

Tabela Autoryzowanych Zastosowań dla Maszyn



Aktualizacja: 4 kwietnia 2023 r.

Używanie Kodu Maszynowego podlega warunkom niniejszej Tabeli Autoryzowanych Zastosowań IBM dla Maszyn (zwanej dalej również „Załącznikiem”). Niniejszy Załącznik zawiera wykaz autoryzowanych zastosowań Kodu Maszynowego w podziale na rodzaj Wbudowanej Mocy Obliczeniowej nabytej od IBM (lub od autoryzowanego resellera IBM) za uzgodnioną cenę i licencjonowanej przez IBM do zastosowania w Maszynie. W przypadku jakichkolwiek sprzeczności między (i) opisami autoryzowanych zastosowań podanymi w poniższej tabeli lub w warunkach ogólnego używania Wbudowanej Mocy Obliczeniowej oraz (ii) faktyczną implementacją takich zastosowań przez IBM przy użyciu środków technologicznych IBM lub środków innego rodzaju, służących do ograniczania, monitorowania lub zgłaszania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego, obowiązuje ten zakres zastosowań, który jest bardziej ograniczony.

Na maszynach IBM Z lub LinuxONE, gdzie obciążenie jest kontrolowane przez technologię wirtualizacji IBM, typ mechanizmu reprezentowany na potrzeby zwirtualizowanego systemu operacyjnego (tzn. GP, IFL, zIIP) określa „Typ Wbudowanej Mocy Obliczeniowej” w poniższej tabeli.

1. Tabela Autoryzowanych Zastosowań

Typ Wbudowanej Mocy Obliczeniowej	Autoryzowane Zastosowania Kodu Maszynowego
Maszyny System z	
Procesor Ogólnego Przeznaczenia (nazywany także Procesorem Centralnym, Mocą Obliczeniową Przetwarzania Ogólnego Przeznaczenia lub Mocą Obliczeniową Centralnego Procesora)	Wykonywanie dowolnego programu.
IFL (Integrated Facility for Linux)	Wykonywanie niektórych lub wszystkich elementów wymienionych poniżej: a. produkt IBM z/VM i jego składniki (zwany dalej „z/VM”), Program Sterujący (Control Program) systemu z/VM (zwany dalej „z/VM CP”), System Sterujący Grupami (Group Control System, zwany dalej „GCS”), Konwersacyjny System Monitorowania (Conversational Monitor System, zwany dalej „CMS”), a także autonomiczne programy narzędziowe DASD Dump/Restore, Device Support Facilities, Stand-Alone Dump oraz Stand-Alone Program Loader, gdy ten produkt i jego składniki są wykonywane wyłącznie w celu wsparcia systemów operacyjnych Linux on z lub OpenSolaris; b. systemy operacyjne Linux on z lub OpenSolaris; c. wszelkie programy, pod warunkiem że są one wykonywane w systemie operacyjnym Linux on z lub OpenSolaris oraz d. wszelkie programy, pod warunkiem że są one wykonywane w składniku CMS lub GCS, gdy są one wykonywane wyłącznie w celu wsparcia systemu operacyjnego Linux on z lub OpenSolaris wykonywanych na Maszynie-Gościu systemu z/VM albo w celu wsparcia programów wykonywanych w takim systemie operacyjnym Linux on z lub OpenSolaris.
zAAP (System z Application Assist Processor)	Wykonywanie niektórych lub wszystkich elementów wymienionych poniżej: a. BM SDK Semeru Runtime Certified Edition for z/OS (dawniej IBM SDK for z/OS, Java Technology Edition) oraz podstawowe składniki systemu operacyjnego IBM z/OS (z/OS) poprawnie wywołane przez maszynę JVM; b. translacje maszyny JVM programów napisanych w języku programowania Java, pod warunkiem, że wszystkie takie translacje są kontrolowane wyłącznie przez maszynę JVM oraz c. usługi systemowe języka XML systemu z/OS (z/OS XML System Services) działające w trybie zadań systemu z/OS oraz podstawowe składniki systemu z/OS poprawnie wywołane przez takie usługi systemowe języka XML.
zIIP (System z Integrated Information Processor)	Wykonywanie niektórych lub wszystkich elementów wymienionych poniżej: a. narzędzie System Data Mover systemu z/OS (zwane dalej „SDM”), a także podstawowe składniki systemu z/OS poprawnie wywołane przez narzędzie SDM;

