



Tabel Penggunaan yang Sah untuk Mesin

Diperbarui: 15 November 2023

Penggunaan Kode Mesin (disebut juga sebagai MC) tunduk pada syarat-syarat dari Tabel Penggunaan yang Sah IBM untuk Mesin (Lampiran) ini. Lampiran ini menyediakan daftar penggunaan yang sah atas MC berdasarkan tipe Kapasitas yang Terpasang (disebut juga sebagai BIC) yang diperoleh dari IBM (atau penjual kembali IBM yang sah) untuk yang disetujui untuk dipertimbangkan dan yang IBM lisensikan untuk penggunaan pada Mesin. Apabila terdapat ketidaksesuaian antara (i) uraian penggunaan yang sah dalam tabel di bawah atau penggunaan umum BIC dan (ii) implementasi aktual IBM atas penggunaan tersebut melalui tindakan teknologi IBM atau tindakan lain yang membatasi, memantau, atau melaporkan penggunaan BIC atau MC, cakupan penggunaan yang lebih terbatas akan berlaku.

Pada mesin IBM Z atau mesin LinuxONE, di mana beban kerja dikendalikan oleh teknologi virtualisasi IBM, tipe mesin yang direpresentasikan ke sistem operasi virtual (yaitu, GP, IFL, zIIP) mengatur "Tipe Kapasitas Terpasang" dalam tabel di bawah ini.

1. Tabel Penggunaan yang Sah

Tipe Kapasitas yang Terpasang	Penggunaan(-penggunaan) yang Sah atas Kode Mesin
Mesin System z	
Prosesor Serbaguna (General Purpose Processor – "GP") (terkadang disebut juga sebagai Prosesor Pusat atau (Central Processor – "CP"), Kapasitas Pemrosesan Serbaguna, atau Kapasitas Pemrosesan CP).	Mengeksekusi setiap program.
Fasilitas Terintegrasi untuk Linux (Integrated Facility for Linux – "IFL")	<p>Mengeksekusi beberapa atau semua hal berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. produk dan fitur-fitur z/VM ("z/VM"), Program Kendali z/VM ("z/VM CP"), Sistem Kendali Grup (Group Control System – "GCS"), Sistem Pemantauan Percakapan (Conversational Monitor System – "CMS"), dan DASD Dump/Restore dengan kegunaan yang bisa berdiri sendiri, Fasilitas Dukungan Alat, Program Pembuangan Data yang Berdiri Sendiri (Stand-Alone Dump), dan Pemuat Program yang Berdiri Sendiri (Stand-Alone Program Loader) milik IBM, apabila produk dan fitur-fitur tersebut dieksekusi semata-mata untuk mendukung Linux pada sistem operasi z atau OpenSolaris; b. Linux pada sistem operasi z atau OpenSolaris; c. program apa pun, dengan ketentuan bahwa program tersebut dieksekusi di Linux pada sistem operasi z atau OpenSolaris; dan d. program apa pun, dengan ketentuan bahwa program tersebut dieksekusi di CMS atau GCS, apabila dieksekusi semata-mata untuk mendukung Linux pada sistem operasi z atau OpenSolaris yang dieksekusi dalam z/VM Guest Machine atau untuk mendukung program-program yang dieksekusi dengan Linux pada sistem operasi z atau OpenSolaris tersebut.
System z Application Assist Processor (zAAP)	<p>Mengeksekusi beberapa atau semua hal berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. IBM SDK Semeru Runtime Certified Edition for z/OS (sebelumnya IBM SDK for z/OS, Java Technology Edition), dan elemen dasar sistem operasi IBM z/OS (z/OS) yang dipanggil dengan benar oleh JVM; b. Terjemahan program-program JVM yang ditulis dalam bahasa pemrograman Java, dengan ketentuan bahwa semua terjemahan tersebut semata-mata dikendalikan oleh JVM; dan c. Layanan Sistem z/OS XML yang berjalan dalam mode tugas z/OS dan elemen-elemen dasar z/OS yang dipanggil secara tepat oleh Layanan Sistem XML tersebut.
System z Integrated Information Processor (zIIP)	Mengeksekusi beberapa atau semua hal berikut ini:

