

ORACLE®



ORACLE®

License Management Services (LMS)

Gáspár Gyula

Licencgazdálkodási tanácsadó

ORACLE®
LICENSE MANAGEMENT
SERVICES



A licenc árának számos összetevője van



Mérték

Named User Plus
Processzor



Típus

Full Use
Application specific
Embedded



Időtartam

Örökös
1,2,3,4,5 év

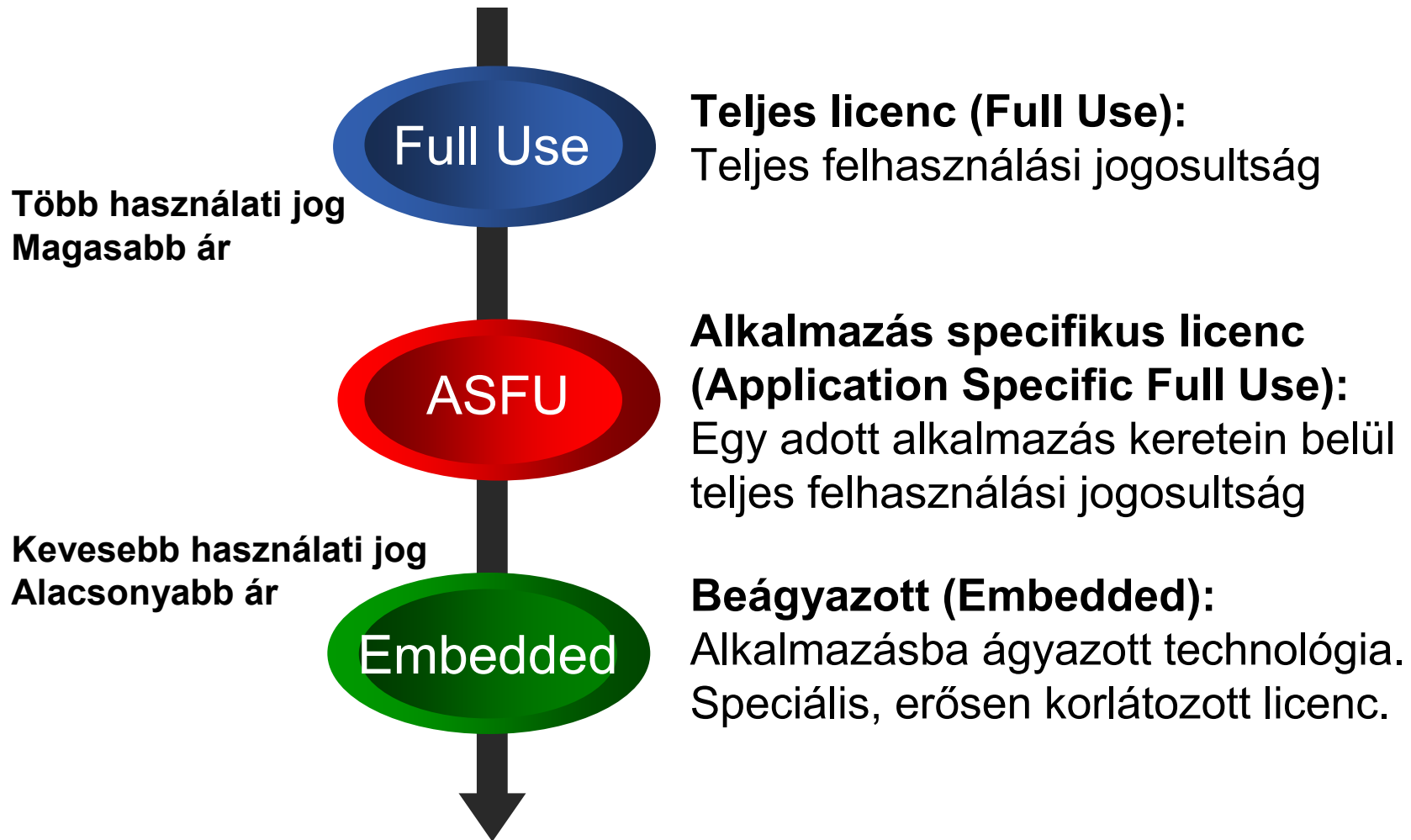


Frissítés és
támogatás

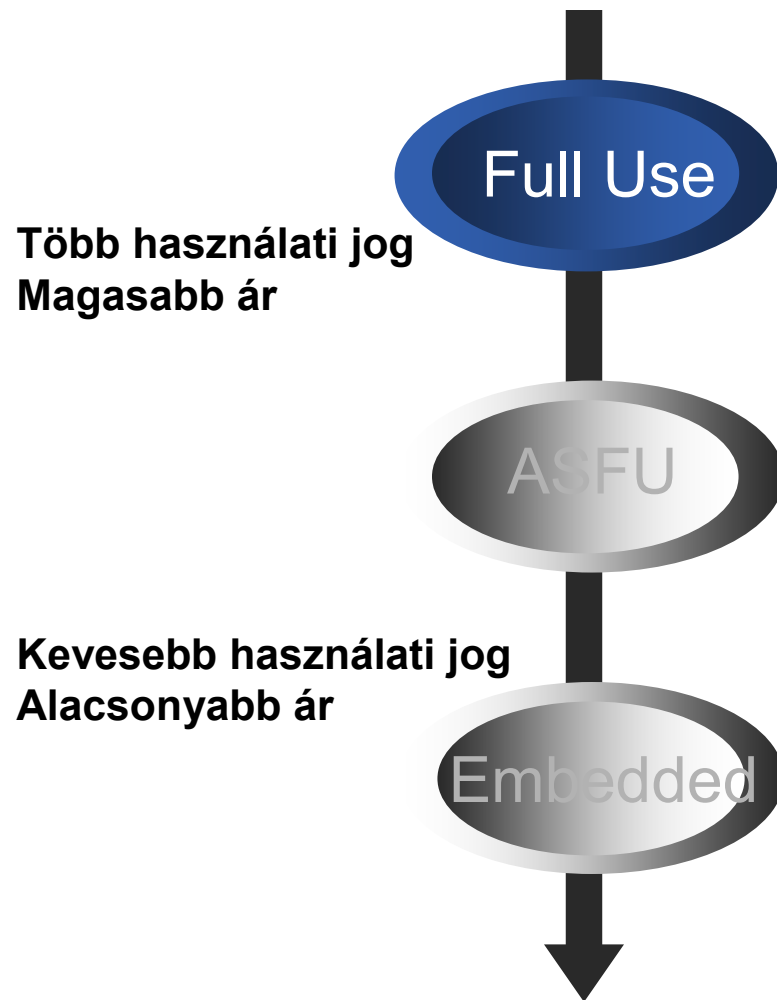