Typ Wbudowanej Mocy Obliczeniowej	Autoryzowane Zastosowania Kodu Maszynowego
	<p>b. model Common Information Model systemu z/OS („CIM”), będący podstawowym składnikiem systemu z/OS, oraz procedury IBM oraz niektóre procedury niebędące procedurami IBM dotyczące „Dostawcy Modelu CIM”, przekazujące informacje do zasobu zarządzanego i odbierające informacje od tego zasobu przy użyciu modelu CIM, w tym usługi systemu z/OS poprawnie wywołane przez podstawowy składnik modelu CIM lub przez takie procedury Dostawcy Modelu CIM, gdy takie usługi systemu z/OS działają w tej samej przestrzeni adresowej, co podstawowy składnik modelu CIM. Aby procedury Dostawcy Modelu CIM niebędące procedurami IBM kwalifikowały się do przetwarzania w przypadku typu mocy obliczeniowej zIIP, muszą w odpowiednim czasie komunikować się z podstawowym składnikiem modelu CIM zgodnie z wymaganiami podstawowego składnika modelu CIM;</p> <p>c. usługi systemowe języka XML systemu z/OS (z/OS XML System Services) działające w trybie bloku żądania usługi (service request block, zwanego dalej „SRB”) systemu z/OS w enklawie menedżera obciążenia (Workload Manager, zwanego dalej „WLM”) systemu z/OS (zwanego dalej „Trybem SRB Enklawy”), a także podstawowe składniki systemu z/OS poprawnie wywołane przez takie usługi systemowe języka XML;</p> <p>d. części dowolnego programu działającego w Trybie SRB Enklawy oraz podstawowe składniki systemu z/OS poprawnie wywołane przez takie części programu, pod warunkiem że: (i) jeśli program nie jest programem IBM, firma IBM udzieliła właścicielowi programu licencji na interfejs API zIIP (zIIP Application Programming Interface, zwany dalej „zIIP API”), program wykorzystuje interfejs zIIP API zgodnie z projektem właściciela programu oraz warunkami licencji IBM na interfejs zIIP API, a elementy przetwarzania takiego programu wysyłane do procesora zIIP nie przekraczają swoim zakresem elementów przetwarzania przeznaczonych do takiego wysyłania wyłączną decyzją właściciela programu lub, (ii) jeśli program jest programem IBM, wówczas elementy takiego przetwarzania programu wysyłane do procesora zIIP nie przekraczają swoim zakresem zakresu przetwarzania dopuszczalnego do wysłania, który określają środki technologiczne lub środki innego rodzaju stosowane przez IBM w celu ograniczania, monitorowania lub raportowania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego.</p> <p>Przykład: Autoryzowanym Zastosowaniem procesora zIIP na komputerach mainframe System z9, z10, z196, z114 i kolejnych jest przetwarzanie maksymalnie sześćdziesięciu procent (60%) żądań SQLPL (Structured Query Language Procedural Language) bazy danych DB2 for z/OS (wersje 8, 9, 10 i kolejne), gdy działanie odbywa się w Trybie SRB Enklawy, a dostęp do bazy danych DB2 for z/OS odbywa się za pośrednictwem architektury DRDA (Distributed Relational Data Architecture) przez połączenie TCP/IP. W tym przykładzie program (baza danych DB2 for z/OS) wywołuje interfejs zIIP API zgodnie z ograniczeniami nakładanymi przez środki technologiczne i środki innego rodzaju stosowane przez IBM w celu ograniczenia, monitorowania lub zgłaszania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego w ramach programu DB2, bez zastosowania obejścia, a ta część instrukcji DB2 for z/OS, które są wysyłane do procesora zIIP nie przekracza zakresu wyznaczonego przez te środki technologiczne i środki innego rodzaju stosowane w celu ograniczenia, monitorowania lub zgłaszania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego. W tym przykładzie tylko taka część przetwarzania bazy danych DB2 for z/OS jest uważana za objętą uprawnieniami obciążenia dla procesora zIIP.</p> <p>Kolejnym przykładem może być Autoryzowane Zastosowanie procesora zIIP w komputerach mainframe System z9, z10, z196, z114 i kolejnych w celu przetwarzania następujących obciążeń po osiągnięciu „Progu Użycia Procesora” do osiemdziesięciu procent (80%) przetwarzania: długotrwałych zapytań równoległych na potrzeby bazy danych DB2 for z/OS (wersje 8, 9, 10 i kolejne), zgodnie z zakresem określonym przez środki technologiczne i środki innego rodzaju stosowane przez IBM w celu ograniczenia, monitorowania lub zgłaszania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego w ramach produktu DB2 for z/OS Query Optimizer, bez stosowania obejść. Uwaga: IBM ustala „Próg Użycia Procesora” dla każdego typu Maszyny System z. W tym przykładzie tylko taka część przetwarzania bazy danych DB2 for z/OS jest uważana za objętą uprawnieniami obciążenia dla procesora zIIP;</p> <p>e. przetwarzanie narzędzia SDM podsystemu DFSMS systemu z/OS powiązane z produktem zGM/XRC, w tym podstawowe składniki systemu z/OS poprawnie wywołane przez narzędzie SDM podsystemu DFSMS systemu z/OS;</p>

