

Power Systems

*Power Integrated Facility for Linux (Power
IFL)*



Nota

Abans d'utilitzar aquesta informació i el producte al qual fa referència, llegiu la secció [“Avisos” a la pàgina 5](#).

Aquesta edició s'aplica a la versió 9 release 1 nivell de manteniment 930 de la Consola de gestió de maquinari d'IBM® i a tots els releases i modificacions posteriors d'aquest producte fins que no s'indiqui una altra cosa en noves edicions.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Power Integrated Facility for Linux (Power IFL)..... 1

 Sistemes admesos pel producte Power IFL.....1

 Tècniques bàsiques de configuració de Power IFL.....1

 Capacity on Demand (CoD) amb Power IFL..... 3

 Ajuda per a la supervisió de conformitat.....3

Avisos..... 5

 Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems..... 6

 Consideracions sobre la política de privadesa7

 Informació de la interfície de programació..... 8

 Marques registrades..... 8

 Termes i condicions..... 8

Power Integrated Facility for Linux (Power IFL)

Power Integrated Facility for Linux (Power IFL) és una característica opcional de baix cost d'activació de nucli de processador per a càrregues de treball compatibles amb l'IFL en servidors IBM Power Systems. Podeu activar els nuclis de processador Power IFL que estan restringits a l'hora d'executar càrregues de treball IFL. Els nuclis de processadors que estiguin activats per a executar càrregues de treball d'ús general es poden executar en qualsevol sistema operatiu admès.

Sistemes admesos pel producte Power IFL

Podeu utilitzar els codis d'activació de Capacitat d'actualització sota demanda (CUoD - Capacity Upgrade on Demand) per habilitar nuclis de processador Power IFL en determinats models dels servidors IBM Power Systems.

Els codis d'activació de CUoD per habilitar Power IFL estan disponibles per als models següents:

- 9040-MR9
- 9080-M9S

Tècniques bàsiques de configuració de Power IFL

Un nucli de processador Power IFL té llicència per a utilitzar-lo només amb càrregues de treball compatibles amb l'IFL. Les particions VIOS (servidor d'E/S virtual) o Linux són càrregues de treball compatibles amb l'IFL. La capacitat de processament de Power IFL no es pot utilitzar per satisfer els requisits del nucli de processador amb llicència per a càrregues de treball no compatibles amb l'IFL.

El microprogramari de servidor determina quines càrregues de treball poden utilitzar els nuclis de processadors Power IFL en un sistema gestionat. Podeu verificar si el microprogramari de servidor categoritza les particions VIOS com a càrregues de treball IFL utilitzant l'ordre **lssyscfg -r sys -F capabilities** de la consola de gestió de maquinari (HMC) a la versió 9.2.0 o posterior de l'HMC. Si el microprogramari de servidor categoritza particions del VIOS com a càrregues de treball d'IFL, la sortida llistarà l'atribut `ifl_vios_capable`.

Verificació de la configuració de llicència de Power IFL per a un servidor gestionat utilitzant l'HMC

Podeu veure la configuració de llicència per a un servidor gestionat que tingui activacions de Power IFL a la pestanya **Processadors** quan visualitzeu les propietats del servidor de l'HMC. A la secció **Configurable** hi apareixen dues categories. Els processadors que es llisten com a **només Linux o VIOS** representen el nombre de nuclis de processadors de Power IFL. Els processadors que apareixen com a **Qualsevol** es poden fer servir per a qualsevol càrrega de treball (ús general). Aquesta mateixa informació la trobareu disponible a la finestra **Valors de capacitat de processadors de CoD**.

També podeu utilitzar les ordres `lscod` i `lshwres` de l'HMC per veure el nombre de nuclis de processador Power IFL i els nuclis de processador d'ús general.

L'ordre `lscod` mostra el nombre de processadors que sempre estan sota llicència per a càrregues de treball de Power IFL i d'ús general. Depenent de la versió de l'HMC i de la versió del microprogramari de servidor, el nombre de processadors de Power IFL amb llicència permanent s'enumeren al paràmetre `perm_procs_linux_vios` o al paràmetre `perm_procs_linux`. El paràmetre `perm_procs_linux` sempre es visualitza per a la versió 9.2.0, o anterior, de l'HMC, fins i tot si el servidor té el nivell de microprogramari de servidor FW920 o posterior. Per exemple,

```
# lscod -t cap -c cuod -r proc -m <sistema gestionat>
perm_procs=10,perm_procs_linux_vios=3,perm_procs_all_os=7
```