Software Update
License & Support



Licenc típusok



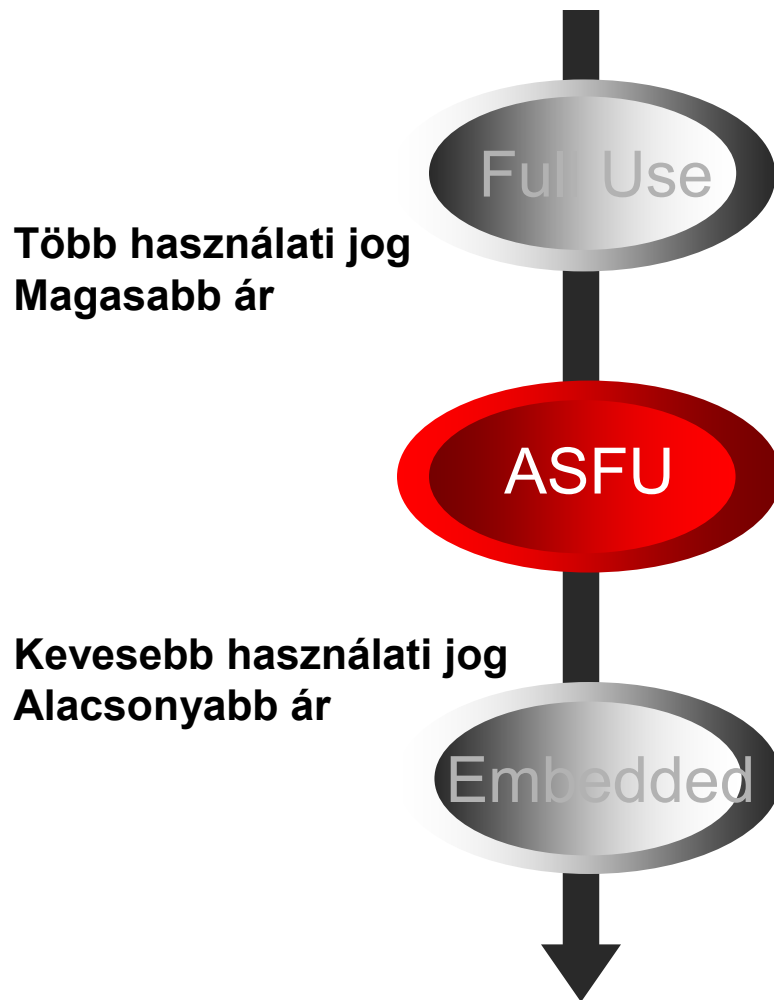
Licenc típusok



Nincs felhasználási korlátozás

- A legrugalmasabb licenc típus
- Több alkalmazáshoz egyszerre
- Ha az alkalmazás egyéni alakíthatósága követelmény

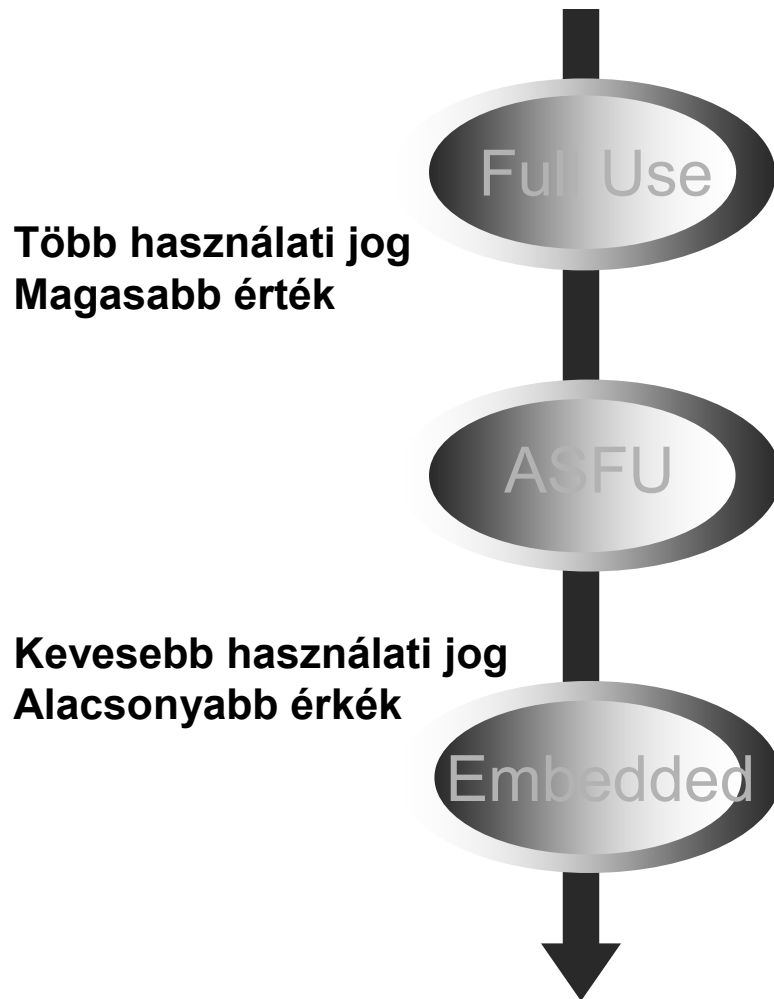
Licenc típusok



Egy adott alkalmazáson belüli korlátlan használat

- Oracle partnerek által, a saját maguk által fejlesztett alkalmazásokkal forgalmazott licenc
- A licenccel csak az adott alkalmazás használható
- Az elsődleges támogatást és a frissítéseket az Oracle partner végzi

Licenc típusok



Próba licenc

- Az adott Oracle termék ingyenesen használható **legfeljebb 30 napig**
- Oracle Értékesítési Képviselőjétől vagy az Oracle Technology Network (OTN)-ről történő letöltéssel szerezhető meg
- Nincs termék támogatás