Typ Wbudowanej Mocy Obliczeniowej	Autoryzowane Zastosowania Kodu Maszynowego
	<p>f. części programów autoryzowanych do wykonywania przy użyciu procesora zAAP, pod warunkiem że w Maszynie nie ma zainstalowanych procesorów zAAP, z wyjątkiem pomocy w usprawnieniu testowania i migracji obciążeń zakwalifikowanych dla procesora zAAP na procesorze zIIP;</p> <p>g. dowolny program, który można uruchomić w instancji systemu operacyjnego Linux na maszynie IBM Z, wdrażany na serwerze IBM z/OS Container Extensions (IBM zCX) podczas wykonywania. Serwer IBM zCX jest udostępniany przez IBM w ramach systemu z/OS. Implementuje on zwirtualizowane środowisko Linux, określone i kontrolowane przez środki technologiczne IBM i środki innego rodzaju, które ograniczają, monitorują i raportują używanie Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego;</p> <p>h. gdy są inicjowane i zarządzane przez programy Java objęte klauzulą f, wywołania rodzimej biblioteki języka skierowane do programów utworzonych przez kompilację modeli sztucznej inteligencji Open Neural Network Exchange (zwanej dalej „ONNX”), które muszą korzystać z kwalifikowanego kompilatora modeli ONNX, z programem utworzonym za pomocą konsolidatora zarządzania programami z/OS. Każda taka kompilacja modeli sztucznej inteligencji ONNX do programu musi być kontrolowana wyłącznie przez elementy zdefiniowane powyżej i jest przeznaczona wyłącznie dla celów wykonania prognoz modeli sztucznej inteligencji wykonywanych w systemie z/OS. Wykonanie to obejmuje wyłącznie operatory ONNX zdefiniowane do uruchamiania bezpośrednio w systemie z/OS;</p> <p>i. biblioteka z AI Data Embedding Library systemu z/OS po wywołaniu za pomocą dostarczonych interfejsów rodzimej aplikacji Java;</p> <p>j. język Python i aplikacje w języku Python zdefiniowane jako: 1) Programy napisane w języku Python i przekonwertowane w celu uruchomienia ich na maszynie wirtualnej IBM Open Enterprise SDK for Python, z wyjątkiem przejść uruchomienia do kodu zewnętrznego innego niż Python, a także z wyjątkiem sytuacji, gdy są wywoływane za pośrednictwem interfejsu API lub gdy są wbudowane w inną aplikację; 2) uruchomienie dostarczonych przez IBM komponentów standardowej biblioteki języka Python, zawartych w pakiecie IBM Open Enterprise SDK for Python oraz 3) zarówno język Python, jak i rodzime komponenty dla pakietów wymienionych na stronie https://www.ibm.com/docs/en/python-zos/3.11?topic=SSCH7P_3.11.0/python-legal-pkgs.html, które obsługują obciążenia AI i ML. Taka obsługa procesora zIIP dla przetwarzania w języku Python wysyłana do procesora zIIP nie przekracza siedemdziesięciu procent (70%) zakresu przetwarzania dopuszczalnego do wysłania, który określają środki technologiczne lub środki innego rodzaju stosowane przez IBM w celu ograniczania, monitorowania lub raportowania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego.</p>
<p>Procesor Ogólnego Przeznaczenia (nazywany także Procesorem Centralnym, Mocą Obliczeniową Przetwarzania Ogólnego Przeznaczenia lub Mocą Obliczeniową Centralnego Procesora) I/LUB zIIP (System z Integrated Information Processor), w okresie wzrostu wydajności System Recovery Boost</p>	<p>Wykonywanie dowolnego programu w objętych ograniczeniami okresach System Recovery Boost, określonych i kontrolowanych przez środki technologiczne IBM i środki innego rodzaju, które ograniczają, monitorują i raportują używanie Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego.</p> <p>Okresy System Recovery Boost mogą występować w następujących sytuacjach w ramach konkretnej partycji objętej funkcją Boosting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Okresy System IPL Boost – okresy System IPL Boost występują jedynie podczas ładowania Programu Startowego Systemu, definiowanego jako okres od początkowego uruchomienia systemu operacyjnego do uruchomienia oprogramowania pośredniego lub programu i zakończenia przetwarzania związanego z odyskiwaniem, następującego bezpośrednio po ładowaniu programu startowego. Okresy System IPL Boost podlegają ograniczeniom trwania do 60 minut, jak również ograniczeniu do uzasadnionej częstotliwości ładowania Programu Startowego na partycję w celu wsparcia działalności biznesowej*1, co jest kontrolowane przez środki technologiczne IBM lub środki innego rodzaju. • Okresy System Shutdown Boost – okresy System Shutdown Boost występują jedynie podczas Zamknięcia Systemu, definiowanego jako okres rozpoczynający się od polecenia zamknięcia za pomocą procedury IEASDBS, bezpośrednio poprzedzający działania oprogramowania pośredniego i systemu operacyjnego mające na celu zakończenie przetwarzania w systemie operacyjnym. Okresy System Shutdown Boost podlegają ograniczeniom trwania do 30 minut, jak również ograniczeniu do uzasadnionej częstotliwości ładowania Programu Startowego na partycję w celu

