

Wersja 7.0.1
Windows, UNIX i Linux



Podręcznik zarządzania licencjami

Wersja 7.0.1
Windows, UNIX i Linux



Podręcznik zarządzania licencjami

Przed wykorzystaniem niniejszych informacji należy zapoznać się z informacjami ogólnymi w sekcji “Uwagi”, na stronie 117.

Wydanie 9 (kwiecień 2007)

Ta edycja zastępuje wydanie **GI11-6383-00**.

© Copyright International Business Machines Corporation 1999, 2007. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Tabele	vii
------------------	-----

Informacje o tym podręczniku ix

Kto powinien przeczytać ten podręcznik	ix
Konwencje typograficzne	x
Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational	x
Pobieranie produktu IBM Support Assistant	xi

Podsumowanie zmian xiii

Część 1. Konfigurowanie serwera licencji 1

Rozdział 1. Przed zażądaniem kluczy licencyjnych 3

Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing	3
Korzystanie z certyfikatu Proof of Entitlement	4
Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)	5
Korzystanie z programu LKAD po zainstalowaniu produktu	5
Definiowanie “użytkownika” w ramach licencjonowania IBM Rational Common Licensing	6
Definiowanie typów licencji	6
Definiowanie typów kluczy licencyjnych	7
Korzystanie z kluczy produktów punktowych i kluczy pakietów	8
Korzystanie z wielu kluczy licencyjnych	8
Korzystanie z produktu ClearCase LT	9
Korzystanie z produktu ClearQuest Web i RequisiteWeb	9
Korzystanie z kluczy licencyjnych pakietu	9
Korzystanie z innej licencji pakietu niż zainstalowana wersja pakietu	9
Korzystanie z kluczy licencyjnych dla zainstalowanego wariantu produktu Rose	9
Korzystanie z kluczy licencyjnych na różnych platformach	10
Korzystanie z kluczy licencyjnych produktów ClearCase i ClearCase MultiSite	10
Klucze licencyjne produktu ClearCase MultiSite	10
Korzystanie z kluczy licencyjnych produktu ClearQuest MultiSite	10
Korzystanie z kluczy licencyjnych dla produktów opartych na platformie Eclipse	11
Aktualizacja kluczy licencyjnych	12
Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży	12
Zmienianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym	13
Konfiguracje licencjonowania produktu IBM Rational	13

Rozdział 2. Żądanie kluczy licencyjnych 15

Uzyskiwanie dostępu do centrum IBM Rational License Key Center	15
Migracja istniejących kluczy licencyjnych do centrum License Key Center	15
Wytyczne dotyczące migracji klucza licencyjnego	15
Klucze licencyjne FLEXlm	15
Klucze licencyjne produktu Rational ClearCase	16
Generowanie klasycznych kluczy licencyjnych produktu Rational ClearCase	17
Korzystanie z centrum License Key Center do żądania stałych kluczy licencyjnych	17
Znajdowanie identyfikatora hosta	19
Znajdowanie identyfikatora hosta na komputerach z systemem Windows	19
Przystosowywanie do częstych zmian identyfikatora hosta	19
Znajdowanie identyfikatora hosta na serwerach z systemem UNIX	20
Żądanie kluczy licencyjnych bez połączenia z siecią Internet lub przy braku dostępności centrum License Key Center	20
Otrzymywanie stałych kluczy licencyjnych	20

Rozdział 3. Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows 23

Konfigurowanie licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows	24
Praca z obsługiwana konfiguracją sieci	26
Obsługa połączenia modemowego	26
Obsługa sieci WAN	26
Obsługa systemu Novell	27
Instalowanie oprogramowania serwera na serwerze systemu Windows	27
Pobieranie serwera Rational License Server	27
Przed zainstalowaniem serwera licencji na serwerze systemu Windows	27
Domyślna ścieżka instalacyjna	27
Korzystanie z kreatora instalacji produktu Rational	28
Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)	29
Korzystanie z kluczy sieciowych na serwerze licencji w systemie Windows	29
Importowanie kluczy licencji sieciowej	30
Inne metody	30
Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji sieciowej	30
Korzystanie z kluczy nazwanego użytkownika na serwerze licencji w systemie Windows	31
Importowanie kluczy licencji nazwanego użytkownika	31
Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji nazwanego użytkownika	31
Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows	32
Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows XP	32
Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows 2000	32

Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows NT	32
Przełączanie na uruchamianie ręczne	32
Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows XP	32
Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows 2000	33
Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows NT	33
Uruchamianie wiersza komend programu LKAD w systemie Windows (opcjonalne)	33
Określanie komendy poinstalacyjnej i pliku wsadowego	33
Tworzenie pliku tekstowego określającego serwery licencji	34
Określanie pojedynczego lub wielu serwerów licencji	34
Określanie nadmiarowych serwerów licencji	34
Określanie serwera licencji na serwerach WWW systemu Windows	35
Serwery dodatkowe	35
Konfigurowanie serwerów WWW do korzystania z nadmiarowych serwerów systemu Windows	36
Różnica między limitem czasu i czasem pozostawiania	36
Produkt ClearCase LT i czas pozostawiania licencji sieciowej	36
Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej	36
Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji w systemie Windows (opcjonalne)	37
Przykład	37
Monitorowanie licencji (opcjonalne)	38
Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem	38
Przypisywanie numerów portów na serwerze licencji	39
Zmianianie portu demona lmgrd	39
Usuwanie oprogramowania serwera Rational License Server z systemu Windows	39
Przed usunięciem oprogramowania Rational License Server	39
Usuwanie oprogramowania Rational License Server	40

Rozdział 4. Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX 41

Klienci Windows korzystający z serwera licencji UNIX	41
Konfigurowanie kluczy sieciowych i nazwanego użytkownika na serwerze UNIX	42
Instalowanie serwera licencji oraz licencji na serwerze UNIX	43
Przed zainstalowaniem serwera licencji	43
Instalowanie oprogramowania serwera oraz kluczy licencji sieciowej	44
Ponowne uruchamianie serwera licencji w systemie UNIX po zrestartowaniu	45
System IBM AIX	46
System HP-UX	46
System Linux	46
System Sun Solaris	46
Instalowanie serwera oraz kluczy nazwanego użytkownika na serwerze UNIX	46
Konfigurowanie nadmiarowych serwerów UNIX (opcjonalne)	47
Przykład	47

Przed zainstalowaniem serwera licencji na nadmiarowych serwerach UNIX	47
Instalowanie oprogramowania serwera oraz kluczy na nadmiarowych serwerach UNIX	48
Konfigurowanie i uruchamianie nadmiarowych serwerów licencji UNIX	49
Konfigurowanie skryptu startowego	49
Przykład dla systemu Solaris:	50
Przykład dla systemu HP-UX:	50
Uruchamianie nadmiarowych serwerów licencji UNIX	50
Aby zatrzymać serwery licencji:	50
Aby sprawdzić plik licencji:	50
Problemy związane z uruchamianiem nadmiarowych serwerów licencji UNIX	51
Ponowne uruchamianie nadmiarowych serwerów UNIX po ich restarcie	51
System Sun Solaris	51
System HP-UX	51
System IBM AIX	52
System Linux	52
Komendy menedżera licencji	52
Dodatkowe komendy licencjonowania	53
Przenoszenie i usuwanie kluczy licencyjnych na serwerze UNIX	53
Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej	53
Monitorowanie licencji (opcjonalne)	53
Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX	54
Przed usunięciem oprogramowania serwera licencji	54
Usuwanie oprogramowania serwera licencji	54
Przykład:	54
Przykład:	54
Aby znaleźć identyfikator pid procesu lmgrd:	54
Aby usunąć tylko oprogramowanie Solaris:	54
Aby usunąć tylko oprogramowanie HP-UX:	54

Rozdział 5. Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów 55

Zwracanie lub usuwanie stałych kluczy licencyjnych	55
Przenoszenie stałych kluczy licencyjnych	55

Rozdział 6. Opis komponentów licencjonowania IBM Rational Common Licensing 57

Znajdowanie komponentów licencjonowania	57
Opis procesu serwera licencji	57
Komponenty licencji	57
Plik kluczy licencyjnych	57
Nazwy plików licencji	58
Wiersz serwera licencji sieciowej	58
Wprowadzanie nazwy serwera licencji na kliencie	58
Demon menedżera licencji (lmgrd)	59
Demon dostawcy	59
Proces serwera licencji	60
Plik opcji dla licencji sieciowych	60
Konfigurowanie pliku opcji	60
Przykład 1	61
Przykład 2	61
Narzędzia diagnostyczne	61
Narzędzie lmtools	61

Narzędzie lmutil	61
Narzędzie lmreread	61

Rozdział 7. Rozwiązywanie problemów związanych z licencjami 63

Licencje autoryzowanego użytkownika	63
Serwer licencji i licencje sieciowe	63
Przenoszenie kluczy licencyjnych	64
Podawanie danych w centrum License Key Center	64
Identyfikator hosta.	64
Aktualizacje	65
Komunikaty o błędach	66
Sprawdzanie serwera licencji Windows	69
Sprawdzanie połączenia sieciowego w systemie Windows	70
Sprawdzanie konfiguracji klienta systemu Windows.	71
Uwagi techniczne	71

Część 2. Konfigurowanie klienta na potrzeby oprogramowania Rational . 73

Rozdział 8. Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych 75

Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)	76
Uprawnienia administratora dla programu LKAD	77
Aktualizacja kluczy licencyjnych	77
Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży	78
Zmianianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym.	78

Rozdział 9. Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika 79

Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)	79
Sprawdzanie informacji licencyjnych w programie LKAD	79
Instalowanie kluczy stałych lub tymczasowych	80
Importowanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika	80
Inne metody	80
Wprowadzanie kluczy licencji tymczasowej lub na próbne używanie	80
Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji autoryzowanego użytkownika	81

Rozdział 10. Konfigurowanie klientów do używania kluczy sieciowych 83

Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)	84
Sprawdzanie informacji licencyjnych w programie LKAD	84
Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational	84
Konfigurowanie klientów do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji	85
Serwery dodatkowe	85
Konfigurowanie klientów do używania nadmiarowych serwerów licencji	85
Wprowadzanie wartości portu w celu obsługi firewalla	85
Zmianianie kolejności wyszukiwania serwera.	86

Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów	86
Usuwanie serwera licencji z klienta na komputerze desktop	86
Uruchamianie wiersza komend programu License Key Administrator	86
Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży	87
Zmianianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym.	87

Rozdział 11. Zmianianie kolejności używania licencji 89

Opis kolejności używania licencji	89
Produkty RequisiteWeb i ClearQuest Web.	91
Produkt Rational Rose	91
Wieloplatformowe klucze produktu Rational Rose	91
Zmianianie kolejności używania licencji na swoim komputerze	91
Serwery i kolejność używania licencji	91
Zmianianie własnej kolejności używania licencji w systemach Windows	91
Zmianianie własnej kolejności używania licencji w systemach UNIX i Linux	92

Rozdział 12. Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop 95

Zwracanie lub usuwanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika	95
Przenoszenie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika	95

Część 3. Konfigurowanie klienta na potrzeby oprogramowania platformy Rational Software Development Platform 97

Rozdział 13. Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych 99

Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży	100
Zmianianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym	100

Rozdział 14. Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika 101

Otwieranie programu IBM Installation Manager w celu zarządzania licencjami	101
Sprawdzanie informacji licencyjnych w kreatorze zarządzania licencjami	101
Instalowanie kluczy licencji stałej lub czasowej (FTL)	101
Importowanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika	101

Rozdział 15. Konfigurowanie komputerów klientów do używania kluczy sieciowych	103
Otwieranie programu IBM Installation Manager w celu zarządzania licencjami	104
Sprawdzanie informacji licencyjnych w kreatorze zarządzania licencjami	104
Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational	104
Konfigurowanie klientów do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji.	104
Konfigurowanie klientów do używania nadmiarowych serwerów licencji.	105
Przypisywanie wartości portu w celu obsługi firewalla	105
Zmienianie kolejności używania kluczy licencji sieciowej	106
Zmienianie kolejności wyszukiwania serwera	106
Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów	106
Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży	107
Zmienianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym	107

Rozdział 16. Zmienianie kolejności używania licencji	109
Opis kolejności używania licencji	109
Zmienianie kolejności używania licencji na swoim komputerze	109
Serwery i kolejność używania licencji	109
Zmienianie własnej kolejności używania licencji	109

Rozdział 17. Przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop.	111
Przenoszenie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika	111

Część 4. Dodatki i uzupełnienia 113

Glosariusz.	115
----------------------------	------------

Dodatek. Uwagi	117
---------------------------------	------------

Indeks	121
-------------------------	------------

Tabele

1.	Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing	3	11.	Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (UNIX)	67
2.	Zadania opcjonalne lub dodatkowe	4	12.	Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing	75
3.	Typy licencji	6	13.	Dodatkowe zadania na komputerze desktop	76
4.	Typy kluczy licencyjnych	8	14.	Wyświetlanie licencji	80
5.	Klucze licencyjne dla wariantu produktu Rose	9	15.	Zadania dotyczące licencji sieciowej na klientach	83
6.	Konfiguracje licencyjne produktu IBM Rational	13	16.	Wyświetlanie licencji	84
7.	Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows	24	17.	Domyślna kolejność używania licencji	89
8.	Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych na serwerze UNIX	42	18.	Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing	99
9.	Pliki kluczy licencyjnych	58	19.	Dodatkowe zadania na komputerze desktop	99
10.	Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (Windows)	66	20.	Zadania dotyczące licencji sieciowej na klientach	103

Informacje o tym podręczniku

Podręcznik zarządzania licencjami produktu IBM Rational udostępnia obszerne informacje na temat licencjonowania Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm) dla produktów IBM Rational dla systemów Windows, Linux i UNIX. Licencjonowanie Rational Common Licensing ma następujące zalety:

- Wymusza zgodność licencji w całym przedsiębiorstwie.
- Umożliwia zakup mniejszej liczby licencji, ponieważ potrzeby są oparte na rzeczywistym wykorzystaniu, a nie na liczbie komputerów osobistych.
- Obsługuje klucze licencyjne dla produktów platformy IBM Rational Software Development Platform – zarówno dla produktu Team Unifying, wersja 7.0, jak i produktów platformy Software Development Platform, wersja 7.0, opartych na środowisku Eclipse – z tego samego serwera licencji.

Uwaga: W przypadku produktów platformy Rational Software Development Platform, wersja 7.0, opartych na środowisku Eclipse włączenie licencjonowania Rational Common Licensing i licencji sieciowych na komputerach desktop jest funkcją opcjonalną umożliwiającą administratorom proste zarządzanie i wymuszanie licencji w całym przedsiębiorstwie.

W tym Podręczniku znajdują się informacje techniczne niezbędne do:

- Zażądania i zainstalowania kluczy licencji sieciowej, sieciowej na określonego użytkownika i autoryzowanego użytkownika.
- Zainstalowania i skonfigurowania oprogramowania serwera licencji Rational na serwerach systemu Windows i UNIX.
- Rozwiązania problemów związanych z licencjonowaniem produktów IBM Rational.

Ten podręcznik jest podzielony na dwie sekcje: zadania konfigurowania serwera licencji i zadania konfigurowania klienta.

- W przypadku licencjonowania produktów Rational na komputerze desktop lub korzystania z licencji sieciowych z serwera licencji Rational należy skorzystać z sekcji konfigurowania klienta.
- Jeśli użytkownik jest administratorem licencji lub zarządza kluczami licencyjnymi, należy skorzystać z sekcji konfigurowania serwera licencji w celu zażądania stałych kluczy licencyjnych, skonfigurowania serwera licencji (jeśli dana firma kupiła licencje sieciowe) i wykorzystania zaawansowanych funkcji.

Kto powinien przeczytać ten podręcznik

Ten podręcznik jest przeznaczony dla administratorów systemu. Użytkownicy komputerów desktop mogą również użyć informacji na temat konfigurowania klientów do żądania licencji sieciowych. W tej książce przyjęto następujące założenia:

- Użytkownicy komputerów desktop znają system Microsoft Windows i obowiązujące w nim konwencje.
- Administratorzy znają system Microsoft Windows i obowiązujące w nim konwencje oraz znają systemy operacyjne UNIX, a także mają doświadczenie w pracy w środowiskach klient/serwer.

Konwencje typograficzne

W tym podręczniku zastosowano następujące konwencje typograficzne:

- Katalog *kat-główny-ccase* to katalog, w którym został zainstalowany produkt Rational ClearCase, Rational ClearCase LT lub Rational ClearCase MultiSite. Domyślnie jest to katalog /opt/rational/clearcase w przypadku systemu UNIX i katalog C:\Program Files\Rational\ClearCase w przypadku systemu Windows.
- Katalog *katalog-główny-cquest* to katalog, w którym został zainstalowany produkt Rational ClearQuest. Domyślnie jest to katalog /opt/rational/clearquest w przypadku systemu UNIX i katalog C:\Program Files\Rational\ClearQuest w przypadku systemu Windows.
- W przypadku nazw, które może wprowadzić użytkownik, zastosowano **pogrubienie**. Na przykład dla nazw komend lub gałęzi.
- Dla nazw plików, katalogów oraz rozszerzeń plików używana jest czcionka bezszeryfowa.
- Dla elementów interfejsu GUI używana jest **pogrubiona czcionka szeryfowa**. Na przykład dla nazw menu i pól wyboru.
- Dla zmiennych, tytułów dokumentów, terminów glosariusza oraz wyróżnień stosowana jest *kursywa*.
- Dla przykładów używana jest czcionka o stałej szerokości. Do odróżnienia danych wejściowych użytkownika od danych wyjściowych programu stosowane jest **pogrubienie**.
- Niedrukowane znaki są przedstawiane jako: <EOF>, <NL>.
- Nazwy klawiszy oraz kombinacje klawiszy rozpoczynają się od wielkiej litery i prezentowane są następująco: Shift, Ctrl+G.
- [] Nawiasy kwadratowe obejmują elementy opcjonalne w opisach formatu oraz składni.
- { } Nawiasy klamrowe obejmują listę, z której należy wybrać element w opisach formatu i składni.
- | Kreska pionowa oddziela elementy z listy wyboru.
- ... W opisie składni wielokropek oznacza, że poprzedzający go element lub wiersz można powtórzyć jeden lub więcej razy. W innym przypadku oznacza pominięte informacje.

Uwaga: W niektórych kontekstach “...” (wielokropek) może znaleźć się w nazwie ścieżki jako znak wieloznaczny, podobnie jak “*” lub “?”. Więcej informacji na ten temat zawiera strona **wildcards_ccase**.

- Jeśli nazwa komendy lub opcji ma skróconą wersję, znak “ukośnika” (/) wskazuje najkrótszy dozwolony skrót. Na przykład:

lsc/heckout

Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational

W przypadku pytań dotyczących instalowania, korzystania lub obsługi tego produktu należy skontaktować się z działem wsparcia IBM:

Serwis internetowy pomocy technicznej dla oprogramowania firmy IBM udostępnia zasoby do samodzielnego rozwiązywania problemów i umożliwia elektroniczne zgłaszanie problemów. Strona główna działu wsparcia IBM dla produktów Rational dostępna jest pod adresem <http://www.ibm.com/software/rational/support/>.

Obsługa głosowa jest dostępna dla wszystkich aktualnych posiadaczy kontraktów za pośrednictwem numeru telefonicznego dla danego kraju (o ile jest dostępny). Numery telefonów dla poszczególnych krajów podano pod adresem <http://www.ibm.com/planetwide/>.

Uwaga: Przed skontaktowaniem się z działem wsparcia IBM należy przygotować następujące informacje:

- Nazwisko, nazwę przedsiębiorstwa, numer ICN, numer telefonu i adres e-mail
- System operacyjny, numer wersji oraz wszelkie zastosowane pakiety serwisowe lub poprawki
- Nazwa produktu oraz numer wydania
- Numer PMR (jeśli dotyczy to wcześniej zgłoszonego problemu)

Pobieranie produktu IBM Support Assistant

Produkt IBM Support Assistant (ISA) to lokalnie instalowane serwisowe środowisko robocze, które ułatwia rozwiązywanie problemów związanych z oprogramowaniem. Produkt ISA to bezpłatna, autonomiczna aplikacja, którą można pobrać z serwisu IBM i zainstalować na dowolnej liczbie komputerów. Działa na platformach AIX, (RedHat Enterprise Linux AS), HP-UX, Solaris i Windows.

Produkt ISA obejmuje następujące opcje:

- wyszukiwanie stowarzyszone
- gromadzenie danych
- przedkładanie problemu
- przewodniki edukacyjne

Więcej informacji na temat produktu ISA, łącznie z instrukcjami pobierania i instalowania, a także wtyczki dla produktu, zawiera strona wsparcia dla oprogramowania ISA.

Produkt IBM Support Assistant: <http://www.ibm.com/software/support/isa/>

Podsumowanie zmian

Ta edycja zawiera następujące zmiany:

- Rozdział 11, “Zmienianie kolejności używania licencji”, na stronie 89 :
 - W sekcji Tabela 17 na stronie 89 została zaktualizowana lista domyślnej kolejności używania licencji.
- Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15:
 - W sekcji “Uzyskiwanie dostępu do centrum IBM Rational License Key Center” na stronie 15 zostały dodane instrukcje dotyczące uzyskiwania dostępu do centrum License Key Center, nowego narzędzia realizacji licencji i zarządzania nimi.
 - W sekcji “Migracja istniejących kluczy licencyjnych do centrum License Key Center” na stronie 15 zostały dodane instrukcje dotyczące migrowania kluczy licencyjnych pochodzących z programu AccountLink do nowego centrum License Key Center.
 - W sekcji “Korzystanie z centrum License Key Center do żądania stałych kluczy licencyjnych” na stronie 17 zostały dodane informacje o funkcjach centrum License Key Center.
- Rozdział 3, “Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows”, na stronie 23:
 - W całym rozdziale dodano informacje dotyczące obsługi serwera licencji dla kluczy licencji sieciowej w przypadku platformy IBM Rational Software Development Platform (SDP).
- Rozdział 4, “Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX”, na stronie 41
 - W całym rozdziale dodano informacje dotyczące obsługi serwera licencji dla kluczy licencji sieciowej w przypadku platformy IBM Rational Software Development Platform (SDP).
- Dodatek: Została zaktualizowana sekcja znaków towarowych na stronie Notices (Uwagi).

Część 1. Konfigurowanie serwera licencji

Rozdział 1. Przed zażądaniem kluczy licencyjnych

W tym rozdziale opisana jest usługa IBM Rational Common Licensing (oparta na oprogramowaniu FLEXlm) oraz obsługiwane konfiguracje. Produkt Rational używa programowego narzędzia do zarządzania licencjami o nazwie FLEXlm firmy Macrovision Corporation. To oprogramowanie umożliwia dostawcom, takim jak IBM, zbudowanie dostosowanego modelu licencjonowania.

Te informacje pomogą zaplanować konfigurację licencjonowania dla używanego środowiska.

Uwaga: Rational Common Licensing jest opcjonalną funkcją wymuszania licencjonowania dla narzędzi platformy Rational Software Development Platform.

Uwaga: Obsługa Rational Common Licensing (oparta na oprogramowaniu FLEXlm) dla wersji 7.0 produktów Rational Software Development Platform opartych na platformie Eclipse jest włączona w nowej wersji oprogramowania serwera Rational License Server. Nowa wersja oprogramowania Rational License Server obsługuje zarówno wcześniejsze produkty zespołowe z licencjonowaniem Rational Common Licensing (Rational ClearCase, Rational ClearQuest itp.), jak i nowe produkty Rational 7.0. Jeśli wymagana jest obsługa zarówno produktów Rational w wersji 7.0 na komputery desktop, jak i produktów zespołowych, należy przeprowadzić aktualizację oprogramowania License Server do najnowszej wersji. Nie są potrzebne dwa oddzielne serwery, ponieważ nowa wersja serwera obsługuje wcześniejsze klienty oraz nowe klienty Rational 7.0.

Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing

W sekcjach Tabela 1 i Tabela 2 można znaleźć procedury dotyczące zadań licencjonowania dla administratora.

Tabela 1. Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing

Zadanie	Procedura
Zaktualizuj klucze licencyjne.	“Aktualizacja kluczy licencyjnych” na stronie 12.
Uzyskaj klucz licencji stałej produktu.	W przypadku zakupu licencji autoryzowanego użytkownika, sieciowej lub sieciowej na określonego użytkownika należy użyć certyfikatu Proof of Entitlement w celu zażądania kluczy licencji stałej z centrum License Key Center Rational, które jest narzędziem WWW do zarządzania kluczami licencyjnymi. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15. Jeśli wystąpi opóźnienie przy uzyskiwaniu kluczy licencji stałej autoryzowanego użytkownika lub licencji sieciowej, należy użyć tymczasowego klucza licencyjnego znajdującego się w certyfikacie Proof of Entitlement. Patrz sekcja “Korzystanie z certyfikatu Proof of Entitlement” na stronie 4.
Uzyskaj klucz licencji na próbne używanie produktu.	Przedstawiciel działu sprzedaży firmy IBM prześle użytkownikowi klucz licencji na próbne używanie.
Zainstaluj klucze licencyjne autoryzowanego użytkownika na komputerze.	Rozdział 9, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 79.

Tabela 1. Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing (kontynuacja)

Zadanie	Procedura
Zainstaluj klucze licencji sieciowej i sieciowej na określonego użytkownika na serwerze licencji Rational dla systemu Windows.	Rozdział 3, "Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows", na stronie 23.
Zainstaluj klucze sieciowe na serwerze licencji Rational dla systemów UNIX.	Rozdział 4, "Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX", na stronie 41.

W sekcji Tabela 2 znajdują się odwołania do dodatkowych zadań i informacji, które mogą odpowiadać wymaganiom użytkowników.

Tabela 2. Zadania opcjonalne lub dodatkowe

Zadanie	Procedura
Skonfiguruj nadmiarowe serwery licencji na serwerach systemu Windows.	"Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji w systemie Windows (opcjonalne)" na stronie 37.
Skonfiguruj nadmiarowe serwery licencji na serwerach systemu UNIX.	"Konfigurowanie nadmiarowych serwerów UNIX (opcjonalne)" na stronie 47.
Usuń oprogramowanie serwera licencji Rational z serwera systemu Windows.	"Usuwanie oprogramowania serwera Rational License Server z systemu Windows" na stronie 39.
Usuń oprogramowanie serwera licencji Rational z serwera systemu UNIX.	"Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX" na stronie 54.
Użyj kluczy licencji sieciowej do pracy w domu lub podróży.	"Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży" na stronie 78.
Połącz pliki licencji od wielu dostawców.	Nie należy łączyć plików kluczy licencyjnych od wielu dostawców; klucze licencyjne należy przechowywać w oddzielnych plikach.
Opis problemów z instalacją licencji i komunikatów o błędach.	<ul style="list-style-type: none"> • "Uprawnienia administratora dla programu LKAD" na stronie 77. • Rozdział 7, "Rozwiązywanie problemów związanych z licencjami", na stronie 63.
Opis zasad licencjonowania IBM Rational Common Licensing.	Rozdział 6, "Opis komponentów licencjonowania IBM Rational Common Licensing", na stronie 57.

Korzystanie z certyfikatu Proof of Entitlement

Certyfikat IBM Proof of Entitlement (PoE) jest dokumentem wysłanym przez firmę IBM do klientów, którzy zakupili oprogramowanie. Certyfikat PoE potwierdza użytkownikowi dostępne produkty i poziom użytkowania, do którego jest on uprawniony. Zawiera on ważne informacje dotyczące zamówienia, takie jak numer klienta IBM, numer siedziby IBM i numer zamówienia IBM. Domyślnie firma IBM wysyła certyfikat PoE pocztą elektroniczną do podstawowej osoby kontaktowej dla danego ośrodka podanej na zamówieniu z konta poczty elektronicznej "Passport_Advantage@ibm.com". W polu tematu wiadomości e-mail znajduje się napis "IBM Passport Advantage Proof of Entitlement" albo "IBM Passport Advantage Express Proof of Entitlement".

Informacje, a w szczególności numer konta, na tym certyfikacie potwierdzają, że dana firma kupiła licencje umożliwiające korzystanie z produktów IBM Rational.

- W celu uzyskania kluczy licencji autoryzowanego użytkownika, licencji czasowej autoryzowanego użytkownika (FTL) lub licencji sieciowej należy w centrum License Key

Center podać informacje z certyfikatu PoE. Więcej informacji o centrum License Key Center można znaleźć w sekcji Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.

- Jeśli użytkownik zakupił produkt IBM Rational XDE, pojedynczy łańcuch klucza na komputer desktop w certyfikacie PoE jest kluczem licencji stałej. Nie należy zamawiać klucza licencji stałej z centrum License Key Center. Opcjonalnie dla produktu Rational XDE można wymusić licencje sieciowe.
- Na potrzeby sprawdzenia większości produktów IBM Rational można uzyskać klucz tymczasowy od przedstawiciela działu sprzedaży.
- W celu sprawdzenia produktu IBM Rational opartego na środowisku Eclipse należy pobrać ten produkt. W zależności od produktu użytkownik będzie miał 30 do 60 dni na ocenę produktu. Po zakończeniu oceny należy zakupić stały pakiet aktywacyjny albo zaimplementować usługę Rational Common Licensing.
- Jeśli użytkownik nie może uzyskać dostępu do centrum License Key Center lub występuje opóźnienie w dostarczeniu kluczy stałych, należy wpisać klucz licencji tymczasowej z certyfikatu PoE w programie License Key Administrator (LKAD).

Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)

Program IBM Rational License Key Administrator (LKAD) jest instalowany z wieloma produktami IBM Rational oraz z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Aplikacja ta udostępnia interfejs dla programu licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Programu lub kreatora LKAD należy użyć do wprowadzenia lub zaimportowania kluczy licencyjnych i do zmiany konfiguracji licencji.

Uwaga: W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse należy użyć programu IBM Installation Manager do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop.

- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na komputerze desktop, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Key Administrator**.
- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na serwerze licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Server > Rational License Key Administrator**.

Uwaga: Przed wprowadzeniem lub zaimportowaniem informacji o kluczach licencyjnych do programu LKAD użytkownik musi mieć uprawnienia administracyjne na komputerze.

Aby przejść do pomocy, należy kliknąć opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu License Key Administrator, kliknąć przycisk **Help (Pomoc)** w kreatorze LKAD lub otworzyć plik <Ścieżka instalacyjna>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

Korzystanie z programu LKAD po zainstalowaniu produktu

W kreatorze instalowania można po zakończeniu instalacji produktu uruchomić program Rational License Key Administrator (LKAD) i kreator LKAD.

Na komputerze desktop program LKAD umożliwia:

- Importowanie pliku licencji autoryzowanego użytkownika
- Wprowadzanie tymczasowego klucza licencji autoryzowanego użytkownika
- Określanie serwera licencji do żądania licencji sieciowych
- Przechodzenie do centrum License Key Center w celu żądania kluczy licencji stałej

Uwaga: W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop można użyć programu IBM Installation Manager.

Na serwerze licencji program LKAD umożliwia:

- Importowanie klucza licencji sieciowej lub sieciowej na określonego użytkownika
- Wprowadzanie tymczasowego klucza licencji sieciowej
- Przechodzenie do centrum License Key Center w celu żądania kluczy licencji stałej

Definiowanie “użytkownika” w ramach licencjonowania IBM Rational Common Licensing

Licencjonowanie IBM Rational Common Licensing (oparte na oprogramowaniu FLEXlm) pobiera licencje w imieniu “użytkownika”. “Użytkownik” jest definiowany w następujący sposób:

- W systemie Windows “użytkownik” jest to identyfikator logowania systemu operacyjnego Windows.
- W systemie UNIX “użytkownik” jest to nazwa konta osoby uruchamiającej powłokę systemu UNIX.
- W przypadku produktów WWW “użytkownik” jest to identyfikator logowania produktu.

Definiowanie typów licencji

Sekcja Tabela 3 opisuje typy licencji.

Tabela 3. Typy licencji

Typ licencji	Produkty	Opis
Autoryzowanego użytkownika	Wszystkie produkty objęte programem Rational Common Licensing.	<ul style="list-style-type: none">• Licencja autoryzowanego użytkownika (wcześniej nazywana licencją dla węzła) jest tworzona dla konkretnego komputera desktop. Umożliwia ona użytkownikowi uruchamianie produktu IBM Rational tylko na danym, konkretnym komputerze desktop.• Za pomocą pojedynczego klucza licencyjnego użytkownik może na określonym komputerze uruchomić wiele współbieżnych sesji produktu.• Ponieważ licencje autoryzowanego użytkownika nie są zliczane, do zarządzania nimi nie jest potrzebny serwer licencji.

Tabela 3. Typy licencji (kontynuacja)

Typ licencji	Produkty	Opis
Licencja czasowa (FTL) autoryzowanego użytkownika	Dostępna dla wielu produktów oprogramowania IBM Rational	<ul style="list-style-type: none"> Licencja autoryzowanego użytkownika FTL produktu IBM Rational umożliwia jednej, konkretnej osobie korzystanie z produktu IBM Rational przez określony czas. Kupujący muszą uzyskać licencję autoryzowanego użytkownika FTL dla każdego oddzielnego użytkownika uzyskującego dostęp do produktu w dowolny sposób. Licencji autoryzowanego użytkownika FTL nie można przekazać innej osobie, chyba że kupujący zastąpi początkową osobę, której przypisano licencję, na długi czas lub na stałe. Obecnie ten typ licencji jest niedostępny dla produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse.
Sieciowa	Wszystkie produkty objęte programem Rational Common Licensing.	<ul style="list-style-type: none"> Administrator licencji instaluje oprogramowanie serwera licencji Rational na jednym, wielu lub nadmiarowych serwerach. Administrator instaluje następnie licencje sieciowe na serwerach licencji. Te licencje sieciowe są tworzone dla konkretnego serwera licencji. Użytkownicy klientów na komputerach desktop uzyskują licencje z serwera licencji w chwili uruchomienia kopii oprogramowania. Jedna licencja jest udzielana dla jednego produktu na danym kliencie z wyjątkiem produktów do testowania wydajności. Produkty do testowania wydajności mogą pobierać wiele licencji. Licencje sieciowe pozwalają dowolnej osobie w sieci na korzystanie z produktów IBM Rational, jeśli tylko dostępna jest licencja. W związku z tym liczba licencji zakupionych i zarejestrowanych w centrum License Key Center określa maksymalną liczbę użytkowników, którzy mogą jednocześnie używać produktów IBM Rational.
Sieciowa na nazwisko użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> Rational PureCoverage Rational Purify Rational Quantify 	<ul style="list-style-type: none"> Podobna do licencji sieciowej z tym wyjątkiem, że administrator licencji przypisuje licencje do konkretnych użytkowników. Czyli tylko konkretni użytkownicy mogą żądać kluczy licencji sieciowej z serwera licencji. Licencja sieciowa na określonego użytkownika wymaga od administratora licencji utworzenia listy autoryzowanych użytkowników.

Definiowanie typów kluczy licencyjnych

Licencja sieciowa, sieciowa na określonego użytkownika i autoryzowanego użytkownika może mieć klucze stałe i tymczasowe.

W poniższej tabeli zostały zdefiniowane typy kluczy licencyjnych używanych w ramach licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm).