Licenc időtartama



Örökös

Örökös licenc

Nincs időtartam korlátja a felhasználásnak



Term

Határozott időtartamra szóló licenc

Az árazás alapja az örökös licenc listaára

5 év – a listaár 70%-a

4 év – a listaár 60%-a

3 év – a listaár 50%-a

2 év – a listaár 35%-a

1 év – a listaár 20%-a



Licenc mértékek – NUP

Nevesített pluszfelhasználó (Named User Plus):

„Olyan személy, aki az Ön **felhatalmazása** alapján használhatja az egy különálló szerverre vagy több szerverre installált programokat, függetlenül attól, hogy nevezett bármely adott időpontban valóban használja-e a programokat vagy sem. A **nem ember által működtetett eszközök**, amennyiben hozzáférhetnek a programokhoz, Nevesített pluszfelhasználóként kerülnek beszámításra a programok használatára engedéllyel rendelkező személyeken felül. Amennyiben ún. multiplexer hardvert vagy szoftvert alkalmaznak (pl. TP-monitor vagy webkiszolgáló termék), ez a szám a **többszöröző felületen** kerül számításra. Az adatok egyik számítógépről a másik számítógépre való automatikus kötegelt átadása megengedett. Ön köteles gondoskodni arról, hogy processzoronként meglegyen az **előírt minimális számú nevesített pluszfelhasználó** azoknál a programoknál, amelyek „Az engedélyezés szabályai” részben a minimális felhasználószámra vonatkozó táblázatokban szerepelnek; a minimális felhasználószámra vonatkozó táblázatok előírják a szükséges nevesített pluszfelhasználók számát, és minden tényleges felhasználónak licenccel kell rendelkeznie.”



Licenc mértékek – NUP

Named User Plus – a lényeg:

- **Azonosítható és megszámálható felhasználók**
- Az adatbázishoz hozzáférő emberek ÉS önállóan működő eszközök számára
- Minimális rendelési mennyiség a terméktől függően
- Megnevezett felhasználó ≠ konkurens/egyidejű felhasználó



Licenc mértékek – processzor

Processzor (Processor):

„Az összes olyan processzort jelenti, amelyek konfigurációira telepítve vannak, illetve amelyek központi memóriájába be vannak töltve az Oracle-programok. A processzor alapon engedélyezett programok az Ön belső felhasználói által (ideértve megbízottait és szerződéses vállalkozóit) és külső felhasználók által is hozzáférhetők.

(...)

Ha a licencelt Oracle programok terméknevében a Standard Edition One vagy a Standard Edition megjelölés szerepel, minden processzor egy használatban lévő processzorfoglatatként veendő számításba. A többlapkás modulok esetében azonban mindegyik lapka egy processzorfoglatatként veendő számításba.”



Licenc mértékek – processzor


Processzor

- **Nem megszámítható felhasználók esetén kötelező**
- Az alkalmazás(ok) által használt processzorok és processzor magok száma (DB EE), illetve a szerverben található processzor foglalatok száma alapján (DB SE és DB SE1)
- Csak az aktív processzorok számára kell licenc („Pay as you grow”, „On Demand” modellek)
- Többnyire processzoronként 50 felhasználó felett érdemes



Licenc mértékek


- Azon a szerveren, amelyre Oracle Database programot telepítettek vagy futtatnak, a szerver mindegyik processzorát/processzor magját számításba kell venni
- Hardver particionálás esetén csak az aktív partíció számít
- Hyper-Threading licenc szempontból nem jelent különbséget



Licenc mértékek – processzor magok

1 magos processzor = 1 processzor licenc

- Többmagos processzor esetén a magok licencelendők
 - Standard Edition és Standard Edition One változatok futtatásakor annyi processzor licencet kell vásárolni, ahány foglalát van használatban – a magok száma nem fontos
- a különböző processzor típusokhoz különböző szorzók tartoznak, amelyek meghatározzák, hogy pontosan hány darab processzor licenc szükséges



Licenc mértékek – processzor magok

Példa:

Processzor típus	Magok száma	Szorzó	Processzor licenc
Sun UltraSPARC T1	8	0.25	2
AMD/Intel	4	0.50	2
Egyéb (IBM pSeries, HP PA)	2	0.75	2
Egy magos	1	1.00	1

Sun: modelltől függően a szorzó lehet 0.25, 0.50 vagy 0.75



Licenc mértékek

FONTOS:

- Számos Database Enterprise Edition opció rendelhető, amelyeket külön kell licencelni (Partitioning, RAC, OLAP stb.)
- A megvásárolt opciók licenceinek mértékegysége és darabszáma meg kell egyezzen az alap szoftver metrikájával és annak darabszámával.