on el valor del paràmetre `perm_procs_linux_vios=3` indica que hi ha tres nuclis de processador amb llicència per a càrregues de treball compatibles amb l'IFL. Si el valor del paràmetre `perm_procs_linux_vios` és 0, la càrrega de treball no apareix a la sortida d'ordres a menys que especifiqueu el senyalador `-F`. El valor del paràmetre `perm_procs_all_os=7` indica que hi ha set nuclis de processador que es poden fer servir per a qualsevol càrrega de treball. Si el valor del paràmetre `perm_procs_all_os` és igual al valor del paràmetre `perm_procs`, el valor del paràmetre `perm_procs_all_os` no apareixerà a la sortida d'ordres a menys que especifiqueu el senyalador `-F`.

L'ordre `lshwres` també mostra el nombre d'unitats de processador que tenen llicència per a càrregues de treball de Power IFL o d'ús general. Depenent de la versió de l'HMC i de la versió del microprogramari de servidor, el nombre de processadors configurables per a càrregues de treball compatibles amb l'IFL s'enumera ja sigui al paràmetre configurable_sys_proc_units_linux_vios o al paràmetre configurable_sys_proc_units_linux. El paràmetre configurable_sys_proc_units_linux sempre es visualitza per a la versió 8.3.0, o anterior, de l'HMC, fins i tot si el servidor té el nivell de microprogramari de servidor FW920 o posterior. Per exemple,

```
# lshwres -m <sistema gestionat> -r proc --level sys

configurable_sys_proc_units=10.0,curr_avail_sys_proc_units=1.0,pend_avail_sys_proc_units=0.0,\
installed_sys_proc_units=16.0,deconfig_sys_proc_units=0,min_proc_units_per_virtual_proc=0.05,\
max_virtual_procs_per_lpar=256,max_procs_per_lpar=256,max_curr_virtual_procs_per_aixlinux_lpar=64,\
max_curr_virtual_procs_per_vios_lpar=64,max_curr_virtual_procs_per_os400_lpar=64,\
max_curr_procs_per_aixlinux_lpar=64,max_curr_procs_per_vios_lpar=64,max_curr_procs_per_os400_lpar=64,\
max_shared_proc_pools=64,configurable_sys_proc_units_linux_vios=3.0,configurable_sys_proc_units_all_os=7.0
```

El caràcter de barra inversa (`\`) de l'exemple anterior representa la continuació de línia.

on el valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units_linux_vios=3.0` indica que hi ha nuclis de processador 3.0 que es poden configurar amb càrregues de treball compatibles amb l'IFL. Si el valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units_linux_vios` és 0, no apareix a la sortida d'ordres a menys que especifiqueu el senyalador `-F`. El valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units_all_os=7.0` indica que els nuclis de processador 7.0 es poden configurar per a càrregues de treball d'ús general. Si el valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units_all_os` és igual al valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units`, el valor del paràmetre `configurable_sys_proc_units_all_os` no apareixerà a la sortida d'ordres a menys que especifiqueu el senyalador `-F`.

Com garantir que la llicència de Power IFL és compatible amb un sistema gestionat

El nombre de nuclis de processador d'ús general és el nombre total de nuclis que tenen activacions amb llicència menys les activacions dels nuclis que tenen Power IFL. El resultat representa la capacitat de processament que està disponible per a càrregues de treball no IFL.

No cal que limiteu l'ús de la CPU a les particions que executin càrregues de treball de l'IFL per complir els requisits de llicència. Es pot fer servir qualsevol nucli de processador amb llicència per proporcionar capacitat de processador per a les càrregues de treball IFL. A més, les càrregues de treball IFL que han estat dissenyades per executar-les en nuclis de processador Power IFL poden desbordar-se en nuclis de processador d'ús general quan hi hagi disponible aquesta capacitat.

Podeu crear una agrupació de processadors compartits perquè les particions del Linux controlin els costos de la llicència de programari. Definiu la màxima capacitat de processament d'aquesta agrupació de processadors compartits per tal de reduir els costos de llicència de programari. El màxim de capacitat de processament d'una agrupació de processadors compartits només Linux no té cap efecte en la llicència de Power IFL.