Tipe Kapasitas yang Terpasang	Penggunaan(-penggunaan) yang Sah atas Kode Mesin
	<p>a. Pemindah Data Sistem (System Data Mover – "SDM") z/OS dan elemen-elemen dasar z/OS yang dipanggil secara tepat oleh SDM;</p> <p>b. Model Informasi Umum (Common Information Model – "CIM") z/OS, elemen-elemen dasar z/OS dan IBM serta sekumpulan instruksi "Penyedia CIM" non-IBM tertentu yang menyampaikan informasi pada, ke, atau dari sumber daya yang dikelola dengan menggunakan model CIM, termasuk layanan-layanan z/OS yang dipanggil secara tepat oleh elemen dasar CIM atau sekumpulan instruksi Penyedia CIM tersebut, pada saat layanan-layanan z/OS tersebut dijalankan pada kolom alamat yang sama dengan elemen dasar CIM. Sekumpulan instruksi Penyedia CIM Non-IBM, untuk mempertahankan kelayakan zIIP, harus memelihara komunikasi yang tepat waktu dengan elemen dasar CIM, sebagaimana yang ditentukan oleh elemen dasar CIM;</p> <p>c. Layanan Sistem z/OS XML yang berjalan dalam mode blok permintaan layanan (service request block – "SRB") z/OS dalam z/OS Workload Manager (WLM) enclave (Enclave SRB Mode), dan elemen-elemen dasar z/OS yang dipanggil secara tepat oleh Layanan Sistem XML tersebut;</p> <p>d. bagian dari setiap program yang berjalan di Enclave SRB Mode dan elemen dasar z/OS yang dipanggil secara tepat oleh bagian program tersebut, dengan ketentuan; (i) apabila program bukan merupakan program IBM, pemilik program dilisensikan untuk Antarmuka Pemrograman Aplikasi zIIP ("zIIP API") dari IBM, program menggunakan zIIP API sebagaimana yang didesain oleh pemilik program dan mematuhi lisensi zIIP API dari IBM, dan bagian pemrosesan program tersebut yang dikirimkan ke zIIP tidak melampaui bagian pemrosesan tersebut yang ditetapkan semata-mata oleh pemilik program untuk dikirimkan ke zIIP; atau (ii) apabila program merupakan program IB, bagian dari pemrosesan program tersebut yang dikirimkan ke zIIP tidak melampaui bagian pemrosesan tersebut yang ditetapkan oleh tindakan teknologi IBM atau tindakan lain yang membatasi, memantau, atau melaporkan penggunaan BIC atau MC yang akan dikirimkan.</p> <p>Sebagai contoh, ini akan menjadi Penggunaan yang Sah atas zIIP pada Sistem z9,z10, z196, dan z114 serta pada mainframe berikutnya untuk memproses hingga enam puluh persen (60%) dari pemrosesan DB2 for z/OS (Versi 8, 9, 10, dan versi berikutnya) dari permintaan-permintaan SQLPL (Structured Query Language Procedural Language) native pada saat dijalankan dalam Enclave SRB Mode dan mengakses DB2 for z/OS melalui DRDA (Distributed Relational Data Architecture) dalam koneksi Protokol Kendali Transmisi/Protokol Internet (TCP/IP). Dalam contoh ini, program (DB2 for z/OS) akan menjalankan zIIP API sebagaimana yang dibatasi oleh tindakan pencegahan teknologi IBM atau tindakan pencegahan lain yang membatasi, memantau atau melaporkan penggunaan BIC atau MC di dalam DB2, tanpa adanya penghindaran, dan bagian instruksi-instruksi DB2 for z/OS yang dikirimkan ke zIIP, tidak akan melampaui bagian yang ditetapkan oleh tindakan pencegahan teknologi atau tindakan pencegahan lain tersebut yang membatasi, memantau atau melaporkan penggunaan BIC atau MC, tanpa adanya penghindaran, yang akan dikirimkan. Dalam contoh ini, hanya bagian dari pemrosesan DB2 for z/OS tersebut yang dianggap sebagai beban kerja yang memenuhi syarat untuk zIIP.</p> <p>Sebagai contoh berikutnya, hal tersebut akan menjadi Penggunaan yang Sah atas zIIP pada Sistem z9, z10, z196, dan z114, dan pada mainframe berikutnya untuk memproses hal-hal berikut ini setelah mencapai "Ambang Batas Penggunaan CPU" hingga delapan puluh persen (80%) dari pemrosesan permintaan-permintaan paralel yang berjalan lama untuk DB2 for z/OS (Versi 8, 9, 10, dan versi selanjutnya), sebagaimana yang ditetapkan oleh tindakan pencegahan teknologi IBM dan tindakan pencegahan lain yang membatasi, memantau, atau melaporkan penggunaan BIC atau MC di DB2 for z/OS Query Optimizer, tanpa adanya penghindaran. Catatan: IBM menetapkan "Ambang Batas Penggunaan CPU" untuk masing-masing tipe Mesin System z. Dalam contoh ini, hanya bagian dari pemrosesan DB2 for z/OS tersebut yang dianggap sebagai beban kerja yang memenuhi syarat untuk zIIP;</p> <p>e. Pemrosesan DFSMS SDM z/OS yang terkait dengan zGM/XRC, termasuk elemen-elemen dasar z/OS yang dipanggil secara tepat oleh z/OS DFSMS SDM;</p> <p>f. bagian-bagian program yang boleh dieksekusi pada zAAP, dengan ketentuan bahwa tidak ada zAAP yang dipasang pada Mesin, kecuali untuk membantu</p>