Licenc mértékek

Melyiket válasszam?

Megszámlálható és azonosítható az összes felhasználó?

Gyakran történik változás a felhasználók körében?

Korlátlan számú hozzáférés szükséges?

Processzoronként 50 felhasználónál több van?



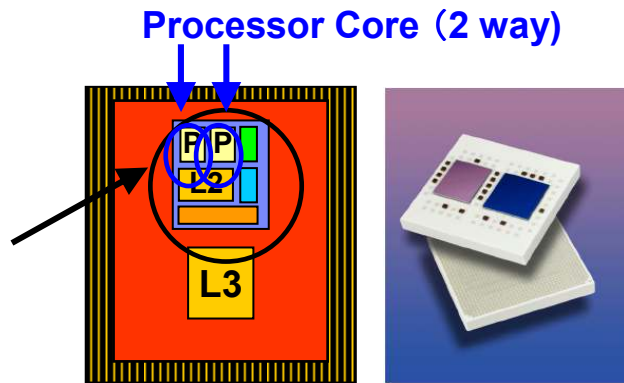
Adatbázis kiadások specifikumai

Jellemző	Express Edition	Standard Edition One	Standard Edition	Enterprise Edition*
CPU max.	1 CPU	2 foglalat	4 foglalat	Korlátlan
RAM max.	1GB	OS Max	OS Max	OS Max
Adatbázis méret max.	4GB	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan

*külön megvásárolható opciók

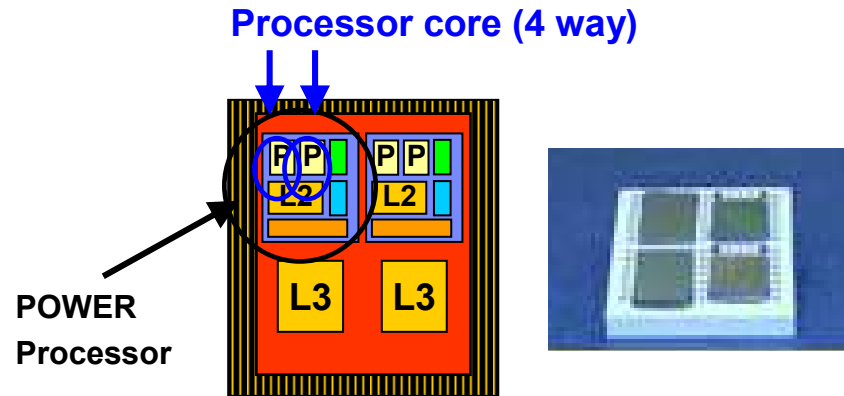
Personal Edition - magánfelhasználók számára, adatbázisonként max. 1 felhasználó

Processzor magok (IBM)



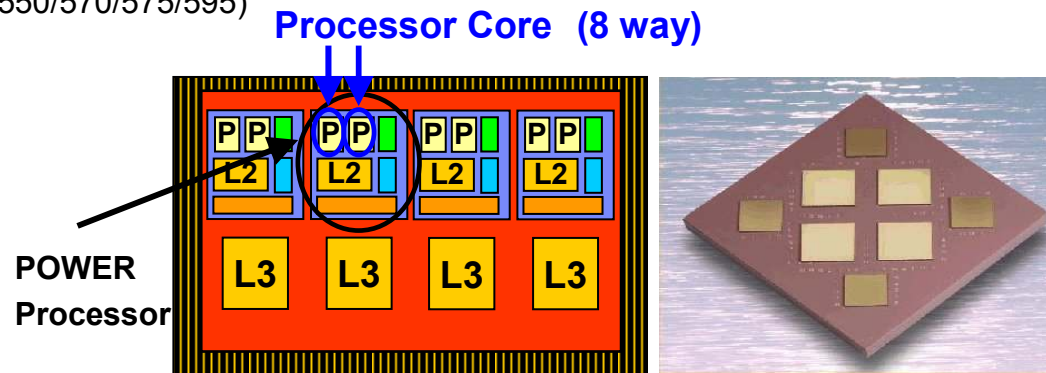
Dual-Core Module

POWER5+ and POWER6 dual-core chip
+ L3 cache chip 2 Processor Core
(p5-505/510/520/550/570/575 JS12, JS22, Power
520/550/570/575/595)