Tabela 4. Typy kluczy licencyjnych

Typ klucza licencyjnego	Opis
Stały	<p>Licencja wydana klientowi na uruchamianie produktów bez ograniczeń czasowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aby zamówić stałe klucze licencji sieciowej, sieciowej na określonego użytkownika i autoryzowanego użytkownika dla większości produktów, należy użyć centrum License Key Center Rational. Aby uzyskać klucz licencji autoryzowanego użytkownika dla produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse, należy zakupić i pobrać pakiet aktywacyjny z serwisu Passport Advantage. <p>Informacje o zamawianiu kluczy z centrum License Key Center można znaleźć w sekcji Rozdział 2, "Żądanie kluczy licencyjnych", na stronie 15.</p>
Tymczasowy (próbne używanie lub awaryjny)	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczona czasowo licencja wydawana klientowi w celu uruchamiania produktów IBM Rational. Można ich używać na dowolnym komputerze do określonej daty ważności. Tymczasowe klucze licencyjne mogą dotyczyć licencji sieciowej lub autoryzowanego użytkownika. Klucze tymczasowe są generowane tylko dla pojedynczego lub wielu serwerów licencji. Nie są one generowane dla serwerów nadmiarowych. Aby przetestować produkt, należy porozumieć się z przedstawicielem działu sprzedaży w celu uzyskania klucza na próbne używanie.
TLA (terminowa umowa licencyjna)	<ul style="list-style-type: none"> Umowy TLA umożliwiają użytkownikom dostęp do oprogramowania IBM Rational przez wynegocjowany czas. Data ważności jest wbudowana w klucz licencyjny. Klucze licencyjne umowy TLA mogą dotyczyć licencji sieciowej lub autoryzowanego użytkownika. Procesy żądania i instalowania kluczy licencyjnych TLA są takie same, jak żądanie i instalowanie licencji stałych. Aby zamówić klucze TLA licencji sieciowej, sieciowej na określonego użytkownika i autoryzowanego użytkownika, należy użyć centrum License Key Center. Więcej informacji na temat centrum Rational License Key Center zawiera sekcja Rozdział 2, "Żądanie kluczy licencyjnych", na stronie 15.

Korzystanie z kluczy produktów punktowych i kluczy pakietów

W tej sekcji opisana jest sytuacja, gdy produkty używają wielu kluczy licencyjnych, oraz przypadki, gdy wiele produktów używa jednego klucza licencyjnego.

Korzystanie z wielu kluczy licencyjnych

Użytkownik komputera desktop może pobrać wiele kluczy licencji sieciowych lub autoryzowanego użytkownika.

Korzystanie z produktu ClearCase LT

Produkt ClearCase LT może używać licencji sieciowej ClearCase LT albo licencji Rational Suite (autoryzowanego użytkownika lub sieciowej). Nie istnieje licencja autoryzowanego użytkownika ClearCase LT.

Korzystanie z produktu ClearQuest Web i RequisiteWeb

Pojedynczy użytkownik może uruchomić rodzimego klienta i klienta WWW produktu IBM Rational ClearQuest jednocześnie na tym samym komputerze desktop przy użyciu jednego klucza licencji sieciowej, jeśli identyfikator logowania użytkownika w systemie Windows jest taki sam, jak identyfikator logowania użytkownika produktu ClearQuest. Ta sama zasada dotyczy rodzimego klienta i klienta WWW produktu IBM Rational RequisitePro. Patrz sekcja “Definiowanie “użytkownika” w ramach licencjonowania IBM Rational Common Licensing” na stronie 6.

Korzystanie z kluczy licencyjnych pakietu

Klucz licencyjny określa, czy jest to licencja Rational Suite, taka jak Rational Suite Enterprise. Plik licencji Rational może zawierać wiele kluczy licencyjnych pakietu i poszczególnych produktów.

Klucz licencyjny Rational Suite umożliwia jednoczesne uruchomienie wszystkich produktów zawartych w pakiecie Rational Suite na pojedynczym komputerze. Wszelkie produkty dodatkowe, takie jak Rational XDE, korzystają z własnych kluczy licencyjnych, a nie z klucza licencyjnego Rational Suite.

Korzystanie z innej licencji pakietu niż zainstalowana wersja pakietu

Pakiet Rational Suite można zainstalować na komputerze desktop i określić, że produkty w ramach tego pakietu pobierają inny typ licencji Rational Suite. Można na przykład zainstalować na komputerze desktop pakiet Rational Suite Enterprise i spowodować, aby produkty w ramach tego pakietu Rational Suite pobierały z serwera licencji licencję pakietu Rational Suite AnalystStudio.

Aby wybrać inną licencję dla produktu, należy użyć programu License Key Administrator na komputerze desktop klienta. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Rozdział 11, “Zmienianie kolejności używania licencji”, na stronie 89.

Korzystanie z kluczy licencyjnych dla zainstalowanego wariantu produktu Rose

Produkt Rational Rose używa klucza licencyjnego dla zainstalowanego wariantu produktu Rose lub klucza pakietu Rational Suite obejmującego ten wariant produktu Rose.

Tabela 5. Klucze licencyjne dla wariantu produktu Rose

Wariant	Klucz licencyjny wariantu
Rational Rose Enterprise Edition	<ul style="list-style-type: none">Rose EnterpriseRational Suite EnterpriseRational Suite DevelopmentStudio for Windows
Rational Rose Modeler Edition	Rose Modeler
Rational Rose Professional Data Modeler	<ul style="list-style-type: none">Rose Data ModelerRational Suite AnalystStudio

Tabela 5. Klucze licencyjne dla wariantu produktu Rose (kontynuacja)

Wariant	Klucz licencyjny wariantu
Rational Rose for UNIX	<ul style="list-style-type: none">• Rose for UNIX• Rational Suite DevelopmentStudio for UNIX• Rose Enterprise for UNIX

Korzystanie z kluczy licencyjnych na różnych platformach

Produkt Rational Rose może działać z kluczami licencyjnymi określonymi dla innych platform. W tym celu należy zmienić na komputerze kolejność korzystania z licencji. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Rozdział 11, “Zmienianie kolejności używania licencji”, na stronie 89.

- Produkt Rational Rose for UNIX działa z kluczem produktu Rational Rose Enterprise for Windows.
- Produkt Rational Rose Enterprise for Windows działa z kluczem produktu Rational Rose for UNIX.

Korzystanie z kluczy licencyjnych produktów ClearCase i ClearCase MultiSite

Produkt IBM Rational ClearCase, wersja 7.0, obejmuje obsługę licencjonowania IBM Rational Common Licensing dla produktu Rational ClearCase i IBM Rational ClearCase MultiSite.

W tej wersji można używać licencjonowania ClearCase (uprzednio zwanego również licencjonowaniem Atria) albo licencjonowania Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). We wcześniejszych wersjach licencjonowanie Rational Common Licensing było obsługiwane tylko w przypadku produktu Rational ClearCase LT. W celu korzystania z licencjonowania Rational Common Licensing należy wybrać tę opcję w narzędziu Site Preparation Tool lub dynamicznie przełączyć tryby licencji po instalacji.

Należy przejrzeć informacje i procedury podane w tym podręczniku w celu poznania narzędzi do zarządzania licencjami, typami kluczy licencyjnych oraz w celu zapoznania się ze sposobem ustawiania konfiguracji serwera licencji i importowania kluczy licencyjnych. Więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania produktu Rational ClearCase zawiera *IBM Rational ClearCase, ClearCase MultiSite, and ClearCase LT Installation and Upgrade Guide*.

Klucze licencyjne produktu ClearCase MultiSite

Produkt Rational ClearCase MultiSite wymaga zarówno klucza licencyjnego produktu ClearCase i klucza licencyjnego produktu ClearCase MultiSite. Ten model licencjonowania jest podobny do produktu IBM Rational ClearQuest MultiSite, co zostało objaśnione w sekcji “Korzystanie z kluczy licencyjnych produktu ClearQuest MultiSite” na stronie 10.

Korzystanie z kluczy licencyjnych produktu ClearQuest MultiSite

Produkt Rational ClearQuest MultiSite wymaga zarówno licencji produktu ClearQuest, jak i licencji produktu ClearQuest MultiSite. Wszelki dostęp do zreplikowanej bazy danych wymaga zarówno klucza licencyjnego produktu ClearQuest, jak i klucza licencyjnego produktu ClearQuest MultiSite.

Liczbę licencji na produkt Rational ClearQuest MultiSite dla danej siedziby można obliczyć, określając liczbę programistów uzyskujących dostęp do zreplikowanych baz danych. Jeśli

wszyscy programiści będą uzyskiwać dostęp do zreplikowanych baz danych, wymagana będzie taka sama liczba licencji produktu Rational ClearQuest MultiSite, co produktu Rational ClearQuest. Jeśli nie wszyscy programiści będą uzyskiwać dostęp do zreplikowanych baz danych, można zakupić mniej licencji produktu Rational ClearQuest MultiSite.

Na przykład firma ma dwie siedziby, przy czym w siedzibie A jest 20 programistów, a w siedzibie B jest 5 programistów. Firma ma trzy bazy danych w siedzibie A, z których dwie zostaną zreplikowane w siedzibie B, a jedna nie zostanie zreplikowana. Pięciu programistów w siedzibie A będzie uzyskiwać dostęp tylko do niezreplikowanej bazy danych, a pozostałych 15 będzie pracować ze wszystkimi bazami danych. Wszyscy programiści w siedzibie B będą uzyskiwać dostęp do zreplikowanych baz danych. W związku z powyższym firma musi zakupić następującą liczbę licencji:

Siedziba	Liczba licencji produktu Rational ClearQuest	Liczba licencji produktu Rational ClearQuest MultiSite
A	20	15
B	5	5

Uwaga: W tym przykładzie założono, że licencja produktu Rational ClearQuest zostanie zakupiona dla każdego użytkownika. Jeśli posiada się mniej licencji produktu Rational ClearQuest niż użytkowników, należy zakupić proporcjonalną liczbę licencji produktu Rational ClearQuest MultiSite. Jeśli na przykład w siedzibie B zakupiono trzy licencje produktu Rational ClearQuest, zakupione powinny zostać również trzy licencje produktu Rational ClearQuest MultiSite.

Korzystanie z kluczy licencyjnych dla produktów opartych na platformie Eclipse

Serwer IBM Rational License Server, wersja 7.0.0.1, rozszerza obsługę licencji sieciowej o narzędzia platformy IBM Rational Software Development Platform oparte na środowisku Open Source o nazwie Eclipse. Ta rodzina produktów, obejmująca produkty IBM Rational Application Developer, IBM Rational Software Architect i inne w wersji 7.0 lub nowszej, zawiera obsługę podzbioru licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm) umożliwiającego administratorom zarządzanie i wymuszanie przestrzegania zasad licencjonowania w całym przedsiębiorstwie.

Wymuszanie licencji sieciowej jest opcjonalną funkcją licencjonowania dla narzędzi platformy Rational Software Development Platform. Można wybrać zakup licencji autoryzowanego użytkownika i pobrać pakiet aktywacyjny produktu zawierający klucz licencji stałej. Klucz licencji stałej nie jest udostępniany ani zarządzany za pomocą funkcji Rational Common Licensing. W dowolnej chwili można się przełączyć między używaniem klucza licencji stałej pakietu aktywacyjnego i korzystaniem z obsługi licencji sieciowej. Można to wykonać za pomocą programu narzędziowego firmy IBM do instalacji produktu i zarządzania licencjami - programu IBM Installation Manager dla platformy Rational Software Development Platform.

Aby dowiedzieć się o licencjach sieciowych, uzyskać klucze licencji sieciowej oraz zainstalować serwer Rational License Server, należy użyć informacji i procedur podanych w Części 1, Część 1, "Konfigurowanie serwera licencji", na stronie 1. Aby dowiedzieć się o implementowaniu obsługi licencji sieciowej na komputerach desktop klientów, należy zapoznać się z Częścią 3, Część 3, "Konfigurowanie klienta na potrzeby oprogramowania platformy Rational Software Development Platform", na stronie 97.

Aktualizacja kluczy licencyjnych

W przypadku aktualizowania wcześniejszej wersji produktu IBM Rational Suite lub produktu punktowego, na przykład wersji 2003.06.00, należy ponownie wykorzystać aktualne klucze Rational Suite i produktu punktowego.

Nowe klucze licencyjne należy zamówić w centrum License Key Center w następujących przypadkach:

- Jeśli zakupione zostało inne wydanie produktu Rational Suite, niż to aktualnie wykorzystywane, należy zwrócić plik licencyjny i zażądać nowego, obejmującego nowy klucz produktu Rational Suite.
 - Informacje na temat zwracania istniejących kluczy zawiera sekcja Rozdział 12, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop”, na stronie 95 lub Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55.
 - Informacje na temat żądania stałych kluczy licencyjnych lub kluczy TLA zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.
- W przypadku dodawania nowego produktu do systemu, należy zwrócić plik licencji i zażądać nowego, który obejmie klucz licencyjny nowego produktu.
 - Informacje na temat zwracania istniejących kluczy zawiera sekcja Rozdział 12, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop”, na stronie 95 lub Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55.
 - Informacje na temat żądania stałych kluczy licencyjnych lub kluczy TLA zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.
- W przypadku przeprowadzenia aktualizacji do innego wariantu produktu IBM Rational Rose należy usunąć istniejący wariant i zainstalować nowy wariant oraz klucz licencyjny.

Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży

Jeśli dany produkt używa kluczy sieciowych, w trybie rozłączonym można używać oprogramowania IBM Rational w domu przez 3 dni. Użytkowanie w trybie rozłączonym należy aktywować w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza licencji sieciowej i odłączenia od sieci w pracy. Po aktywowaniu trybu rozłączonego można używać oprogramowania przez 3 dni od daty i godziny aktywowania tego trybu.

Na przykład użytkownik uzyskał klucz sieciowy dla produktu IBM Rational ClearCase LT o godzinie 16:00 w piątek, rozłączył się z siecią i poszedł do domu. Ponieważ użytkownik planuje pracę w domu w przyszłym tygodniu, musi aktywować tryb rozłączony w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza i rozłączenia z siecią. W przypadku uruchomienia produktu ClearCase LT o 15:30 w poniedziałek możliwe będzie korzystanie z produktu Rational ClearCase LT do 15:30 w czwartek. Jeśli użytkownik nie uruchomi produktu Rational ClearCase LT przed 16:00 w poniedziałek, utraci możliwość korzystania z produktu Rational ClearCase LT w trybie rozłączonym.

Używanie licencji sieciowych w trybie rozłączonym dla serwera licencji z systemem UNIX nie jest obsługiwane.

Istnieją dwie inne opcje dla użytku w domu lub podróży:

- W zależności od tego, czy ta opcja jest dostępna dla danego produktu, można zamiennie użyć kluczy autoryzowanego użytkownika.
- Produkt Rational ClearCase LT udostępnia widoki obrazów stanu. Widoki obrazów stanu wykonanej pracy nie wymagają połączenia z siecią, nie jest więc potrzebny klucz licencyjny.

Zmianianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym

W przypadku wolnej sieci w miejscu pracy oprogramowanie automatycznie przejdzie w tryb rozłączony, jeśli nie odbierze odpowiedzi z serwera licencji w ciągu 5 sekund. Następnie zostanie wyświetlone okno informujące, że po upływie 5 sekund użytkownik jest w trybie rozłączonym.

Począwszy od wersji 2001A użytkownik może zmienić limit czasu, który musi upłynąć zanim aplikacja firmy IBM przejdzie w tryb rozłączony. Domyślne ustawienie to 5 sekund. Aby zmienić to ustawienie:

1. Utwórz klucz DWORD: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Zmodyfikuj wartość (dziesiętną), aby była większa niż 5 sekund.

Konfiguracje licencjonowania produktu IBM Rational

W tej sekcji zostały opisane obsługiwane konfiguracje licencjonowania. Termin "obsługiwane" odnosi się do konfiguracji licencjonowania, które zostały przetestowane z produktem Rational i gdzie istnieje gwarancja ich działania w normalnych warunkach roboczych. Dotyczy to konfiguracji, do obsługi których oprogramowanie zostało zaprojektowane. Dotyczy to również konfiguracji, dla których oprogramowanie nie zostało specjalnie zaprojektowane, ale z którymi będzie ono pracował po niewielkich ręcznych zmianach.

Sekcja Tabela 6 zawiera listę obsługiwanych konfiguracji licencyjnych.

Tabela 6. Konfiguracje licencyjne produktu IBM Rational

Konfiguracja	Obsługiwane platformy
Klucz licencji autoryzowanego użytkownika	Windows/UNIX
Serwer licencji Rational i produkty dla systemu Windows zainstalowane na pojedynczym komputerze.	Windows
Serwer licencji Rational i produkty dla systemu UNIX zainstalowane na pojedynczym komputerze.	UNIX
Licencje sieciowe lub sieciowe na określonego użytkownika dla produktów systemu Windows.	Serwer UNIX udostępniający licencje klientom systemu Windows
Stałe licencje sieciowe z nadmiarowymi serwerami licencji.	Serwer Windows udostępniający licencje klientom systemu UNIX
Stałe licencje sieciowe z nadmiarowymi serwerami licencji.	Serwer Windows udostępniający licencje klientom systemu Windows
Stałe licencje sieciowe z nadmiarowymi serwerami licencji.	Serwer UNIX udostępniający licencje klientom systemu UNIX

Rozdział 2. Żądanie kluczy licencyjnych

Stałe klucze licencji sieciowej oraz autoryzowanego użytkownika (wcześniej określane jako klucze licencyjne węzła) są zarządzane za pośrednictwem centrum IBM Rational License Key Center. Użytkownik będący administratorem licencji może żądać stałych kluczy licencyjnych w centrum License Key Center.

Informacje zawarte w tym rozdziale są przeznaczone dla administratorów systemów lub użytkowników zarządzających licencjami. Udostępnia informacje dotyczące żądania i otrzymywania stałych kluczy licencji sieciowej oraz autoryzowanego użytkownika z centrum License Key Center.

Uzyskiwanie dostępu do centrum IBM Rational License Key Center

Centrum Rational License Key Center jest sieciowym narzędziem licencyjnym służącym do pobierania lub zwracania kluczy licencyjnych dla oprogramowania Rational.

Aby uzyskać dostęp do centrum License Key Center:

1. Przejdź na stronę WWW wsparcia Rational Licensing pod adresem <http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>.
2. Kliknij odsyłacz **IBM Rational Licensing and Download site** i zaloguj się, korzystając z aktualnego identyfikatora IBM i hasła. Jeśli nie masz identyfikatora IBM, kliknij przycisk **Register (Zarejestruj)**, aby utworzyć nowy identyfikator.
3. Na stronie Rational Download and Licensing Center (Centrum pobierania i licencji Rational) kliknij pozycję **Log into the new IBM Rational License Key Center (Zaloguj w nowym centrum IBM Rational License Key Center)**.
4. Zaloguj się do centrum Rational License Key Center.

Migracja istniejących kluczy licencyjnych do centrum License Key Center

Ta sekcja udostępnia informacje pomocne podczas przenoszenia istniejących kluczy licencyjnych do nowego centrum Rational License Key Center.

Wytyczne dotyczące migracji klucza licencyjnego

Podczas zarządzania kluczami licencyjnymi wygenerowanymi w centrum License Key Center należy stosować się do następujących wytycznych.

- Centrum License Key Center wyświetla tylko te klucze, które generuje. Nie wyświetla kluczy licencyjnych, które otrzymano z serwisu AccountLink lub od firmy IBM, zanim w maju 2006 roku zostało uruchomione centrum License Key Center.
- Należy przejrzeć wdrożone w przedsiębiorstwie oprogramowanie IBM Rational i za pomocą centrum License Key Center wygenerować klucze dla wszystkich produktów. Pomoże to w lepszym zarządzaniu kluczami za pośrednictwem tej usługi.

Klucze licencyjne FLEXIm

Większość produktów z oferty IBM Rational korzysta z menedżera kluczy licencyjnych opartego na oprogramowaniu FLEXIm. Są to między innymi produkty IBM Rational Suite, IBM Rational ClearQuest, IBM Rational Rose, IBM Rational PurifyPlus, IBM Rational Robot oraz serie innych produktów.

Po pobraniu kluczy licencyjnych z centrum License Key Center pobrany plik nie zawiera kluczy licencyjnych dla hosta otrzymanych zanim uruchomiono centrum License Key Center w maju 2006 roku. Po zaimportowaniu tego pliku do istniejącego serwera licencji Rational w systemie Windows lub UNIX opcja importowania spowoduje zastąpienie istniejącego pliku kluczy licencyjnych kluczami z importowanego pliku. Oznacza to, że do wygenerowania nowych kluczy, zastępujących istniejące, otrzymane od firmy IBM przed majem 2006 roku, należy użyć centrum License Key Center.

Przyjmijmy, że za pomocą wcześniejszego systemu otrzymywania kluczy licencyjnych AccountLink, dla hosta XYZ klient otrzymał 50 kluczy produktu Rational Rose i 75 kluczy produktu Rational Robot.

Następnie klient dla tego samego hosta XYZ chce dodać 100 kluczy produktu Rational ClearQuest. Odwiedzając centrum Rational License Key Center, klient wygenerował 100 kluczy produktu Rational ClearQuest dla hosta XYZ.

Plik pobrany z centrum License Key Center dla hosta XYZ nie będzie zawierał kluczy licencyjnych dla produktów Rose i Robot, ponieważ te klucze pochodzą z systemu AccountLink. Zaimportowanie pliku z centrum License Key Center spowoduje *nadpisanie* istniejącego na dysku pliku kluczy licencyjnych plikiem, który zawiera tylko klucze licencyjne produktu Rational ClearQuest.

W tym scenariuszu zaimportowanie na hosta XYZ 100 kluczy produktu Rational ClearQuest spowoduje, że klucze licencyjne z systemu AccountLink dla produktów Rational Rose i Rational Robot zostaną zastąpione.

W wyniku tego serwer licencyjny będzie zarządzał tylko kluczami produktu Rational ClearQuest.

Aby zapobiec takiej sytuacji, klient musi przejść do centrum License Key Center i wygenerować klucze produktów Rose i Robot dla hosta XYZ. Wtedy plik kluczy licencyjnych będzie zawierał wszystkie trzy klucze dla hosta XYZ:

Plik kluczy licencyjnych pobrany z centrum License Key Center dla hosta XYZ:

- 100 kluczy produktu Rational ClearQuest
- 50 kluczy produktu Rational Rose
- 75 kluczy produktu Rational Robot

Pobranie i zaimportowanie tego pliku z centrum License Key Center spowoduje nadpisanie dwóch istniejących kluczy produktów Rational Robot i Rational Rose żądanymi trzema kluczami dla produktów Rational Robot, Rational Rose i Rational ClearQuest.

Jeśli klient doda dla tego hosta kolejny klucz licencyjny produktu Rational PurifyPlus, centrum License Key Center wyda plik, który zawiera wszystkie cztery klucze licencyjne. Zaimportowanie tego pliku również zapewni poprawne wyniki.

Klucze licencyjne produktu Rational ClearCase

Centrum Rational License Key Center prezentuje dwa rodzaje kluczy licencyjnych produktu Rational ClearCase: "klasyczne" klucze produktu Rational ClearCase i klucze produktu Rational ClearCase oparte na oprogramowaniu FLEXlm. Centrum License Key Center wskazuje rodzaj klucza w jego nazwie.

Termin "klasyczny" klucz licencyjny produktu Rational ClearCase odnosi się do własnego menedżera licencji wykorzystywanego przez produkt Rational ClearCase. Menedżer ten jest nazywany także "Menedżerem licencji Rational ClearCase". Ten menedżer licencji obsługuje produkty Rational ClearCase do wersji 7.0.

Wersja 7.0 umożliwia wybór klasycznego menedżera licencji produktu Rational ClearCase lub licencjonowania Rational Common Licensing opartego na oprogramowaniu FLEXlm. Korzyść z używania menedżera licencji opartego na oprogramowaniu FLEXlm jest taka, że pojedynczy serwer licencji Rational zarządza kluczami licencyjnymi produktów Rational ClearCase, Rational ClearQuest oraz innych produktów IBM Rational, stosując usługę Rational Common Licensing.

Generowanie klasycznych kluczy licencyjnych produktu Rational ClearCase

Przy generowaniu klasycznego klucza licencyjnego dla produktu Rational ClearCase centrum License Key Center udostępnia wygenerowany klucz licencyjny oraz pozostałe klucze produktu Rational ClearCase, które zostały już wcześniej wygenerowane dla hosta przy użyciu centrum License Key Center.

Na przykład gdy klient generuje dla hosta ABC klasyczny klucz produktu Rational ClearCase po raz pierwszy, centrum License Key Center prezentuje następujący klucz:

```
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

Jeśli klient wróci do centrum License Key Center i uzyska kolejny klasyczny klucz produktu Rational ClearCase dla tego samego hosta, centrum License Key Center prezentuje nowy klucz wraz z kluczem wygenerowanym uprzednio:

```
-license ClearCase RATL *.7 NONE 88261c.dac92b9f.08  
-license ClearCase RATL *.2 NONE 44561c.dac92b9f.02
```

Podczas instalowania nowych kluczy produktu Rational ClearCase należy zawsze zastępować zainstalowane klucze licencyjne kluczami wyświetlonymi dla hosta przez centrum License Key Center.

Korzystanie z centrum License Key Center do żądania stałych kluczy licencyjnych

W centrum License Key Center można zamówić oraz zwrócić stałe klucze licencji autoryzowanego użytkownika, sieciowej oraz na określonego użytkownika dla produktów systemu Windows, Linux i UNIX. Więcej informacji na temat rodzajów licencji zawiera sekcja "Definiowanie typów licencji" na stronie 6.

Uwaga: Centrum License Key Center nie obsługuje transakcji tymczasowych kluczy licencyjnych. (Więcej informacji na temat transakcji kluczy licencyjnych można uzyskać u przedstawiciela działu sprzedaży).

Centrum License Key Center oferuje szereg transakcji zarządzania kluczami licencyjnymi:

Transakcja	Opis
Generowanie kluczy licencyjnych	<p>Żądanie stałego klucza licencyjnego. Aby zamówić stały klucz, wymagany jest certyfikat Proof of Entitlement, nazwa oraz identyfikator hosta lub adres w sieci Ethernet serwera licencji albo komputera desktop.</p> <p>Zarejestrować można:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkty IBM Rational dla systemu Windows lub UNIX, które będą obsługiwane z poziomu serwera licencji. • Pojedyncze, wielokrotne lub nadmiarowe serwery licencji działające w systemach operacyjnych Windows lub UNIX. • Zdalne komputery z systemem Windows lub UNIX. Nie jest wymagane, aby użytkownik znajdował się przy komputerze, dla którego żądany jest klucz licencyjny. <p>Więcej na temat nazwy i identyfikatora hosta można znaleźć w sekcji “Znajdowanie identyfikatora hosta” na stronie 19. Aby zamówić stałe klucze licencyjne dla środowiska serwerów nadmiarowych, identyfikatory hostów serwerów nadmiarowych należy podać w następującej kolejności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowy serwer licencji • drugorzędny serwer licencji • trzeciorzędny lub zapasowy serwer licencji <p>W takiej kolejności z nadmiarowymi serwerami komunikują się klienci.</p>
Przenoszenie kluczy licencyjnych	<p>Zwracanie istniejącego klucza licencyjnego na konto, a następnie żądanie klucza licencyjnego dla nowego komputera desktop lub serwera. Pozwala to dopasować liczbę zarejestrowanych na koncie produktów oraz umożliwia otrzymanie klucza licencyjnego dla nowego komputera. Więcej informacji na temat zwracania kluczy licencyjnych można znaleźć w sekcji Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55.</p>
Przeglądanie zamówień	<p>Strona View order history (Wyświetl historię zamówień) prezentuje wszystkie zamówienia powiązane z kontem użytkownika. Klikając pozycję Sales Order Number (Numer zamówienia) można przejrzeć szczegóły dotyczące danego zamówienia. Kliknięcie odsyłacza hipertekstowego License keys for this order (Klucze licencji dla tego zamówienia) umożliwia wygenerowanie kluczy związanych z zamówieniem.</p>
Przeglądanie zainstalowanych kluczy	<p>Na stronie View keys by host (Wyświetl klucze według hosta) wyświetlana jest pełna lista hostów, na których są aktualnie zainstalowane klucze wygenerowane z określonego konta.</p>
Dodawanie innych członków do konta	<p>Strona Account members (Członkowie konta) prezentuje listę użytkowników będących członkami konta, razem z ich adresami e-mail, tytułem oraz uprawnieniami. Ten sam użytkownik może być członkiem wielu kont i mieć w nich różne uprawnienia.</p>
Dodawanie siebie do innych kont	<p>Przedsiębiorstwo może mieć wiele kont w centrum License Key Center, do których użytkownik może potrzebować dostępu. W tym celu: administrator konta może dodać użytkownika do danego konta jako członka lub użytkownik sam może się dodać do nowego konta.</p>
Przełączanie się między kontami	<p>Jeśli użytkownik jest członkiem wielu kont centrum IBM Rational License Key Center, w menu po lewej stronie wyświetlany jest odsyłacz Switch account (Zmień konto).</p>

Znajdowanie identyfikatora hosta

Termin identyfikator hosta to ogólny termin określający numer seryjny napędu dysku twardego komputera lub adres w sieci Ethernet (identyfikator sieciowy).

W przypadku usługi IBM Rational Common Licensing (opartej na oprogramowaniu FLEXlm) domyślną wartością identyfikatora hosta na komputerach z systemem Windows jest numer seryjny startowego napędu dysku twardego. W tym przypadku pole identyfikatora hosta to: `DISK_SERIAL_NUM=nnnnnnn`. Na przykład: `DISK_SERIAL_NUM=12345678`.

Domyślną wartością identyfikatora hosta na komputerach z systemem UNIX jest adres w sieci Ethernet danego systemu zapisany w formacie: `HOSTID=nnnnnnnnnnnnnn`. Nie należy mylić formatu `HOSTID=nnnnnnnnnnnnnn` z formatem numeru seryjnego napędu dysku twardego `DISK_SERIAL_NUM=nnnnnnnnn`, który w dokumentacji, pomocy elektronicznej oraz centrum License Key Center produktów Rational określany jest jako identyfikator hosta.

Pojedynczy klucz nie może zawierać wielu wartości identyfikatorów hostów.

Znajdowanie identyfikatora hosta na komputerach z systemem Windows

Aby uzyskać nazwę hosta, identyfikator hosta lub adres w sieci Ethernet komputera z systemem Windows, należy kliknąć opcję **License Keys (Klucze licencji) > Host Data (Dane hosta)** w menu programu License Key Administrator.

Uwaga: Jeśli na serwerze licencji lub kliencie nie jest zainstalowane oprogramowanie IBM Rational, centrum License Key Center udostępnia narzędzie pomagające w uzyskaniu tej informacji.

Przystosowywanie do częstych zmian identyfikatora hosta

Zarejestrowanie identyfikatora hosta startowego napędu dysku twardego może nie być możliwe w przypadku podwójnych systemów startowych, częstego ponownego formatowania dysków lub korzystania z oprogramowania do tworzenia obrazów dysków twardej. Te procesy powodują zmiany identyfikatora hosta napędu startowego. Ponieważ produkty oraz klucze licencyjne są rejestrowane dla określonego identyfikatora hosta, nie można korzystać z produktów IBM Rational, jeśli identyfikator hosta się zmienia.

Aby uniknąć tej sytuacji, należy skorzystać z jednej z następujących metod:

- Należy użyć licencji sieciowych, obsługiwanych przez serwer licencji ze stałym identyfikatorem hosta.
- Jako identyfikatora hosta należy użyć adresu karty Ethernet.

Uwaga: Tego ustawienia nie trzeba dodawać w przypadku zainstalowanego wydania 2001 (lub nowszego) produktów IBM Rational oraz wydania 2001 (lub nowszego) serwera licencji.

Na komputerach z systemem Windows można wymusić w programie License Key Administrator (LKAD) użycie adresu w sieci Ethernet zamiast numeru seryjnego napędu dysku twardego. Umożliwia to poprawne zaimportowanie pliku kluczy licencyjnych przez program LKAD. Do klucza rejestru `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Rational Software\Licensing\1.0` należy dodać ustawienie `“UseNIC=TRUE”`.

- Należy zapewnić zachowanie stałego numeru seryjnego napędu startowego podczas tworzenia obrazów w celu odświeżenia systemu.

Znajdowanie identyfikatora hosta na serwerach z systemem UNIX

Aby znaleźć identyfikator hosta, należy skorzystać z jednej z następujących metod:

- Jeśli jest zainstalowane oprogramowanie serwera licencji, należy użyć komendy **lmhostid**, aby znaleźć adres serwera w sieci Ethernet.
- Na komputerach z systemem Sun należy wpisać w wierszu komend **lmhostid**. Ta komenda zwraca wartość identyfikatora hosta Sun.

Żądanie kluczy licencyjnych bez połączenia z siecią Internet lub przy braku dostępności centrum License Key Center

Ta sekcja podsumowuje czynności pozwalające uzyskać stałe klucze licencyjne w przypadku braku połączenia z siecią Internet lub gdy centrum License Key Center jest niedostępne.

1. Wydrukuj formularz żądania licencji. Aby wydrukować formularz, należy zainstalować produkt IBM Rational i otworzyć formularz żądania licencji znajdujący się we wspólnym katalogu produktów Rational. (W przypadku wersji językowych chińskiej, francuskiej, niemieckiej i japońskiej formularz faksu znajduje się w tym samym miejscu).
 - <katalog_produkту_Rational>\common\License Fax Form - English.htm
 - <katalog_produkту_Rational>\common\License Fax Form - Chinese.htm
 - <katalog_produkту_Rational>\common\License Fax Form - French.htm
 - <katalog_produkту_Rational>\common\License Fax Form - German.htm
 - <katalog_produkту_Rational>\common\License Fax Form - Japanese.htm
2. Korzystając z certyfikatu Proof of Entitlement, wypełnij formularz. Upewnij się, czy podane dane kontaktowe, numer konta, produktu, licencji oraz szczegóły dotyczące hosta są poprawne. Błędy spowodują opóźnienia w otrzymaniu kluczy licencyjnych.
3. Wyślij żądanie faksem do firmy IBM.

W przypadku gdy nie można skorzystać z centrum License Key Center lub wysłać faksem formularza zamówienia stałego klucza licencyjnego, należy skontaktować się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational.

Otrzymywanie stałych kluczy licencyjnych

Po zamówieniu kluczy w centrum License Key Center generowany jest plik licencji Rational. Ten plik należy pobrać, klikając przycisk **Download Keys (Pobierz klucze)** w centrum License Key Center.

W przypadku żądania stałego klucza licencyjnego za pomocą faksu, jeśli w informacjach kontaktowych podano adres e-mail, plik kluczy licencyjnych zostanie wysłany na ten adres. Plik trwałej licencji można skopiować z komputera, na którym odebrano wiadomość e-mail i zainstalować go na komputerze bez takiej możliwości.

Jeśli nie można podać adresu e-mail, należy skontaktować się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational.

Po otrzymaniu pliku kluczy licencyjnych:

- Zaimportuj plik kluczy licencji sieciowej lub na określonego użytkownika na serwerze licencji. Więcej informacji na temat importowania pliku kluczy licencyjnych na serwerze licencji zawiera sekcja Rozdział 3, "Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows", na stronie 23 lub Rozdział 4, "Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX", na stronie 41.

- Zaimportuj plik kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika na komputerze desktop. Patrz sekcja Rozdział 9, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 79.

Rozdział 3. Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows

Używając licencji sieciowych, można zarządzać i utrzymywać licencje na pojedynczym, wielu lub nadmiarowych serwerach licencji.

Ten rozdział zawiera opis sposobu konfigurowania i uruchamiania serwerów licencji Rational dla systemu operacyjnego Windows. Informacje zawarte w tym rozdziale są przeznaczone dla administratorów systemów lub użytkowników zarządzających licencjami. W przypadku korzystania z licencji na komputery desktop należy zapoznać się z sekcją Rozdział 9, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 79.

Niektóre z zadań opisanych w sekcji Tabela 7 wymagają znajomości systemu operacyjnego Windows i licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm).

Uwaga: Obsługa Rational Common Licensing (oparta na oprogramowaniu FLEXlm) dla wersji 7.0 produktów Rational Software Development Platform opartych na platformie Eclipse jest włączona w nowej wersji oprogramowania serwera Rational License Server. Nowa wersja oprogramowania Rational License Server obsługuje zarówno wcześniejsze produkty zespołowe z licencjonowaniem Rational Common Licensing (Rational ClearCase, Rational ClearQuest itp.), jak i nowe produkty Rational 7.0. Jeśli wymagana jest obsługa zarówno produktów Rational w wersji 7.0 na komputery desktop, jak i produktów zespołowych, należy przeprowadzić aktualizację serwera licencji do najnowszej wersji. Nie są potrzebne dwa oddzielne serwery, ponieważ nowa wersja serwera obsługuje wcześniejsze klienty oraz nowe klienty Rational 7.0.

Uwaga: W przypadku produktów Rational Software Desktop Platform w wersji 7.0 opartych na środowisku Eclipse włączenie programu Rational Common Licensing oraz licencji sieciowych na komputerach desktop jest opcjonalne i umożliwia administratorom łatwe zarządzanie oraz wymuszanie licencjonowania w całym przedsiębiorstwie.

Konfigurowanie licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows

Kroki wymagane do skonfigurowania kluczy licencji sieciowej i sieciowej na określonego użytkownika zostały opisane w sekcji Tabela 7.

Tabela 7. Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows

Zadanie	Procedura
Konfigurowanie licencji sieciowych	<ul style="list-style-type: none">• Zapoznaj się z modelem licencjonowania IBM Rational Common Licensing. Patrz sekcja Rozdział 1, “Przed zażądaniem kluczy licencyjnych”, na stronie 3.• Zażądaj i uzyskaj stałe klucze licencyjne. Patrz sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15. W przypadku próbnego używania produktu użyj tymczasowych kluczy licencyjnych.• Upewnij się, że serwer licencji i klienci mogą pracować w ustawionej konfiguracji sieci. Patrz sekcja “Praca z obsługiwana konfiguracją sieci” na stronie 26.• Zainstaluj na serwerze oprogramowanie Rational License Server. Patrz sekcja “Instalowanie oprogramowania serwera na serwerze systemu Windows” na stronie 27.• Zainstaluj klucze licencji na próbne używanie lub licencji stałej na serwerze licencji. Patrz sekcje “Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)” na stronie 29 i “Korzystanie z kluczy sieciowych na serwerze licencji w systemie Windows” na stronie 29.• Uruchom oprogramowanie serwera Rational License Server. Patrz sekcja “Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows” na stronie 32.• Poinformuj użytkowników klientów na komputerach desktop o konieczności określenia serwera licencji na tych komputerach.

Tabela 7. Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows (kontynuacja)

Zadanie	Procedura
Konfigurowanie licencji sieciowych na określonego użytkownika (dotyczy tylko produktów Purify, Quantify i PureCoverage)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapoznaj się z modelem licencjonowania IBM Rational Common Licensing. Patrz sekcja Rozdział 1, “Przed zażądaniem kluczy licencyjnych”, na stronie 3. • Zażądaj i uzyskaj stałe klucze licencyjne. Patrz sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15. W przypadku próbnego używania produktu użyj tymczasowych kluczy licencyjnych. • Upewnij się, że serwer licencji i klienci mogą pracować w ustawionej konfiguracji sieci. Patrz sekcja “Praca z obsługiwaną konfiguracją sieci” na stronie 26. • Zainstaluj na serwerze oprogramowanie Rational License Server. Patrz sekcja “Instalowanie oprogramowania serwera na serwerze systemu Windows” na stronie 27. • Zainstaluj klucze licencji sieciowej na określonego użytkownika na serwerze licencji. Patrz sekcje “Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)” na stronie 29 i “Korzystanie z kluczy nazwanego użytkownika na serwerze licencji w systemie Windows” na stronie 31. Jeśli klucze są tymczasowe, wprowadź informacje o kluczu licencyjnym w kreatorze LKAD (nie ma potrzeby modyfikowania pliku rational.opt). • Zmodyfikuj plik rational.opt nazwami konkretnych użytkowników. Patrz sekcja “Korzystanie z kluczy nazwanego użytkownika na serwerze licencji w systemie Windows” na stronie 31. • Uruchom oprogramowanie serwera Rational License Server. Patrz sekcja “Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows” na stronie 32. • Poinformuj użytkowników klientów na komputerach desktop o konieczności określenia serwerów licencji na tych komputerach.
Określanie oprogramowanie serwera Rational License Server na serwerze WWW	Patrz sekcja “Określanie serwera licencji na serwerach WWW systemu Windows” na stronie 35.
Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem	Patrz sekcja “Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem” na stronie 38.
Zmiana portu demona lmgrd	Patrz sekcja “Zmianianie portu demona lmgrd” na stronie 39.
Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji	Patrz sekcja “Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji w systemie Windows (opcjonalne)” na stronie 37.
Używanie komend programu License Key Administrator w celu skonfigurowania serwerów licencji na komputerach desktop klientów	Patrz sekcja “Uruchamianie wiersza komend programu LKAD w systemie Windows (opcjonalne)” na stronie 33.

Tabela 7. Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych dla serwerów systemu Windows (kontynuacja)

Zadanie	Procedura
Zmiana kolejności używania licencji przez produkty IBM Rational	Serwera licencji nie można użyć do zmiany kolejności używania licencji dla wszystkich klientów. Aby to zmienić, każdy użytkownik musi przejść do programu License Usage Mapper w kliencie LKAD lub, dla produktów opartych na platformie Eclipse, do kreatora zarządzania licencjami w programie IBM Installation Manager klienta. Kolejność jest powiązana z identyfikatorem użytkownika. Patrz sekcja Rozdział 11, "Zmienianie kolejności używania licencji", na stronie 89.
Modyfikowanie limitu czasu	Patrz sekcja "Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej" na stronie 36.
Monitorowanie działania serwera licencji	Patrz sekcja "Monitorowanie licencji (opcjonalne)" na stronie 38.
Aktualizowanie oprogramowania serwera Rational License Server	Oprogramowanie serwera licencji można zaktualizować do najbardziej aktualnej wersji, jednak na tym samym komputerze nie należy uruchamiać różnych wersji oprogramowania serwera licencji.
Uruchamianie wielu serwerów licencji na tym samym serwerze	Dla każdego demona dostawcy należy uruchomić oddzielną instancję lmgrd, a klucze licencyjne należy przechowywać w osobnych plikach.
Diagnozowanie problemów z oprogramowaniem serwera Rational License Server	Patrz następujące sekcje: <ul style="list-style-type: none"> • "Sprawdzanie serwera licencji Windows" na stronie 69. • "Sprawdzanie połączenia sieciowego w systemie Windows" na stronie 70.
Usuwanie oprogramowania serwera Rational License Server	Patrz sekcja "Usuwanie oprogramowania serwera Rational License Server z systemu Windows" na stronie 39.

Praca z obsługiwaną konfiguracją sieci

Ta sekcja zawiera ważne informacje na temat konfiguracji sieci.

Obsługa połączenia modemowego

Licencji sieciowych można używać z modemowym połączeniem sieciowym obsługującym stałe połączenie TCP/IP z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Wszystkie klienty muszą mieć stałe połączenie TCP/IP z serwerem licencji.

Jeśli połączenie modemowe zostanie utracone, gdy klient pobrał licencję sieciową, serwer automatycznie odzyska tę licencję z powrotem. Gdy połączenie zostanie utracone, klient nie może okresowo "rozmawiać" z serwerem licencji w celu odświeżenia swojej licencji. Ponieważ klient nie może odświeżyć swojej licencji, produkt Rational będzie działał przez ograniczony czas. Czas ten zależy od produktu.

Obsługa sieci WAN

Licencji sieciowych Rational można używać w sieci WAN, jeśli jest to zgodne z warunkami geograficznymi umowy licencyjnej.

W przypadku wybrania opcji korzystania z licencji w sieci WAN należy mieć na uwadze sposób tłumaczenia przez systemy nazw hostów. W wierszu SERVER i na klientach należy zawsze używać pełnych nazw domen. Ta technika ma na celu zmniejszenie liczby problemów z tłumaczeniem nazwy hosta.

Obsługa systemu Novell

Licencje sieciowe produktu Rational mogą być używane w środowisku Novell 5.0 skonfigurowanym z użyciem protokołu TCP/IP lub IPX. Implementacja licencjonowania Rational nie obsługuje bezpośredniego korzystania z systemu Novell Netware 5.0 lub nowszego na potrzeby licencji sieciowych.

Licencje autoryzowanego użytkownika są obsługiwane w systemie Novell 5.0.

Instalowanie oprogramowania serwera na serwerze systemu Windows

Ta sekcja zawiera opis sposobu korzystania z kreatora instalowania w celu zainstalowania oprogramowania serwera Rational License Server umożliwiającego elastyczne instalowanie i zarządzanie kluczami licencyjnymi. Do korzystania z oprogramowania serwera Rational License Server nie jest potrzebny klucz licencyjny.

Pobieranie serwera Rational License Server

Jeśli użytkownik nie ma dysku CD z żądaną wersją oprogramowania Rational License Server, może pobrać serwer licencji z centrum Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>. Wymagana jest rejestracja.

Przed zainstalowaniem serwera licencji na serwerze systemu Windows

Wymagania dla instalacji oprogramowania Rational License Server na serwerze systemu Windows są minimalne:

- Serwer licencji działa w systemach operacyjnych Windows (NT 4.0 lub nowszy), z wyjątkiem komputerów z systemem Windows 9x i XP Home.
- Serwer systemu Windows musi mieć napęd C:\.
- Użytkownik musi mieć uprawnienia administratora systemu Windows na komputerze lokalnym.
- Domyślnym numerem portu TCP/IP jest wartość 27000.
- Brak wymagań minimalnych dotyczących procesora, pamięci lub miejsca na dysku.

Uwaga: Przed uruchomieniem programu instalacyjnego należy się upewnić, że dostępna jest bieżąca kopia zapasowa rejestru i katalogów systemowych.

Domyślna ścieżka instalacyjna

Kreator instalacji używa ścieżki C:\Program Files\IBM Rational jako domyślnej ścieżki instalacyjnej. Jeśli na napędzie C:\ nie ma wystarczającej ilości wolnego miejsca, należy określić inny napęd albo zwolnić miejsce na napędzie domyślnym. Napęd C:\ musi istnieć na serwerze licencji bez względu na miejsce instalowania oprogramowania serwera Rational License Server.

Korzystanie z kreatora instalacji produktu Rational

Ta sekcja zawiera opis sposobu instalowania serwera licencji. Jeśli serwer licencji ma zostać zainstalowany z obszaru udostępniania lub ma zostać skonfigurowana instalacja cicha, należy zapoznać się z instrukcjami w podręczniku instalowania posiadanego produktu IBM Rational. Kreator instalacji prowadzi użytkownika przez instalację oprogramowania. Należy klikać przycisk **Dalej**, aby uruchomić instalację i przechodzić między kolejnymi ekranami.

Kreator instalacji nie wyświetla podsumowania błędów. Aby sprawdzić, czy instalacja się powiodła lub dowiedzieć się, dlaczego tak się nie stało, należy przejrzeć dziennik działań instalacyjnych. Plik `install.log` znajduje się w katalogu TEMP (na przykład `TEMP=C:\DOCUME~1\\LOCALS~1\Temp` lub `C:\temp\install.log`). Położenie tego katalogu zależy od systemowej zmiennej środowiskowej ustawionej na komputerze.

Uwaga: Przerwanie trwającej instalacji może pozostawić komputer w nieokreślonym stanie. W przypadku próby zamknięcia okna kreatora instalacji w trakcie trwania instalacji zostanie wyświetlona prośba o potwierdzenie zamiaru opuszczenia niezakończonych instalacji.

Aby zainstalować serwer licencji z obrazu dysku CD:

1. Zaloguj się jako użytkownik z uprawnieniami administratora na komputerze lokalnym, gdzie ma zostać zainstalowany produkt.
2. Włóż instalacyjny dysk CD produktu do napędu dysków CD komputera.
Kreator instalacji zostanie uruchomiony automatycznie.
Jeśli na komputerze jest wyłączona funkcja automatycznego uruchamiania, kliknij przycisk **Start > Uruchom** i wpisz `napęd_cd: \Setup.exe`, gdzie napęd jest literą napędu dysków CD.
3. Na stronie **Product Selection (Wybór produktu)** są wyświetlane wszystkie produkty, które można zainstalować. Wybierz serwer **Rational License Server**.
4. Na stronie **Deployment method (Metoda wdrażania)** są wyświetlane opcje **Enterprise Deployment (Wdrożenie w przedsiębiorstwie)** i **Desktop Install from CD Image (Instalacja na komputerze z obrazu na dysku CD)**. Wybierz opcję **Desktop Install from CD Image (Instalacja na komputerze z obrazu na dysku CD)**.
5. Wybierz zaakceptowanie lub odrzucenie umowy licencyjnej na oprogramowanie Rational na stronie **Umowa licencyjna**. Aby przejrzeć umowę licencyjną Open Source, zaznacz pole wyboru **View Open Source Agreement (Wyświetl umowę Open Source)**.
 - W przypadku zaakceptowania umowy licencyjnej kreator instalacji będzie kontynuował pracę.
 - W przypadku odrzucenia umowy licencyjnej należy wyjść z kreatora instalacji, klikając przycisk **Anuluj**, a następnie **Zakończ**. W przypadku wyjścia z kreatora nie wprowadzi on żadnych widocznych zmian na komputerze.
6. Strona **Destination Folder (Folder docelowy)** określa katalog, gdzie ma zostać zainstalowane oprogramowanie serwera Rational License Server. Kliknij przycisk **Zmień**, aby zmienić to położenie.

Uwaga: Kreator instalacji wymaga, aby wszystkie produkty IBM Rational zostały zainstalowane w tym samym katalogu.

7. Kliknij przycisk **Install (Instaluj)** w oknie dialogowym **Ready to Install the Program (Gotowy do zainstalowania programu)**, aby rozpocząć instalację.
8. Strona **Restart Windows (Ponowne uruchamianie systemu Windows)** zostanie otwarta, jeśli kreator instalowania będzie musiał zrestartować komputer. Jeśli pliki wymagane do

instalacji są używane podczas pracy programu instalacyjnego i jeśli program ten musi zainstalować na komputerze współużytkowane komponenty, kreator instalacji może wymagać zrestartowania komputera.

Wybierz opcję **Restart (Uruchom ponownie)** lub **Don't Restart (Nie uruchamiaj ponownie)**. W przypadku wybrania opcji **Don't Restart (Nie uruchamiaj ponownie)** kreator przypomni użytkownikowi, że instalacja nie może zostać zakończona, dopóki system Windows nie zostanie zrestartowany.

Po zrestartowaniu systemu Windows zaloguj się jako ten sam użytkownik. Jeśli tego nie zrobisz, instalacja nie zostanie poprawnie zakończona. Druga część procesu instalacji zostanie automatycznie uruchomiona po zalogowaniu.

9. Gdy zostanie otwarte okno **Setup wizard Completed (Zakończenie pracy kreatora instalacji)**, zalecamy wybranie opcji **Show me the readme file (Wyświetl plik readme)** w celu przejrzenia aktualnych informacji związanych z funkcjami i znanymi problemami. Ponadto można wybrać opcję **Take me to IBM developerWorks (Przejdź do witryny IBM developerWorks)**. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby zakończyć instalację.

Uwaga: Przed uruchomieniem serwera licencji należy zainstalować na nim klucze licencji sieciowej. Patrz sekcja “Korzystanie z kluczy sieciowych na serwerze licencji w systemie Windows” na stronie 29.

Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)

Program IBM Rational License Key Administrator (LKAD) jest instalowany z wieloma produktami IBM Rational oraz z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Aplikacja ta udostępnia interfejs dla programu licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Programu lub kreatora LKAD należy użyć do wprowadzenia lub zaimportowania kluczy licencyjnych i do zmiany konfiguracji licencji.

Uwaga: W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse należy użyć programu IBM Installation Manager do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop.

- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na komputerze desktop, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Key Administrator**.
- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na serwerze licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Server > Rational License Key Administrator**.

Uwaga: Przed wprowadzeniem lub zaimportowaniem informacji o kluczach licencyjnych do programu LKAD użytkownik musi mieć uprawnienia administracyjne na komputerze.

Aby przejść do pomocy, należy kliknąć opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu License Key Administrator, kliknąć przycisk **Help (Pomoc)** w kreatorze LKAD lub otworzyć plik <Ścieżka instalacyjna>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

Korzystanie z kluczy sieciowych na serwerze licencji w systemie Windows

Ta sekcja zawiera opis sposobu importowania lub wprowadzania kluczy licencji sieciowej w oprogramowaniu Rational License Server.

Importowanie kluczy licencji sieciowej

Zaimportuj plik kluczy licencyjnych na serwerze licencji za pomocą programu License Key Administrator (LKAD).

Uwaga: Aby zaimportować plik kluczy licencyjnych do programu LKAD, użytkownik musi mieć lokalne uprawnienia administratora na serwerze.

Aby zaimportować plik kluczy licencyjnych w programie LKAD:

1. Kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji)**.
2. W oknie **Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji)** znajdź plik *.upd lub *.txt (plik kluczy licencyjnych) i go wybierz.
3. Kliknij przycisk **Open (Otwórz)**. Domyślnym położeniem pliku kluczy licencyjnych jest *<ścieżka instalacji>\IBM Rational\Common*.
4. Kliknij przycisk **Import (Importuj)** w oknie **Confirm Import (Potwierdzenie importowania)**.

Inne metody

- Jeśli używany program poczty elektronicznej obsługuje uruchamianie programów z plików załączników, kliknij dwukrotnie załącznik .upd lub .txt w powiadomieniu pocztą elektroniczną otrzymanym z centrum License Key Center. Wybierz opcję **Open it (Otwórz)** w oknie **Opening Mail Attachment (Otwieranie załącznika poczty)**. Kliknij przycisk **Import (Importuj)** w oknie **Confirm Import (Potwierdzenie importowania)**.
- Zapisz plik załącznika w dowolnym folderze i dwukrotnie kliknij plik licencji.
- Użyj kreatora LKAD.

Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji sieciowej

W przypadku próbnego używania produktu lub niedostępności centrum License Key Center na serwerze licencji można wprowadzić tymczasowy klucz licencyjny lub klucz licencji na próbne używanie.

Uwaga: Aby wprowadzić klucz licencyjny do programu LKAD, użytkownik musi mieć lokalne uprawnienia administratora na serwerze.

Aby wprowadzić informacje licencyjne w programie LKAD:

1. W programie License Key Administrator kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Enter a License (Wprowadź licencję)**.
2. Wybierz typ licencji.
3. W następnym oknie wprowadź następujące informacje:
 - Produkt
 - Data ważności
 - Klucz licencyjny
 - Ilość (w przypadku instalowania klucza licencji sieciowej)
4. Kliknij przycisk **Zakończ**. Program License Key Administrator doda te informacje do pliku kluczy licencyjnych *.dat w katalogu *<ścieżka instalacji>\IBM Rational\Common*.

Korzystanie z kluczy nazwanego użytkownika na serwerze licencji w systemie Windows

Klucze licencji na określonego użytkownika działają, jak klucze licencji sieciowej z tym wyjątkiem, że w trakcie procesu importowania program License Key Administrator (LKAD) umożliwia określenie użytkownika każdego klucza licencyjnego. Przypisanie użytkownika do klucza następuje poprzez modyfikację pliku `rational.opt`. Plik opcji na stałe wiąże klucz licencji sieciowej z użytkownikiem, umożliwiając użytkownikowi uruchamianie produktu Rational Purify, IBM Rational Quantify lub IBM Rational PureCoverage na wielu komputerach desktop.

Importowanie kluczy licencji nazwanego użytkownika

Zaimportuj plik kluczy licencyjnych na serwerze licencji za pomocą programu License Key Administrator (LKAD).

Uwaga: Aby zaimportować plik kluczy licencyjnych do programu LKAD, użytkownik musi mieć lokalne uprawnienia administratora na serwerze.

Aby zaimportować plik kluczy licencyjnych:

1. Kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji)**.
2. W oknie Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji) znajdź plik `*.upd` lub `*.txt` (plik kluczy licencyjnych) i go wybierz.
3. Kliknij przycisk **Open (Otwórz)**. Domyślnym położeniem pliku kluczy licencyjnych jest `<ścieżka instalacji>\IBM Rational\common`.
4. Kliknij przycisk **Import (Importuj)** w oknie Confirm Import (Potwierdzenie importowania).
5. Zmodyfikuj plik opcji (`rational.opt`). Program LKAD udostępnia plik opcji, gdzie można przypisać klucze licencji nazwanego użytkownika. Po zaimportowaniu pliku kluczy licencyjnych zostanie otwarte okno **Edit Options File (Edycja pliku opcji)**. Jeśli użytkownik postanowi zmodyfikować ten plik:
 - a. Plik opcji jest automatycznie otwierany w edytorze tekstu. Instrukcje znajdujące się w pliku określają poprawną składnię przypisywania identyfikatorów użytkowników do kluczy licencyjnych.
 - b. Po zmodyfikowaniu pliku należy go zapisać, a następnie zamknąć.

Uwaga: Plik opcji można modyfikować podczas pracy serwera licencji, ale po zakończeniu modyfikowania pliku należy zatrzymać i uruchomić serwer licencji.

Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji nazwanego użytkownika

W przypadku próbnego używania produktu lub niedostępności centrum License Key Center na serwerze licencji można wprowadzić tymczasowy klucz licencyjny lub klucz licencji na próbne używanie.

Uwaga: Aby wprowadzić klucz licencyjny do programu LKAD, użytkownik musi mieć lokalne uprawnienia administratora na serwerze.

Aby wprowadzić informacje licencyjne w programie LKAD:

1. W programie License Key Administrator kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Enter a License (Wprowadź licencję)**.

2. Wybierz typ licencji.
3. W następnym oknie wprowadź następujące informacje:
 - Produkt
 - Data ważności
 - Klucz licencyjny
 - Ilość (w przypadku instalowania klucza licencji sieciowej)
4. Kliknij przycisk **Zakończ**. Program License Key Administrator doda te informacje do pliku kluczy licencyjnych *.dat w katalogu <ścieżka instalacji>\IBM\Rational\Common.

Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows

Po zaimportowaniu lub wprowadzeniu kluczy licencyjnych należy uruchomić oprogramowanie serwera Rational License Server. Serwer licencji nie zacznie działać, dopóki nie zostaną zainstalowane klucze licencyjne. Użyj procedury odpowiedniej do wersji systemu operacyjnego Windows na serwerze licencji.

Uwaga: Chociaż aplet panelu sterowania może nadal występować na serwerze jako pozostałość po wcześniejszych wersjach oprogramowania serwera licencji, poczynając od wersji 2001, oprogramowanie serwera Rational License Server nie używa apletu panelu sterowania FLEXlm.

Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows XP

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Narzędzia administracyjne > Usługi > FLEXlm License Manager**.
2. Kliknij odsyłacz **Uruchom usługę**.

Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows 2000

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Narzędzia administracyjne > Usługi > FLEXlm License Manager**.
2. Na karcie **Ogólne** kliknij przycisk **Uruchom** w obszarze **Stan usługi**.

Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows NT

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Usługi**.
2. Kliknij opcję **FLEXlm License Manager** w oknie **Usługi**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.

Przełączanie na uruchamianie ręczne

Oprogramowanie Rational License Server jest automatycznie ustawiane jako usługa systemu Windows NT. Domyślnym typem uruchamiania jest uruchamianie automatyczne, co oznacza, że serwer licencji jest uruchamiany automatycznie po każdym uruchomieniu komputera. Jeśli serwer licencji ma być uruchamiany ręcznie, należy przełączyć typ uruchamiania.

Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows XP

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Narzędzia administracyjne > Usługi > FLEXlm License Manager**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **FLEXlm License Manager**, a następnie kliknij opcję **Właściwości**.
3. W oknie **Typ uruchomienia**, na karcie **Ogólne** wybierz opcję **Ręczne**.

Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows 2000

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Narzędzia administracyjne > Usługi > FLEXlm License Manager**.
2. Na karcie **Ogólne** wybierz opcję **Ręczne** w obszarze **Typ uruchomienia**.

Przełączanie typu uruchamiania w systemie Windows NT

1. Kliknij przycisk **Start** i wybierz opcje **Ustawienia > Panel sterowania > Usługi > FLEXlm License Manager**.
2. W oknie wybierz opcję **Ręczne** w obszarze **Typ uruchomienia**.

Uruchamianie wiersza komend programu LKAD w systemie Windows (opcjonalne)

W celu zautomatyzowania konfiguracji licencji na komputerach desktop klientów należy utworzyć plik tekstowy i plik wsadowy określające pojedynczy, wiele i nadmiarowe serwery licencji na komputerach desktop klientów. Użytkownicy wprowadzają komendy w systemie Windows w celu uruchomienia pliku wsadowego i pliku tekstowego.

Uwaga: Komendy te nie obsługują kluczy licencji autoryzowanego użytkownika.

- Jeśli użytkownicy przeprowadzają instalacje ciche, do pliku z wartościami domyślnymi serwera należy dodać sekcję poinstalacyjną. Sekcja poinstalacyjna uruchamia komendy pliku wsadowego po zakończeniu instalacji. Plik wsadowy informuje program LKAD o konieczności użycia informacji o serwerze z pliku tekstowego. Aby dodać komendę poinstalacyjną do pliku z wartościami domyślnymi serwera, należy się zapoznać z sekcją "Określanie komendy poinstalacyjnej i pliku wsadowego" na stronie 33. Więcej informacji o instalacjach cichych można znaleźć w podręczniku instalowania dla danego produktu IBM Rational.
- Jeśli użytkownicy nie używają instalacji cichej, muszą użyć wiersza komend w celu poinformowania programu LKAD o konieczności użycia informacji z pliku tekstowego. Aby skonfigurować plik tekstowy i uruchomić program LKAD z wiersza komend, należy się zapoznać z sekcją "Tworzenie pliku tekstowego określającego serwery licencji" na stronie 34.

Określanie komendy poinstalacyjnej i pliku wsadowego

Po skonfigurowaniu pliku z wartościami domyślnymi serwera należy do niego dopisać następujące komendy.

1. W celu zmodyfikowania pliku z wartościami domyślnymi serwera należy użyć edytora tekstu, takiego jak Notatnik. Dopisz wiersz podobny do poniższego przykładu. Etykieta [PostInstallCmd] jest wymagana:

```
[PostInstallCmd]  
Command=komendy-poinstalacyjne.bat
```
2. Zapisz plik z wartościami domyślnymi serwera.
3. Za pomocą tego samego edytora tekstu utwórz plik komendy-poinstalacyjne.bat. Ten plik wsadowy informuje program LKAD o konieczności użycia informacji o serwerze z pliku tekstowego (*informacje-o-serwerze.txt*). Ten plik wsadowy może zawierać następujące komendy:

```
licadmin -informacje-o-serwerze.txt
```

```
net send administrator "Installation Complete (Instalacja zakończona)"
```

W tym przykładzie zostanie uruchomiony program License Key Administrator, licadmin, dla klienta na komputerze desktop, który użyje informacji z pliku *informacje-o-*

serwerze.txt do określenia nazwy serwera licencji używanego przez klienta na komputerze desktop. Plik wsadowy następnie wyśle komunikat do administratora, wskazując, że instalacja została zakończona.

4. W sekcji "Tworzenie pliku tekstowego określającego serwery licencji" na stronie 34 można się zapoznać z komendami do wstawienia do pliku tekstowego informacje-o-serwerze.txt.

Tworzenie pliku tekstowego określającego serwery licencji

Poniższa sekcja zawiera instrukcje konfiguracji pliku tekstowego określającego pojedynczy, wiele lub nadmiarowe serwery licencji. Te instrukcje zawierają również komendy do uruchamiania programu LKAD z poziomu okna komend, jeśli użytkownicy nie wykonują instalacji cichych.

Określanie pojedynczego lub wielu serwerów licencji

Aby określić nazwę pojedynczego lub wielu serwerów licencji w programie License Key Administrator dla klienta na komputerze desktop:

1. W edytorze tekstu, takim jak Notatnik, utwórz plik tekstowy zawierający następujący wiersz:

```
PortAtHost:27000@Serwer1
```

gdzie Serwer1 jest nazwą serwera licencji.

Podczas wpisywania tego wiersza:

- W słowie kluczowym **PortAtHost** rozróżniana jest wielkość liter.
- Liczba 27 000 jest domyślnym numerem portu.
- W przypadku szeregu nazw serwerów należy użyć średników. Wymagany jest średnik końcowy.

Aby dodać dodatkowy serwer, należy wpisać @Serwer2, gdzie Serwer2 jest nazwą dodatkowego serwera licencji.

```
PortAtHost:27000@Serwer1;@Serwer2;
```

2. Zapisz plik, na przykład informacje-o-serwerze.txt.
3. W oknie komend (jeśli użytkownik nie wykonuje instalacji cichej) wprowadź następującą komendę:

```
licadmin -finformacje-o-serwerze.txt
```

Komputer zostanie skonfigurowany do używania kluczy licencji sieciowej z serwera Serwer1 i Serwer2.

Wyniki działania tej komendy są zapisywane do pliku statusu informacje-o-serwerze.txt_STATUS, gdzie informacje-o-serwerze.txt to nazwa utworzonego pliku parametrów licencji. Plik statusu jest tworzony w katalogu, w którym został umieszczony plik informacje-o-serwerze.txt.

Określanie nadmiarowych serwerów licencji

Aby określić nazwy nadmiarowych serwerów licencji w programie License Key Administrator na komputerze desktop:

1. W edytorze tekstu, takim jak Notatnik, utwórz plik tekstowy zawierający następujący wiersz:

```
PortAtHost:27000@Nadmiarowy1,27000@Nadmiarowy2,27000@Nadmiarowy3;
```

gdzie Nadmiarowy1 jest nazwą podstawowego serwera Rational License Server, Nadmiarowy2 jest nazwą drugorzędowego serwera licencji, a Nadmiarowy3 jest nazwą trzeciorzędowego serwera licencji. Liczba 27 000 jest domyślnym numerem portu.

Podczas wpisywania tego wiersza:

- Serwery licencji należy podać w kolejności: serwer podstawowy, drugorzędny i trzeciorzędny (zapasowy). Więcej informacji o kolejności serwerów nadmiarowych można znaleźć w sekcji “Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji w systemie Windows (opcjonalne)” na stronie 37.

- W słowie kluczowym **PortAtHost** rozróżniana jest wielkość liter.
- W przypadku szeregu nazw serwerów nadmiarowych należy użyć przecinków. Wymagany jest również średnik końcowy.
- W jednym pliku można określić serwery nadmiarowe i wiele serwerów. Między serwerami nadmiarowymi należy użyć przecinków, a między serwerami - średników.