Tipe Kapasitas yang Terpasang	Penggunaan(-penggunaan) yang Sah atas Kode Mesin
	<p>memfasilitasi pengujian dan migrasi beban kerja yang memenuhi syarat zAAP pada zIIP; dan</p> <p>g. program apa pun yang dapat berjalan pada mesin virtual sistem operasi Linux pada mesin IBM Z, yang disebarkan dalam server Ekstensi Kontainer IBM z/OS (IBM zCX) selama eksekusinya. Server IBM zCX disediakan oleh IBM sebagai bagian dari z/OS yang mengimplementasikan lingkungan virtual Linux, sebagaimana yang ditentukan dan dikontrol dengan tindakan teknologi atau tindakan IBM lainnya yang membatasi, memantau, atau melaporkan penggunaan BIC atau MC.</p> <p>h. Ketika diinisiasi dan dikelola oleh program Java yang memenuhi syarat berdasarkan klausul f:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Pustaka bahasa native memanggil program yang dibuat dengan mengompilasi model kecerdasan buatan Open Neural Network Exchange (ONNX), yang harus menggunakan pengompilasi model ONNX berkualifikasi yang disetujui IBM, dengan program yang dibuat menggunakan pengikat manajemen program z/OS. Semua kompilasi model kecerdasan buatan ONNX ke dalam sebuah program harus dikendalikan sepenuhnya oleh pengompilasi model ONNX yang memenuhi syarat dan hanya ditujukan untuk tujuan eksekusi prediksi model kecerdasan buatan yang dieksekusi pada z/OS. Eksekusi ini hanya mencakup operator ONNX yang didefinisikan untuk dijalankan secara langsung di z/OS. (2) Pustaka bahasa native memanggil runtime pembelajaran mesin yang memenuhi syarat yang disetujui IBM yang mengeksekusi permintaan inferensi model kecerdasan buatan berformat Predictive Model Markup Language (PMML) atau Open Neural Network Exchange (ONNX). Semua eksekusi model kecerdasan buatan format PMML atau ONNX tersebut harus dikontrol sepenuhnya oleh runtime pembelajaran mesin yang memenuhi syarat dan ditujukan hanya untuk tujuan eksekusi prediksi model kecerdasan buatan yang dieksekusi pada z/OS. Eksekusi ini hanya mencakup operator PMML atau ONNX yang didefinisikan untuk dijalankan secara langsung di z/OS. <p>i. Pustaka Penyematan Data AI z dari z/OS saat dipanggil menggunakan antarmuka program aplikasi native Java yang disediakan.</p> <p>j. Python dan aplikasi Python didefinisikan sebagai: 1) Program yang ditulis dalam bahasa Python dan dikonversi untuk eksekusi di mesin virtual IBM Open Enterprise SDK for Python, tidak termasuk eksekusi transisi ke kode eksternal non-Python, dan tidak termasuk ketika dipanggil melalui API atau ketika tersemat dalam aplikasi lain; 2) eksekusi komponen pustaka standar Python yang terdapat di dalam IBM Open Enterprise SDK for Python; dan 3) komponen Python dan komponen native untuk paket yang tercantum dalam https://www.ibm.com/docs/en/python-zos/3.11?topic=SSCH7P_3.11.0/python-legal-pkgs.html yang mendukung beban kerja AI dan ML. Pengaktifan zIIP untuk pemrosesan Python yang dikirimkan ke zIIP tidak melebihi batas tujuh puluh persen (70%) dari porsi pemrosesan tersebut sebagaimana yang ditetapkan oleh teknologi IBM atau tindakan lain yang membatasi, memantau, atau melaporkan, tentang penggunaan BIC atau MC yang kemudian akan dikirimkan.</p>
<p>Prosesor Serbaguna (General Purpose Processor – "GP") (terkadang juga disebut sebagai Prosesor Pusat atau CP, Kapasitas Pemrosesan Serbaguna atau Kapasitas Pemrosesan CP) DAN/ATAU System z Integrated Information Processor (zIIP), selama "periode peningkatan" Peningkatan Pemulihan Sistem</p>	<p>Mengeksekusi setiap program, selama periode Peningkatan Pemulihan Sistem terbatas, sebagaimana yang ditentukan dan dikontrol oleh tindakan teknologi atau tindakan IBM lainnya, yang membatasi, memantau, atau melaporkan tentang penggunaan BIC atau MC.</p> <p>Periode Peningkatan Pemulihan Sistem dapat terjadi sebagai berikut, dalam partisi Peningkatan tertentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Periode peningkatan Sistem IPL – Periode peningkatan Sistem IPL hanya terjadi selama Sistem IPL, yang ditentukan sebagai periode dari awal mulainya sistem pengoperasian melalui proses dimulainya dan pemulihan middleware/program yang segera mengikuti IPL. Periode peningkatan Sistem IPL dibatasi hingga durasi paling lama selama 60 menit, dan hingga frekuensi yang wajar dari IPL per partisi dalam mendukung operasi bisnis *1, dengan tindakan teknologi atau tindakan IBM lainnya. ● Periode peningkatan System Shutdown – Periode peningkatan System Shutdown hanya terjadi selama System Shutdown, yang ditentukan sebagai periode yang