Typ Wbudowanej Mocy Obliczeniowej	Autoryzowane Zastosowania Kodu Maszynowego
	<p>wsparcia działalności biznesowej*1, co jest kontrolowane przez środki technologiczne IBM lub środki innego rodzaju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Okresy Recovery Process Boost – okresy Recovery Process Boost podlegają ograniczeniom trwania do 5 minut na każde zwiększenie wydajności oraz łącznie do 30 minut na partycję w ciągu 24 godzin (liczone łącznie dla wszystkich okresów Recovery Process Boost), co jest kontrolowane przez środki technologiczne IBM lub środki innego rodzaju. Rozpoczęcie i zakończenie okresów Recovery Process Boost wyznaczają wyłącznie zdarzenia kontrolowane przez system operacyjny z/OS. Odpowiednimi zdarzeniami wyznaczającymi okresy Recovery Process Boost są jedynie: <ul style="list-style-type: none"> • HyperSwap • Odzyskiwanie elementu w środowisku współużytkowania danych narzędzia CF (Coupling Facility) • Odzyskiwanie struktury systemu CF • Partycjonowanie Sysplex • Zrzuty SVC • Uruchamianie/ponowne uruchamianie oprogramowania pośredniego w regionach oprogramowania pośredniego wybranych przez klienta • Ładowanie konfiguracji HyperSwap <p>W każdym ze wspomnianych powyżej okresów System Recovery Boost możliwe jest korzystanie z Procesora Ogólnego Przeznaczenia z szybkością odpowiadającą pełnej mocy obliczeniowej i/lub procesora zIIP do wykonywania dowolnego dostępnego programu w ramach partycji objętej funkcją Boosting, co jest określone i kontrolowane przez środki technologiczne IBM.</p> <p>Powyższe Autoryzowane Zastosowanie opisane dla System Recovery Boost for System IPL, System Shutdown, HyperSwap, odzyskiwania elementu w środowisku współużytkowania danych narzędzia CF, odzyskiwania struktury narzędzia CF oraz partycjonowania Sysplex, odnosi się wyłącznie do Typu Maszyny 8561, procesorów IBM Z z rodziny z15 i następnych generacji tej rodziny.</p> <p>Powyżej opisane Autoryzowane Zastosowania dla System Recovery Boost dla Zrzutów SVC, uruchamiania/ponownego uruchamiania oprogramowania pośredniego w regionach oprogramowania pośredniego wybranych przez klienta oraz ładowania konfiguracji HyperSwap, odnosi się wyłącznie do Typu Maszyny 3931, procesorów IBM z rodziny z16 i następnych generacji tej rodziny.</p> <p><i>*1 Przykładem tego, co IBM uważa za uzasadnioną częstotliwość ładowania Programu Startowego jest 10 lub mniej ładowań programu startowego w okresie kolejnych 30 dni, każde z wykorzystaniem okresu System IPL Boost i/lub System Shutdown Boost.</i></p>
Maszyny Power Systems	
Rdzenie Maszyny Power Systems Ogólnego Przeznaczenia	Wykonywanie dowolnego programu.
Rdzenie Maszyny Tylko z Systemem Linux	<p>Wykonywanie niektórych lub wszystkich elementów wymienionych poniżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. systemu operacyjnego Linux obsługiwanego przez IBM na Maszynie Power Systems Machine oraz b. wszelkich programów, pod warunkiem że są one wykonywane w systemie operacyjnym Linux wymienionym w punkcie (a).
Power Integrated Facility for Linux	<ol style="list-style-type: none"> a. wykonywanie na jednej lub większej liczbie dedykowanych partycji logicznych systemu operacyjnego Linux obsługiwanego przez IBM w zastosowaniach na Maszynie Power Systems, a także b. wszelkich programów, pod warunkiem że są one wykonywane w systemie operacyjnym wymienionym w punkcie (a).
Coherent Accelerator Processor Interface („CAPI“)	Używanie adapterów PCIe z obsługą CAPI do realizowania funkcji wejścia/wyjścia CAPI.