```
PortAtHost:27000@Nadmiarowy1,27000@Nadmiarowy2,27000@Nadmiarowy3;  
27001@Serwer1;@Serwer2;
```

Lub

```
PortAtHost:27001@Serwer1;27000@Nadmiarowy1,27000@Nadmiarowy2,  
27000@Nadmiarowy3;@Serwer2;
```

2. Zapisz plik, na przykład informacje-o-serwerze.txt.
3. W oknie komend (jeśli użytkownik nie wykonuje instalacji cichej) wprowadź następującą komendę:

```
licadmin -finformacje-o-serwerze.txt
```

Wyniki działania tej komendy są zapisywane do pliku statusu informacje-o-serwerze.txt_STATUS, gdzie informacje-o-serwerze.txt to nazwa utworzonego pliku parametrów licencji. Plik statusu jest tworzony w katalogu, w którym został umieszczony plik informacje-o-serwerze.txt.

Określanie serwera licencji na serwerach WWW systemu Windows

W przypadku produktów RequisiteWeb i Rational ClearQuest Web klientem serwera licencji jest serwer WWW. Na przykład gdy użytkownik otworzy program RequisiteWeb na kliencie, serwer RequisiteWeb Requirements w imieniu użytkownika zażąda licencji sieciowej z serwera licencji.

Należy użyć następujących procedur w celu określenia nazw hostów serwera licencji:

1. Otwórz program License Key Administrator (LKAD):
 - Po zakończeniu instalacji produktu uruchom kreator LKAD i program LKAD. Zostanie otwarte główne okno programu License Key Administrator i kreator LKAD.
 - Jeśli użytkownik postanowi nie uruchamiać kreatora LKAD i programu LKAD zaraz po zainstalowaniu produktu, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > Rational < nazwa produktu > > Rational License Key Administrator**. Zostanie otwarte główne okno programu License Key Administrator i kreator LKAD.
2. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj serwer**.
4. Pojedynczy serwer powinien być wartością domyślną obok pozycji **Server Type (Typ serwera)**. Wprowadź nazwę hosta serwera licencji w kolumnie **Values (Wartości)** obok pozycji **Server Name (Nazwa serwera)**, klikając przycisk **New-Server (Nowy-Serwer)**. Po wprowadzeniu nazwy hosta naciśnij klawisz Enter.

Serwery dodatkowe

Jeśli istnieją dodatkowe serwery licencji, należy kliknąć przycisk **Dodaj serwer** i wprowadzić nazwę hosta dla każdego serwera.

Uwaga: Przycisku **Dodaj serwer** nie należy używać w środowisku serwerów nadmiarowych.

1. Po wprowadzeniu wszystkich serwerów kliknij przycisk **OK**.

Serwer WWW żąda licencji od serwerów w kolejności wprowadzenia tych serwerów w programie LKAD. Jeśli chcesz zmienić tę kolejność, zapoznaj się z sekcją “Zmienianie kolejności wyszukiwania serwera” na stronie 86.

Konfigurowanie serwerów WWW do korzystania z nadmiarowych serwerów systemu Windows

Serwery nadmiarowe to system trzech serwerów działających wspólnie w celu zarządzania pojedynczą pulą kluczy licencji sieciowych. Jeśli jeden z serwerów ulegnie awarii, pozostałe dwa serwery licencji będą automatycznie kontynuować zarządzanie pulą licencji.

Aby wprowadzić nadmiarowe serwery licencji na serwerze WWW:

1. Kliknij opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj serwer**.
3. Kliknij opcję **Single (Pojedynczy)** obok pozycji **Server Type (Typ serwera)**. W menu wybierz opcję **Redundant (Nadmiarowy)**.
4. Wprowadź nazwy hosta podstawowego, drugorzędowego i trzeciorzędowego serwera licencji w kolejności, w której administrator licencji zażądał ich w centrum License Key Center. Naciśnij klawisz Tab, aby przejść do następnego wiersza.
5. Kliknij przycisk **OK**.

Różnica między limitem czasu i czasem pozostawania

Limit czasu jest to ustalony okres nieużywania produktu, po którym serwer licencji odzyska licencję. Serwer licencji odzyska licencję sieciową, gdy produkt nie będzie używany przez domyślny okres wynoszący 120 minut. Jeśli produkt zostanie ponownie użyty po odzyskaniu licencji przez serwer, produkt ponownie pobierze licencję z serwera.

Czas pozostawania jest to odstęp czasu resetowany za każdym razem, gdy użytkownik uruchomi komendę w aplikacji. Jeśli czas pozostawania upłynie zanim użytkownik uruchomi następną komendę, licencja użytkownika zostanie zwrócona do puli dostępnych licencji sieciowych i użytkownik musi uzyskać inną licencję, aby uruchomić kolejne komendy. Czas pozostawania jest ustawiony i nie można go zmienić.

Produkt ClearCase LT i czas pozostawania licencji sieciowej

W odróżnieniu od innych produktów IBM Rational licencje produktu ClearCase LT działają z czasem pozostawania wynoszącym 30 minut. Przy pierwszym uruchomieniu przez użytkownika komendy produktu ClearCase LT, która wymaga licencji, licencja jest przydzielana danemu użytkownikowi na 30 minut. Ten 30-minutowy czas “pozostawania” jest zerowany po każdym uruchomieniu przez użytkownika komendy produktu ClearCase LT, która wymaga licencji. Tego czasu pozostawania nie można dopasować.

Jeśli produkt Rational ClearCase LT pobierze licencję pakietu, ta licencja nie będzie działać z czasem pozostawania równym 30 minut. Zamiast tego będzie ona działać z limitem czasu.

Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej

Aby zmienić limit czasu, utwórz plik tekstowy o nazwie `rational.opt` w katalogu `<rational>\common`. W pliku tekstowym wpisz jedną z dwóch poniższych komend:

1. `TIMEOUT` funkcja sekundy: informuje serwer licencji o konieczności odzyskania funkcji (produktu wymienionego w pliku kluczy licencyjnych) po upływie liczby sekund wpisanej w pliku.

2. TIMEOUTALL sekundy: informuje serwer licencji o konieczności odzyskania wszystkich produktów po upływie liczby sekund wpisanej w pliku.

Wartość każdej z tych opcji musi być większa niż 7200 sekund (120 minut).

Uwaga: Licencje produktu ClearCase LT nie mają limitów czasu. Działają one z zastosowaniem czasów pozostawiania.

Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji w systemie Windows (opcjonalne)

Serwery licencji Rational można ustawić do pracy w konfiguracji odpornej na błędy nazywanej serwerami nadmiarowymi. Serwery nadmiarowe to system trzech serwerów działających wspólnie w celu zarządzania pojedynczą pulą kluczy licencji sieciowych. Jeśli jeden z serwerów ulegnie awarii, pozostałe dwa serwery licencji będą automatycznie kontynuować zarządzanie pulą licencji. Jeśli dowolne dwa serwery licencji nie będą działać, trzeci serwer nie będzie już obsługiwać licencji. Aby udostępniać licencje klientom, muszą działać dwa serwery.

Przykład

Zakupiono 25 licencji sieciowych produktu Enterprise Suite i na trzech komputerach z systemem Windows będzie ustawiona konfiguracja serwerów nadmiarowych. Za pomocą centrum License Key Center zażądano stałych kluczy dla serwerów nadmiarowych. Oprogramowanie serwera licencji Rational zostanie zainstalowane na każdym z trzech serwerów: A, B i C. Po otrzymaniu pliku licencji z 25 stałymi kluczami sieciowymi plik licencji instalowany jest na każdym serwerze.

Trzy serwery działają jako zespół, zarządzając zgodnie wszystkimi 25 licencjami sieciowymi. Po pobraniu 20 kluczy licencyjnych przez użytkowników serwer A ulega awarii, a serwery B i C kontynuują zarządzanie 25 licencjami.

Ważne: Panuje powszechne, błędne pojęcie, że rozproszenie nadmiarowych serwerów w różnych miejscach (na przykład jeden w Stanach Zjednoczonych, jeden w Europie i jeden w Azji) zapewnia maksymalną odporność na błędy. Nie jest to celem takiej konfiguracji. Serwery nadmiarowe zawsze powinny znajdować się w tym samym miejscu i w tej samej podsieci.

Aby skonfigurować nadmiarowe serwery licencji:

1. Zainstaluj oprogramowanie serwera Rational License Server na trzech komputerach. Patrz sekcje “Praca z obsługiwaną konfiguracją sieci” na stronie 26 i “Instalowanie oprogramowania serwera na serwerze systemu Windows” na stronie 27.

Uwaga: Użyj środowiska nadmiarowego złożonego z samych serwerów systemu Windows albo z samych serwerów systemu UNIX.

2. Na każdym serwerze licencji zaimportuj plik licencji otrzymany od firmy IBM. Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Korzystanie z kluczy sieciowych na serwerze licencji w systemie Windows” na stronie 29.
3. Uruchom serwery licencji. Kolejność nie jest ważna, ale serwery należy uruchamiać zaraz po sobie. Instrukcje można znaleźć w sekcji “Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows” na stronie 32.
4. Podaj użytkownikom klientów na komputerach desktop nazwy hostów podstawowego, drugorzędowego i trzeciorzędowego (zapasowego) serwera licencji w kolejności, w jakiej zostały one zażądane w centrum License Key Center. Muszą oni wprowadzić nazwy hostów w swoich programach LKAD.

Monitorowanie licencji (opcjonalne)

Użytkownik może monitorować oraz raportować użycie licencji. Firma Macrovision oferuje rozwiązanie do raportowania użycia licencji o nazwie SAMreport. Program SAMreport został zaprojektowany specjalnie do raportowania działania serwera licencji. Program SAMreport oferuje pełen zestaw narzędzi administracyjnych, które generują raporty, wykresy, znaki wodne oraz alarmy wyzwalane przez zdarzenia w celu powiadamiania osób, gdy serwer zostanie wyłączony lub pula licencji będzie bliska wyczerpania. Program SAMreport działa z każdym serwerem FLEXlm dostawcy. Program dostępny jest tylko za pośrednictwem firmy Macrovision: http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm.

Jeśli nie są potrzebne zaawansowane narzędzia raportowania wykorzystania licencji, można użyć interfejsu GUI programu lmttools do określenia, kto używał jakich licencji i kiedy. Jeśli zainstalowany jest serwer licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > Rational FLEXlm License Server > License Tools**. Opcja License Tools uruchamia interfejs GUI programu lmttools.

1. Wybierz opcję **Configuration (Konfiguracja)** w opcji **Services (Usługi)** w menu **Mode (Tryb)**.
2. Kliknij zakładkę **Server Status (Status serwera)** i opcję **Perform Status Enquiry (Wykonaj sprawdzenie statusu)** w oknie **Server Status (Status serwera)**.

Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem

Implementacja licencjonowania Rational obsługuje zapory firewall. W celu skonfigurowania licencjonowania z zaporą firewall należy nadać demonowi lmgrd (menedżerowi licencji) i demonowi dostawcy (dostawcy produktu Rational, rational.exe lub ibmratl.exe) numery portów TCP/IP. Port TCP/IP służy do komunikacji klient/serwer dla licencji sieciowych.

W przypadku braku firewalla demon lmgrd jest uruchamiany na porcie TCP/IP 27 000 w chwili uruchomienia serwera. (Użytkownik musi zmienić ten numer, jeśli inna aplikacja używa tego numeru portu). Demon lmgrd przypisuje demonowi dostawcy losowy numer portu TCP/IP.

W przypadku korzystania z firewalla klient nie może komunikować się z demonami na serwerze licencji, ponieważ porty, na których one działają, są zablokowane. Aby umożliwić przechodzenie żądań licencji przez firewall, należy przypisać numery portom dostawcy i lmgrd. Demon dostawcy i demon lmgrd muszą być uruchamiane na konkretnym numerze portu za każdym razem, gdy klient zażąda licencji i pobierze licencję sieciową z serwera. Określone porty lub połączenia pozostają otwarte do chwili zwrócenia przez klienta licencji na serwer.

Uwaga: Demon dostawcy i demon lmgrd nie mogą mieć ustawionego tego samego numeru portu.

W przykładzie użycia firewalla produkt Rational może się komunikować z demonem lmgrd i programem rational.exe lub ibmratl.exe (demonem dostawcy) na serwerze licencji przez firewall, jeśli portom zostały przypisane numery 27 000 i 8000.

Po określeniu informacji o porcie program License Key Administrator zapisuje te informacje w rejestrze.

Należy użyć następujących procedur w celu zmiany portów lmgrd i dostawcy w środowiskach pojedynczego, wielu lub nadmiarowych serwerów. Założono, że użytkownik uruchomił już serwery licencji i wprowadził na każdym kliencie nazwy hostów serwerów licencji.

Przypisywanie numerów portów na serwerze licencji

Aby umożliwić klientom komunikowanie się z serwerem licencji, należy wprowadzić wartości portu lmgrd i portu dostawcy rational.

Aby wprowadzić numery portów na serwerze licencji lub na nadmiarowych serwerach licencji:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Server Ports (Porty serwera)** w programie License Key Administrator.
2. W oknie **Server Ports (Porty serwera)** wprowadź wartości portu lmgrd i portu dostawcy rational, przy czym nie mogą one mieć tej samej wartości.
3. Kliknij przycisk **OK**.
4. Jeśli serwer jest serwerem nadmiarowym, wprowadź tę samą wartość portu dla każdego z serwerów nadmiarowych, powtarzając kroki 1-3. Jeśli istnieje wiele serwerów licencji, wprowadź tę samą wartość portu na każdym serwerze licencji, powtarzając kroki 1-3.
5. Podaj użytkownikom wartość portu dostawcy rational, aby wprowadzili ją na swoich klienckich komputerach desktop.

Zmianie portu demona lmgrd

Jeśli inna aplikacja używa portu TCP/IP o numerze 27 000, z którego korzysta demon lmgrd (demon menedżera licencji), należy zmienić port lmgrd. Nie ma potrzeby wprowadzania wartości dla dostawcy rational, ponieważ działa on na losowym porcie TCP/IP.

Należy użyć następujących procedur w celu zmiany portu lmgrd w środowiskach pojedynczego, wielu lub nadmiarowych serwerów. Założono, że użytkownik uruchomił już serwery licencji i wprowadził nazwy hostów serwerów licencji w narzędziu konfiguracyjnym na każdym komputerze desktop.

Aby zmienić wartość portu lmgrd na serwerze licencji lub serwerze nadmiarowym:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Server Ports (Porty serwera)** w programie License Key Administrator.
2. W oknie **Server Ports (Porty serwera)** wprowadź wartość portu lmgrd.
3. Kliknij przycisk **OK**.
4. Jeśli serwer jest serwerem nadmiarowym, wprowadź tę samą wartość portu lmgrd dla każdego z pozostałych serwerów licencji, powtarzając kroki 1-3.

Usuwanie oprogramowania serwera Rational License Server z systemu Windows

Ta sekcja zawiera opis sposobu usuwania z serwera oprogramowania Rational License Server.

Przed usunięciem oprogramowania Rational License Server

1. Upewnij się, że nikt nie używa serwera licencji ani żadnego z powiązanych plików. Używanych plików nie można usunąć.
2. Zwróć klucze licencyjne na własne konto za pomocą centrum License Key Center. Więcej informacji na temat przenoszenia i zwracania licencji zawiera sekcja Rozdział 5, "Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów", na stronie 55.
3. Aby usunąć oprogramowanie z komputera z systemem Windows, należy mieć uprawnienia administratora systemu Windows na tym komputerze lokalnym.

Usuwanie oprogramowania Rational License Server

Użyj apletu panelu sterowania systemu Windows o nazwie **Dodaj/usuń programy** w celu wybrania i usunięcia oprogramowania Rational License Server. Program instalacyjny produktu Rational usunie pliki z komputera. Nie usunie on katalogów zawierających pliki utworzone przez użytkownika podczas korzystania z oprogramowania. Nie usunie on również plików kluczy licencyjnych z serwera.

Rozdział 4. Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX

Za pomocą kluczy sieciowych i sieciowych na określonego użytkownika można zarządzać i obsługiwać licencje na pojedynczym, wielu lub nadmiarowych serwerach licencji Rational w systemach Linux i UNIX.

Uwaga: W przypadku produktów Rational Software Desktop Platform w wersji 7.0 opartych na środowisku Eclipse włączenie programu Rational Common Licensing oraz licencji sieciowych na komputerach desktop jest opcjonalne i umożliwia administratorom łatwe zarządzanie oraz wymuszanie licencjonowania w całym przedsiębiorstwie.

Ten rozdział opisuje sposób konfigurowania oraz uruchamiania serwerów licencyjnych z systemem UNIX. Informacje zawarte w tym rozdziale są przeznaczone dla administratorów systemów lub użytkowników zarządzających licencjami. Jeśli wymagane jest użycie serwera licencji z systemem Windows, należy zapoznać się z sekcją Rozdział 3, "Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows", na stronie 23.

Niektóre zadania przedstawione w tym rozdziale nie są zalecane dla zwykłych lub początkujących użytkowników. Wykonywać je powinien doświadczony użytkownik znający system operacyjny UNIX oraz produkt IBM Rational Common Licensing (oparty na oprogramowaniu FLEXlm). Komendy systemu UNIX można stosować dla wszystkich systemów operacyjnych UNIX, chyba że w tekście zaznaczono, że dana komenda jest przeznaczona dla określonego systemu operacyjnego UNIX.

Uwaga: Obsługa Rational Common Licensing (oparta na oprogramowaniu FLEXlm) dla wersji 7.0 produktów Rational Software Development Platform opartych na platformie Eclipse jest włączona w nowej wersji oprogramowania serwera Rational License Server. Nowa wersja oprogramowania Rational License Server obsługuje zarówno wcześniejsze produkty zespołowe z licencjonowaniem Rational Common Licensing (Rational ClearCase, Rational ClearQuest itp.), jak i nowe produkty Rational 7.0. Jeśli wymagana jest obsługa zarówno produktów Rational w wersji 7.0 na komputery desktop, jak i produktów zespołowych, należy przeprowadzić aktualizację serwera licencji do najnowszej wersji. Nie są potrzebne dwa oddzielne serwery, ponieważ nowa wersja serwera obsługuje wcześniejsze klienty oraz nowe klienty Rational 7.0.

Klienci Windows korzystający z serwera licencji UNIX

Informacje na temat konfigurowania serwera licencji w systemie UNIX zawiera podręcznik instalowania odpowiedniego produktu punktowego Rational dla systemu UNIX.

Jeśli użytkownik nie ma dostępu do podręczników instalowania oprogramowania Rational, należy skorzystać z procedur opisanych w tym rozdziale w celu skonfigurowania serwera licencji w systemie UNIX. W tym rozdziale nie podano instrukcji konfigurowania klientów UNIX dla dostępu do serwera licencji w systemie UNIX.

Konfigurowanie kluczy sieciowych i nazwanego użytkownika na serwerze UNIX

Ogólne czynności wymagane do skonfigurowania licencji sieciowych lub sieciowych na określonego użytkownika na serwerze licencji UNIX są opisane w sekcji Tabela 8. Tabela prezentuje listę kontrolną zadań oraz odwołania do bardziej szczegółowych instrukcji.

Tabela 8. Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych na serwerze UNIX

Zadanie	Procedura
Konfigurowanie licencji sieciowych.	<ul style="list-style-type: none"> • Zapoznaj się z programem IBM Rational Common Licensing. Patrz sekcja Rozdział 1, “Przed zażądaniem kluczy licencyjnych”, na stronie 3. • Przejdź do centrum License Key Center w celu zamówienia stałych kluczy licencyjnych dla produktów zainstalowanych na klientach Windows. Więcej informacji na temat centrum License Key Center zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15. • Upewnij się, czy serwer licencji i komputery klienckie są połączone. Patrz sekcja “Przed zainstalowaniem serwera licencji” na stronie 43. • Na serwerze licencji UNIX zainstaluj oprogramowanie serwera licencji oraz klucze licencyjne. Patrz sekcja “Instalowanie serwera licencji oraz licencji na serwerze UNIX” na stronie 43. • Powiadom użytkowników, aby określili serwer licencji Rational na swoich komputerach desktop z klientami Windows. Patrz sekcja Rozdział 10, “Konfigurowanie klientów do używania kluczy sieciowych”, na stronie 83.
Konfigurowanie licencji sieciowych na określonego użytkownika (dotyczy tylko produktów Purify, Quantify i PureCoverage).	<ul style="list-style-type: none"> • Zapoznaj się z programem IBM Rational Common Licensing. Patrz sekcja Rozdział 1, “Przed zażądaniem kluczy licencyjnych”, na stronie 3. • Przejdź do centrum License Key Center w celu zamówienia stałych kluczy licencyjnych dla produktów zainstalowanych na klientach Windows. Więcej informacji na temat centrum License Key Center zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15. • Upewnij się, czy serwer licencji i komputery klienckie są połączone. Patrz sekcja “Przed zainstalowaniem serwera licencji” na stronie 43. • Na serwerze UNIX zainstaluj oprogramowanie serwera licencji Rational oraz klucze licencyjne. Patrz sekcja “Instalowanie serwera oraz kluczy nazwanego użytkownika na serwerze UNIX” na stronie 46. • Skrypt License_Setup wyświetli monit o identyfikatory użytkowników do przypisania do kluczy licencyjnych. • Powiadom użytkowników, aby określili serwery licencji na swoich komputerach desktop z klientami Windows. Patrz sekcja Rozdział 10, “Konfigurowanie klientów do używania kluczy sieciowych”, na stronie 83.

Tabela 8. Przewodnik konfigurowania licencji sieciowych na serwerze UNIX (kontynuacja)

Zadanie	Procedura
Konfigurowanie nadmiarowych serwerów licencji.	Patrz sekcja “Konfigurowanie nadmiarowych serwerów UNIX (opcjonalne)” na stronie 47.
Zmiana kolejności używania licencji przez produkty IBM Rational.	Serwer licencji nie ustawia kolejności korzystania z licencji. Aby zmienić kolejność, należy użyć klienta na komputerze desktop. Dla produktów Team Unifying patrz sekcja Rozdział 11, “Zmienianie kolejności używania licencji”, na stronie 89 w Części 2, a dla produktów Software Development patrz sekcja Rozdział 16, “Zmienianie kolejności używania licencji”, na stronie 109 w Części 3.
Korzystanie z kluczy licencyjnych w domu lub podróży.	Praca w trybie rozłączenia z serwerem licencji UNIX nie jest obsługiwana. Inne opcje opisano w sekcji “Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży” na stronie 12.
Modyfikowanie limitu czasu.	Patrz sekcja “Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej” na stronie 53.
Monitorowanie działania serwera licencji.	Patrz sekcja “Monitorowanie licencji (opcjonalne)” na stronie 53.
Aktualizowanie oprogramowania serwera licencji.	Oprogramowanie serwera licencji Rational można zaktualizować do najbardziej aktualnej wersji, jednak na tym samym komputerze nie należy uruchamiać różnych wersji oprogramowania serwera licencji Rational.
Uruchamianie wielu serwerów licencji na tym samym komputerze.	Dla każdego demona dostawcy należy uruchomić oddzielną instancję lmgrd, a klucze licencyjne należy przechowywać w osobnych plikach. Większość dostawców ma określone oczekiwane położenie pliku licencji. Jeśli przedsiębiorstwo ma pliki licencji pochodzące od wielu dostawców, dane można przechowywać w osobnych plikach oraz ustawić zmienną środowiskową LM_LICENSE_FILE, aby odnosiła się do tych wielu plików.
Usuwanie oprogramowania serwera licencji.	Patrz sekcja “Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX” na stronie 54.

Instalowanie serwera licencji oraz licencji na serwerze UNIX

Instalowanie oprogramowania serwera licencji na komputerze z systemem UNIX obejmuje instalowanie lub wprowadzanie kluczy licencyjnych. W momencie instalowania serwera licencji IBM Rational wymagany jest plik kluczy licencyjnych. Aby zamówić stałe klucze licencyjne, należy przejść do centrum License Key Center. Więcej informacji na temat centrum License Key Center zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.

Przed zainstalowaniem serwera licencji

Aby skonfigurować serwer licencji w systemie UNIX lub Linux potrzebny jest skrypt license_setup produktu Rational oraz pliki wykonywalne licencji z centrum IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>. Wymagana jest rejestracja.

Wymagania są minimalne:

- Serwer licencji może zostać zainstalowany na wszystkich platformach UNIX, które obsługują produkt Rational. Produkt Rational nie obsługuje systemów SunOs 4.x i IRIX 5.x.
- Brak wymagań minimalnych dotyczących procesora, pamięci lub miejsca na dysku.
- Oprogramowanie serwera licencji musi być zainstalowane lokalnie (system plików NFS nie jest obsługiwany). Serwer uruchamia proces FLEXlm Imgrd oraz proces demona dostawcy, które zarządzają licencjami. Więcej informacji na temat tych procesów zawiera sekcja Rozdział 6, “Opis komponentów licencjonowania IBM Rational Common Licensing”, na stronie 57.
- Aby sprawdzić połączenie między serwerem a klientami, należy skorzystać z następujących komend systemu UNIX: **ping, arp, rsh, rlogin lub telnet**.
- Centrum License Key Center wysyła plik licencyjny na konto e-mail po zażądaniu licencji. Format nazwy pliku jest podobny do następującego: `licencja_dla_serwera.upd`. Plik licencji (`nazwa_pliku.upd`) musi być przechowywany na serwerze licencji w znanym miejscu, takim jak katalog `$HOME`.

Instalowanie oprogramowania serwera oraz kluczy licencji sieciowej

Aby zainstalować serwer licencji oraz plik kluczy licencji sieciowej na komputerze z systemem Linux lub UNIX, należy wykonać następujące czynności.

1. Pobierz oprogramowanie Rational License Server z serwisu IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>.

Pobierane dane zawierają plik `tar.gz`, którego nazwa zależy od platformy, na którą jest przeznaczony. Nazwa pliku ma postać `NUMER_PN.tar.gz`. Na przykład `C85W8JA.tar.gz`.

Ważne: Należy upewnić się, że pobierana jest odpowiednia wersja dla platformy, na której produkt będzie instalowany.

2. Rozpakuj pliki za pomocą komendy `gzip` lub `gtar`, tak jak pokazano w przykładzie.

Przykład z użyciem pliku `tar C85W8JA`:

```
gzip -dc C85W8JA.tar.gz | tar -xf -
```

Spowoduje to utworzenie katalogu o nazwie `RationalLicenseServer.7.0.0.1.PLATFORMA`, gdzie `PLATFORMA` to jeden z systemów AIX, Linux, Solaris lub HP-UX.

Komenda GNU `tar` (`gtar`) ma opcję dekompresowania pliku (`-z`) podczas jego rozpakowywania. Na przykład:

```
gtar -xzf C85W8JA.tar.gz
```

3. W katalogu utworzonym przez komendę **`uncompress/tar`** uruchom skrypt `license_setup`. Katalog nie będzie miał przyrostka `.tar.*`. Na przykład:

```
cd RationalLicenseServer.7.0.0.1.Linux
```

```
./license_setup
```

Skrypt rozpoczyna działanie od przedstawienia instrukcji jego użycia.

Skrypt monituje użytkownika o podanie katalogu produktu Rational, takiego jak katalog `katalog_rational/config`.

4. Zaakceptuj lub nie umowę licencyjną produktu Rational.
 - W przypadku zaakceptowania umowy licencyjnej skrypt kontynuuje swoje działanie.
 - Jeśli użytkownik nie zaakceptuje umowy licencyjnej, skrypt nie może kontynuować swojego działania. Należy wyjść z programu. Skrypt kończy działanie i nie wprowadza żadnych zmian na serwerze.
5. Wybierz opcję licencji z menu **Licensing Options (Opcje licencji)**. Opcje zostały podsumowane w poniższej tabeli.

- | Opcja | Opis |
|--------------|--|
| 1 | <p>Tę opcję należy wybrać w przypadku stałego klucza licencyjnego lub licencji czasowej. Ta opcja aktualizuje oprogramowanie serwera licencji (FLEXnet 10.x) i umożliwia zaimportowanie otrzymanego pliku license.upd.</p> <p>Uwaga: Skrypt license_setup monitoruje o podanie położenia pliku licencji lub umożliwia ręczne wprowadzenie informacji o kluczu licencyjnym. W przypadku braku pliku licencji zawierającego klucze licencyjne należy zapoznać się z sekcją Rozdział 2, "Żądanie kluczy licencyjnych", na stronie 15.</p> <p>W przypadku korzystania z licencji trwałej należy przejść do kroku 6 na stronie 45.</p> |
| 2 | <p>Opcji 2 nie należy używać. Za pomocą tej opcji nie będą wydawane licencje.</p> |
| 6. | <p>Podaj informacje o pliku licencji, wykonując jedną z następujących czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatycznie zaimportuj informacje z pliku licencji, podając ścieżkę do pliku .upd. • Nie podawaj wartości, aby ręcznie wprowadzić informacje o kluczu licencyjnym. W tym celu potrzebny będzie wydruk zawartości pliku .upd. Wprowadź informacje, odpowiadając na monity. <p>Uwaga: Informacji nie należy wprowadzać ręcznie, ponieważ w danych rozróżniana jest wielkość liter i są one bardzo dosłowne.</p> |
| 7. | <p>Zdefiniuj położenie dla pliku <nazwa-serwera>.dat, który zostanie utworzony z informacji dostarczonych przez plik licencja_dla_serwera.upd. Domyślnie skrypt license_setup tworzy plik <nazwa-serwera>.dat i zapisuje go w katalogu <i>katalog_rational/config</i>.</p> <p>Wybierz ścieżkę domyślną (opcja 1, katalog <i>katalog_rational/config</i>), którą wybrał skrypt license_setup, lub wybierz opcję 2, aby określić ścieżkę alternatywną.</p> |
| 8. | <p>Przejdź do menu License Check (Sprawdzenie licencji).</p> <p>Wykonaj kolejno opcje 1-3 i przejdź do następnego menu. W przypadku konfigurowania trwałej licencji autoryzowanego użytkownika, należy wykonać tylko opcję 1. Należy zauważyć, że te opcje są domyślnymi ustawieniami skryptu license_setup.</p> |

Ponowne uruchamianie serwera licencji w systemie UNIX po zrestartowaniu

Gdy plik licencji znajdzie się już w odpowiednim miejscu oraz zostaną uruchomione demony licencji, serwer licencji musi zostać skonfigurowany do automatycznego uruchamiania po restarcie. Skrypt license_setup nie może wykonać tej operacji automatycznie, chyba że był uruchamiany przez administratora. Jeśli użytkownik nie uruchamia skryptu jako administrator, skrypt informuje o konieczności skopiowania pliku z uprawnieniami administratora. Skrypt kieruje użytkownika do poprawnego miejsca w oparciu o system operacyjny, który jest wykorzystywany do umieszczenia plików startowych.

Kolejne sekcje prezentują komendy skryptu startowego dla następujących systemów operacyjnych:

- AIX
- HP-UX
- Linux

- Solaris

System IBM AIX

```
% su
```

```
# Edit /etc/inittab. Należy dodać następujący wiersz:
```

```
lmgr:234:once:/bin/sh katalog_rational/config/start_lmgrd_on_nazwa-serwera
```

System HP-UX

```
% su
```

```
# cp katalog_rational/config/start_lmgrd_on_nazwa-serwera \
```

```
/sbin/init.d/S98Rational
```

```
# ln -s /sbin/init.d/S98Rational/sbin/rc2.d/S98Rational
```

System Linux

```
% su
```

```
# cp katalog_rational/config/start_lmgrd_on_nazwa-serwera \
```

```
/etc/rc.d/init.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc3.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc4.d/S98Rational
```

```
# ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /sbin/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

System Sun Solaris

```
$ su
```

```
# cp katalog_rational/config/start_lmgrd_on_nazwa-serwera \
```

```
/etc/rc2.d/S98Rational
```

Instalowanie serwera oraz kluczy nazwanego użytkownika na serwerze UNIX

Klucze licencyjne na określonego użytkownika zachowują się jak klucze licencji sieciowej z tym wyjątkiem, że użytkownik dla każdego klucza licencyjnego może określić użytkownika. Przypisywanie użytkownika do klucza odbywa się poprzez utworzenie pliku `rational.opt`. Plik opcji blokuje klucz licencji sieciowej dla użytkownika. Tak więc użytkownik może uruchamiać produkty Rational Purify, Quantify lub PureCoverage w wielu systemach.

Należy wykonać procedury wyjaśnione w sekcji “Instalowanie oprogramowania serwera oraz kluczy licencji sieciowej” na stronie 44. Jedyną różnicą jest to, że skrypt monitoruje o podanie nazw użytkowników i utworzy plik `rational.opt`.

Konfigurowanie nadmiarowych serwerów UNIX (opcjonalne)

Serwery nadmiarowe to system trzech serwerów działających wspólnie w celu zarządzania pojedynczą pulą kluczy licencji sieciowych. Jeśli jeden z serwerów ulegnie awarii, pozostałe dwa serwery licencji będą automatycznie kontynuować zarządzanie pulą licencji. Ten typ konfiguracji nadmiarowej wymaga minimum dwóch serwerów licencji działających przez cały czas. Jeśli dwa serwery zostaną wyłączone, licencje będą niedostępne do czasu zrestartowania jednego z nich.

Przykład

Zakupiono 25 licencji sieciowych produktu Enterprise Suite i na trzech komputerach z systemem UNIX będzie ustawiona konfiguracja serwerów nadmiarowych. Za pomocą centrum License Key Center zażądano stałych kluczy dla serwerów nadmiarowych. Oprogramowanie serwera licencji Rational zostanie zainstalowane na każdym z trzech serwerów: A, B i C. Po otrzymaniu pliku licencji z 25 stałymi kluczami sieciowymi plik licencji instalowany jest na każdym serwerze.

Trzy serwery działają jako zespół, zarządzając zgodnie wszystkimi 25 licencjami sieciowymi. Po pobraniu 20 kluczy licencyjnych przez użytkowników serwer A ulega awarii, a serwery B i C kontynuują zarządzanie 25 licencjami.

Ważne: Panuje powszechne, błędne pojęcie, że rozproszenie nadmiarowych serwerów w różnych miejscach (na przykład jeden w Stanach Zjednoczonych, jeden w Europie i jeden w Azji) zapewnia maksymalną odporność na błędy. Nie jest to celem takiej konfiguracji. Serwery nadmiarowe zawsze powinny znajdować się w tym samym miejscu i w tej samej podsięci.

Dobłą praktyką jest, aby konfiguracja serwerów nadmiarowych była homogeniczna (co oznacza, że wszystkie serwery powinny działać pod kontrolą tego samego systemu operacyjnego). Jednak środowiska heterogeniczne są obsługiwane. Na przykład dwa serwery licencji mogą działać pod kontrolą systemu Solaris, a jeden pod kontrolą systemu HP-UX.

Przed zainstalowaniem serwera licencji na nadmiarowych serwerach UNIX

Aby skonfigurować oprogramowanie serwera licencji na nadmiarowych serwerach UNIX, potrzebne są pliki wykonywalne licencji pobrane z serwisu Rational oraz plik kluczy licencyjnych dla nadmiarowych serwerów UNIX pobrany z centrum License Key Center. Następnie należy skonfigurować skrypt startowy i uruchomić każdy serwer.

Skrypt `license_setup` nie może importować plików kluczy licencyjnych dla serwerów nadmiarowych i nie może tych serwerów uruchamiać. Zamiast tego pliki licencji oraz oprogramowanie serwera należy ręcznie zainstalować na każdym komputerze.

Oto wymagania dotyczące konfigurowania serwerów nadmiarowych:

- Jeśli serwer licencji, który ma być wykorzystany w konfiguracji serwerów nadmiarowych jest już skonfigurowany, usuń oprogramowanie Rational License Server z tego komputera. Patrz sekcja “Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX” na stronie 54.
 1. Zwróć klucze licencyjne do centrum License Key Center (“Przenoszenie i usuwanie kluczy licencyjnych na serwerze UNIX” na stronie 53).
 2. Wykonaj przedstawione w tej sekcji instrukcje dotyczące instalowania serwera licencji oraz kluczy licencyjnych w konfiguracji serwerów nadmiarowych.
- Załaduj pliki kluczy licencyjnych dla nadmiarowych serwerów UNIX. Przejdź do centrum License Key Center i załaduj licencji dla nadmiarowych serwerów. Centrum License Key

Center poprosi o podanie podstawowego, pomocniczego i zapasowego serwera. Upewnij się, czy serwery nadmiarowe zostały podane w odpowiedniej kolejności:

- Identyfikator hosta jest serwerem podstawowym
- Nazwa hosta 2 jest serwerem pomocniczym
- Nazwa hosta 3 jest serwerem zapasowym

W przypadku problemów związanych z otrzymaniem i pracą z plikiem licencji dla serwerów nadmiarowych należy zapoznać się z sekcją “Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational” na stronie x. Pomoc techniczna utworzy nowy plik licencji dla użytkownika.

Uwaga: W przypadku braku połączenia z siecią Internet należy zapoznać się z sekcją “Żądanie kluczy licencyjnych bez połączenia z siecią Internet lub przy braku dostępności centrum License Key Center” na stronie 20.

- Serwer licencji może zostać zainstalowany na wszystkich platformach UNIX obsługiwanych przez produkt Rational. Produkt Rational nie obsługuje systemów SunOs 4.x i IRIX 5.x.
- Brak wymagań minimalnych dotyczących procesora, pamięci lub miejsca na dysku.
- Po zażądaniu licencji centrum License Key Center wysła plik licencji na konto e-mail. Format nazwy pliku jest podobny do następującego: licencja_dla_serwera.upd.
- Aby sprawdzić połączenie między serwerami a klientami, należy skorzystać z następujących komend systemu UNIX: **ping, arp, rsh, rlogin lub telnet**.
- Serwery powinny znajdować się w tej samej podsieci.
- Oprogramowanie serwera licencji musi być zainstalowane lokalnie (system plików NFS nie jest obsługiwany). Każdy serwer uruchamia proces FLEXlm Imgrd oraz proces demona rational, które zarządzają licencjami. Więcej informacji na temat tych procesów zawiera sekcja Rozdział 6, “Opis komponentów licencjonowania IBM Rational Common Licensing”, na stronie 57.
- Oprogramowanie serwera licencji należy zainstalować na serwerach ręcznie.

Instalowanie oprogramowania serwera oraz kluczy na nadmiarowych serwerach UNIX

Ponieważ skrypt license_setup nie może zaimportować pliku kluczy licencyjnych na serwerze nadmiarowym, oprogramowanie serwera licencji oraz plik kluczy licencyjnych należy zainstalować ręcznie na każdym z trzech serwerów.