Tipe Kapasitas yang Terpasang	Penggunaan(-penggunaan) yang Sah atas Kode Mesin
	<p>dimulai dengan indikasi shutdown menggunakan prosedur IEASDBS yang langsung mendahului tindakan sistem pengoperasian dan middleware untuk mengakhiri pemrosesan sistem pengoperasian. Periode peningkatan System Shutdown dibatasi hingga durasi paling lama selama 30 menit, dan hingga frekuensi yang wajar dari IPL per partisi dalam mendukung operasi bisnis *1, dengan tindakan teknologi atau tindakan IBM lainnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Periode peningkatan Proses Pemulihan: <ul style="list-style-type: none"> • dibatasi hingga durasi paling lama lima menit per peningkatan, • dibatasi hingga, paling banyak, 30 menit total per partisi per periode 24 jam (agregat di semua peningkatan Proses Pemulihan), dan • dibatasi pada jumlah total waktu peningkatan Proses Pemulihan yang wajar dalam satu jam tertentu (agregat dari semua peningkatan Proses Pemulihan) untuk mendukung operasi bisnis *2, oleh tindakan teknologi atau tindakan IBM lainnya. Periode peningkatan Proses Pemulihan dimulai dan diakhiri semata-mata oleh peristiwa yang dikontrol sistem pengoperasian x/OS. Peristiwa yang berlaku untuk peningkatan Proses Pemulihan terbatas untuk: <ul style="list-style-type: none"> • HyperSwap • Pemulihan anggota berbagi data Fasilitas Penggabungan • Pemulihan struktur Fasilitas Penggabungan • Partisi Sysplex • SVC Dump • Memulai/memulai ulang Middleware untuk wilayah middleware yang dipilih klien • Beban Konfigurasi HyperSwap <p>Selama setiap periode Peningkatan Pemulihan Sistem tersebut, setiap program yang tersedia dalam partisi Peningkatan dapat dieksekusi pada Prosesor Serbaguna yang berjalan dengan kecepatan kapasitas penuh, dan/atau akan dieksekusi pada prosesor zIIP, sebagaimana yang ditentukan dan dikontrol dengan tindakan teknologi IBM.</p> <p>Penggunaan yang Sah sebelumnya yang diuraikan untuk System Recovery Boost untuk System IPL, System Shutdown, HyperSwap, pemulihan anggota berbagi data Fasilitas Penggabungan, pemulihan struktur Fasilitas Penggabungan, dan partisi Sysplex hanya berlaku untuk Tipe Mesin 8561, lini produk z15, dari prosesor IBM Z, dan generasi selanjutnya dari lini produk tersebut.</p> <p>Penggunaan yang Sah sebelumnya yang diuraikan untuk Peningkatan Pemulihan Sistem untuk SVC Dump, memulai/memulai ulang Middleware untuk wilayah middleware yang dipilih klien, dan Beban Konfigurasi HyperSwap hanya berlaku untuk Tipe Mesin 3931, lini produk z16 dari prosesor IBM, dan generasi berikutnya dari lini produk tersebut.</p> <p><i>*1 Frekuensi IPL yang Wajar berarti 10 IPL atau kurang dalam periode 30 hari berturut-turut, dengan setiap IPL yang mengalami periode peningkatan IPL Sistem dan/atau Shutdown Sistem.</i></p> <p><i>*2 Jumlah Total Waktu Peningkatan Proses Pemulihan yang Wajar berarti sepuluh menit atau kurang dari periode peningkatan Proses Pemulihan yang terjadi dalam interval waktu satu jam tertentu, sebagai akibat dari peristiwa pemulihan yang memicu peningkatan Proses Pemulihan, untuk mendukung pemulihan operasi bisnis yang normal.</i></p>
Mesin Power Systems	
Inti Mesin Power Systems Serbaguna	Mengeksekusi setiap program.
Inti Mesin Khusus Linux	Mengeksekusi beberapa atau semua hal berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> a. Sistem operasi Linux yang didukung oleh IBM untuk digunakan di Mesin Power Systems; dan b. program apa pun, dengan ketentuan bahwa program tersebut dieksekusi dalam sistem operasi Linux sebagaimana yang ditentukan dalam butir (a).
Power Integrated Facility for Linux	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengeksekusi dalam satu atau lebih partisi logis khusus sistem operasi Linux yang didukung oleh IBM untuk digunakan pada Mesin Power Systems; dan