Dedykowane Urządzenia IBM	
Rdzenie / procesory Maszyny urządzenia	Wykonywanie dowolnego programu, ale jedynie w sytuacji, gdy wszystkie komponenty Maszyn i Programów dostarczone przez IBM jako zintegrowana oferta znajdują się w ramach tej samej zintegrowanej oferty.
Wszystkie Linie Produktów IBM (w tym produkty wyszczególnione osobno w niniejszej tabeli, które podlegają również dodatkowym zastrzeżeniom dotyczącym Autoryzowanych Zastosowań, o których mowa poniżej)	
Określone narzędzia serwisowe IBM	Wykonywanie Kodu Maszynowego w celu serwisowania Maszyny w wyniku wykorzystania określonych narzędzi serwisowych IBM, przy czym dopuszczalne jest wyłącznie wykonywanie w sposób autoryzowany przez IBM.

2. Modyfikacje niniejszego Załącznika

IBM może w dowolnym czasie zmodyfikować niniejszy Załącznik. Nowe autoryzowane zastosowania będą obowiązywać w odniesieniu do istniejącej i nabytej w późniejszym terminie Wbudowanej Mocy Obliczeniowej, natomiast dodatkowe ograniczenia obowiązują tylko w odniesieniu do nabytych w przyszłości autoryzowanych zastosowań Wbudowanej Mocy Obliczeniowej. Nabycie w przyszłości autoryzowanych zastosowań Wbudowanej Mocy Obliczeniowej obejmuje w szczególności (i) nabycie dodatkowych autoryzowanych zastosowań Wbudowanej Mocy Obliczeniowej, (ii) zmianę charakteru autoryzowanego zastosowania Wbudowanej Mocy Obliczeniowej (na przykład adaptację procesora IFL do procesora zIIP), a także (iii) przeniesienie za opłatą lub bez opłaty istniejących autoryzowanych zastosowań Wbudowanej Mocy Obliczeniowej z danej rodziny produktów do nowszej rodziny produktów (na przykład przeniesienie procesora zIIP w ramach modernizacji Maszyny IBM System z196 do Maszyny IBM System zEC12).

Niniejszy Załącznik wchodzi w życie z dniem określonym powyżej i zastępuje wszelkie wcześniejsze Tabele Autoryzowanych Zastosowań Maszyn. Załącznik obowiązuje do chwili wejścia w życie nowszej wersji Załącznika (lub równoważnego dokumentu). Obowiązującą w danym momencie wersję niniejszego Załącznika można znaleźć pod następującym adresem: http://www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html.

3. Dodatkowe Warunki niemające zastosowania do Umowy regulującej Relacje z Klientem