Responsabilitat de garantir la compatibilitat de llicències de Power IFL

El microprogramari de servidor garanteix automàticament que la capacitat total autoritzada que utilitzen les particions de l'AIX i de l'IBM i no superarà el nombre de nuclis de processadors per a finalitats generals. Una partició de l'AIX o de l'IBM i només es pot iniciar si el nombre disponible de nuclis de

processadors per a finalitats generals pot complir el requisit mínim de la partició. Si el nombre disponible de nuclis de processadors d'ús general és inferior al nombre necessari de processadors, s'utilitzarà el nombre disponible de nuclis de processadors d'ús general. Podeu afegir recursos de processadors de forma dinàmica a una partició de l'AIX o de l'IBM i només si hi ha disponibles nuclis de processadors per a finalitats generals. Si sol·liciteu més nuclis de processador d'ús general que els que hi ha disponibles, els nuclis de processador d'ús general s'afegiran a la partició. L'hipervisor PowerVM garanteix automàticament que les particions de l'AIX i de l'IBM i no superin el nombre de nuclis de processador d'ús general.

El microprogramari de servidor determina periòdicament si el sistema és compatible amb els termes de llicència de Power IFL. Si el sistema no és compatible, l'HMC mostra un missatge cada hora i el microprogramari de servidor registra els codis de referència del sistema (SRC). Per obtenir més informació sobre l'ajuda per a la supervisió de la compatibilitat, consulteu [“Ajuda per a la supervisió de conformitat”](#) a la pàgina 3.

Capacity on Demand (CoD) amb Power IFL

On/Off Capacity on Demand (CoD) i CoD del programa d'utilitat no tenen llicència per a nuclis de processador Power IFL. Podeu utilitzar On/Off CoD i CoD del programa d'utilitat per gestionar les altres activacions de nuclis de processadors d'ús general al vostre sistema. Els nuclis de processador Power IFL no es poden utilitzar en una agrupació d'empreses Power i no poden tenir llicències com nuclis de Mobile CoD.

On/Off Capacity on Demand (CoD) i Power IFL

Les llicències d'On/Off Capacity on Demand (CoD), Mobile CoD, CoD de prova i CoD del programa d'utilitat proporcionen nuclis de processador d'ús general. Si les particions d'una agrupació de processadors compartits necessiten més capacitat, podeu activar més nuclis de processador d'ús general utilitzant CoD i augmentant després el nombre màxim de les unitats de processament de l'agrupació de processadors compartits. Quan redueix la demanda de més capacitat, podeu tornar l'excés de capacitat reduint el límit de l'agrupació de processadors compartits i desactivant els nuclis de processador que no són necessaris.

Ajuda per a la supervisió de conformitat

L'hipervisor de PowerVM gestiona automàticament l'ús dels fitxers d'abocament del nucli d'ús general per tal de garantir que el servidor és compatible amb les llicències de maquinari.

Per exemple, si existeixen nuclis de processador d'ús general i IFL, l'hipervisor garantirà que les càrregues de treball de l'AIX i de l'IBM i no superin el nombre de nuclis de processador d'ús general. Si proveu d'activar una partició de processador dedicat amb més capacitat, que superi els nuclis disponibles d'ús general, l'hipervisor intentarà reduir el processador sol·licitat per a la partició per tal de mantenir la conformitat. Si la partició compleix el requeriment de processador mínim, la partició podrà engegar-se correctament. S'aplica una condició similar mentre s'utilitza la partició lògica dinàmica per afegir processadors a una partició de processador dedicat. L'hipervisor permetrà la sol·licitud si no se supera el nombre de nuclis de processador d'ús general. La titularitat de processador compartit es gestiona d'una forma similar a la titularitat de processador dedicat. L'hipervisor no permetrà que la titularitat superi el nombre disponible de nuclis de processador d'ús general. Per a particions sense límit, l'hipervisor controla el consum general a tot el sistema del temps de CPU als nuclis d'ús general per tal de garantir que les càrregues de treball de l'AIX i de l'IBM i segueixin essent compatibles. No us cal crear agrupacions de processador compartit per tal de garantir la conformitat amb el nombre de nuclis de processador d'ús general. Live Partition Mobility és una altra situació que gestiona automàticament l'hipervisor. L'operació de migració d'una partició de l'AIX o de l'IBM i per a un servidor falla si el servidor té un nombre insuficient de nuclis d'ús general.

Informació relacionada

[Ordres de l'HMC](#)

Avisos

Aquesta informació ha estat desenvolupada per als productes i serveis que s'ofereixen als EUA.