Tipe Kapasitas yang Terpasang	Penggunaan(-penggunaan) yang Sah atas Kode Mesin
	b. program apa pun, dengan ketentuan bahwa program tersebut dieksekusi dalam sistem operasi sebagaimana yang ditentukan dalam butir (a) di atas.
Antarmuka Prosesor Akselerator Koheren (Coherent Accelerator Processor Interface – "CAPI")	Penggunaan adapter PCIe yang diaktifkan oleh CAPI untuk kemampuan input/output CAPI.

Tawaran Peralatan IBM	
Inti/Prosesor dari Mesin peralatan IBM	Mengeksekusi setiap program, namun jika hanya semua Mesin dan komponen Program yang disediakan oleh IBM sebagai tawaran terintegrasi dipelihara dalam tawaran terintegrasi yang sama.
Semua Lini Produk IBM (termasuk produk-produk yang diidentifikasi secara terpisah dalam tabel ini yang juga tunduk pada Penggunaan(-penggunaan) yang Sah tambahan yang diuraikan di bawah)	
Fasilitas Pemeliharaan yang Ditetapkan oleh IBM	Mengeksekusi Kode Mesin untuk memelihara Mesin dengan menggunakan fasilitas-fasilitas pemeliharaan yang ditetapkan oleh IBM namun hanya dengan cara sebagaimana yang disahkan oleh IBM.