Następujące warunki dodatkowe mają zastosowanie tylko wtedy, gdy niniejszy Załącznik jest stosowany w związku z Umową Licencyjną IBM na Kod Maszynowy z roku 2012 (zwaną dalej Umową Licencyjną). Kopię tej Umowy Licencyjnej można uzyskać na żądanie od IBM.

3.1 Definicje

Wszelkie terminy pisane wielką literą, które nie zostały zdefiniowane w niniejszym Załączniku, przyjmują znaczenie określone dla nich w Umowie Licencyjnej.

Następująca definicja Autoryzowanych Zastosowań odnosi się do „autoryzowanego zastosowania” stosowanego w niniejszym Załączniku:

Autoryzowane Zastosowanie – uzyskiwanie przy użyciu Kodu Maszynowego IBM dostępu do Autoryzowanej Wbudowanej Mocy Obliczeniowej oraz używania tej mocy obliczeniowej na potrzeby przetwarzania typów kodu wykonywalnego lub wyrażonych w wartościach procentowych fragmentów tego kodu wykonywalnego zgodnie z opisem w niniejszym Załączniku i implementacją przy użyciu Środków Technologicznych IBM.

Następująca definicja Maszyny Objętej Umową Licencyjną zastępuje definicję podaną w Umowie Licencyjnej:

Maszyna Objęta Umową Licencyjną – określona Maszyna, dla której używanie Kodu Maszynowego jest licencjonowane na warunkach określonych w niniejszej Umowie Licencyjnej. Każda Maszyna Objęta Umową Licencyjną jest Maszyną IBM oznaczoną numerem seryjnym, nabywaną przez Licencjobiorcę lub przekazywaną Licencjobiorcy w inny sposób przez dowolną stronę. Może zostać zidentyfikowana przy użyciu numeru seryjnego lub numeru zamówienia w Dokumentacie Transakcyjnym. Zmodernizowana Maszyna Objęta Umową Licencyjną jest nadal Maszyną Objętą Umową Licencyjną, a Zmodernizowana Maszyna zostaje Maszyną Objętą Umową Licencyjną. Maszyną Objętą Umową Licencyjną jest w szczególności Maszyna określona przez IBM jako Maszyna Objęta Akceptacją Przez Użycie.

Użyte w niniejszym Załączniku terminy „środki technologiczne i środki innego rodzaju stosowane przez IBM w celu ograniczania, monitorowania lub zgłaszania użycia Wbudowanej Mocy Obliczeniowej lub Kodu Maszynowego” zastępuje się terminem **Środki Technologiczne** zdefiniowanym w Umowie Licencyjnej.

Użyty w niniejszym Załączniku termin „obejście” zastępuje się terminem **Obejście** zdefiniowanym w Umowie Licencyjnej.