És possible que IBM no ofereixi els productes, serveis o funcions descrits en aquest document a d'altres països. Consulteu el vostre representant d'IBM local per obtenir informació sobre els productes i serveis que estan disponibles actualment a la vostra àrea. Les referències a un producte, programa o servei d'IBM no signifiquen ni impliquen que només es pugui utilitzar aquest producte, programa o servei d'IBM. Es pot utilitzar qualsevol producte, programa o servei funcionalment equivalent que no infringeixi cap dret de propietat intel·lectual d'IBM. Tanmateix, és responsabilitat de l'usuari avaluar i verificar el funcionament de qualsevol producte, programa o servei d'IBM.

IBM pot tenir patents o sol·licituds de patents en tràmit que afectin temes tractats en aquest document. El fet de disposar d'aquest document no us dona cap llicència sobre aquestes patents. Podeu enviar per escrit les consultes referents a les llicències a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EUA*

Per a consultes sobre llicències relatives al joc de caràcters de doble byte (DBCS), poseu-vos en contacte amb el Departament de propietat intel·lectual d'IBM del vostre país o envieu les consultes, per escrit, a:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual
Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japó*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA AQUESTA PUBLICACIÓ "TAL QUAL" SENSE GARANTIA DE CAP TIPUS, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOSES, ENCARA QUE NO EXCLUSIVAMENT, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE NO VULNERACIÓ, COMERCIALIZACIÓ O ADEQUACIÓ A UN FI CONCRET. Algunes jurisdiccions no permeten la renúncia de les garanties implícites o explícites en determinades transaccions, per tant, pot ser que el paràgraf anterior no s'apliqui en el vostre cas.

Pot ser que la publicació inclogui correccions tècniques o errors tipogràfics. Es realitzaran modificacions periòdiques pel que fa a la informació de la publicació; aquestes modificacions s'incorporaran a les noves edicions de la publicació. IBM pot efectuar millores i/o canvis en els productes i/o en qualsevol moment sense cap avís previ.

Qualsevol referència en aquesta publicació a indrets web que no siguin d'IBM es proporciona només per a la vostra comoditat i de cap manera s'han d'entendre com un aval d'aquests indrets web. Els materials d'aquests llocs web no són part dels materials d'aquest producte IBM; no ens fem responsables de l'ús que es faci d'aquests llocs web.

IBM pot utilitzar o distribuir la informació que envieu de la manera que cregui convenient sense incórrer en cap obligació envers vostè.

Les persones que tinguin llicència d'aquest programa i vulguin obtenir-ne informació a efectes de permetre: (i) l'intercanvi d'informació entre programes creats de forma independent i d'altres programes (inclòs aquest) i (ii) l'ús mutu de la informació que s'hagi intercanviat, han de posar-se en contacte amb:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119*

Aquesta informació pot estar disponible, segons les condicions corresponents, incloent-hi, en alguns casos, el pagament d'una tarifa.

El programa sota llicència descrit en aquest document i tot el material sota llicència disponible per al mateix els proporciona IBM sota els termes de l'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualsevol acord equivalent entre les parts.

Els exemples sobre clients i dades de rendiment que es citen només s'ofereixen com a mostra. Els resultats de rendiment reals poden variar en funció de les configuracions i condicions operatives específiques.

La informació relativa a productes no IBM s'ha obtingut dels proveïdors d'aquests productes, els seus anuncis publicats o altres fonts accessibles públicament. IBM no ha comprovat aquests productes i no pot confirmar la seva precisió de rendiment, la seva compatibilitat ni qualsevol altre reclamació relacionada amb productes que no són d'IBM. Les preguntes sobre les característiques de productes no IBM s'haurien d'adreçar als proveïdors d'aquests productes.

Les declaracions relacionades amb futurs plans o intencions d'IBM estan subjectes a canvi o abandonament sense cap avís previ i només representen propòsits i objectius.

Tots els preus que es mostren són preus de venda al detall suggerits per IBM, són actualitzats i poden canviar sense avís previ. Els preus dels distribuïdors poden variar.

Aquesta informació té únicament una finalitat de planificació. La informació d'aquest document pot canviar abans que els productes descrits estiguin disponibles.

Aquesta informació conté exemples de dades i informes utilitzats en operacions habituals d'empresa. Perquè siguin el més versemblants possible, els exemples inclouen noms d'individus, companyies, marques i productes. Tots aquests noms són ficticis i qualsevol semblança amb persones o empreses reals és una simple coincidència.