2. Modifikasi terhadap Lampiran ini

IBM dapat memodifikasi Lampiran ini setiap saat. Penggunaan yang sah yang baru berlaku pada BIC yang ada dan yang diperoleh kemudian; batasan-batasan tambahan hanya berlaku pada penggunaan yang sah atas BIC yang diperoleh kemudian. Penggunaan yang sah atas BIC yang diperoleh kemudian termasuk, namun tidak terbatas pada (i) perolehan penggunaan yang sah atas BIC tambahan, (ii) karakterisasi ulang penggunaan yang sah atas BIC (sebagai contoh, konversi dari IFL menjadi zIIP), dan/atau (iii) melanjutkan penggunaan yang sah atas BIC yang ada dari satu kelompok produk ke kelompok produk penerusnya, dengan atau tanpa biaya (sebagai contoh, melanjutkan zIIP sebagai bagian suatu peningkatan dari Mesin IBM System z196 ke Mesin IBM System zEC12).

Lampiran ini berlaku mulai tanggal yang ditetapkan di atas dan menggantikan semua Tabel Penggunaan yang Sah untuk Mesin sebelumnya, dan berlaku hingga versi yang lebih baru dari Lampiran ini (atau yang setara) berlaku. Versi Lampiran ini yang berlaku saat ini tersedia di alamat berikut:

http://www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html.

3. Syarat dan Ketentuan Tambahan yang Tidak Berlaku pada Perjanjian Hubungan Klien

Syarat dan ketentuan tambahan berikut ini berlaku apabila Lampiran ini digunakan sehubungan dengan Perjanjian Lisensi untuk Kode Mesin IBM tertanggal 2012 (Perjanjian Lisensi), di mana salinan dokumen tersebut disediakan oleh IBM sesuai permintaan.

3.1 Definisi

Semua istilah yang ditulis dalam huruf besar yang tidak didefinisikan dalam Perjanjian ini memiliki arti yang diberikan untuk semua istilah tersebut dalam Perjanjian Lisensi.

Definisi Penggunaan yang Sah berikut berlaku untuk istilah "penggunaan yang sah" sebagaimana yang digunakan dalam Lampiran ini:

Penggunaan yang Sah – penggunaan Kode Mesin IBM untuk mengakses dan menggunakan Kapasitas yang Terpasang yang Sah untuk memproses tipe-tipe kode yang dapat dieksekusi, atau persentase bagian tertentu daripadanya, sebagaimana yang ditetapkan dalam Lampiran ini dan sebagaimana yang diimplementasikan sebenarnya oleh Tindakan Teknologi IBM.

Definisi Mesin yang Dicakup berikut menggantikan definisi yang terdapat di dalam Perjanjian Lisensi:

Mesin yang Dicakup – Mesin spesifik yang untuknya Kode Mesin dilisensikan berdasarkan syarat-syarat Perjanjian Lisensi ini. Setiap Mesin yang Dicakup adalah Mesin IBM bernomor seri yang diperoleh oleh atau sebaliknya ditransfer kepada Penerima Lisensi dari pihak mana pun, dan dapat diidentifikasi dengan nomor seri atau nomor pesanan pada Dokumen Transaksi. Mesin yang Dicakup yang menerima Peningkatan tetap merupakan Mesin yang Dicakup dan Mesin yang menerima Peningkatan menjadi Mesin yang Dicakup; Mesin yang Dicakup termasuk namun tidak terbatas pada Mesin yang ditentukan oleh IBM sebagai Mesin yang Diterima Berdasarkan Penggunaan.

Istilah-istilah "tindakan teknologi IBM atau tindakan lain yang membatasi, memantau, atau melaporkan penggunaan BIC atau MC" sebagaimana yang digunakan dalam Lampiran ini akan digantikan dengan istilah **Tindakan Teknologi** yang didefinisikan dalam Perjanjian Lisensi.

Istilah "penghindaran" sebagaimana yang digunakan dalam Lampiran ini akan digantikan dengan istilah **Penghindaran** yang didefinisikan dalam Perjanjian Lisensi.