1. Umieść kopię otrzymanego z centrum License Key Center pliku licencji na każdym z trzech serwerów licencji i upewnij się, czy kolejność w wierszach SERVER jest taka sama w każdym pliku.
 - a. Kolejność wierszy SERVER można sprawdzić, otwierając plik licencji i szukając trzech wierszy dotyczących serwerów.
 - Jeśli plik licencji nie jest plikiem dla trzech serwerów, należy zwrócić go do centrum License Key Center (transakcja zwracania) i zażądać nowego pliku licencji dla nadmiarowych serwerów UNIX. W przypadku problemów związanych z otrzymaniem, zwracaniem lub pracą z plikiem licencji dla serwerów nadmiarowych należy zapoznać się z sekcją “Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational” na stronie x. Pomoc techniczna wprowadzi właściwe zmiany na koncie użytkownika i utworzy za niego nowy plik kluczy licencyjnych.
 - Jeśli wiersze SERVER nie mają poprawnej kolejności, można dokonać edycji pliku w celu zmiany tej kolejności, zmienić nazwę serwera (ale nie identyfikator hosta) oraz zmienić numer portu. Nie można dodawać ani usuwać wierszy dotyczących serwerów.

- b. Plik licencji (`licencja_dla_podstawowego.upd`) trzeba skopiować do katalogu `katalog_rational/config`. Ten plik musi się znaleźć na każdym z trzech serwerów. Skopiuj i zmień nazwę pliku na `rational.dat`, tak jak pokazano w przykładzie:

```
cp licencja_dla_podstawowego.upd katalog_rational/config/rational.dat
```

- c. Dla każdego serwera przypisz port TCP/IP. Numer portu TCP/IP trzeba przypisać, modyfikując przypisanie portu w każdym wierszu `SERVER`.

Ważne: Serwery nadmiarowe nie mogą komunikować się ze sobą, jeśli używane są domyślne numery portów: od 27000 do 27009. Należy użyć numerów portów z zakresu od 1501 do 26999. Należy upewnić się, czy użyty port nie jest w konflikcie z innymi usługami TCP/IP. Należy zauważyć, że dla każdego serwera może być używany ten sam numer portu, ale numery portów mogą też być unikalne.

Należy sprawdzić, czy port nie jest już używany. (W wymienionych poniżej przykładowych komendach używany jest port 1706).

Należy sprawdzić plik `etc/services`.

```
grep "[1706]" /etc/services
```

Za pomocą komend usług `ypcat` należy sprawdzić usługi NIS.

```
ypcat services | grep "[1706]"
```

Uwaga: Między nawiasami [] umieszczony jest tabulator oraz spacja.

Należy dokonać edycji pliku licencji, aby używane były nowe numery portów.

```
cd katalog_rational/config
```

```
vi rational.dat
```

Plik licencji powinien wyglądać podobnie do następującego przykładu.

```
SERVER primary 8001d410 1706
```

```
SERVER secondary 8001d625 1706
```

```
SERVER backup 8001d873 1706
```

2. W pakiecie `RationalLicenseServer` odszukaj programy narzędziowe `FLEXlm`. Pliki znajdują się w jednym z katalogów `extras/flexlm.*`. Nazwa katalogu zależy od wersji i platformy oprogramowania `FLEXlm`. Na przykład: `extras/flexlm.10.8.0.1.i386_linux2`.
3. Skopiuj pliki `FLEXlm` do katalogu `katalog_rational/config` na wszystkich trzech serwerach. Określenie `katalog_rational/config` jest tutaj stosowane jako reprezentacja położenia, z którego będzie uruchamiane oprogramowanie serwera licencji.

Uwaga: Należy upewnić się, że skopiowany został plik tar odpowiedni dla platformy, na której odbędzie się instalacja.

Konfigurowanie i uruchamianie nadmiarowych serwerów licencji UNIX

Aby uruchomić nadmiarowe serwery, należy wykonać następujące czynności:

- Dla każdego serwera skonfiguruj skrypt startowy. Najlepiej skopiować w tym celu plik szablonu z serwisu pobierania `Rational License Server`, a następnie go zmodyfikować. Adres do pobierania podano w kolejnej sekcji.
- Ręcznie uruchom każdy serwer licencji, korzystając ze skryptu `start_lmgrd`.

Konfigurowanie skryptu startowego

Pracując w katalogu `katalog_rational/config` należy utworzyć skrypt startowy dla każdego serwera.

1. Pobierz szablon skryptu startowego z serwisu IBM Rational Download and Licensing Center: <https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/reg/signup.do?source=rational>.
2. Skopiuj plik szablonu start_lmgrd do katalogu config:
cp start_lmgrd_template katalog_rational/config/start_lmgrd.
3. Zmień następujące 4 wiersze, aby były zgodne z posiadaną instalacją. W szablonie przyjęto, że katalog katalog_rational to /opt/rational, plik licencji to license.dat, a joe to identyfikator użytkownika, który będzie właścicielem procesu lmgrd/rational po jego uruchomieniu z uprawnieniami administratora systemu.

```
LICENSE_DIR=/opt/rational/config
LICENSE_DAT=$LICENSE_DIR/license.dat
LICENSE_LOG=$LICENSE_DIR/license.log
LICENSE_EXE=$LICENSE_DIR/lmgrd
LICENSE_USER=joe
```

Przykład dla systemu Solaris:

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f
LICENSE_DIR=katalog_rational/config/sun4_solaris2
LICENSE_DAT=katalog_rational/config/rational.dat
LICENSE_USER=joe
```

Przykład dla systemu HP-UX:

```
FLEXROOT=/usr/rational/flexlm.7.0f
LICENSE_DIR=katalog_rational/config/hppa_hpux
LICENSE_DAT=katalog_rational/config/rational.dat
LICENSE_USER=joe
```

Powyższe przykłady prezentują serwery licencji instalowane w tym samym miejscu, z użyciem tego samego pliku licencji oraz tego samego użytkownika. Pomaga to uprościć konfigurację oraz ułatwia obsługę.

Uruchamianie nadmiarowych serwerów licencji UNIX

Serwery należy uruchomić w odpowiedniej kolejności: podstawowy, pomocniczy i zapasowy.

1. W katalogu *katalog_rational/config*, do którego został skopiowany szablon skryptu startowego (start_lmgrd), wpisz następującą komendę:

```
./start_lmgrd
```

2. Powtórz krok 1 dla pomocniczego i zapasowego serwera.
3. Sprawdź status każdego serwera:

```
./start_lmgrd lmstat -a
```

Wszystkie trzy serwery powinny być widoczne jako uruchomione oraz powinna być widoczna lista udostępnianych kluczy licencyjnych.

Aby zatrzymać serwery licencji:

Zatrzymaj każdy serwer licencji, wpisując następującą komendę:

```
./start_lmgrd stop
```

Aby sprawdzić plik licencji:

Sprawdź wiersze Rational INCREMENT, uruchamiając komendę exinstal:

```
./start_lmgrd ex
```

Ta komenda generuje raport dotyczący wierszy zwiększania oraz wskazuje, czy są one poprawnie szyfrowane.

Problemy związane z uruchamianiem nadmiarowych serwerów licencji UNIX

Jeśli serwer licencji się nie uruchomi, należy sprawdzić odpowiedni plik dziennika demona lmgrd (określony w wierszu LICENSE_LOG skryptu start_lmgrd).

1. Komunikat o błędzie: ulimit: bad ulimit

W przypadku pojawienia się takiego komunikatu podczas uruchamiania komendy start_lmgrd, ze skryptu należy usunąć komendę **ulimit**.

2. Jeśli występują inne problemy, należy sprawdzić, czy skrypty startowe odwołują się do poprawnych plików licencji (LICENSE_DAT), katalogu licencji (LICENSE_DIR) oraz plików dziennika licencji (LICENSE_LOG). Skrypty startowe, pliki licencji oraz pliki dziennika należy przesłać pocztą do pomocy technicznej. Więcej informacji na temat kontaktowania się z działem pomocy dla licencji Rational zawiera sekcja “Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational” na stronie x.

Ponowne uruchamianie nadmiarowych serwerów UNIX po ich restarcie

Wszystkie trzy serwery licencji powinny być skonfigurowane do restartowania w momencie uruchamiania komputera. Aby to skonfigurować, skrypt startowy należy skopiować do odpowiedniego katalogu systemowego.

Uwaga: Ze względów bezpieczeństwa komenda lmgrd nie powinna być uruchamiana przez administratora. Komendę lmgrd należy uruchomić jako zwykły użytkownik, ustawiając zmienną LICENSE_USER. Podany identyfikator użytkownika musi istnieć w systemie, w którym uruchamiany jest skrypt startowy. W przedstawionym poniżej przykładzie ustawiony użytkownik to “joe”.

```
LICENSE_USER=joe
```

W poprzednich wydaniach produkt Rational korzystał z nazwy pliku SlmRational.sh w systemowych katalogach startowych. Jeśli w katalogu /etc/ lub /sbin znajduje się plik SlmRational.sh, należy go usunąć i zastąpić plikiem S98Rational. Kolejne sekcje prezentują komendy skryptu startowego dla każdego systemu operacyjnego.

Uwaga: Aby wykonać te czynności, użytkownik musi mieć uprawnienia administratora.

System Sun Solaris

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc2.d/S98Rational
```

Jeśli trzeba usunąć odwołanie do pliku SlmRational.sh, należy użyć komendy:

```
/bin/rm -f /etc/rc2.d/SlmRational.sh
```

System HP-UX

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /sbin/init.d/S98Rational
```

```
ln -s /sbin/init.d/S98Rational /sbin/rc2.d/S98Rational
```

Jeśli trzeba usunąć odwołanie do pliku SlmRational.sh, należy użyć komendy:

```
/bin/rm -f /sbin/*.d/SlmRational.sh
```

System IBM AIX

Należy dokonać edycji pliku `/etc/inittab` i dodać wiersz uruchamiający skrypt startowy z użyciem powłoki `/bin/sh`:

```
lmgr:234:once:/bin/sh/usr/rational/flexlm/start_lmgrd
```

System Linux

```
cd /usr/rational/flexlm
```

```
cp start_lmgrd /etc/rc.d/init.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc3.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc4.d/S98Rational
```

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/S98Rational /etc/rc.d/rc5.d/S98Rational
```

Komendy menedżera licencji

Produkt IBM Rational Common Licensing korzysta z programu License Manager, wersja 10.x, firmy Macrovision Corporation. Program License Manager obejmuje następujące komponenty:

- Demon dostawcy o nazwie `rational` lub `ibmratl`, który rozdziela licencje Rational. Demon `rational` jest stosowany dla większości licencjonowanych produktów Rational. Demon `ibmratl` jest stosowany dla licencjonowanych produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse. W przypadku innych produktów pochodzących od innych dostawców, którzy także korzystają z oprogramowania FLEXlm, dostarczane są ich własne demony dostawcy.
- Demon licencji o nazwie `lmgrd`. Demon `lmgrd` sam nie przetwarza żądań, ale przekazuje je do odpowiedniego demona dostawcy.
- Obsługiwany plik licencji. Plik licencji określa serwery licencji, demony dostawcy oraz licencje produktu.

Uwaga: Dla wszystkich produktów Rational należy korzystać z pojedynczego, złożonego pliku licencji.

Aby sprawdzić, czy menedżer licencji działa, na serwerze licencji UNIX można wpisać jedną z poniższych komend w celu sprawdzenia, czy uruchomione są demony:

```
% ps axw | grep -v grep | egrep "lmgrd|<dostawca>"
```

Gdzie `<dostawca>` to demon `rational` lub `ibmratl`.

lub

```
% ps -e | grep -v grep | egrep "lmgrd|<dostawca>"
```

Gdzie `<dostawca>` to demon `rational` lub `ibmratl`.

Dane wyjściowe powinny wyglądać następująco (nazwy ścieżek mogą się różnić):

```
538 ?? S 0:03.50 /rational/base/cots/flexlm.7.0f/platform/lmgrd
```

-c /rational/config/servername.dat

-l /rational/config/servername.log

539 ?? I 0:00.90 rational -T brazil 6.0 3 -c ...

Poniższa tabela podsumowuje komendy administrowania systemem, które udostępnia menedżer licencji.

Komenda	Opis
lmdiag	Umożliwia zdiagnozowanie problemów, gdy nie można pobrać licencji.
lmdown	Wyłącza demony licencji i dostawcy.
lmhostid	Zgłasza identyfikator hosta menedżera licencji na stacji roboczej.
lmremove	Zwraca określone licencje do puli licencji na serwerze licencji (na przykład po awarii systemu).
lmreread	Ponownie odczytuje plik licencji, uruchamia nowe demony dostawcy.
lmstat	Zgłasza status demonów oraz użycia funkcji.
exinstal	Zgłasza licencje rational w pliku licencji, który był podany w wierszu komend. Komendy exinstal i exinstrl sprawdzają format pliku licencji oraz kody licencji, aby potwierdzić, czy wszystko jest spójne.
exinstrl	Zgłasza licencje ibmratl w pliku licencji, który był podany w wierszu komend. Komendy exinstal i exinstrl sprawdzają format pliku licencji oraz kody licencji, aby potwierdzić, czy wszystko jest spójne.

Dodatkowe komendy licencjonowania

Oprócz komend z poprzedniej listy można także korzystać z komendy **license_check**, aby uruchomić komendę **lmstat** programu FLEXlm dla licencji zliczanych oraz komendę **exinstal** dla dowolnego pliku licencji (nie port@host). Komenda **lmstat** odpytuje serwery licencji o listę licencji znajdujących się w puli. Komenda **exinstal** sprawdza format pliku licencji oraz kody licencji, aby sprawdzić, czy wszystko jest spójne.

Przenoszenie i usuwanie kluczy licencyjnych na serwerze UNIX

W celu zwrócenia lub przeniesienia kluczy licencyjnych na serwerze UNIX należy użyć instrukcji z sekcji Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55. Aby usunąć serwer licencji z serwera UNIX, należy zapoznać się z sekcją “Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX” na stronie 54.

Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej

Informacje na temat limitu czasu oraz jego zmiany zawiera sekcja “Modyfikowanie limitu czasu licencji sieciowej” na stronie 53.

Monitorowanie licencji (opcjonalne)

Użytkownik może monitorować oraz raportować użycie licencji. Firma Macrovision oferuje rozwiązanie do raportowania użycia licencji o nazwie SAMreport. Program SAMreport został zaprojektowany specjalnie do raportowania działania serwera licencji. Program SAMreport oferuje pełen zestaw narzędzi administracyjnych, które generują raporty, wykresy, znaki wodne oraz alarmy wyzwalane przez zdarzenia w celu powiadamiania osób, gdy serwer zostanie wyłączony lub pula licencji będzie bliska wyczerpania. Program SAMreport działa z

każdym serwerem FLEXlm dostawcy. Program dostępny jest tylko za pośrednictwem firmy Macrovision. Szczegółowe informacje dotyczące programu SAMreport można uzyskać pod adresem: http://www.globes.com/support/samsolutions_index.htm.

Oprócz programu SAMreport, dostępny jest także nowy produkt FLEXnet Manager. Więcej informacji dotyczących tego narzędzia do monitorowania licencji można uzyskać pod adresem: http://macrovision.com/products/flexnet_manager/

Usuwanie oprogramowania serwera licencji z systemu UNIX

Ta sekcja opisuje sposób usuwania oprogramowania serwera licencji z komputera.

Przed usunięciem oprogramowania serwera licencji

Zwróć klucze licencyjne na swoje konto Rational w centrum License Key Center, które jest sieciowym narzędziem do zarządzania licencjami. Więcej informacji na temat przenoszenia i zwracania licencji zawiera sekcja “Przenoszenie i usuwanie kluczy licencyjnych na serwerze UNIX” na stronie 53.

Usuwanie oprogramowania serwera licencji

Aby usunąć serwer licencji z serwera UNIX:

1. Przejdź do katalogu *katalog_rational/config* lub */usr/rational/flexlm.7.0f*.
2. Wyłącz serwer za pomocą jednej z następujących komend:

```
lmdown -c <plik_licencji>
```

Przykład:

```
lmdown -c rational.dat
```

lub

```
lmdown -c <port@host>
```

Przykład:

```
lmdown -c 27000@hershey
```

lub

```
ps -e | grep lmgrd #
```

Aby znaleźć identyfikator pid procesu lmgrd:

```
kill <pid> #
```

Gdzie <pid> jest identyfikatorem procesu lmgrd.

Uwaga: W przypadku komendy **kill -9 <pid>#** serwer może pozostawić w katalogu */tmp* lub */usr/tmp* plik *lockrational* lub *lockibmratl*. Ten plik należy usunąć.

1. Aby usunąć oprogramowanie serwera licencji, przejdź do katalogu *<katalog_rational>* zlokalizowanego w katalogu *katalog_rational/config* i usuń katalog IBM Rational FLEXlm:

```
cd <katalog_rational>/config lub /usr/rational/config/flexlm.7.0
rm -fr katalog_rational/config/flexlm.7.0f
```

Aby usunąć tylko oprogramowanie Solaris:

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/sun4_solaris2
```

Aby usunąć tylko oprogramowanie HP-UX:

```
rm -fr base/cots/flexlm.7.0f/hppa_hpux
```

Rozdział 5. Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów

W razie potrzeby aktualizacji kluczy licencyjnych, wymiany starego serwera licencji lub przeniesienia kluczy licencyjnych na inny komputer należy wykonać transakcję zwrotu klucza licencji sieciowej lub autoryzowanego użytkownika w centrum License Key Center. Ponieważ stałe klucze licencji autoryzowanego użytkownika i sieciowej są powiązane z identyfikatorem hosta komputera, produkty IBM Rational nie będą działały na innym komputerze, dopóki nie zostaną one dla niego zarejestrowane.

Zwracanie lub usuwanie stałych kluczy licencyjnych

Centrum License Key Center umożliwia zwrot kluczy licencji autoryzowanego użytkownika, sieciowej, sieciowej na określonego użytkownika i serwera nadmiarowego na posiadane konto Rational.

Uwaga: Dla produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse stałe klucze licencji autoryzowanego użytkownika z pakietu aktywacyjnego nie są zarządzane przez Centrum kluczy licencyjnych Rational i nie można ich zwrócić.

Podczas zwracania klucza licencyjnego nie następuje fizyczny zwrot klucza licencyjnego produktu Rational. Zamiast tego jest używana transakcja zwrotu w Centrum kluczy licencyjnych. Transakcja centrum License Key Center aktualizuje rekordy w celu wskazania, że użytkownik nie korzysta już z produktu IBM Rational na danym komputerze. Powoduje to dopasowanie licznika zarejestrowanych produktów na koncie użytkownika.

Gdy centrum License Key Center wprowadzi zmianę na koncie użytkownika, wyśle ono użytkownikowi plik License Key Center zawierający zaktualizowane informacje o kluczu licencyjnym nawet, jeśli użytkownik zwrócił wszystkie klucze licencyjne dla danego komputera. Aby zapewnić zgodność z umową licencyjną, należy zaimportować ten zaktualizowany plik licencji (bez względu na to czy plik jest pusty, czy też nie) na komputerze.

Uwaga: Jeśli wystąpią problemy podczas zwracania lub żądania nowego pliku licencji serwera nadmiarowego, dział pomocy technicznej wprowadzi za użytkownika odpowiednie zmiany i utworzy nowy plik licencji.

Aby zwrócić klucz licencyjny:

1. Wykonaj transakcję zwrotu w centrum License Key Center.
2. Po odebraniu zaktualizowanego pliku z centrum License Key Center należy zaimportować ten plik na starym komputerze desktop lub serwerze licencji.
3. Usuń oprogramowanie IBM Rational lub oprogramowanie serwera licencji ze starego komputera desktop lub serwera licencji. Procedury usuwania dla danego produktu IBM Rational można znaleźć w podręczniku instalowania.

Przenoszenie stałych kluczy licencyjnych

Jeśli należy przenieść oprogramowanie IBM Rational na inny komputer desktop lub serwer, należy zwrócić istniejące klucze licencyjne ze starego komputera lub serwera na własne konto. Następnie należy zażądać kluczy licencyjnych dla nowego komputera desktop lub serwera.

Uwaga: Jeśli wystąpią problemy podczas zwracania lub żądania nowego pliku licencji serwera nadmiarowego, należy zapoznać się z sekcją “Kontaktowanie się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational” na stronie x. Dział pomocy technicznej wprowadzi za użytkownika odpowiednie zmiany i utworzy nowy plik licencji.

Aby przenieść klucze licencyjne z jednego komputera na inny:

1. Użyj centrum License Key Center do zwrócenia kluczy licencyjnych na własne konto Rational. Patrz sekcja “Zwracanie lub usuwanie stałych kluczy licencyjnych” na stronie 55.

Uwaga: Aby uniknąć pomylenia przez użytkownika pliku aktualizacji klucza licencyjnego dla starego komputera z plikiem kluczy licencyjnych dla nowego komputera, przed zamówieniem kluczy licencyjnych dla nowego komputera można najpierw dokończyć transakcję zwrotu.

2. W centrum License Key Center zażądaj nowych kluczy licencyjnych dla nowego komputera.
3. Usuń oprogramowanie IBM Rational lub oprogramowanie serwera licencji ze starego komputera. Procedury usuwania dla danego produktu IBM Rational można znaleźć w podręczniku instalowania.
4. Zainstaluj oprogramowanie IBM Rational lub oprogramowanie serwera licencji na nowym komputerze.
5. Zaimportuj nowy plik kluczy licencyjnych na nowym komputerze.
6. W przypadku przeniesienia kluczy licencyjnych na nowy serwer licencji należy podać użytkownikom klientów na komputerach desktop nazwę hosta nowego serwera licencji.

Rozdział 6. Opis komponentów licencjonowania IBM Rational Common Licensing

Ten rozdział zawiera opis sposobu, w jaki zaimplementowano funkcje i opcje oprogramowania FLEXlm w licencjonowaniu IBM Rational Common Licensing.

Znajdowanie komponentów licencjonowania

Pliki produktu IBM Rational i pliki kluczy licencyjnych są instalowane w katalogu <ścieżka instalacyjna>\Rational\Common\, o ile nie zostało to określone inaczej.

Opis procesu serwera licencji

Licencje są zarządzane przez menedżera licencji działającego na serwerze licencji. Menedżer licencji monitoruje dostęp do licencji, jednoczesne używanie, czas bezczynności itp. Po uruchomieniu dowolnego produktu IBM Rational użytkownik początkowo nie ma licencji. Jeśli licencja dla danego produktu jest dostępna, menedżer licencji ją przekaże. Użytkownik zachowuje licencję przez czas używania produktu. Po wyjściu z aplikacji licencja jest zwracana do menedżera licencji i udostępniana innym użytkownikom. Jeśli licencja jest niedostępna, użytkownik nie może używać produktu do chwili zwrócenia licencji przez innego użytkownika.

W poniższych sekcjach zostały podane szczegółowe informacje na temat serwera licencji Rational i pliku licencji wraz z opisami demonów licencji działających na serwerze.

Komponenty licencji

Konfiguracja licencji Rational obejmuje następujące podstawowe komponenty opisane w poniższych sekcjach:

- Plik kluczy licencyjnych
- Demon menedżera licencji (lmgrd)
- Demon dostawcy

Plik kluczy licencyjnych

Definicje kluczy licencyjnych są przechowywane w pliku tekstowym nazywanym plikiem kluczy licencyjnych. Plik kluczy licencyjnych jest tworzony na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika w centrum License Key Center. Plik licencji może zawierać dane klucza licencyjnego dla kilku produktów i jest tworzony dla konkretnego hosta. Program License Key Administrator instaluje plik kluczy licencyjnych.

Definicja klucza licencyjnego zawiera informacje o węzłach serwera i demonach dostawcy oraz przynajmniej jeden wiersz danych (nazywany wierszem FEATURE lub INCREMENT) dla każdego licencjonowanego produktu. Każdy wiersz FEATURE zawiera klucz licencyjny oparty na danych z tego wiersza, identyfikatorach hostów określonych w wierszach SERVER oraz danych specyficznych dla dostawcy.

Gdy użytkownicy uruchamiają produkt IBM Rational, automatycznie definiowana jest dla nich zmienna środowiskowa LM_LICENSE_FILE. Menedżer licencji używa tej zmiennej do znalezienia pliku licencji.

Nazwy plików licencji

Sekcja Tabela 9 opisuje typy plików kluczy licencyjnych.

Tabela 9. Pliki kluczy licencyjnych

Nazwa pliku	Opis	Uwagi
rational_temp.dat	Zawiera wszystkie tymczasowe klucze licencji autoryzowanego użytkownika.	Należy uzyskać stały klucz licencyjny, aby kontynuować korzystanie z produktu IBM Rational po dacie ważności klucza tymczasowego.
rational_perm.dat	Zawiera wszystkie stałe klucze licencji autoryzowanego użytkownika.	Aby zażądać kluczy stałych, należy przejść do centrum License Key Center.
rational_server_temp.dat	Zawiera wszystkie tymczasowe klucze licencji sieciowej na serwerze licencji.	Należy uzyskać stały klucz licencyjny, aby kontynuować korzystanie z produktu IBM Rational.
rational_server_perm.dat	Zawiera wszystkie stałe klucze licencji sieciowej na serwerze licencji.	Aby zażądać nowych stałych kluczy licencyjnych, należy przejść do centrum License Key Center.

Wiersz serwera licencji sieciowej

Ta sekcja zawiera opis wiersza używanego do skonfigurowania serwera licencji w pliku kluczy licencyjnych.

Typowy wiersz SERVER jest podobny do poniższego przykładu:

```
SERVER          curley  DISK_SERIAL_NUM=12345678
```

Element w wierszu SERVER

Opis

SERVER Informuje serwer, że plik licencji zostanie użyty dla licencji sieciowych lub zliczanych licencji autoryzowanego użytkownika. Jest to potrzebne w pliku licencji sieciowej wraz z wierszem VENDOR lub DAEMON.

curley Nazwa hosta serwera licencji.

Umożliwia wypełnienie pola nazwy hosta w wierszu SERVER nazwą hosta lub adresem IP serwera licencji. Dopuszczalne są obie wartości. Wartość nazwy hosta nie jest zaszyfrowana w kluczach licencji sieciowej.

12345678 Identyfikator hosta serwera licencji.

Wartością domyślną jest numer seryjny dysku (DISK_SERIAL_NUM) napędu startowego użytkownika. Wartość identyfikatora hosta jest zaszyfrowana w kluczach licencji sieciowej.

curley Nazwa hosta serwera licencji.

Wprowadzanie nazwy serwera licencji na kliencie

Po wprowadzeniu nazwy serwera licencji w programie License Key Administrator (LKAD) klienta program LKAD zapisuje nazwę hosta serwera licencji do pustego pliku licencji w katalogu `<rational>\common` klienta.

Demon menedżera licencji (lmgrd)

Do zarządzania licencjami sieciowym są używane dwa demony (procesy):

- lmgrd, demon menedżera licencji
- demon dostawcy

Demon lmgrd i demon dostawcy działają wspólnie w celu zarządzania kluczami licencyjnymi. Demon lmgrd obsługuje początkowy kontakt z aplikacjami klienckimi, przekazując połączenie do odpowiedniego demona dostawcy. Uruchamia on również i restartuje demony dostawców.

Domyślnie demon lmgrd w systemie Windows jest usługą systemu Windows NT.

Demon lmgrd jest uruchamiany na porcie TCP/IP 27 000 (domyślnie) w chwili uruchomienia serwera. Demon lmgrd przypisze losowy numer portu TCP/IP dostawcy (o ile nie został skonfigurowany firewall) do demona dostawcy i uruchomi demona dostawcy na tym porcie.

Demon dostawcy

Demon dostawcy jest to program (rational.exe lub ibmratl.exe) opracowany dla produktu Rational i implementujący funkcje oprogramowania FLEXlm. Demon dostawcy śledzi liczbę pobranych licencji oraz użytkowników, którzy je pobrali.

Ścieżka do demona dostawcy jest określana za pomocą wiersza `VENDOR` w pliku kluczy licencyjnych. Ścieżka do pliku opcji jest również określana w wierszu `VENDOR` po ścieżce do demona dostawcy. W wierszu `VENDOR` jest stosowana następująca składnia:

```
VENDOR dostawca [ścieżka_demona_dostawcy] [[OPTIONS=]ścieżka_pliku_opcji] [[PORT=]port]
```

Na przykład typowy wiersz `VENDOR` w systemach Windows wygląda następująco:

```
VENDOR rational D:\Rational\common\rational.exe
```

lub

```
VENDOR ibmratl D:\Rational\common\ibmratl.exe
```

Typowy wiersz `VENDOR` dla systemów UNIX wygląda następująco:

```
VENDOR rational D:\Rational\common\rational
```

Gdzie:

Element w wierszu <code>VENDOR</code>	Opis
<code>VENDOR</code>	W tym wierszu jest określana nazwa i ścieżka do demona licencji.
<code>rational, ibmratl</code>	Nazwa demona serwera licencji. Ta wartość jest zdefiniowana w wierszu <code>VENDOR</code> zarówno dla licencji sieciowych, jak i autoryzowanego użytkownika.
<code><ścieżka instalacyjna>\Rational\common\rational.exe lub ibmratl.exe</code>	Ścieżka do kodu wykonywalnego serwera Rational License Server.

Uwaga: Wiersze VENDOR były znane jako wiersze DAEMON w wersjach wcześniejszych niż 6.0 demona lmgrd i demona dostawcy.

Klucze licencyjne są przydzielane przez działające procesy. Tylko jeden proces lub demon dostawcy jest uruchamiany w celu zarządzania kluczami dla wszystkich licencjonowanych produktów IBM Rational w sieci.

Jeśli demon dostawcy zostanie zakończony z jakiegokolwiek powodu, wszyscy użytkownicy utracą swoje licencje (nie widzą oni ostrzeżenia, że demon dostawcy został zakończony). Jednak nie oznacza to, że aplikacje nagle przestaną działać. Użytkownicy mogą kontynuować pracę, zapisać swoją pracę i bezpiecznie wyjść, ponieważ program lmgrd (menedżer licencji) automatycznie zrestartuje demona dostawcy.

Aplikacja komunikuje się z demonem dostawcy zazwyczaj za pomocą komunikacji sieciowej TCP/IP. Aplikacja i procesy demona (serwera licencji) mogą działać w oddzielnych węzłach sieci w ramach sieci WAN dowolnej wielkości.

Format ruchu między klientem i demonem dostawcy nie zależy od systemu i dopuszcza sieci heterogeniczne. Oznacza to, że serwer licencji i komputer, na którym działa aplikacja, mogą używać różnych platform sprzętowych, a nawet różnych systemów operacyjnych (na przykład system Windows NT jako serwer i system Windows 98 jako klient).

Proces serwera licencji

W przypadku uruchomienia aplikacji o zliczanych licencjach, takiej jak produkt Rational Suite, używającej licencji sieciowej wystąpią następujące zdarzenia:

1. Moduł licencji w aplikacji klienckiej wyszuka plik kluczy licencyjnych na serwerze licencji zawierający nazwę hosta serwera licencji oraz numer portu demona menedżera licencji (lmgrd.exe).
2. Klient nawiązuje połączenie z demonem menedżera licencji (lmgrd.exe) i określa demona dostawcy (rational.exe lub ibmratl.exe).
3. Demon lmgrd.exe określa, który komputer i port odpowiada programowi rational.exe lub ibmratl.exe, i zwraca te informacje do klienta.
4. Klient nawiązuje połączenie z programem rational.exe lub ibmratl.exe i wysyła swoje żądanie licencji.
5. Demon dostawcy sprawdza swoją pamięć, aby się dowiedzieć, czy są dostępne jakiegokolwiek licencje, oraz wysyła przydział lub odmowę z powrotem do klienta.
6. Moduł licencji w aplikacji odpowiednio umożliwia lub nie umożliwia korzystania z funkcji.

Plik opcji dla licencji sieciowych

Produkt Rational zapewnia najmniej restrykcyjne środowisko licencjonowania. Domyślnie serwer nie ogranicza dostępu do żadnego klienta żądającego klucza licencyjnego. Ta konfiguracja sprawdza się najlepiej u większości klientów.

Jeśli potrzebne jest bardziej kontrolowane środowisko licencji sieciowych, można użyć pliku opcji w celu zarezerwowania lub odmowy licencji dla pewnych użytkowników, hostów, terminali, grup lub adresów IP. Można również ograniczyć liczbę licencji, do których może mieć dostęp każdy użytkownik lub grupa.

Konfigurowanie pliku opcji

Aby utworzyć plik opcji:

1. Za pomocą edytora tekstu należy utworzyć plik tekstowy `rational.opt` w katalogu `<rational>\common`.
2. Wprowadź do pliku następujące komendy. Poprawną składnię można znaleźć w sekcjach “Przykład 1” i “Przykład 2”.

Komendy pliku opcji	Opis
RESERVE	Informuje serwer o konieczności zarezerwowania licencji.
1	Liczba licencji do zarezerwowania.
ClearQuest	Nazwa licencji do zarezerwowania.
USER	Informuje oprogramowanie licencjonujące o konieczności zarezerwowania licencji dla konkretnego identyfikatora użytkownika.
greg	Identyfikator użytkownika, dla którego ma zostać zarezerwowana licencja.

Uwaga: Aby serwer rozpoznał plik lub wszelkie wprowadzone w nim zmiany, należy zrestartować serwer licencji. Użytkownik będzie musiał zatrzymać, a następnie uruchomić serwer licencji. Narzędzie diagnostyczne `lmreread` nie będzie działać.

Przykład 1

Użytkownik ma 10 licencji sieciowych produktu ClearQuest. Należy zapewnić, że użytkownicy Grześ i Piotr będą zawsze mieli dostępne licencje produktu ClearQuest do wykorzystania. Skonfiguruj plik opcji w następujący sposób:

```
RESERVE      1  ClearQuest      USER      grześ
RESERVE      1  ClearQuest      USER      piotr
```

Przykład 2

Użytkownik ma 10 licencji sieciowych produktu ClearQuest. Należy zapewnić, że użytkownik Bartek nie ma dostępu do licencji produktu ClearQuest. Skonfiguruj plik opcji w następujący sposób:

```
EXCLUDE      ClearQuest      USER      bartek
```

Narzędzia diagnostyczne

Narzędzie `lmtools`

Aplikacja `lmtools` jest przeznaczona do pomocy w diagnozowaniu problemów dotyczących licencjonowania. Jest ona dostępna tylko w systemie Windows. Ta aplikacja jest instalowana ze wszystkimi produktami w katalogu `<rational>\common`. W przypadku zainstalowania serwera licencji można użyć opcji License Tools w menu Start do uzyskania dostępu do interfejsu GUI narzędzia `lmtools`.

Narzędzie `lmutil`

Domyślnie program `lmutil` jest instalowany w katalogu `<rational>\common`. Komenda `lmutil` jest w pełni obsługiwana i ma wiele użytecznych opcji. Więcej informacji można znaleźć w Podręczniku użytkownika końcowego oprogramowania FLEXlm, Rozdział 7, pod adresem http://www.macrovision.com/pdfs/flexlm_licensing_end_user_guide.pdf.

Narzędzie `lmreread`

Komenda `lmutil lmreread` jest obsługiwaną opcją, która zmusza serwer do udostępnienia pliku licencji bez konieczności wyłączania serwera. Umożliwia to administratorom systemu wprowadzenie zmian w pliku licencji bez zatrzymywania i restartowania serwera.

Uwaga: Komenda **lmutil lmreread** nie wykrywa zmian w pliku opcji. Więcej informacji na temat pliku opcji można znaleźć w sekcji “Konfigurowanie pliku opcji” na stronie 60.

Rozdział 7. Rozwiązywanie problemów związanych z licencjami

Ten rozdział prezentuje możliwe rozwiązania w oparciu o często zadawane pytania oraz komunikaty o błędach.

Często zadawane pytania są posortowane w następujące tematy:

- “Licencje autoryzowanego użytkownika” na stronie 63.
- “Serwer licencji i licencje sieciowe” na stronie 63.
- “Przenoszenie kluczy licencyjnych” na stronie 64.
- “Podawanie danych w centrum License Key Center” na stronie 64.
- “Identyfikator hosta” na stronie 64.
- “Aktualizacje” na stronie 65.
- “Komunikaty o błędach” na stronie 66.

Więcej informacji na temat często zadawanych pytań zawierają dokumenty na stronie WWW Licensing dostępnej pod adresem <http://www.ibm.com/software/rational/support/licensing/>.

Lista komunikatów o błędach w systemie Windows i UNIX oraz możliwe rozwiązania dostępne są w sekcjach Tabela 10 i Tabela 11.

Licencje autoryzowanego użytkownika

Czy zmiana adresu IP i adresu internetowego wpływa na licencję autoryzowanego użytkownika?

Licencje autoryzowanego użytkownika korzystają z identyfikatora hosta (numeru seryjnego dysku) lub adresu ethernet licencjonowanego komputera. Dlatego zmiana adresu IP lub adresu internetowego nie wpływa na licencję. Jeśli jednak zmianie ulegnie kontaktowy adres e-mail dla licencji, należy o tym powiadomić dział wsparcia IBM Licensing Support.

Serwer licencji i licencje sieciowe

Czy produkt IBM Rational zainstalowany na kliencie w jednej domenie Windows może uzyskiwać licencje z serwera licencji, który znajduje się w innej domenie Windows?

Tak, jest to możliwe. Jeśli klient ma dostęp do serwera licencji po nazwie hosta, żądanie zadziała. Opcja licencjonowania firmy IBM, oprócz nazwy hosta, obsługuje także korzystanie z pełnej nazwy domeny lub adresu IP serwera licencji.

W jaki sposób zainstalować licencjonowane oprogramowanie na drugim dysku? W komputerze mam drugi dysk i zażądałem licencji sieciowej dla <produktu>.

W centrum License Key Center należy podać poprawną nazwę hosta, identyfikator hosta oraz numer konta dla drugiego dysku. Następnie na tym dysku należy zainstalować oprogramowanie i zaimportować stały klucz licencyjny otrzymany z centrum License Key Center.

W jaki sposób zrestartować główny serwer licencji? Mam nadmiarowe serwery i nie mogę zrestartować serwera głównego.

Aby zrestartować serwer w konfiguracji serwerów nadmiarowych, należy zrestartować wszystkie serwery w dowolnej kolejności. Nie można zrestartować tylko serwera, który został wyłączony.

Przenoszenie kluczy licencyjnych

Jak długo trwa przenoszenie klucza licencyjnego na inny komputer?

Żądania zwrotu i pobrania nowego klucza licencyjnego zazwyczaj nie trwają dłużej niż początkowe żądanie licencji.

W jaki sposób przenieść na klienta licencję autoryzowanego użytkownika omyłkowo zainstalowaną na serwerze bazy danych/repozytorium? Zakupiliśmy dwie licencje autoryzowanego użytkownika dla dwóch klientów. Popełniłem błąd i zażądałem oraz zainstalowałem jedną z licencji na serwerze bazy danych lub repozytorium. Nie mogę zainstalować tej licencji na drugim kliencie, ponieważ jest ona zależna od systemu.

Aby przenieść i zwrócić klucze licencyjne, należy zapoznać się z sekcją Rozdział 12, "Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop", na stronie 95.

Podawanie danych w centrum License Key Center

Jaki jest mój numer konta? Właśnie pobrałem aktualizację <produktu>. Teraz nie mogę uruchomić oprogramowania. Nie znam mojego numeru konta, który jest wymaganym polem w centrum License Key Center.

Należy skorzystać z numeru konta określonego w certyfikacie Proof of Entitlement. Jeśli nie można odnaleźć certyfikatu Proof of Entitlement, należy skontaktować się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational i podać numer zamówienia.

Identyfikator hosta

Co powinienem zrobić, jeśli muszę ponownie sformatować napęd dysku twardego w moim komputerze?

W przypadku gdy podczas ponownego formatowania na komputerze zmienił się identyfikator hosta, należy zastąpić swoje klucze licencyjne.

1. Klucze licencyjne zwróć do firmy IBM. Przejdź do centrum License Key Center.
2. Przeprowadź ponowne formatowanie.
3. Zamów nowe klucze licencyjne z firmy IBM, korzystając z centrum License Key Center.

Co powinienem zrobić, jeśli aktualizuję system operacyjny na moim komputerze?

Jeśli w czasie aktualizowania ponowne formatowanie nie jest wymagane, licencje pozostają na komputerze w katalogu Rational/Common. Po przeprowadzeniu aktualizacji wszystkie licencje powinny być nadal dostępne. Jeśli ponowne formatowanie dysku jest konieczne, należy zapoznać się z poprzednim pytaniem w tej sekcji.

Co zrobić w sytuacji, gdy plik licencji .dat został usunięty?

Należy przejść do centrum License Key Center i pobrać kopie plików licencji.

Identyfikator hosta ffffffff nie jest poprawny. Dlaczego? Wartość ffffffff jest wartością znajdującą się w polu identyfikatora hosta w menedżerze licencji.

Podczas inicjowania dysku nie otrzymał on numeru seryjnego dysku. Chociaż oprogramowanie zaakceptowało ten wpis, usługi licencjonowania traktują tę wartość jako niepoprawną.

Można zresetować identyfikator hosta, korzystając z programów narzędziowych dostawcy dysku, takich jak te udostępniane przez firmę Norton. Inną opcją jest użycie adresu karty Ethernet zamiast identyfikatora hosta.

Zmieniłem system plików z FAT na NTFS, co spowodowało zmianę identyfikatora hosta. Czy możecie zmienić mój klucz, aby ponownie działał? Zmieniłem dysk systemowy i licencje już nie działają.

Klucze licencyjne są generowane dla określonej nazwy hosta oraz identyfikatora hosta. Należy zwrócić klucze licencyjne na konto IBM Rational, a następnie zażądać kluczy licencyjnych dla nowego identyfikatora hosta. Aby przeprowadzić te transakcje, należy przejść do centrum License Key Center.

Aktualizacje

Otrzymaliśmy dwa pakiety aktualizacyjne, ale zdecydowaliśmy się nie przeprowadzać aktualizacji natychmiast, ponieważ jesteśmy w trakcie testowania przed wydaniem produktu. Jednak certyfikat Proof of Entitlement określa, że klucz wygasa w dniu <data>.

Należy skontaktować się z biurem sprzedaży IBM, aby uzyskać tymczasowe klucze licencyjne, które będą działać do czasu, gdy użytkownik będzie gotowy do zaktualizowania komputera.

Komunikaty o błędach

Sekcje Tabela 10 i Tabela 11 wyjaśniają komunikaty o błędach związanych z licencjonowaniem występujące, odpowiednio, w systemie Windows i UNIX.

Tabela 10. Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (Windows)

Komunikat lub opis	Działanie
<ul style="list-style-type: none"> • Cannot find SERVER hostname in network database (W sieciowej bazie danych nie można znaleźć nazwy hosta SERVER) • Cannot connect to license SERVER (Nie można połączyć się z serwerem licencji SERVER) • NO SUCH FEATURE EXISTS (TAKA OPCJA NIE ISTNIEJE) • Failed to check out a <product-name> key (Pobranie klucza produktu nie powiodło się) 	<p>Sprawdź na komputerze desktop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czy wprowadzono poprawną nazwę serwera licencji (w oknie Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera) programu License Key Administrator lub kreatora Manage Licenses (Zarządzaj licencjami) programu IBM Installation Manager). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Sprawdzanie konfiguracji klienta systemu Windows” na stronie 71. • Czy wprowadzono poprawny numer portu dostawcy, jeśli między klientem a serwerem licencji znajduje się firewall. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem” na stronie 38. • Czy działa połączenie sieciowe między klientem a serwerem. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Sprawdzanie połączenia sieciowego w systemie Windows” na stronie 70. <p>Sprawdź na serwerze licencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czy serwer licencji (lmgrd) oraz proces rational.exe lub demon dostawcy są uruchomione. Patrz sekcja “Sprawdzanie serwera licencji Windows” na stronie 69. • Czy do portów lmgrd i dostawcy na serwerze licencji przypisane są wartości (jeśli między serwerem licencji a klientem znajduje się firewall). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem” na stronie 38. <p>We wszystkich przypadkach, jeśli nie ma żadnych problemów z połączeniem sieciowym lub plikiem licencji, a mimo tego aplikacje nie mogą uzyskać kluczy licencyjnych, z poziomu menedżera licencji należy zatrzymać i uruchomić serwer licencji (patrz sekcja “Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows” na stronie 32). Pomocne może być także zrestartowanie serwera, szczególnie jeśli menedżer licencji jest uruchomiony jako usługa NT. Jeśli to się nie powiedzie, należy skontaktować się z działem wsparcia IBM dla produktów Rational.</p>

Tabela 10. Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (Windows) (kontynuacja)

Komunikat lub opis	Działanie
<p>License keys are not for this machine (Klucze licencyjne nie są przeznaczone dla tego komputera).</p> <p>The license was not intended for this server (Licencja nie jest przeznaczona dla tego serwera).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klucz licencyjny jest instalowany na komputerze innym niż ten, dla którego wygenerowany został klucz. Plik <code>license.upd</code> określa nazwę komputera oraz identyfikator hosta, który został podany w żądaniu klucza licencyjnego w centrum License Key Center. Plik należy zaimportować na poprawny komputer. • Należy potwierdzić, czy otrzymany plik kluczy licencyjnych zawiera poprawny identyfikator hosta oraz nazwę hosta serwera licencji lub klienta. Aby znaleźć te informacje, należy użyć edytora tekstu i przejrzeć zawartość pliku kluczy licencyjnych (*.dat) znajdującego się w katalogu <code><ścieżka instalacji>\IBM Rational\Common\</code>. • Numer seryjny woluminu dyskowego znaleziony w menu License Tools > System Settings (Ustawienia systemu) należy porównać z tym wyświetlanym w wierszu Server w pliku kluczy licencyjnych. Te dwa numery powinny być zgodne. Czasami w pliku licencji można znaleźć wartość 0 lub myślnik.
<p>The license for this product will expire... (Licencja dla tego produktu wygaśnie...)</p>	<p>Tymczasowy klucz licencyjny lub klucz TLA jest bliski wygaśnięcia. Ten komunikat ostrzegawczy jest wyświetlany za każdym razem, gdy uruchamiana jest aplikacja, do czasu zainstalowania stałego klucza licencyjnego lub innego klucza licencyjnego TLA. Aby kontynuować korzystanie z produktu, należy skontaktować się z przedstawicielem działu sprzedaży IBM i zakupić produkt lub wydłużyć licencję TLA.</p> <p>Ostrzeżenie można wyłączyć, klikając opcje Settings (Ustawienia) > Display Expiration Warnings (Wyświetlaj ostrzeżenia o upływie ważności) w programie License Key Administrator.</p>

Tabela 11. Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (UNIX)

Komunikat	Wyjaśnienie/działanie
<p>There is a problem with one license key (Wystąpił problem związany z jednym z kluczy licencyjnych) lub</p> <p>There are problems with <N> license keys (Wystąpiły problemy związane z N kluczami licencyjnymi).</p>	<p>Oznacza to, że klucze licencyjne znajdujące się w pliku licencji nie są zgodne oraz są niespójne z tekstem licencji. Licencje składają się z kilku parametrów oraz 12-cyfrowego klucza szesnastkowego, który został utworzony za pomocą tych parametrów. Parametry mają postać tekstu ASCII, ale nie mogą być zmieniane, gdyż powoduje to unieważnienie licencji. Parametry wykorzystywane do tworzenia licencji to identyfikator hosta serwera, nazwa licencji, nazwa demona dostawcy, data ważności, liczba użytkowników (ilość) oraz parametry <code>VENDOR_STRING</code>, <code>OVERDRAFT</code>, <code>SUPERSEDE</code>, <code>DUP_GROUP</code> i <code>NOTICE</code>.</p>

Tabela 11. Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (UNIX) (kontynuacja)

Komunikat	Wyjaśnienie/działanie
<p>You do not have remote access to <license-server-name> from <local-host-name>, so it cannot be set up as a license server (Brak zdalnego dostępu do <nazwa-serwera-licencji> z <nazwa-hosta-lokalnego>, przez co nie można go skonfigurować jako serwera licencji).</p>	<p>Może to być spowodowane tym, że serwer licencji nie jest tym samym komputerem, na którym przeprowadzana jest instalacja. Dla serwera licencji wymagany jest zdalny dostęp do powłoki (rsh lub remsh).</p>
<p>Host <license-server-name> is running Solaris (Host <nazwa-serwera-licencji> działa pod kontrolą systemu Solaris).</p> <p>Host <local-host-name> is running HP-UX (Host <nazwa-hosta-lokalnego> działa pod kontrolą systemu HP-UX).</p> <p>Te systemy nie są zgodne, więc <nazwa-serwera-licencji> nie może być wykorzystywany jako serwer licencji.</p>	<p>Może to być spowodowane tym, że serwer licencji nie jest tym samym komputerem, na którym przeprowadzana jest instalacja. Serwer licencji musi działać pod kontrolą tego samego systemu operacyjnego, który jest wymagany dla instalowanego produktu.</p>
<p>Host, <license-server-name> does not have access (Host <nazwa-serwera-licencji> nie ma dostępu).</p>	<p>Jeśli serwer licencji nie jest tym samym komputerem, na którym przeprowadzana jest instalacja, musi mieć on dostęp do katalogu Rational, w którym zainstalowane zostały produkty IBM Rational.</p>
<p>Cannot set <license-server-name's> host ID with this command (Nie można ustawić identyfikatora hosta <nazwa-serwera-licencji> za pomocą komendy):</p> <p>katalog_rational/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostid</p>	<p>Działanie komendy lmhostid nie powiodło się. Należy sprawdzić, czy wskazana komenda lmhostid zadziałała na hoście lokalnym. Jeśli tak, numer identyfikatora hosta należy wpisać w menu License Server Host ID (Identyfikator hosta serwera licencji) (wybór numer 2).</p>
<p>Cannot access</p> <p>katalog_rational/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostidon <license-server-name> (Brak dostępu do katalogu</p> <p>katalog_rational/base/cots/ flexlm.7.0f/lmhostid na serwerze <nazwa-serwera-licencji>).</p>	<p>Wystąpił problem z dostępem do katalogu katalog_rational lub komenda lmhostid nie została zainstalowana z dysku CD.</p>
<p>Host ID <nnn> not valid. Less than 4 digits. (Identyfikator hosta <nnn> nie jest poprawny. Ma mniej niż 4 cyfry).</p>	<p>Oznacza to, że numer identyfikatora hosta nie zadziałał. Za pomocą komendy lmhostid należy jeszcze raz sprawdzić identyfikator hosta. Powinien składać się z co najmniej czterech cyfr szesnastkowych.</p>

Tabela 11. Komunikaty o błędach dotyczące licencjonowania (UNIX) (kontynuacja)

Komunikat	Wyjaśnienie/działanie
Port number <pn> is in use in /etc/services (Numer portu <pn> jest używany w pliku /etc/services) lub	Jeśli po podaniu numeru portu okaże się, że jest on używany w pliku /etc/services lub przez usługi NIS, mogą wystąpić problemy z licencjonowaniem.
Port number <pn> is in use under NIS services (Numer portu <pn> jest wykorzystywany przez usługi NIS).	Produkty IBM Rational korzystające z oprogramowania FLEXlm używają gniazd TCP/IP do komunikowania się z serwerem licencji z użyciem określonego numeru portu. Ten numer jest określony w pliku licencji w wierszu SERVER. Serwer licencji nie będzie mógł otworzyć gniazda na porcie, który jest już używany. Należy użyć domyślnego numeru portu o wartości 27 000.

Sprawdzanie serwera licencji Windows

Za pomocą poniższej procedury można określić, który z demonów licencji, lmgrd.exe i rational.exe czy też ibmratl.exe, nie działa.

1. Kliknij przycisk **Start > Programy > Rational License Server > License Tools**. Spowoduje to wywołanie programu lmtools, który jest programem narzędziowym FLEXlm będącym wersją z interfejsem GUI programu narzędziowego lmutil wywoływanego z poziomu wiersza komend.

2. Na karcie **Service/License File (Plik usługi/licencji)** wybierz opcję **Configuration (Konfiguracja)**, **License File (Plik licencji)** i podaj w polu tekstowym pełną ścieżkę (łącznie z literą napędu) do pliku licencji na serwerze licencji.

3. Przejdź na kartę **Server Status (Status serwera)**. Wybierz opcję **Display Everything (Wyświetlaj wszystko)** i kliknij przycisk **Perform Status Inquiry (Wykonaj sprawdzenie statusu)**.

- a. Jeśli serwer licencji jest uruchomiony, w oknie danych wyjściowych statusu zostaną wyświetlone następujące wiersze:

```
serwer_nazwa-hosta: license server UP (MASTER) v_number
```

```
Vendor daemon status (on serwer_nazwa-hosta):
```

```
rational: UP v_number
```

Pierwszy wiersz odnosi się do statusu demona lmgrd.exe, a drugi do statusu demona dostawcy.

Ponieważ oprogramowanie serwera licencji Rational jest uruchomione, problem może być związany z komunikacją sieciową między klientem a serwerem. Patrz sekcja “Sprawdzanie połączenia sieciowego w systemie Windows” na stronie 70.

- b. Jeśli demon lmgrd.exe jest uruchomiony, ale nie jest uruchomiony demon rational.exe lub ibmratl.exe, w oknie danych wyjściowych statusu wyświetlane są następujące wiersze:

```
serwer_nazwa-hosta: license server UP (MASTER) v_number
```

```
Vendor daemon status (on serwer_nazwa-hosta):
```

```
rational [lub] ibmratl: The desired vendor daemon is down.
```

Aby uruchomić demona rational.exe lub ibmratl.exe, należy skorzystać z następujących metod:

- Demon <nazwa dostawcy> nieoczekiwanie zakończył działanie, a skrypt lmgrd jeszcze go nie zrestartował. W programie narzędziowym **License Tools** należy wybrać zakładkę **Stop/Reread (Zatrzymanie/ponowne wczytanie)**. Należy rozwinąć listę **Remote Server (Zdalny serwer)** i wybrać pozycję rational. Następnie należy kliknąć przycisk **Reread License File (Przeczytaj ponownie plik licencji)**.

- Plik licencji niepoprawnie określa w wierszu ścieżkę do demona dostawcy. Na przykład: DAEMON rational [pełna ścieżka do pliku rational.exe lub ibmratl.exe, łącznie z literą napędu].
 - Wersja demona lmgrd.exe może być niekompatybilna z demonem rational.exe lub ibmratl.exe. Na serwerze licencji jest już zainstalowane oprogramowanie FLEXlm (lmgrd.exe). Należy sprawdzić, czy data i wielkość pliku *katalog_instalacyjny\common\lmgrd.exe* odpowiada plikowi lmgrd.exe znajdującemu się w katalogu *\common* na instalacyjnym dysku CD produktu.
- c. Jeśli zarówno demon lmgrd.exe jaki i demon dostawcy nie są uruchomione, okno danych wyjściowych statusu będzie zawierało wiersze:
- ```
lmgrd is not running: Cannot connect to server
FLEXlm error: -15.10.
```

Aby uruchomić demona lmgrd.exe i demona dostawcy, należy użyć następujących metod:

- Przejrzyj instrukcje konfigurowania i uruchamiania serwera licencji Rational.
- Może być uruchomiony widmowy proces demona dostawcy. Dzieje się tak, gdy proces lmgrd nieoczekiwanie zakończy działanie. Naciśnij klawisze Ctrl-Alt-Del, aby wywołać Menedżera zadań. Na karcie Procesy odszukaj pozycję rational.exe lub ibmratl.exe i/lub lmgrd.exe. Zakończ te procesy. Uruchom serwer licencji (patrz sekcja “Uruchamianie serwera licencji w systemie Windows” na stronie 32) i sprawdź **Server Status (Status serwera)** w programie **Rational License Server > License Tools**. Jeśli serwer licencji nadal nie działa i jest skonfigurowany do działania jako usługa NT, komputer należy zrestartować dwa razy.
- Aplikacja menedżera licencji FLEXlm może być nieaktualna lub uszkodzona.

---

## Sprawdzanie połączenia sieciowego w systemie Windows

Aby sprawdzić połączenie sieciowe między serwerem a klientem, należy skorzystać z następujących procedur.

1. Na kliencie wywołaj okno MS-DOS, klikając przycisk **Start > Uruchom** i wpisując **cmd** w polu tekstowym Uruchamianie.
2. W wierszu komend wpisz: **ping nazwa\_hosta\_serwera**.  
Jeśli pojawi się adres IP, oznacza to, że komputer o takiej nazwie hosta udzielił odpowiedzi. W sieci może być więcej komputerów o takiej samej nazwie hosta. Aby upewnić się, czy adres IP w oknie jest adresem IP serwera, należy sprawdzić adres IP serwera.  
Aby sprawdzić adres IP serwera licencji:
  - a. Przejdź do serwera licencji i wybierz program **Rational License Server > License Tools**.
  - b. Kliknij zakładkę **System Settings (Ustawienia systemu)** w oknie dialogowym **LMTools**.
  - c. Sprawdź adres IP w sekcji **Hostid Settings (Ustawienia identyfikacji hosta)**.

Jeśli komendy ping nie można wywołać, podając nazwę hosta serwera licencji, należy ją wywołać dla jego adresu IP. Jeśli to się powiedzie, trzeba będzie rozwiązać problem z tłumaczeniem nazw w sieci lub w pliku kluczy licencyjnych zastąpić nazwę hosta adresem IP.

Aby zastąpić nazwę hosta w pliku kluczy licencyjnych:

- a. W katalogu *katalog\_instalacyjny\Rational\common* serwera licencji odszukaj plik *rational\_server\_perm.dat*.
- b. W wierszu rozpoczynającym się od SERVER zastąp nazwę serwera adresem IP:  
SERVER *nazwa\_hosta\_serwera* identyfikator\_hosta\_serwera...  
Nie zmieniaj pozycji identyfikator\_hosta\_serwera oraz informacji o demonie dostawcy, które znajdują się w tym wierszu.

- c. Podaj adres IP serwera w oknie dialogowym **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)** programu LKAD.

---

## Sprawdzanie konfiguracji klienta systemu Windows

Poniższa lista umożliwia sprawdzenie, czy klient IBM Rational Team został poprawnie skonfigurowany dla oprogramowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm).

- Sprawdź pozycję lub pozycje dla serwera licencji w oknie **Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)** programu LKAD. Jeśli użytkownik nie jest pewny, w jakim formacie należy podać nazwę hosta serwera, należy przejść do serwera licencji Rational i kliknąć pozycje **Rational License Server > License Tools**. Spowoduje to uruchomienie programu LMTools, który jest programem narzędziowym FLEXlm będący wersją z interfejsem GUI programu narzędziowego lmutil wywoływanego z poziomu wiersza komend.

Kliknij zakładkę **System Settings (Ustawienia systemu)** w oknie LMTools. Sprawdź wpis obok pozycji **Computer/Hostname (Komputer/nazwa hosta)** w sekcji **Hostid Settings (Ustawienia identyfikacji hosta)**.

- W rejestrze systemu Windows klienta odzyskaj klucz HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0. Wartość "Serve List" powinna być nazwą hosta serwera.

---

## Uwagi techniczne

Serwis WWW firmy IBM zawiera uwagi techniczne dotyczące dodatkowych kwestii związanych z licencjonowaniem. Nowe uwagi techniczne pojawiają się regularnie. Aby je odzyskać, należy przejść do serwisu <http://www.ibm.com/software/rational>.

1. W sekcji Rational należy wybrać zakładkę **Support (Wsparcie)**, a następnie opcję **Search (Szukaj)**.
2. Tematów dotyczących licencjonowania można szukać, korzystając z mechanizmu wyszukiwania. Opcje wyników wyszukiwania domyślnie obejmują dokumenty dotyczące rozwiązywania problemów, takie jak uwagi techniczne.





---

## **Część 2. Konfigurowanie klienta na potrzeby oprogramowania Rational**



---

## Rozdział 8. Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych

Ten rozdział stanowi wprowadzenie do podstawowych zadań dotyczących licencjonowania produktów IBM Rational. Informacje i procedury opisane w Części 2 mają zastosowanie do wszystkich produktów IBM Rational objętych licencjonowaniem Rational Common Licensing, za wyjątkiem narzędzi opartych na platformie Eclipse. (Informacje o obsłudze licencji sieciowych dla produktów IBM Rational Software Development Platform opartych na platformie Eclipse można znaleźć w Części 3).

W sekcjach Tabela 12 i Tabela 13 zostały opisane powszechne zadania licencjonowania wraz z odsyłaczami do odpowiednich sekcji i stron zawierających właściwe instrukcje. W przypadku aktualizacji środowiska należy zapoznać się z sekcją “Aktualizacja kluczy licencyjnych” na stronie 77.

Sekcja Tabela 12 kieruje do procedur wprowadzania, importowania i żądania licencji dla produktów firmy IBM.

*Tabela 12. Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing*

| Zadanie                                                                                                                        | Scenariusz                                                                                               | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzyskaj klucz licencji stałej (lub czasowej).<br><br>Licencja czasowa oznacza, że klucz licencyjny ma wbudowaną datę ważności. | Zostały zakupione licencje autoryzowanego użytkownika, sieciowe lub sieciowe na określonego użytkownika. | Należy użyć certyfikatu Proof of Entitlement do zażądania stałych kluczy licencyjnych z centrum License Key Center, które jest narzędziem WWW do zarządzania kluczami produktów Rational.<br><br>Więcej informacji o centrum License Key Center można znaleźć w sekcji Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.                                                                                                                                            |
| Uzyskaj klucz licencji na próbne używanie.                                                                                     | Należy wypróbować produkt IBM Rational.                                                                  | Przedstawiciel działu sprzedaży firmy IBM prześle użytkownikowi lub administratorowi licencji klucz licencji na próbne używanie.<br><br>Klucz autoryzowanego użytkownika można zainstalować na komputerze albo wskazać klientowi na komputerze serwer licencji Rational skonfigurowany przez administratora licencji.                                                                                                                                                       |
| Zainstaluj klucze licencyjne autoryzowanego użytkownika na komputerze.                                                         | Otrzymano klucz licencyjny autoryzowanego użytkownika.                                                   | Użyj kreatora administratora kluczy licencyjnych (LKAD, License Key Administrator) w celu zainstalowania kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika. Kreator LKAD jest uruchamiany na zakończenie instalacji produktu. Jeśli nie zostanie on uruchomiony, należy otworzyć go z menu <b>Start</b> w folderze <b>Rational</b> .<br><br>Więcej informacji można znaleźć w sekcji Rozdział 9, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 79. |

Tabela 12. Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing (kontynuacja)

| Zadanie                                                                              | Scenariusz                                                                                                                                     | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skonfiguruj klienta na komputerze do żądania licencji sieciowych z serwera licencji. | Administrator licencji skonfigurował serwer licencji IBM Rational do przekazywania kluczy licencji sieciowych klientom na komputerach desktop. | Uzyskaj nazwę serwera licencji od administratora. Następnie użyj kreatora administratora kluczy licencyjnych (LKAD, License Key Administrator) w celu określenia serwera licencji. Kreator LKAD jest uruchamiany na zakończenie instalacji produktu. Jeśli to nie nastąpi, należy otworzyć go z menu <b>Start</b> w folderze <b>Rational</b> . Patrz sekcja Rozdział 8, "Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych", na stronie 75. |

Sekcja Tabela 13 zawiera numery stron dla zaawansowanych zadań użytkownika, które może trzeba będzie wykonać, na przykład może okazać się konieczna zmiana komputerów lub ustawienie klienta na komputerze do żądania punktowej licencji produktu przed licencją pakietu.

Tabela 13. Dodatkowe zadania na komputerze desktop

| Zadanie                                                                    | Procedura                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zmień kolejność używania licencji przez produkty IBM Rational.             | Rozdział 11, "Zmianianie kolejności używania licencji", na stronie 89.                               |
| Przenieś lub zwróć klucze licencyjne.                                      | Rozdział 12, "Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop", na stronie 95. |
| Użyj kluczy licencyjnych w domu lub podróży.                               | "Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży" na stronie 78.                      |
| Skonfiguruj klientów systemu UNIX.                                         | Patrz podręcznik instalowania produktu IBM Rational lub systemu UNIX.                                |
| Konfigurowanie serwera licencji systemu UNIX dla klientów systemu Windows. | Rozdział 4, "Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX", na stronie 41.                        |

## Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)

Program IBM Rational License Key Administrator (LKAD) jest instalowany z wieloma produktami IBM Rational oraz z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Aplikacja ta udostępnia interfejs dla programu licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Programu lub kreatora LKAD należy użyć do wprowadzenia lub zaimportowania kluczy licencyjnych i do zmiany konfiguracji licencji.

**Uwaga:** W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse należy użyć programu IBM Installation Manager do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop.

- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na komputerze desktop, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Key Administrator**.
- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na serwerze licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Server > Rational License Key Administrator**.

**Uwaga:** Przed wprowadzeniem lub zaimportowaniem informacji o kluczach licencyjnych do programu LKAD użytkownik musi mieć uprawnienia administracyjne na komputerze.

Aby przejść do pomocy, należy kliknąć opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu License Key Administrator, kliknąć przycisk **Help (Pomoc)** w kreatorze LKAD lub otworzyć plik <Ścieżka instalacyjna>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

---

## Uprawnienia administratora dla programu LKAD

Do wykonywania zadań w programie License Key Administrator (LKAD) wymagane są pewne uprawnienia administracyjne. Jeśli nie można wykonać zadania w programie LKAD, może to oznaczać, że na danym komputerze użytkownik nie ma lokalnych uprawnień administracyjnych. Zaciemnione opcje menu w kreatorze LKAD, na pasku menu lub pasku przycisków oznaczają ograniczone uprawnienia.

1. Aby sprawdzić brakujące uprawnienia, wybierz opcje **Help (Pomoc) > About Rational License Key Administrator**. Może zostać wyświetlona jedna lub więcej następujących informacji.

| Informacja                                                                | Objaśnienie                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nie można zapisać pozycji HKEY_LOCAL_MACHINE w rejestrze systemu Windows. | Nie można określić serwera licencji.                                 |
| Nie można uruchomić lub zatrzymać usługi systemu Windows.                 | Nie można uruchomić serwera licencji.                                |
| Nie można utworzyć pliku.                                                 | Nie można zaimportować pliku kluczy licencyjnych na komputer.        |
| Nie można zmodyfikować pliku.                                             | Nie można wprowadzić tymczasowego klucza licencyjnego na komputerze. |

2. Załadaj brakujących uprawnień administratora Windows od administratora systemu.

---

## Aktualizacja kluczy licencyjnych

W przypadku aktualizowania wcześniejszej wersji produktu IBM Rational Suite lub produktu punktowego, na przykład wersji 2003.06.00, należy ponownie wykorzystać aktualne klucze Rational Suite i produktu punktowego.

Nowe klucze licencyjne należy zamówić w centrum License Key Center w następujących przypadkach:

- Jeśli zakupione zostało inne wydanie produktu Rational Suite, niż to aktualnie wykorzystywane, należy zwrócić plik licencyjny i zażądać nowego, obejmującego nowy klucz produktu Rational Suite.
  - Informacje na temat zwracania istniejących kluczy zawiera sekcja Rozdział 12, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop”, na stronie 95 lub Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55.
  - Informacje na temat żądania stałych kluczy licencyjnych lub kluczy TLA zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.
- W przypadku dodawania nowego produktu do systemu, należy zwrócić plik licencji i zażądać nowego, który obejmie klucz licencyjny nowego produktu.

- Informacje na temat zwracania istniejących kluczy zawiera sekcja Rozdział 12, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop”, na stronie 95 lub Rozdział 5, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla administratorów”, na stronie 55.
- Informacje na temat żądania stałych kluczy licencyjnych lub kluczy TLA zawiera sekcja Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.
- W przypadku przeprowadzenia aktualizacji do innego wariantu produktu IBM Rational Rose należy usunąć istniejący wariant i zainstalować nowy wariant oraz klucz licencyjny.

---

## Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży

Jeśli dany produkt używa kluczy sieciowych, w trybie rozłączonym można używać oprogramowania IBM Rational w domu przez 3 dni. Użytkowanie w trybie rozłączonym należy aktywować w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza licencji sieciowej i odłączenia od sieci w pracy. Po aktywowaniu trybu rozłączonego można używać oprogramowania przez 3 dni od daty i godziny aktywowania tego trybu.

Na przykład użytkownik uzyskał klucz sieciowy dla produktu IBM Rational ClearCase LT o godzinie 16:00 w piątek, rozłączył się z siecią i poszedł do domu. Ponieważ użytkownik planuje pracę w domu w przyszłym tygodniu, musi aktywować tryb rozłączony w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza i rozłączenia z siecią. W przypadku uruchomienia produktu ClearCase LT o 15:30 w poniedziałek możliwe będzie korzystanie z produktu Rational ClearCase LT do 15:30 w czwartek. Jeśli użytkownik nie uruchomi produktu Rational ClearCase LT przed 16:00 w poniedziałek, utraci możliwość korzystania z produktu Rational ClearCase LT w trybie rozłączonym.

Używanie licencji sieciowych w trybie rozłączonym dla serwera licencji z systemem UNIX nie jest obsługiwane.

Istnieją dwie inne opcje dla użytku w domu lub podróży:

- W zależności od tego, czy ta opcja jest dostępna dla danego produktu, można zamiennie użyć kluczy autoryzowanego użytkownika.
- Produkt Rational ClearCase LT udostępnia widoki obrazów stanu. Widoki obrazów stanu wykonanej pracy nie wymagają połączenia z siecią, nie jest więc potrzebny klucz licencyjny.

## Zmianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym

W przypadku wolnej sieci w miejscu pracy oprogramowanie automatycznie przejdzie w tryb rozłączony, jeśli nie odbierze odpowiedzi z serwera licencji w ciągu 5 sekund. Następnie zostanie wyświetlone okno informujące, że po upływie 5 sekund użytkownik jest w trybie rozłączonym.

Począwszy od wersji 2001A użytkownik może zmienić limit czasu, który musi upłynąć zanim aplikacja firmy IBM przejdzie w tryb rozłączony. Domyślne ustawienie to 5 sekund. Aby zmienić to ustawienie:

1. Utwórz klucz DWORD: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Zmodyfikuj wartość (dziesiętną), aby była większa niż 5 sekund.

---

## Rozdział 9. Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika

W tym rozdziale został opisany sposób instalowania kluczy licencji stałej, tymczasowej umowy licencyjnej i tymczasowej licencji autoryzowanego użytkownika na komputerach desktop. Klucz licencji autoryzowanego użytkownika jest tworzony dla konkretnego komputera desktop i nie wymaga serwera licencji. Klucze licencji autoryzowanego użytkownika zapewniają przenośność, w szczególności dla klientów mających izolowane komputery lub komputery przenośne.

- Jeśli używasz klienta na komputerze desktop i musisz użyć kluczy licencji sieciowej lub sieciowej na określonego użytkownika, zapoznaj się z sekcją Rozdział 10, “Konfigurowanie klientów do używania kluczy sieciowych”, na stronie 83.
- Jeśli jesteś administratorem licencji i musisz zainstalować klucze licencji sieciowej lub na nazwisko użytkownika na serwerze licencji Rational, zapoznaj się z sekcją Rozdział 3, “Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows”, na stronie 23 lub Rozdział 4, “Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX”, na stronie 41.

---

### Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)

Program IBM Rational License Key Administrator (LKAD) jest instalowany z wieloma produktami IBM Rational oraz z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Aplikacja ta udostępnia interfejs dla programu licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Programu lub kreatora LKAD należy użyć do wprowadzenia lub zaimportowania kluczy licencyjnych i do zmiany konfiguracji licencji.

**Uwaga:** W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse należy użyć programu IBM Installation Manager do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop.

- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na komputerze desktop, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Key Administrator**.
- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na serwerze licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Server > Rational License Key Administrator**.

**Uwaga:** Przed wprowadzeniem lub zaimportowaniem informacji o kluczach licencyjnych do programu LKAD użytkownik musi mieć uprawnienia administracyjne na komputerze.

Aby przejść do pomocy, należy kliknąć opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu License Key Administrator, kliknąć przycisk **Help (Pomoc)** w kreatorze LKAD lub otworzyć plik <Ścieżka instalacyjna>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

---

### Sprawdzanie informacji licencyjnych w programie LKAD

Domyślnie w głównym oknie programu License Key Administrator powinny być wyświetlane kompletne informacje o kluczach licencyjnych. Jeśli w oknie nie ma tych informacji, należy użyć opcji menu **Wyświetl > Pokaż** w celu wyświetlenia informacji o licencjach.

W poniższej tabeli zostały zdefiniowane wszystkie opcje z menu **Wyświetl > Pokaż**.

Tabela 14. Wyświetlanie licencji

| Licencja                            | Wyświetla                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niepoprawne i nieważne licencje     | Wszystkie nieważne licencje autoryzowanego użytkownika, sieciowe i udostępnione w używanym systemie.      |
| Licencje sieciowe                   | Wszystkie licencje sieciowe w używanym systemie.                                                          |
| Licencje autoryzowanego użytkownika | Wszystkie licencje autoryzowanego użytkownika na używanym komputerze desktop.                             |
| Udostępnione licencje               | Wszystkie licencje sieciowe, których oprogramowanie IBM w danym systemie może zażądać z serwera licencji. |

---

## Instalowanie kluczy stałych lub tymczasowych

Zażądaj stałych kluczy licencji autoryzowanego użytkownika z centrum License Key Center produktu Rational. centrum License Key Center wyśle plik licencji stałej. Ten plik zawiera klucze licencyjne dla komputera desktop określonego w centrum License Key Center.

### Importowanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika

Użyj programu License Key Administrator (LKAD) do zaimportowania pliku kluczy licencyjnych na komputerze desktop po zainstalowaniu produktu.

**Uwaga:** Aby zaimportować klucz licencyjny do programu LKAD, użytkownik musi mieć na komputerze uprawnienia administratora lokalnego.

Aby zaimportować plik kluczy licencyjnych w programie LKAD:

1. Kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji)**.
2. W oknie **Import License Key(s) (Importowanie kluczy licencji)** znajdź plik \*.upd lub \*.txt (plik kluczy licencyjnych) i go wybierz.
3. Kliknij przycisk **Open (Otwórz)**. Domyślnym położeniem pliku kluczy licencyjnych jest <ścieżka instalacji>\IBM Rational\Common.
4. Kliknij przycisk **Import (Importuj)** w oknie **Confirm Import (Potwierdzenie importowania)**.

#### Inne metody

- Jeśli używany program poczty elektronicznej obsługuje uruchamianie programów z plików załączników, kliknij dwukrotnie załącznik .upd lub .txt w powiadomieniu pocztą elektroniczną otrzymanym z centrum License Key Center. Wybierz opcję **Open it (Otwórz)** w oknie **Opening Mail Attachment (Otwieranie załącznika poczty)**. Kliknij przycisk **Import (Importuj)** w oknie **Confirm Import (Potwierdzenie importowania)**.
- Zapisz plik załącznika w dowolnym folderze i dwukrotnie kliknij plik licencji.
- Użyj kreatora LKAD.

---

## Wprowadzanie kluczy licencji tymczasowej lub na próbne używanie

W następujących źródłach można znaleźć informacje na temat kluczy licencyjnych dla licencji tymczasowych lub licencji na próbne używanie.

- Przedstawiciel działu sprzedaży firmy IBM przekaze użytkownikowi klucz licencji na próbne używanie.



- Klucz licencji tymczasowej znajduje się w certyfikacie Proof of Entitlement.

## Wprowadzanie tymczasowych kluczy licencji autoryzowanego użytkownika

W programie LKAD można wprowadzić tymczasowe klucze licencji autoryzowanego użytkownika. Po zainstalowaniu produktu uruchom program LKAD.

**Uwaga:** Aby zaimportować klucz licencyjny do programu LKAD, użytkownik musi mieć na komputerze uprawnienia administratora lokalnego.

Aby wprowadzić informacje licencyjne w programie LKAD:

1. W programie License Key Administrator kliknij opcje **License Keys (Klucze licencji) > Enter a License (Wprowadź licencję)**.
2. Wybierz typ licencji.
3. W następnym oknie wprowadź następujące informacje:
  - Produkt
  - Data ważności
  - Klucz licencyjny
  - Ilość (w przypadku instalowania klucza licencji sieciowej)
4. Kliknij przycisk **Zakończ**. Program License Key Administrator doda te informacje do pliku kluczy licencyjnych \*.dat w katalogu <ścieżka instalacji>\IBM Rational\Common.



---

## Rozdział 10. Konfigurowanie klientów do używania kluczy sieciowych

Produkty IBM Rational na komputerze desktop z systemem Windows mogą pobierać klucze licencji sieciowej i sieciowej na określonego użytkownika z serwera licencji systemu Windows lub UNIX. Ten rozdział zawiera opis sposobu określania serwera licencji w programie License Key Administrator (LKAD) na klienckim komputerze desktop.

W następujących czterech sytuacjach nie ma potrzeby otwierania programu LKAD i określania serwera licencji:

- Administrator systemu skonfigurował instalację cichą. Instalacja cicha może zawierać komendę poinstalacyjną określającą serwer licencji. Więcej informacji o składni komendy instalacji cichej można znaleźć w podręczniku instalowania produktu IBM Rational.
- Administrator mógł przekazać plik tekstowy do uruchomienia w oknie komend. Patrz sekcja “Uruchamianie wiersza komend programu License Key Administrator” na stronie 86.
- Administrator mógł włączyć nazwę serwera licencji do pliku wartości domyślnych serwisu w obszarze udostępniania sieci. W przypadku instalowania produktu z obszaru udostępniania nie ma potrzeby określania serwera licencji w programie LKAD na klienckim komputerze desktop. Więcej informacji o instalowaniu produktów IBM Rational z obszaru udostępniania można znaleźć w podręczniku instalowania produktu IBM Rational.
- Używany komputer jest również serwerem licencji Rational.

Jeśli masz licencję autoryzowanego użytkownika, zapoznaj się z sekcją Rozdział 9, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 79.

Sekcja Tabela 15 zawiera przewodnik po tym rozdziale.

*Tabela 15. Zadania dotyczące licencji sieciowej na klientach*

| Zadanie                                                                                         | Procedura                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Otwórz program License Key Administrator (LKAD).                                                | “Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)” na stronie 84.               |
| Skonfiguruj klienta na komputerze desktop do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji. | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.     |
| Skonfiguruj klienta na komputerze desktop do używania nadmiarowych serwerów licencji.           | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.     |
| Przypisz wartość portu w przypadku używania firewalla.                                          | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.     |
| Zmień kolejność wyszukiwania serwera licencji.                                                  | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.     |
| Usuń serwer licencji z listy kolejności wyszukiwania.                                           | “Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów” na stronie 86. |
| Użyj wiersza komend programu License Key Administrator.                                         | “Uruchamianie wiersza komend programu License Key Administrator” na stronie 86.     |
| Użyj kluczy licencji sieciowej podczas pracy w domu lub podróży.                                | “Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży” na stronie 87.     |

---

## Otwieranie programu License Key Administrator (LKAD)

Program IBM Rational License Key Administrator (LKAD) jest instalowany z wieloma produktami IBM Rational oraz z oprogramowaniem serwera Rational License Server. Aplikacja ta udostępnia interfejs dla programu licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Programu lub kreatora LKAD należy użyć do wprowadzenia lub zaimportowania kluczy licencyjnych i do zmiany konfiguracji licencji.

**Uwaga:** W przypadku produktów IBM Rational opartych na środowisku Eclipse należy użyć programu IBM Installation Manager do zarządzania konfiguracją licencji na komputerze desktop.

- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na komputerze desktop, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Key Administrator**.
- Aby uzyskać dostęp do programu lub kreatora LKAD na serwerze licencji, należy kliknąć przycisk **Start > Programy > IBM Rational > Rational License Server > Rational License Key Administrator**.

**Uwaga:** Przed wprowadzeniem lub zaimportowaniem informacji o kluczach licencyjnych do programu LKAD użytkownik musi mieć uprawnienia administracyjne na komputerze.

Aby przejść do pomocy, należy kliknąć opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu License Key Administrator, kliknąć przycisk **Help (Pomoc)** w kreatorze LKAD lub otworzyć plik <Ścieżka instalacyjna>\IBM Rational\doc\help\licadmin\index.htm.

---

## Sprawdzanie informacji licencyjnych w programie LKAD

Domyślnie w głównym oknie programu License Key Administrator powinny być wyświetlane kompletne informacje o kluczach licencyjnych. Jeśli w oknie nie ma tych informacji, należy użyć opcji menu **Wyświetl > Pokaż** w celu wyświetlenia informacji o licencjach.

W poniższej tabeli zostały zdefiniowane wszystkie opcje z menu **Wyświetl > Pokaż**.

Tabela 16. Wyświetlanie licencji

| Licencja                            | Wyświetla                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niepoprawne i nieważne licencje     | Wszystkie nieważne licencje autoryzowanego użytkownika, sieciowe i udostępnione w używanym systemie.      |
| Licencje sieciowe                   | Wszystkie licencje sieciowe w używanym systemie.                                                          |
| Licencje autoryzowanego użytkownika | Wszystkie licencje autoryzowanego użytkownika na używanym komputerze desktop.                             |
| Udostępnione licencje               | Wszystkie licencje sieciowe, których oprogramowanie IBM w danym systemie może zażądać z serwera licencji. |

---

## Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational

Wprowadź nazwę hosta serwera licencji w programie License Key Administrator (LKAD) klienta. Administrator licencji powinien poinformować użytkownika, czy serwer licencji został uruchomiony przed określeniem serwera licencji.

## Konfigurowanie klientów do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji

Poniższa procedura służy do określania jednego lub wielu serwerów licencji dla klienta. Nie należy używać tej procedury do wprowadzania serwerów nadmiarowych.

Aby wprowadzić nazwy hostów serwera licencji na komputerze desktop:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj serwer**.
3. Pojedynczy serwer powinien być wartością domyślną obok pozycji **Server Type (Typ serwera)**. Wprowadź nazwę hosta serwera licencji w kolumnie **Values (Wartości)** obok pozycji **Server Name (Nazwa serwera)**, klikając przycisk **New-Server (Nowy-Serwer)**. Po wprowadzeniu nazwy hosta naciśnij klawisz Enter.

### Serwery dodatkowe

Jeśli administrator systemu podał nazwy hostów dodatkowych serwerów licencji, kliknij przycisk **Dodaj serwer** i wprowadź nazwę hosta dla każdego serwera. Po wprowadzeniu wszystkich serwerów kliknij przycisk **OK**.

Aplikacje na komputerze desktop żądają licencji od serwerów w kolejności, w jakiej wprowadzono serwery w programie LKAD. Jeśli chcesz zmienić tę kolejność, zapoznaj się z sekcją “Zmianie kolejności wyszukiwania serwera” na stronie 86.

## Konfigurowanie klientów do używania nadmiarowych serwerów licencji

Serwery nadmiarowe to system trzech serwerów działających wspólnie w celu zarządzania pojedynczą pulą kluczy licencji sieciowych. Jeśli jeden z serwerów ulegnie awarii, pozostałe dwa serwery licencji będą automatycznie kontynuować zarządzanie pulą licencji.

Aby wprowadzić nadmiarowe serwery licencji na komputerze desktop:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.
2. Kliknij przycisk **Dodaj serwer**.
3. Kliknij opcję **Single (Pojedynczy)** obok pozycji **Server Type (Typ serwera)**, a następnie kliknij opcję **Redundant (Nadmiarowy)** w menu podręcznym.
4. Wprowadź nazwy hosta Podstawowy, Dodatkowy i Trzeciorzędny serwera licencji w kolejności, w której administrator licencji zażądał ich w centrum License Key Center. Naciśnij klawisz Tab, aby przejść do następnego wiersza.
5. Kliknij przycisk **OK**.

## Wprowadzanie wartości portu w celu obsługi firewalla

Przypisanie wartości do portu w programie License Key Administrator jest niezbędne w przypadku korzystania z firewalla. Nie należy przypisywać wartości do tego portu, o ile nie zaleci tego administrator. Więcej informacji o licencjonowaniu Rational i firewallach można znaleźć w sekcji “Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem” na stronie 38. W poniższej procedurze założono, że administrator licencji podał wartość portu dostawcy produktu Rational.

Aby wprowadzić wartość portu na komputerze desktop:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.

2. Wprowadź wartość w polu **Port**.
3. Kliknij przycisk **OK**.

## Zmianianie kolejności wyszukiwania serwera

Można zmienić kolejność, w jakiej aplikacje Rational klienta na komputerze desktop uzyskują dostęp do serwerów licencji. Lista serwerów licencji jest wyświetlana w oknie **Client/Server (Klient/serwer)**. Zadanie zmiany kolejności wyszukiwania serwera nie wpływa na kolejność, w jakiej produkty IBM Rational żądają *licencji* z serwera. Jeśli w danym środowisku występuje kombinacja kluczy licencji autoryzowanego użytkownika, sieciowej, pakietu i produktów punktowych, należy zapoznać się z sekcją Rozdział 11, “Zmianianie kolejności używania licencji”, na stronie 89.

Jeśli należy zmienić kolejność wyszukiwania serwera, wybierz serwer licencji z listy i kliknij przycisk **W górę** lub **W dół**, aby zmienić jego pozycję. Kliknij przycisk **OK**, aby zakończyć zmiany.

## Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów

Jeśli administrator systemu poinformuje, że jeden z serwerów licencji produktu Rational musi zostać odłączony, można go usunąć z listy kolejności wyszukiwania serwera, nie usuwając jednocześnie informacji o nim z programu LKAD.

Aby usunąć serwer z listy kolejności wyszukiwania serwerów:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**.
2. Znajdź serwer licencji na liście **Search Order (Wyszukaj zamówienie)** i usuń obok niego zaznaczenie pola wyboru.
3. Kliknij przycisk **OK**.

Gdy serwer licencji zostanie z powrotem podłączony, można ponownie zaznaczyć to pole wyboru.

## Usuwanie serwera licencji z klienta na komputerze desktop

Jeśli wiadomo, że dany serwer licencji nie będzie używany w przyszłości, usuń ten serwer w oknie **Client/Server Configuration (Konfiguracja klienta/serwera)**, zaznaczając nazwę serwera, a następnie klikając opcję **Remove Server(Usuń serwer)**.

---

## Uruchamianie wiersza komend programu License Key Administrator

W celu zautomatyzowania procesu licencjonowania administrator może wymagać od użytkownika uruchomienia programu License Key Administrator z poziomu wiersza komend.

Aby w wierszu komend określić pojedynczy, wiele lub nadmiarowy serwer licencji:

1. Przenieś plik tekstowy przekazany przez administratora do dowolnego katalogu.
2. Otwórz okno komend i przejdź do tego katalogu.
3. Wprowadź następującą komendę:

```
licadmin -fnazwa_pliku.txt
```

gdzie *nazwa\_pliku.txt* jest plikiem tekstowym zawierającym komendy parametrów licencji.

Wyniki uruchomienia tej komendy są zapisywane w pliku statusu nazwa\_pliku.txt\_STATUS. Plik statusu jest tworzony w katalogu, w którym jest uruchamiana komenda licadmin.

---

## Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży

Jeśli dany produkt używa kluczy sieciowych, w trybie rozłączonym można używać oprogramowania IBM Rational w domu przez 3 dni. Użytkowanie w trybie rozłączonym należy aktywować w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza licencji sieciowej i odłączenia od sieci w pracy. Po aktywowaniu trybu rozłączonego można używać oprogramowania przez 3 dni od daty i godziny aktywowania tego trybu.

Na przykład użytkownik uzyskał klucz sieciowy dla produktu IBM Rational ClearCase LT o godzinie 16:00 w piątek, rozłączył się z siecią i poszedł do domu. Ponieważ użytkownik planuje pracę w domu w przyszłym tygodniu, musi aktywować tryb rozłączony w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza i rozłączenia z siecią. W przypadku uruchomienia produktu ClearCase LT o 15:30 w poniedziałek możliwe będzie korzystanie z produktu Rational ClearCase LT do 15:30 w czwartek. Jeśli użytkownik nie uruchomi produktu Rational ClearCase LT przed 16:00 w poniedziałek, utraci możliwość korzystania z produktu Rational ClearCase LT w trybie rozłączonym.

Używanie licencji sieciowych w trybie rozłączonym dla serwera licencji z systemem UNIX nie jest obsługiwane.

Istnieją dwie inne opcje dla użytku w domu lub podróży:

- W zależności od tego, czy ta opcja jest dostępna dla danego produktu, można zamiennie użyć kluczy autoryzowanego użytkownika.
- Produkt Rational ClearCase LT udostępnia widoki obrazów stanu. Widoki obrazów stanu wykonanej pracy nie wymagają połączenia z siecią, nie jest więc potrzebny klucz licencyjny.

## Zmianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym

W przypadku wolnej sieci w miejscu pracy oprogramowanie automatycznie przejdzie w tryb rozłączony, jeśli nie odbierze odpowiedzi z serwera licencji w ciągu 5 sekund. Następnie zostanie wyświetlone okno informujące, że po upływie 5 sekund użytkownik jest w trybie rozłączonym.

Począwszy od wersji 2001A użytkownik może zmienić limit czasu, który musi upłynąć zanim aplikacja firmy IBM przejdzie w tryb rozłączony. Domyślne ustawienie to 5 sekund. Aby zmienić to ustawienie:

1. Utwórz klucz DWORD: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Zmodyfikuj wartość (dziesiętną), aby była większa niż 5 sekund.





---

## Rozdział 11. Zmienianie kolejności używania licencji

Produkty IBM Rational żądają *licencji* w określonej kolejności. Jeśli w danym środowisku występuje kombinacja kluczy licencji autoryzowanego użytkownika, sieciowej, pakietu i produktów punktowych, należy zrozumieć kolejność używania licencji i sposób jej zmieniania. Aby zrozumieć opisy w poniższych sekcjach, należy znać definicje typów licencji. Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Definiowanie typów licencji” na stronie 6 i “Korzystanie z kluczy produktów punktowych i kluczy pakietów” na stronie 8.

---

### Opis kolejności używania licencji

Produkt IBM Rational używający licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm) domyślnie żąda licencji w następującej kolejności:

1. Autoryzowanego użytkownika przed licencją sieciową. Produkt IBM Rational żąda licencji autoryzowanego użytkownika przed licencją sieciową bez względu na to, czy jest to licencja pakietu czy też licencja na produkt punktowy.
2. Licencja na produkt punktowy przed licencją pakietu. Na przykład produkt IBM Rational Purify jest sprzedawany jako część pakietu Rational Suite i jako produkt autonomiczny. W grupie licencji autoryzowanego użytkownika i sieciowych produkt Purify najpierw zażąda licencji produktu Purify, a następnie różnych licencji pakietu Rational Suite w określonej kolejności.
3. Licencja pakietu dla ostatniego zainstalowanego pakietu Rational Suite.

Kolejność używania kluczy licencyjnych uległa zmianie dla wersji 7.0 produktów IBM Rational. W wersjach wcześniejszych niż 7.0 podczas instalacji produktu Suite aplikacja Rational License Key Administrator (LKAD) najpierw próbowała znaleźć klucz licencyjny odpowiadający danej wersji Suite. Jeśli klucz wersji Suite był niedostępny, program LKAD szukał wówczas klucza odpowiadającego uruchomionemu produktowi.

Programu License Usage Mapper w aplikacji LKAD można użyć do zmiany kolejności używania licencji w wersji 7.0 lub określenia, aby aplikacja nie szukała żadnego lub wszystkich kluczy wersji Suite.

W poniższej tabeli została opisana domyślna kolejność używania licencji dla każdego produktu IBM Rational używającego licencjonowania Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm).

Tabela 17. Domyślna kolejność używania licencji

| Produkt IBM Rational | Domyślna kolejność wyszukiwania (od pierwszego do ostatniego)                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ClearCase            | ClearCase                                                                                                                                                                                                            |
| ClearCase LT         | ClearCase LT, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime |
| ClearQuest           | ClearQuest, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime   |

Tabela 17. Domyślna kolejność używania licencji (kontynuacja)

| <b>Produkt IBM Rational</b> | <b>Domyślna kolejność wyszukiwania (od pierwszego do ostatniego)</b>                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ProjectConsole              | ProjectConsole, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime     |
| Purify                      | Purify, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime                                                                      |
| PurifyPlus                  | PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime                                                                                                         |
| Quantify                    | Quantify, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime                                                                    |
| PureCoverage                | PureCoverage, PurifyPlus, Rational Suite Enterprise, Rational Suite TestStudio, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime                                                                |
| RequisitePro                | RequisitePro, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime       |
| Robot                       | Robot, Rational Suite Enterprise, Rational TestStudio                                                                                                                                                                      |
| Rose Enterprise             | Rose Enterprise, Rational Suite Enterprise, Rational Suite DevelopmentStudio                                                                                                                                               |
| Rose DataModeler            | Rose DataModeler, Rational Suite AnalystStudio                                                                                                                                                                             |
| Rose Modeler                | Rose Modeler                                                                                                                                                                                                               |
| Rose C++                    | Rose C++                                                                                                                                                                                                                   |
| Rose Professional J         | Rose Professional J                                                                                                                                                                                                        |
| Rose VB                     | Rose VB                                                                                                                                                                                                                    |
| Rose RealTime               | Rose RealTime                                                                                                                                                                                                              |
| SoDA                        | SoDA for Word, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime      |
| Test RealTime               | Test RealTime                                                                                                                                                                                                              |
| TestManager                 | TestManager, Robot, Rational Suite Enterprise, Rational Suite Team Unifying Platform, Rational Suite DevelopmentStudio, Rational Suite TestStudio, Rational Suite AnalystStudio, Rational Suite DevelopmentStudio RealTime |
| RUP                         | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                |
| XDE                         | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                |

W niektórych przypadkach może okazać się konieczne dostosowanie kolejności używania licencji. Na przykład można określić, aby produkt najpierw szukał konkretnego klucza wersji Suite. Więcej informacji na temat zmiany sposobu używania przez produkt licencji produktu punktowego i licencji pakietu można znaleźć w sekcji “Zmienianie kolejności używania licencji na swoim komputerze” na stronie 91.

## Produkty RequisiteWeb i ClearQuest Web

Produkty RequisiteWeb i IBM Rational ClearQuest Web wymagają licencji sieciowych. Podobnie do innych produktów IBM Rational używających licencjonowania Rational Common Licensing wymagają one licencji produktu punktowego przed licencją pakietu.

## Produkt Rational Rose

Produkt Rational Rose używa klucza licencyjnego dla zainstalowanego wariantu produktu Rational Rose lub klucza pakietu Rational Suite obejmującego dany wariant produktu Rational Rose. Wariant produktu Rational Rose nie może działać z kluczem licencyjnym innego wariantu produktu Rational Rose. Jeśli wariant produktu Rational Rose zainstalowany na danym komputerze desktop nie jest uwzględniony w licencji pakietu na serwerze licencji Rational, nie można uwzględnić danej licencji Rational Suite w sekwencji używania licencji dla tego produktu.

## Wieloplatformowe klucze produktu Rational Rose

Produkt Rational Rose Enterprise może działać z kluczem licencyjnym produktu Rational Rose w systemie UNIX. Należy zmienić używane licencje na komputerze desktop, aby produkt Rational Rose Enterprise działał z kluczem licencyjnym produktu Rational Rose w systemie UNIX.

---

## Zmienianie kolejności używania licencji na swoim komputerze

Aby zmienić kolejność, w jakiej produkt na komputerze żąda licencji pakietu lub produktu punktowego, należy użyć programu License Usage Mapper w aplikacji License Key Administrator w systemach Windows lub pliku License\_Map w systemach UNIX i Linux.

## Serwery i kolejność używania licencji

W celu zmiany kolejności używania licencji na klientach należy użyć programu License Usage Mapper. Aby zmienić kolejność dla klientów WWW, należy użyć programu License Usage Mapper na serwerach WWW.

Jeśli komputer serwera licencji jest również klientem, program License Usage Mapper serwera licencji zmieni kolejność używania licencji tylko dla konkretnych identyfikatorów użytkowników klienta. (Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Zmienianie własnej kolejności używania licencji w systemach Windows” na stronie 91). Programu License Usage Mapper na serwerze licencji nie można użyć do zmiany kolejności dla wszystkich klientów i identyfikatorów użytkowników.

## Zmienianie własnej kolejności używania licencji w systemach Windows

Zmiany wprowadzone do wcześniejszych ustawień można wycofać, klikając opcję **Restore to Defaults (Przywróć wartości domyślne)** w oknie License Usage Mapping (Odwzorowanie wykorzystania licencji).

Aby zmienić kolejność używania licencji na swoim komputerze desktop:

1. Wybierz opcje **Settings (Ustawienia) > License Usage Mapper (Program odwzorowujący wykorzystanie licencji)** w menu programu License Key Administrator.

2. W oknie License Usage Mapping (Odwzorowanie wykorzystania licencji) upewnij się, że dla pozycji **Installed Products (Zainstalowane produkty)** został wybrany poprawny produkt. W sekcji **License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji)** zaznaczone pola wyboru wskazują licencje, które serwer licencji może udostępnić dla wybranego produktu.
3. Zmień kolejność licencji w sekcji **License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji)** za pomocą przycisków **W górę** i **W dół**. Upewnij się, że zostały zaznaczone pola wyboru obok tych licencji.
4. Kliknij przycisk **OK**.

**Uwaga:** Ustawiona na używanym komputerze kolejność używania licencji jest powiązana z identyfikatorem użytkownika. W przypadku zalogowania się na komputerze innych użytkowników z własnymi identyfikatorami użytkowników zmieniona kolejność używania licencji zostanie przywrócona do kolejności domyślnej. Nowi użytkownicy mogą ustawić kolejność używania licencji dla swoich identyfikatorów użytkowników. Ich ustawienia nie mają wpływu na ustawienia innych użytkowników.

## Zmianianie własnej kolejności używania licencji w systemach UNIX i Linux

Plik License\_Map jest plikiem tekstowym definiującym kolejność korzystania z licencji. Domyślny plik License\_Map jest tworzony i zapisywany w podkatalogu config podczas instalowania produktu Rational Suite. Nazwa pliku License\_Map może być powiązana z konkretnym produktem. Na przykład dla produktu Rational PurifyPlus dla systemu Linux i UNIX jest używana nazwa PurifyPlus\_License\_Map.

Plik jest początkowo ustawiony do żądania licencji pakietu dla wszystkich produktów. Zawiera on wiersze w następującym formacie:

```
specyfikator_komponentu specyfikator_produkту {, specyfikator_produkту}
```

Na przykład początkowe ustawienie w pliku License\_Map dla produktu Rational ClearQuest powinno być podobne do poniższego:

```
ClearQuest:1.0 DevelopmentStudioUNIX:1.0, standalone
```

Ten wiersz informuje klienta licencji produktu ClearQuest, że najpierw należy zażądać licencji produktu Rational Suite DevelopmentStudio. Jeśli licencja produktu Rational Suite DevelopmentStudio jest niedostępna, klient zażąda autonomicznej licencji produktu ClearQuest. W zależności od zainstalowanego produktu typu Suite wyświetlany wiersz może się różnić od poprzedniego przykładu.

Ustawienia można zmodyfikować w celu dostosowania sposobu korzystania z licencji dla wszystkich lub poszczególnych użytkowników.

Aby zmienić kolejność używania licencji na swoim komputerze desktop:

1. Uruchom skrypt konfiguracyjny użytkownika (taki jak rs\_setup.csh lub rs\_setup.ksh) w celu sprawdzenia, czy zmienna środowiskowa RSU\_LICENSE\_MAP jest ustawiona. Ta zmienna środowiskowa służy do znajdowania położenia poprawnego pliku License\_Map. Jeśli zmienna środowiskowa nie jest ustawiona, skrypt konfiguracyjny ustawi ścieżkę na domyślny plik odwzorowania licencji, na przykład config/License\_Map.
2. W pliku License\_Map zmodyfikuj kolejność używania licencji.
3. Zapisz zmiany i zamknij plik.

**Uwaga:** Komenda `license_setup` tworzy plik `License_Map`, o ile zostanie poprawnie skonfigurowana. Jednak używając pliku tekstowego, można utworzyć plik `License_Map` od podstaw. Nazwa pliku powinna być zgodna z tym symbolem wieloznacznym: `*License_Map*`.

Więcej informacji o skrypcie `license_setup` można znaleźć w temacie Rozdział 4, “Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX”, na stronie 41.



---

## Rozdział 12. Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop

W razie potrzeby aktualizacji kluczy licencyjnych lub przeniesienia ich na inny komputer administrator licencji powinien wykonać transakcję zwrotu klucza licencji sieciowej lub autoryzowanego użytkownika w centrum License Key Center. Klucze sieciowe i autoryzowanego użytkownika są powiązane z identyfikatorem hosta danego komputera. Produkty Rational licencjonowane za pomocą tych kluczy nie będą działać do chwili zarejestrowania produktów na nowym komputerze przez administratora licencji.

---

### Zwracanie lub usuwanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika

Należy zastosować transakcję zwrotu w centrum License Key Center w celu aktualizacji licznika zarejestrowanych produktów na swoim koncie (puli licencji) przed zażądaniem nowych kluczy licencyjnych przez użytkownika lub administratora licencji.

Aby zwrócić klucz licencyjny:

1. Administrator licencji wykona transakcję zwrotu w centrum License Key Center.
2. Po odebraniu zaktualizowanego pliku z centrum License Key Center należy zaimportować plik na starym komputerze desktop. Zaimportowanie zaktualizowanego pliku kończy transakcję zwrotu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Instalowanie kluczy stałych lub tymczasowych” na stronie 80.

**Uwaga:** Administrator licencji może zwrócić i zaimportować nowe klucze licencji sieciowej na serwerze licencji Rational.

---

### Przenoszenie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika

Przeniesienie klucza licencyjnego autoryzowanego użytkownika z jednego komputera desktop na inny wymaga transakcji zwrotu i transakcji nowego klucza licencyjnego w centrum License Key Center. Aby uniknąć pomylenia przez użytkownika pliku aktualizacji klucza licencyjnego dla starego komputera desktop z plikiem kluczy licencyjnych dla nowego komputera, po odebraniu aktualizacji pliku kluczy licencyjnych dla starego komputera desktop należy poprosić administratora licencji o zamówienie kluczy licencyjnych dla nowego komputera.

Aby przenieść klucz licencyjny z jednego komputera desktop na inny:

1. Administrator licencji wykona transakcję zwrotu w centrum License Key Center.
2. Po odebraniu zaktualizowanego pliku z centrum License Key Center należy zaimportować plik na komputerze desktop. Zaimportowanie zaktualizowanego pliku kończy transakcję zwrotu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Instalowanie kluczy stałych lub tymczasowych” na stronie 80.
3. Poinformuj administratora licencji o konieczności zamówienia nowego pliku klucza licencyjnego dla nowego komputera desktop w centrum License Key Center.
4. Usuń oprogramowanie Rational ze starego komputera desktop. Procedury usuwania dla danego produktu IBM Rational można znaleźć w podręczniku instalowania.
5. Zainstaluj oprogramowanie Rational na nowym komputerze desktop.
6. Zaimportuj plik kluczy licencyjnych na nowym komputerze desktop. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Instalowanie kluczy stałych lub tymczasowych” na stronie 80.

**Uwaga:** Administrator licencji może zwrócić i zaimportować nowe klucze licencji sieciowej na serwerze licencji Rational.



---

## **Część 3. Konfigurowanie klienta na potrzeby oprogramowania platformy Rational Software Development Platform**



## Rozdział 13. Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych

Ten rozdział stanowi wprowadzenie do podstawowych zadań dotyczących uzyskiwania licencji dla produktów IBM Rational opartych na platformie Eclipse.

Sekcja Tabela 18 kieruje do procedur wprowadzania, importowania i żądania licencji dla produktów firmy IBM.

Tabela 18. Pierwsze kroki w programie IBM Rational Common Licensing

| Zadanie                                                                                                                        | Scenariusz                                                                                                                                     | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uzyskaj klucz licencji stałej (lub czasowej).<br><br>Licencja czasowa oznacza, że klucz licencyjny ma wbudowaną datę ważności. | Zostały zakupione licencje sieciowe.                                                                                                           | Należy użyć certyfikatu Proof of Entitlement do zażądania stałych kluczy licencyjnych z centrum License Key Center, które jest narzędziem WWW do zarządzania kluczami produktów Rational.<br><br>Więcej informacji o centrum License Key Center można znaleźć w sekcji Rozdział 2, “Żądanie kluczy licencyjnych”, na stronie 15.                                        |
| Uzyskaj klucz licencji próbnej.                                                                                                | Należy wypróbować produkt IBM Rational.                                                                                                        | Pobierz kopię oprogramowania produktu od firmy IBM. Pliki do pobrania obejmują klucz licencji próbnej na 30 albo 60 dni, w zależności od produktu.                                                                                                                                                                                                                      |
| Zainstaluj klucze licencji stałej na komputerze desktop.                                                                       | Został zakupiony i pobrany pakiet aktywowania produktu dla danego produktu próbnego.                                                           | Użyj kreatora zarządzania licencjami programu IBM Installation Manager w celu zainstalowania kluczy licencji stałej. Kreator zarządzania licencjami importuje nowy klucz licencyjny i umowę z pakietu aktywowania produktu.<br><br>Więcej informacji można znaleźć w sekcji Rozdział 14, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 101. |
| Skonfiguruj klienta na komputerze do żądania licencji sieciowych z serwera licencji.                                           | Administrator licencji skonfigurował serwer licencji IBM Rational do przekazywania kluczy licencji sieciowych klientom na komputerach desktop. | Uzyskaj nazwę serwera licencji od administratora. Następnie użyj kreatora zarządzania licencjami programu IBM Installation Manager w celu określenia serwera licencji. Patrz sekcja Rozdział 13, “Przed zainstalowaniem kluczy licencyjnych”, na stronie 99.                                                                                                            |

Sekcja Tabela 19 zawiera numery stron z zadaniami dla zaawansowanych użytkowników, które może trzeba będzie wykonać, na przykład może okazać się konieczna zmiana komputerów lub ustawienie klienta na komputerze do żądania licencji produktu IBM Rational Software Modeler przed licencją produktu IBM Rational Software Architect, gdy istnieją współużytkowane komponenty.

Tabela 19. Dodatkowe zadania na komputerze desktop

| Zadanie                                                        | Procedura                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zmień kolejność używania licencji przez produkty IBM Rational. | Rozdział 11, “Zmianianie kolejności używania licencji”, na stronie 89.                               |
| Przenieś lub zwróć klucze licencyjne.                          | Rozdział 12, “Zwracanie lub przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop”, na stronie 95. |

Tabela 19. Dodatkowe zadania na komputerze desktop (kontynuacja)

| Zadanie                                                                    | Procedura                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Użyj kluczy licencyjnych w domu lub podróży.                               | “Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży” na stronie 78. |
| Skonfiguruj klientów systemu UNIX.                                         | Patrz Podręcznik instalowania produktu IBM Rational lub systemu UNIX.           |
| Konfigurowanie serwera licencji systemu UNIX dla klientóW systemu Windows. | Rozdział 4, “Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX”, na stronie 41.   |

## Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży

Jeśli dany produkt używa kluczy sieciowych, w trybie rozłączonym można używać oprogramowania IBM Rational w domu przez 3 dni. Użytkowanie w trybie rozłączonym należy aktywować w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza licencji sieciowej i odłączenia od sieci w pracy. Po aktywowaniu trybu rozłączonego można używać oprogramowania przez 3 dni od daty i godziny aktywowania tego trybu.

Na przykład użytkownik uzyskał klucz sieciowy dla produktu IBM Rational ClearCase LT o godzinie 16:00 w piątek, rozłączył się z siecią i poszedł do domu. Ponieważ użytkownik planuje pracę w domu w przyszłym tygodniu, musi aktywować tryb rozłączony w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza i rozłączenia z siecią. W przypadku uruchomienia produktu ClearCase LT o 15:30 w poniedziałek możliwe będzie korzystanie z produktu Rational ClearCase LT do 15:30 w czwartek. Jeśli użytkownik nie uruchomi produktu Rational ClearCase LT przed 16:00 w poniedziałek, utraci możliwość korzystania z produktu Rational ClearCase LT w trybie rozłączonym.

Używanie licencji sieciowych w trybie rozłączonym dla serwera licencji z systemem UNIX nie jest obsługiwane.

Istnieją dwie inne opcje dla użytku w domu lub podróży:

- W zależności od tego, czy ta opcja jest dostępna dla danego produktu, można zamiennie użyć kluczy autoryzowanego użytkownika.
- Produkt Rational ClearCase LT udostępnia widoki obrazów stanu. Widoki obrazów stanu wykonanej pracy nie wymagają połączenia z siecią, nie jest więc potrzebny klucz licencyjny.

## Zmianianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym

W przypadku wolnej sieci w miejscu pracy oprogramowanie automatycznie przejdzie w tryb rozłączony, jeśli nie odbierze odpowiedzi z serwera licencji w ciągu 5 sekund. Następnie zostanie wyświetlone okno informujące, że po upływie 5 sekund użytkownik jest w trybie rozłączonym.

Począwszy od wersji 2001A użytkownik może zmienić limit czasu, który musi upłynąć zanim aplikacja firmy IBM przejdzie w tryb rozłączony. Domyślne ustawienie to 5 sekund. Aby zmienić to ustawienie:

1. Utwórz klucz DWORD: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Zmodyfikuj wartość (dziesiętną), aby była większa niż 5 sekund.

---

## Rozdział 14. Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika

W tym rozdziale został opisany sposób instalowania kluczy licencji stałej i licencji czasowej autoryzowanego użytkownika na komputerach klienta. Klucz licencji autoryzowanego użytkownika jest tworzony dla konkretnego komputera desktop i nie wymaga serwera licencji. Klucze licencji autoryzowanego użytkownika umożliwiają przenośność, w szczególności w scenariuszach użycia obejmujących izolowane komputery lub komputery przenośne.

- Jeśli używasz komputera klienckiego i musisz użyć kluczy licencji sieciowej, zapoznaj się z sekcją Rozdział 15, “Konfigurowanie komputerów klientów do używania kluczy sieciowych”, na stronie 103.
- Jeśli jesteś administratorem licencji i musisz zainstalować klucze licencji sieciowej na serwerze licencji Rational, zapoznaj się z sekcją Rozdział 3, “Konfigurowanie serwera licencji dla systemów Windows”, na stronie 23 lub Rozdział 4, “Konfigurowanie serwera licencji w systemie UNIX”, na stronie 41.

---

### Otwieranie programu IBM Installation Manager w celu zarządzania licencjami

Program IBM Installation Manager for Rational Software Development Platform jest instalowany wraz z produktem IBM Rational. Za pośrednictwem kreatora zarządzania licencjami aplikacja udostępnia interfejs dla licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Kreator zarządzania licencjami umożliwia zarządzanie konfiguracją licencji sieciowych.

- Aby uzyskać dostęp do kreatora zarządzania licencjami na komputerze klienta lub serwerze, kliknij przycisk **Start > Programy > IBM Installation Manager > IBM Installation Manager**.

Aby przejść do pomocy, kliknij opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu IBM Installation Manager.

---

### Sprawdzanie informacji licencyjnych w kreatorze zarządzania licencjami

W programie IBM Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.

---

### Instalowanie kluczy licencji stałej lub czasowej (FTL)

Stałe klucze licencji autoryzowanego użytkownika znajdują się w zakupionym pakiecie aktywacji produktu. Pakiet aktywacji produktu można pobrać z serwisu Passport Advantage. Plik pakietu aktywacji produktu zawiera klucze licencyjne i umowę licencyjną dla konkretnego produktu.

### Importowanie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika

Po pobraniu pakietu aktywacji należy użyć kreatora zarządzania licencjami programu IBM Installation Manager w celu zaimportowania pliku kluczy licencyjnych na komputerze desktop.

Szczegółowe informacje na temat importowania pakietu aktywacji produktu można znaleźć w pomocy programu Installation Manager.



---

## Rozdział 15. Konfigurowanie komputerów klientów do używania kluczy sieciowych

Produkty IBM Rational działające na komputerze klienckim z systemem Windows mogą pobierać klucze licencji sieciowej z serwera licencji z systemem Windows lub UNIX. Ten rozdział zawiera opis sposobu określania serwera licencji w programie IBM Installation Manager dla klienta na komputerze desktop.

**Uwaga:** Serwer Rational License Server, wersja 7.0.0.1, dla systemu Windows nie obsługuje udostępniania kluczy licencji sieciowej dla narzędzi Rational SDP opartych na platformie Eclipse. Ta możliwość będzie dostępna w przyszłej wersji serwera Rational License Server.

W następujących sytuacjach nie ma potrzeby otwierania programu Installation Manager i określania serwera licencji:

- Administrator systemu skonfigurował instalację cichą. Instalacja cicha może zawierać komendę poinstalacyjną określającą serwer licencji. Więcej informacji o składni komendy instalacji cichej można znaleźć w podręczniku instalowania produktu IBM Rational.
- Administrator mógł włączyć nazwę serwera licencji do pliku wartości domyślnych serwisu w obszarze udostępniania sieci. W przypadku instalowania produktu z obszaru udostępniania nie ma potrzeby określania serwera licencji w programie Installation Manager. Więcej informacji o instalowaniu produktów IBM Rational z obszaru udostępniania można znaleźć w podręczniku instalowania produktu IBM Rational.
- Używany komputer jest również serwerem licencji Rational.

W przypadku posiadania stałej licencji autoryzowanego użytkownika uzyskanej wraz z pakietem aktywacji produktu należy się zapoznać z sekcją Rozdział 14, “Instalowanie kluczy licencyjnych autoryzowanego użytkownika”, na stronie 101.

Sekcja Tabela 20 zawiera przewodnik po tym rozdziale.

*Tabela 20. Zadania dotyczące licencji sieciowej na klientach*

| Zadanie                                                                                 | Procedura                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otwórz kreator zarządzania licencjami.                                                  | “Otwieranie programu IBM Installation Manager w celu zarządzania licencjami” na stronie 104. |
| Skonfiguruj klienta na komputerze do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji. | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.              |
| Skonfiguruj klienta na komputerze do używania nadmiarowych serwerów licencji.           | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.              |
| Przypisz wartość portu w przypadku pracy z wykorzystaniem firewala.                     | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.              |
| Zmień kolejność wyszukiwania serwera licencji.                                          | “Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational” na stronie 84.              |
| Usuń serwer licencji z listy kolejności wyszukiwania.                                   | “Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów” na stronie 86.          |
| Użyj kluczy licencji sieciowej podczas pracy w domu lub podróży.                        | “Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży” na stronie 87.              |

---

## Otwieranie programu IBM Installation Manager w celu zarządzania licencjami

Program IBM Installation Manager for Rational Software Development Platform jest instalowany wraz z produktem IBM Rational. Za pośrednictwem kreatora zarządzania licencjami aplikacja udostępnia interfejs dla licencjonowania IBM Rational Common Licensing (opartego na oprogramowaniu FLEXlm). Kreator zarządzania licencjami umożliwia zarządzanie konfiguracją licencji sieciowych.

Aby uzyskać dostęp do kreatora zarządzania licencjami na komputerze desktop lub serwerze, kliknij opcje **Start > Programy > IBM Installation Manager > IBM Installation Manager**.

Aby przejść do pomocy, kliknij opcję **Help (Pomoc)** w menu głównym programu IBM Installation Manager.

---

## Sprawdzanie informacji licencyjnych w kreatorze zarządzania licencjami

W programie IBM Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.

---

## Konfigurowanie klientów do używania serwerów licencji Rational

Wpisz nazwę hosta serwera licencji w programie IBM Installation Manager klienta. Przed określeniem nazwy hosta serwera licencji należy dowiedzieć się od administratora licencji, czy serwer licencji został uruchomiony.

### Konfigurowanie klientów do używania pojedynczego lub wielu serwerów licencji

Poniższa procedura służy do określania jednego lub wielu serwerów licencji dla komputera klienta. Nie należy używać tej procedury do określania serwerów nadmiarowych.

Aby wprowadzić nazwy hostów serwera licencji na komputerze klienta:

1. W programie Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie kliknij przycisk **Configure Floating license support (Konfiguruj obsługę licencji sieciowej)**.
3. Kliknij przycisk **Dalej**.
4. Kliknij przycisk **Enable Floating license enforcement (Włącz wymuszanie licencji sieciowych)**.
5. Określ jedno lub więcej połączeń z serwerem licencji.
  - a. Kliknij przycisk **Dodaj**.
  - b. Wpisz nazwę hosta serwera licencji.
  - c. (Opcjonalnie) Wpisz wartość w polu **Port** dla środowisk używających firewalla. Nie należy przypisywać wartości do tego portu, o ile nie zaleci tego administrator.
  - d. (Opcjonalnie) Można kliknąć przycisk **Test Connection (Testuj połączenie)** w celu potwierdzenia, że informacje o połączeniu są poprawne i serwer jest dostępny.
  - e. Kliknij przycisk **OK**.
  - f. Jeśli administrator systemu podał nazwy dodatkowych hostów serwerów licencji, powtórz powyższe kroki od a do e, aby dodać każdy serwer. W przypadku konfiguracji z serwerami nadmiarowymi, gdzie są używane trzy serwery, zapoznaj się z procedurą podaną w dalszej części niniejszego rozdziału.



6. Kliknij przycisk **Dalej**.
7. (Opcjonalnie) Skonfiguruj kolejność żądania licencji dla pakietów współużytkujących powłokę lub niestandardowych. Kolejność licencji na liście określa kolejność, według której oprogramowanie próbuje uzyskać klucze licencyjne dla licencji.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Aplikacje żądają licencji od serwerów w kolejności, w jakiej wprowadzono serwery w kreatorze zarządzania licencjami programu Installation Manager. Jeśli chcesz zmienić tę kolejność, zapoznaj się z sekcją “Zmienianie kolejności używania kluczy licencji sieciowej” na stronie 106.

## Konfigurowanie klientów do używania nadmiarowych serwerów licencji

Serwery nadmiarowe jest to system trzech serwerów działających wspólnie w celu zarządzania pojedynczą pulą kluczy licencji sieciowych. Jeśli jeden z serwerów ulegnie awarii, pozostałe dwa serwery licencji będą automatycznie kontynuować zarządzanie pulą licencji.

Aby określić nadmiarowe serwery licencji na komputerze klienta:

1. W programie IBM Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie kliknij przycisk **Configure Floating license support (Konfiguruj obsługę licencji sieciowej)**.
3. Kliknij przycisk **Dalej**.
4. Upewnij się, że została wybrana opcja **Enable Floating license enforcement (Włącz wymuszanie licencji sieciowych)**.
5. Skonfiguruj połączenia z serwerem licencji.

W przypadku konfiguracji z serwerami nadmiarowymi, gdzie są używane trzy serwery, wpisz każdą nazwę hosta w następującym formacie: *nazwahosta1*, *nazwahosta2*, *nazwahosta3*, gdzie *nazwahosta* jest nazwą serwera. Dla każdego numeru portu wpisz odpowiednio: *port#hosta1*, *port#hosta2*, *port#hosta3*, gdzie # jest numerem portu.

6. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

## Przypisywanie wartości portu w celu obsługi firewalla

Przypisanie wartości do portu w programie Installation Manager jest niezbędne w przypadku korzystania z firewalla. Nie należy przypisywać wartości do tego portu, o ile nie zaleci tego administrator. Więcej informacji o licencjonowaniu Rational i firewallach można znaleźć w sekcji “Używanie licencji sieciowych w połączeniu z firewallem” na stronie 38. W poniższej procedurze założono, że administrator licencji podał wartość portu dostawcy produktu Rational.

Aby przypisać wartość portu na komputerze klienta:

1. W programie Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie kliknij przycisk **Configure Floating license support (Konfiguruj obsługę licencji sieciowej)**.
3. Dla każdego serwera określonego w tabeli kliknij przycisk **Edytuj**.
4. Wpisz żadaną wartość w polu **Port**. Nie należy przypisywać wartości do tego portu, o ile nie zaleci tego administrator.
5. Kliknij przycisk **OK**.
6. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

## Zmianianie kolejności używania kluczy licencji sieciowej

W niektórych przypadkach może okazać się konieczne dostosowanie kolejności, zgodnie z którą w zainstalowanych pakietach są używane klucze licencji sieciowej. Na przykład można określić, aby współużytkowany komponent w pakiecie najpierw szukał konkretnego klucza licencyjnego.

Aby zmienić domyślną kolejność używania kluczy licencyjnych:

1. W programie Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie kliknij przycisk **Configure Floating license support (Konfiguruj obsługę licencji sieciowej)**.
3. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie ponownie kliknij przycisk **Dalej**.
4. W razie potrzeby na stronie License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji) dodaj do listy pakiet współużytkujący powłokę.
  - a. Kliknij przycisk **Dodaj**.
  - b. Wpisz nazwę pakietu i numer wersji.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
5. Wybierz nazwę pakietu, a następnie kliknij przycisk strzałki w górę lub w dół, aby ustawić kolejność pobierania kluczy licencji sieciowej. Nazwa pakietu na górze listy będzie pierwsza żądać klucza licencji sieciowej dla komponentów. Jeśli klucz licencyjny będzie niedostępny, zostanie zgłoszone żądanie klucza licencyjnego dla następnego pakietu na liście.
6. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Zmianianie kolejności wyszukiwania serwera

Można zmienić kolejność, w jakiej aplikacje Rational na komputerze klienta uzyskują dostęp do serwerów licencji. Lista serwerów licencji jest wyświetlana w kreatorze zarządzania licencjami. Zadanie zmiany kolejności wyszukiwania serwera nie wpływa na kolejność, w jakiej produkty IBM Rational żądają *licencji* z serwera. Jeśli w danym środowisku jest zainstalowanych wiele pakietów współużytkujących komponenty, należy zapoznać się z sekcją Rozdział 16, “Zmianianie kolejności używania licencji”, na stronie 109.

Jeśli należy zmienić kolejność wyszukiwania serwera, wybierz serwer licencji z listy i kliknij przycisk **W górę** lub **W dół**, aby zmienić jego pozycję. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**, aby zakończyć zmiany.

## Usuwanie serwera licencji z listy kolejności wyszukiwania serwerów

Jeśli administrator systemu poinformuje, że jeden z serwerów licencji produktu Rational musi zostać odłączony, można go usunąć z listy kolejności wyszukiwania serwera, nie usuwając jednocześnie informacji o nim z programu IBM Installation Manager.

Aby usunąć serwer z listy kolejności wyszukiwania serwerów:

1. W programie Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie kliknij przycisk **Configure Floating license support (Konfiguruj obsługę licencji sieciowej)**.
3. Dla każdego serwera usuwanego z tabeli kliknij przycisk **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

---

## Korzystanie z kluczy licencyjnych do użytku w domu lub podróży

Jeśli dany produkt używa kluczy sieciowych, w trybie rozłączonym można używać oprogramowania IBM Rational w domu przez 3 dni. Użytkowanie w trybie rozłączonym należy aktywować w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza licencji sieciowej i odłączenia od sieci w pracy. Po aktywowaniu trybu rozłączonego można używać oprogramowania przez 3 dni od daty i godziny aktywowania tego trybu.

Na przykład użytkownik uzyskał klucz sieciowy dla produktu IBM Rational ClearCase LT o godzinie 16:00 w piątek, rozłączył się z siecią i poszedł do domu. Ponieważ użytkownik planuje pracę w domu w przyszłym tygodniu, musi aktywować tryb rozłączony w ciągu 3 dni od chwili uzyskania klucza i rozłączenia z siecią. W przypadku uruchomienia produktu ClearCase LT o 15:30 w poniedziałek możliwe będzie korzystanie z produktu Rational ClearCase LT do 15:30 w czwartek. Jeśli użytkownik nie uruchomi produktu Rational ClearCase LT przed 16:00 w poniedziałek, utraci możliwość korzystania z produktu Rational ClearCase LT w trybie rozłączonym.

Używanie licencji sieciowych w trybie rozłączonym dla serwera licencji z systemem UNIX nie jest obsługiwane.

Istnieją dwie inne opcje dla użytku w domu lub podróży:

- W zależności od tego, czy ta opcja jest dostępna dla danego produktu, można zamiennie użyć kluczy autoryzowanego użytkownika.
- Produkt Rational ClearCase LT udostępnia widoki obrazów stanu. Widoki obrazów stanu wykonanej pracy nie wymagają połączenia z siecią, nie jest więc potrzebny klucz licencyjny.

## Zmianie limitu czasu rozłączenia w celu opóźnienia użycia w trybie rozłączonym

W przypadku wolnej sieci w miejscu pracy oprogramowanie automatycznie przejdzie w tryb rozłączony, jeśli nie odbierze odpowiedzi z serwera licencji w ciągu 5 sekund. Następnie zostanie wyświetlone okno informujące, że po upływie 5 sekund użytkownik jest w trybie rozłączonym.

Począwszy od wersji 2001A użytkownik może zmienić limit czasu, który musi upłynąć zanim aplikacja firmy IBM przejdzie w tryb rozłączony. Domyślne ustawienie to 5 sekund. Aby zmienić to ustawienie:

1. Utwórz klucz DWORD: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM Rational\Licensing\1.0\DisconnectTimeout
2. Zmodyfikuj wartość (dziesiętną), aby była większa niż 5 sekund.



---

## Rozdział 16. Zmienianie kolejności używania licencji

Produkty IBM Rational żądają *licencji* w określonej kolejności. Jeśli w danym środowisku zainstalowanych jest wiele pakietów współużytkujących komponenty, należy zrozumieć kolejność używania licencji i sposób jej zmieniania. Aby zrozumieć opisy w poniższych sekcjach, należy znać definicje typów licencji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Definiowanie typów licencji” na stronie 6.

---

### Opis kolejności używania licencji

W przypadku instalowania produktów IBM Rational współużytkujących komponenty lub powłokę można otworzyć produkt, który następnie pobierze klucz licencji sieciowej dla innego produktu. Załóżmy na przykład, że produkty Rational Software Modeler i IBM Rational Software Architect zostały zainstalowane w ramach tej samej powłoki, C:\IBM\devtools. Obydwa pakiety mają włączone licencjonowanie Rational Common Licensing (oparte na oprogramowaniu FLEXlm) na potrzeby korzystania z licencji sieciowych. Gdy produkt Rational Software Modeler spróbuje pobrać licencję sieciową dla współużytkowanych komponentów i próba ta będzie nieudana, może on następnie spróbować pobrać dostępną licencję dla produktu Rational Software Architect.

W kreatorze zarządzania licencjami programu IBM Installation Manager można zmienić kolejność używania licencji dla wersji 7.0. W niektórych przypadkach dostosowanie kolejności używania licencji może okazać się konieczne. Na przykład można określić, aby produkt szukał najpierw konkretnego klucza licencyjnego.

---

### Zmienianie kolejności używania licencji na swoim komputerze

Aby zmienić kolejność, w jakiej produkt na komputerze żąda licencji pakietu lub produktu punktowego, należy użyć strony License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji) kreatora zarządzania licencjami programu IBM Installation Manager.

#### Serwery i kolejność używania licencji

W celu zmiany kolejności używania licencji należy na klientach użyć strony License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji) kreatora zarządzania licencjami. Aby zmienić kolejność dla klientów WWW, należy użyć strony License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji) kreatora zarządzania licencjami na serwerach WWW.

#### Zmienianie własnej kolejności używania licencji

Aby zmienić kolejność używania licencji na swoim komputerze klienckim:

1. W programie Installation Manager kliknij opcje **File (Plik) > Open (Otwórz) > Manage Licenses (Zarządzaj licencjami)**.
2. Wybierz wersję pakietu, a następnie wybierz przełącznik **Konfiguruj serwery licencji**.
3. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie ponownie kliknij przycisk **Dalej**.
4. Zmień kolejność licencji w sekcji **License Usage Order (Kolejność wykorzystywania licencji)** za pomocą przycisków **W górę** i **W dół**.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

**Uwaga:** Ustawiona na używanym komputerze kolejność używania licencji jest powiązana z identyfikatorem użytkownika. W przypadku zalogowania się na komputerze innych użytkowników z własnymi identyfikatorami użytkowników zmieniona kolejność

używania licencji zostanie przywrócona do kolejności domyślnej. Nowi użytkownicy mogą ustawić kolejność używania licencji dla swoich identyfikatorów użytkowników. Ich ustawienia nie mają wpływu na ustawienia innych użytkowników.

---

## Rozdział 17. Przenoszenie kluczy dla użytkowników komputerów desktop

Jeśli należy przenieść oprogramowanie IBM Rational na inny komputer, po zakończeniu nowej instalacji musi zostać zaimportowany pakiet aktywacyjny.

---

### Przenoszenie stałych kluczy autoryzowanego użytkownika

Jeśli należy przenieść instalację produktu z licencją autoryzowanego użytkownika z jednego komputera na drugi, należy zdeinstalować produkt na pierwszym komputerze, a następnie zainstalować go na drugim komputerze.

**Uwaga:** W trakcie procesu deinstalowania zostanie również usunięty stały klucz licencyjny. Należy pamiętać, aby mieć pod ręką pakiet aktywacyjny w celu zaimportowania stałego klucza licencyjnego i umowy licencyjnej na nowym komputerze. Jeśli pakiet aktywacyjny nie został dostarczony na dysku CD i pobrany pakiet aktywacyjny jest już niedostępny, należy przejść do serwisu Passport Advantage w celu pobrania kolejnego pakietu aktywacyjnego z użyciem informacji o zamówieniu produktu.

Aby przenieść klucz licencyjny z jednego komputera na inny:

1. Usuń oprogramowanie IBM Rational ze starego komputera. Procedury usuwania dla danego produktu IBM Rational można znaleźć w podręczniku instalowania.
2. Zainstaluj oprogramowanie Rational na nowym komputerze.
3. W programie IBM Installation Manager zaimportuj plik kluczy licencyjnych z pakietu aktywacyjnego na nowym komputerze. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Instalowanie kluczy licencji stałej lub czasowej (FTL)” na stronie 101.





---

## Część 4. Dodatki i uzupełnienia



---

## Glosariusz

### C

**Centrum License Key Center.** Narzędzie WWW do zarządzania licencjami produktu IBM Rational. Klienci mogą używać tego narzędzia do żądania stałych kluczy licencyjnych i zwracania kluczy licencyjnych na swoje konta IBM Rational.

**Certyfikat klucza licencyjnego.** Kartka papieru lub plik elektroniczny zawierający informacje niezbędne klientowi do rozpoczęcia korzystania z oprogramowania Rational przy użyciu licencji.

### D

**DOWOLNY HOST.** Klucz licencyjny wydany dla DOWOLNEGO HOSTA będzie działał na dowolnym komputerze i nie jest powiązany z identyfikatorem komputera klienta. Klucze na próbne używanie, tymczasowe i awaryjne muszą zostać skonfigurowane do działania na dowolnym komputerze.

### K

**Klucz licencyjny.** Termin używany do opisu kluczy programowych włączających licencje na komputerze klienta. Istnieją następujące typy kluczy licencyjnych: stały, tymczasowy, na próbne używanie, awaryjny i TLA (terminowa umowa licencyjna).

**Klucz na próbne używanie.** Klucz tymczasowy umożliwiający klientowi używanie i ocenę oprogramowania IBM Rational przez ustalony czas. Działają one na dowolnym hoście i są dołączane do próbnych kopii określonych produktów oprogramowania IBM Rational pobranych z serwisu ibm.com. Klucze na próbne używanie mogą być kluczami autoryzowanego użytkownika lub sieciowymi. Klucz na próbne używanie autoryzowanego użytkownika jest instalowany bezpośrednio na komputerze użytkownika końcowego i zapewnia dostęp do oprogramowania przez czas określony w kluczu. Sieciowy klucz na próbne używanie jest instalowany na serwerze licencji i może zapewniać współużytkowanie klucza przez wielu użytkowników przez czas ustalony w kluczu.

**Klucz stały .** Licencja umożliwiająca klientom uruchamianie produktów IBM Rational w nieskończoność. Klucze stałe mogą być kluczami autoryzowanego użytkownika lub sieciowymi. Stałe klucze autoryzowanego użytkownika są instalowane na komputerze desktop klienta. Stałe klucze sieciowe są instalowane na serwerze licencji.

**Uwaga:** Czasowa umowa licencyjna (TLA), będąca odmianą klucza stałego, ma datę ważności. Patrz *Czasowa umowa licencyjna*.

**Klucz tymczasowy.** Patrz także Klucz na próbne używanie. Klucz licencji krótkoterminowej umożliwiający klientowi uruchamianie produktów programowych IBM Rational. Klucze tymczasowe mogą być kluczami autoryzowanego użytkownika lub sieciowymi. Tymczasowe klucze autoryzowanego użytkownika są instalowane bezpośrednio na komputerze użytkownika końcowego i zapewniają dostęp do oprogramowania przez czas określony w kluczu. Tymczasowe klucze sieciowe są instalowane na serwerze licencji i działają na dowolnym hoście do chwili upływu określonej daty ważności.

**Kod klucza licencyjnego.** Zszyfrowany kod używany do wymuszania umowy licencyjnej.

**Kod klucza stałego.** Zszyfrowany kod umożliwiający klientowi uruchamianie konkretnego produktu IBM Rational za pomocą klucza stałego.

**Kod klucza tymczasowego.** Zszyfrowany kod umożliwiający klientowi uruchamianie konkretnego produktu IBM Rational za pomocą klucza tymczasowego.

### L

**Licencja.** Prawna podstawa do używania produktu. Klienci otrzymują licencje po zakupie produktów IBM Rational. Jednak, aby rzeczywiście uruchomić produkty, niezbędne są klucze licencyjne na serwerze licencji albo na komputerach desktop.

**Licencja autoryzowanego użytkownika.** Typ licencji łączącej produkt z komputerem. Wcześniej nazywany licencją dla węzła. Zazwyczaj jedna licencja autoryzowanego użytkownika jest wydawana do każdej kopii produktu.

**Licencja czasowa (FTL).** Odmiana klucza stałego. Licencje FTL są wydawane w celu umożliwienia pracownikom ośrodka używania produktów IBM Rational przez określony czas.

**Licencja sieciowa.** Typ licencji wiążący produkty z serwerem licencji. Komputery klientów uzyskują licencje z serwera licencji, gdy muszą uruchomić kopię oprogramowania IBM Rational. Wiele klientów może współużytkować pulę licencji sieciowych, przy czym jedna licencja jest udzielana na jeden produkt dla jednego klienta. Licencje sieciowe na serwerach licencji są zazwyczaj administrowane przez administratorów systemu.

**LKAD.** Skrót nazwy programu License Key Administrator.

## P

**Program License Key Administrator (LKAD).** Program napisany dla produktów Rational udostępniający klientowi interfejs systemu licencjonowania. Program License Key Administrator jest instalowany zawsze, gdy produkt IBM Rational zostanie zainstalowany na komputerze z systemem Windows. W przypadku udostępniania licencji sieciowych program License Key Administrator jest instalowany, gdy na komputerze zostanie zainstalowane oprogramowanie serwera licencji IBM Rational.

## S

**Sieciowa na nazwisko użytkownika.** Podobna do typu licencji sieciowej z tym wyjątkiem, że administrator licencji przypisuje licencje do konkretnych użytkowników. Czyli tylko konkretni użytkownicy mogą żądać kluczy licencji sieciowej z serwera licencji. Ten typ licencji jest dostępny tylko dla klientów, którzy zakupili produkty Purify, Quantify i PureCoverage.

## T

**Typ klucza.** Licencje autoryzowanego użytkownika i sieciowe mogą być wymuszane przez różne typy kluczy licencyjnych. Typy kluczy licencyjnych to klucze tymczasowe oraz stałe. Klucze na próbne używanie i awaryjne są odmianami kluczy tymczasowych. Licencje czasowe (FTL) są odmianami kluczy stałych. Każdy typ klucza ma inne reguły biznesowe i strategię.

**Typ licencji.** Poprawne typy licencji to licencje autoryzowanego użytkownika i licencje sieciowe. Patrz także *Typ klucza*.

## U

**Użytkownik.** Licencjonowanie IBM Rational Common Licensing (oparte na oprogramowaniu FLEXlm) pobiera licencje w imieniu "użytkownika." "Użytkownik" jest definiowany w następujący sposób:

- W systemie Windows "użytkownik" jest to identyfikator logowania systemu operacyjnego Windows.
- W systemie UNIX "użytkownik" jest to nazwa konta osoby uruchamiającej powłokę systemu UNIX.
- W przypadku produktów WWW "użytkownik" jest to identyfikator logowania produktu.

---

## Dodatek. Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych. IBM może nie oferować w innych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
USA

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (IBM Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

IBM World Trade Asia Corporation Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokio 106, Japonia

**Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:**  
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną ujęte w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych podmiotów zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

IBM Corporation  
Department BCFB  
20 Maguire Road  
Lexington, MA 02421  
USA

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, zostanie uiszczona stosowna opłata.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów innych niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. IBM nie testował tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych podmiotów należy kierować do dostawców tych produktów.

#### LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Niniejsza publikacja zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Kody te nie zostały kompleksowo przetestowane we wszelkich możliwych warunkach. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów. Użytkownik może kopiować, modyfikować i rozpowszechniać te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczania opłat w celu rozbudowy, używania, handlowym lub w celu rozpowszechniania aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym.

Każda kopia programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich:

(c) (nazwa przedsiębiorstwa użytkownika, rok). Fragmenty tego kodu pochodzą z programów przykładowych IBM Corp. (c) Copyright IBM Corp. (wpisać rok lub lata). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dodatkowe klauzule prawne zostały zamieszczone w pliku `legal_information.html`, dołączonym do instalacji oprogramowania Rational.

#### Znaki towarowe

AIX, ClearCase, ClearCase Attache, ClearCase MultiSite, ClearDDTS, ClearGuide, ClearQuest, DB2, DB2 Universal Database, DDTS, Domino, IBM, Lotus Notes, MVS, Notes, OS/390, Passport Advantage, ProjectConsole Purify, Rational, Rational Rose, Rational Suite, Rational Unified Process, RequisitePro, RUP, S/390, SoDA, SP1, SP2, Team Unifying Platform, WebSphere, XDE oraz z/OS są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft, Windows, Windows NT oraz logo Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym Open Group w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

Linux jest znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów lub usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.





---

# Indeks

## C

- centrum License Key Center 15
  - uzyskiwanie dostępu do narzędzia sieciowego 15
  - zarządzanie kluczami licencyjnymi 15
    - stałe klucze licencyjne 17
- certyfikat klucza licencyjnego 4

## D

- dział wsparcia x

## I

- identyfikator hosta 19
  - znajdowanie na komputerach z systemem Windows 19
  - znajdowanie na serwerach z systemem UNIX 20
- informacje licencyjne 79, 101, 104

## K

- katalog-główny-ccase, katalog x
- katalog-główny-cquest, katalog x
- klucze licencyjne
  - administrowanie 55
  - aktualizacja 77
  - autoryzowanego użytkownika 79, 101
  - do użytku w domu lub podróży 78, 100
  - klucze sieciowe 103
  - kolejność używania licencji 89, 109
  - przed instalacją 75
  - sieciowa i sieciowa na nazwisko użytkownika 83
  - stałe 80, 101
  - tymczasowe lub na próbne używanie 80
  - używanie dla produktów punktowych i pakietów 8
  - zwracanie lub przeniesienie 95, 111
- komendy menedżera licencji 52
- konwencje typograficzne x
- konwencje, typograficzne x

## L

- licencjonowanie IBM Rational Common Licensing 3
  - i produkt Rational ClearCase 10
  - i produkt Rational ClearQuest Multisite 10
  - komponenty 57
  - konfiguracje licencjonowania 13
  - typy kluczy licencyjnych 7
  - typy licencji 6
- License Key Administrator 76
  - praca w wierszu komend 86
  - uprawnienia administratora 77
  - wiersz komend w systemie Windows 33

## R

- Rational Common Licensing
  - otrzymywanie kluczy licencyjnych 20
  - żądanie kluczy licencyjnych 15, 20
- rozwiązywanie problemów 63
  - aktualizacje 65
  - dane centrum License Key Center 64
  - identyfikator hosta 64
  - klucze licencyjne 64
  - komunikaty o błędach 66
  - licencje autoryzowanego użytkownika 63
  - licencje sieciowe 63
  - serwer licencji Windows 69
  - uwagi techniczne 71

## S

- serwery licencji
  - instalowanie w systemie UNIX 43
    - nadmiarowe serwery licencji 49
  - konfiguracja klienta 104
  - konfigurowanie dla systemu UNIX 41
    - przenoszenie i usuwanie kluczy licencyjnych 53
  - konfigurowanie dla systemu Windows 23
    - instalowanie oprogramowania serwera 27
    - klucze licencji nazwanego użytkownika 31
    - klucze licencji sieciowej 29
    - licencje sieciowe 24
    - nadmiarowe serwery licencji 37
    - serwery WWW 35
  - konfigurowanie klientów do używania 84
  - konfigurowanie kolejności wyszukiwania 86, 106
  - konfigurowanie w systemie Linux lub UNIX
    - klucze licencji sieciowej 42
  - uruchamianie dla systemu Windows 32
  - usuwanie oprogramowania z systemu UNIX 54
  - usuwanie oprogramowania z systemu Windows 39







Drukowane w USA

GI10-6763-01