LLICÈNCIA DE COPYRIGHT:

Aquesta informació conté programes d'aplicació d'exemple en llenguatge font, que il·lustren tècniques de programació en diverses plataformes operatives. Podeu copiar, modificar i distribuir aquests programes d'exemple de qualsevol manera, sense obligació de pagar a IBM, per a finalitats de desenvolupament, utilització, màrqueting o distribució dels programes d'aplicacions compatibles amb la interfície de programació d'aplicacions de la plataforma operativa per la qual estiguin escrits els programes. Aquests exemples no s'han provat amb minuciositat sota totes les condicions. IBM, per tant, no pot garantir ni implicar la fiabilitat, capacitat de donar servei o funcionament d'aquests programes. Els programes de mostra es proporcionen "TAL QUAL", sense cap tipus de garantia. IBM no serà responsable de cap dany conseqüència del vostre ús dels programes d'exemple.

Cada còpia o qualsevol part d'aquests programes d'exemple o de qualsevol treball derivat, ha d'incloure un avís de copyright com el següent:

© (Nom de l'empresa) (Any).

Parts d'aquest codi es deriven de programes d'exemple d'IBM Corp.

© Copyright IBM Corp. _especifiqueu l'any o els anys_.

Si visualitzeu aquesta informació en còpia de programari, és possible que les fotografies i il·lustracions a color no hi apareguin.

Característiques d'accessibilitat per a servidors IBM Power Systems

Les característiques d'accessibilitat ajuden els usuaris amb discapacitats com, per exemple, mobilitat restringida o visió limitada, a l'hora d'utilitzar el contingut de les tecnologies de la informació de forma correcta.

Descripció general

Els servidors IBM Power Systems inclouen aquestes característiques d'accessibilitat principals:

- Funcionament només amb teclat
- Operacions que utilitzen un lector de pantalla

Els servidors IBM Power Systems utilitzen l'estàndard W3C més recent, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), per tal de garantir la conformitat amb la [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) i les directrius [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Per aprofitar les característiques d'accessibilitat, feu servir la versió més recent del vostre lector de pantalla i el navegador web més recent que admetin els servidors IBM Power Systems.

La documentació en línia de productes de servidors IBM Power Systems de l'IBM Knowledge Center està habilitada per a les característiques d'accessibilitat. Les característiques d'accessibilitat de l'IBM Knowledge Center es descriuen a la [Secció d'accessibilitat de l'ajuda de l'IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegació amb teclat

Aquest producte utilitza les tecles de navegació estàndard.

Informació sobre la interfície

Les interfícies d'usuari dels servidors IBM Power Systems no disposen de contingut que parpellegi entre 2 i 55 vegades per segon.

La interfície d'usuari web dels servidors IBM Power Systems es basen en fulls d'estil en cascada per representar el contingut correctament i per oferir una experiència útil. L'aplicació proporciona una forma equivalent per tal que els usuaris amb visió reduïda utilitzin els valors de visualització del sistema, inclosa la modalitat d'alt contrast. Podeu controlar la mida de la lletra mitjançant els valors del dispositiu o del navegador web.

La interfície d'usuari dels servidors IBM Power Systems inclou fites de navegació WAI-ARIA que es poden fer servir per navegar de forma ràpida a àrees funcionals de l'aplicació.

Programari de proveïdors

Els servidors IBM Power Systems inclouen programari de determinats proveïdors que no queda cobert a l'acord de llicència d'IBM. IBM no es fa responsable de les característiques d'accessibilitat d'aquests productes. Poseu-vos en contacte amb el proveïdor si us cal informació sobre l'accessibilitat en aquests productes.

Informació relacionada amb l'accessibilitat

A més del centre d'atenció al client d'IBM i dels llocs web d'ajuda tècnica, IBM disposa d'un servei telefònic de teletip perquè les persones sordes o amb dificultats auditives puguin accedir als serveis de vendes i suport tècnic:

Servei de teletip
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(a Amèrica del Nord)

Si us cal més informació sobre el compromís d'IBM respecte de l'accessibilitat, consulteu [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able) (Accessibilitat d'IBM - www.ibm.com/able).

Consideracions sobre la política de privadesa

Els productes de programari d'IBM, incloent-hi les solucions de programari com a servei ("Ofertes de programari") poden utilitzar galetes o altres tecnologies per recopilar informació d'us del producte, per

ajudar a millorar l'experiència de l'usuari final, per adaptar les interaccions amb l'usuari final o per a altres finalitats. En molts casos, les Ofertes de programari no recopilen informació d'identificació personal. Algunes de les nostres Ofertes de programari us poden ajudar a recopilar informació d'identificació personal. Si aquesta Oferta de programari utilitza galetes per recopilar informació d'identificació personal, la informació específica sobre l'ús de galetes d'aquesta oferta s'estableix a continuació.

En funció de les configuracions desplegades, pot ser que aquesta Oferta de programari utilitzi galetes que recopilen el nom d'usuari i l'adreça IP de cada usuari per tal de poder gestionar la sessió. Aquestes galetes es poden inhabilitar, però, si s'inhabiliten, també s'eliminarà la funcionalitat que habiliten.

Si les configuracions desplegades per a aquesta Oferta de programari us proporcionen com a client la possibilitat de recopilar informació d'identificació personal dels usuaris finals a través de galetes o altres tecnologies, cal que cerqueu el vostre propi assessorament legal sobre la legislació aplicable a aquesta recollida de dades, incloent-hi els requisits d'avís i consentiment.

Si voleu obtenir més informació sobre l'ús de diverses tecnologies i galetes per a la recopilació de dades, consulteu la Política de privadesa d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy> i la Declaració de privadesa en línia d'IBM a <http://www.ibm.com/privacy/details>; la secció anomenada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Galetes, senyals webs i altres tecnologies" i "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Declaració de privadesa dels productes de programari d'IBM i ofertes de Software-as-a-Service) a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Informació de la interfície de programació

Els documents d'aquesta publicació sobre Power Integrated Facility for Linux (Power IFL) estan pensats per a les interfícies de programació que permeten que el client enregistri programes per obtenir els serveis de la versió 9, release 1, nivell de manteniment 930 o posterior, de la Consola de gestió de maquinari (HMC).

Marques registrades

IBM, el logotip d'IBM i [ibm.com](http://www.ibm.com) són marques registrades d'International Business Machines Corp a nombroses jurisdiccions del món. Altres noms de productes i serveis poden ser marques registrades d'IBM o d'altres empreses. La llista actual de les marques registrades d'IBM està disponible al lloc web a [Copyright and trademark information a www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux és una marca registrada de Linus Torvalds als Estats Units i/o a altres països.

Termes i condicions

Els permisos per a la utilització d'aquestes publicacions s'atorguen subjectes als termes i condicions següents.

Aplicabilitat: Aquests termes i condicions s'afegeixen als termes que s'utilitzen al lloc web d'IBM.

Ús personal: podeu reproduir aquestes publicacions per a un ús personal i no comercial, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu distribuir, visualitzar ni efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni de cap de les seves parts, sense el consentiment exprés d'IBM.

Ús comercial: només podeu reproduir, distribuir i visualitzar aquestes publicacions a la vostra empresa, sempre i quan es mantinguin tots els avisos de propietat. No podeu efectuar tasques derivades d'aquestes publicacions, ni reproduir, distribuir o visualitzar aquestes publicacions, ni cap de les seves parts, fora de la vostra empresa sense el consentiment exprés del d'IBM.

Drets: Excepte com s'atorga expressament en aquest permís, no s'atorga cap altre permís, llicència o dret, ja sigui explícit o implícit, respecte a les publicacions o qualsevol informació, dada, programari o cap altra propietat intel·lectual continguda en elles.

IBM es reserva el dret de retirar els permisos atorgats aquí sempre i quan, a la seva discreció, l'ús de les publicacions sigui perjudicial per al seu interès o, com determina IBM, les instruccions anteriors ja no se segueixin correctament.

No podeu baixar, exportar ni tornar a exportar aquesta informació, excepte en total conformitat amb totes les lleis i regulacions aplicables, incloses totes les lleis i regulacions d'exportació dels EUA.

IBM NO GARANTEIX EL CONTINGUT DE TOTES AQUESTES PUBLICACIONS. LES PUBLICACIONS ES PROPORCIONEN "TAL QUAL", SENSE CAP MENA DE GARANTIA, JA SIGUI EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLOENT-HI, PERÒ SENSE LIMITAR-SE A ELLES, LES GARANTIES IMPLÍCITES DE COMERCIALITZACIÓ, NO VULNERACIÓ I ADEQUACIÓ A UN PROPÒSIT DETERMINAT.