Quad-Core Module

2 x POWER5+ dual-core chips
+ 2 x L3 cache chips 4 Processor Core
(p5-505Q/510Q/520Q/550Q/560Q)

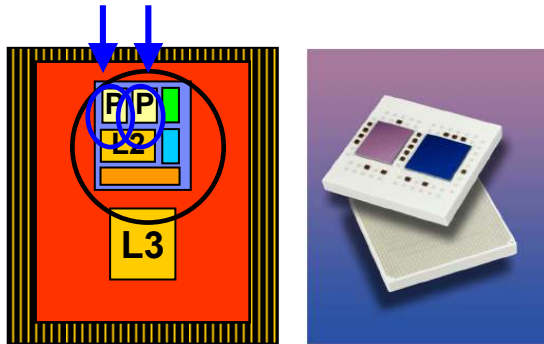


Multi-Chip Module

4 dual-core POWER5+ chips + 4 L3 cache chips
8 Processor Core (p5-590/595)

Processzor magok (IBM)

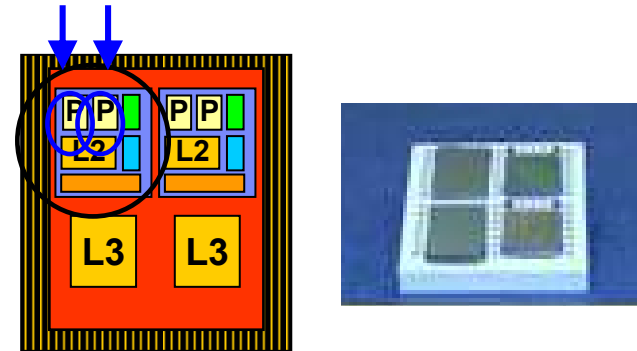
Processor Core (2 way)



Dual-Core

2 cores * core factor eg. 0.5 = 1 Processor (DB EE).
1 occupied socket = 1 Processor (DB SE/SE1).

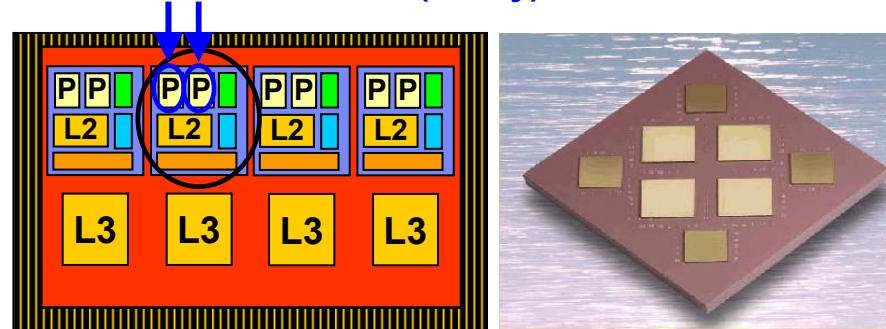
Processor Core (4 way)



Quad-Core Module (QCM)

4 cores * core factor eg. 0.75 = 3 Processors (DB EE).
2 occupied sockets = 2 Processors (DB SE/SE1).
Maximum capacity 2 QCM (SE) and 1 QCM (SE1).

Processor Core (8 way)



Multi-Chip Module (MCM)

8 cores * core factor eg. 0.75 = 6 Processors (DB EE).
4 occupied sockets = 4 Processors (DB SE). Maximum capacity 1 MCM (SE).



Szerver particionálás

Soft partitioning

Nem csökkenti a licencelendő processzorok számát.

Pl.: Solaris 9 Resource Containers, AIX Workload Manager, HP Process Resource Manager, Affinity Management, Oracle VM, VMware stb.

Hard partitioning

Csak az Oracle programot futtató partícióhoz szükséges licenc.

Pl.: Dynamic System Domains (DSD) -- enabled by Dynamic Reconfiguration (DR), Solaris 10 Containers (capped Containers only), LPAR (adds DLPAR with AIX 5.2), Micro-Partitions (capped partitions only), vPar, nPar, Integrity Virtual Machine (capped partitions only), Secure Resource Partitions (capped partitions only), Static Hard Partitioning, stb.

+ Oracle VM speciális konfiguráció esetén



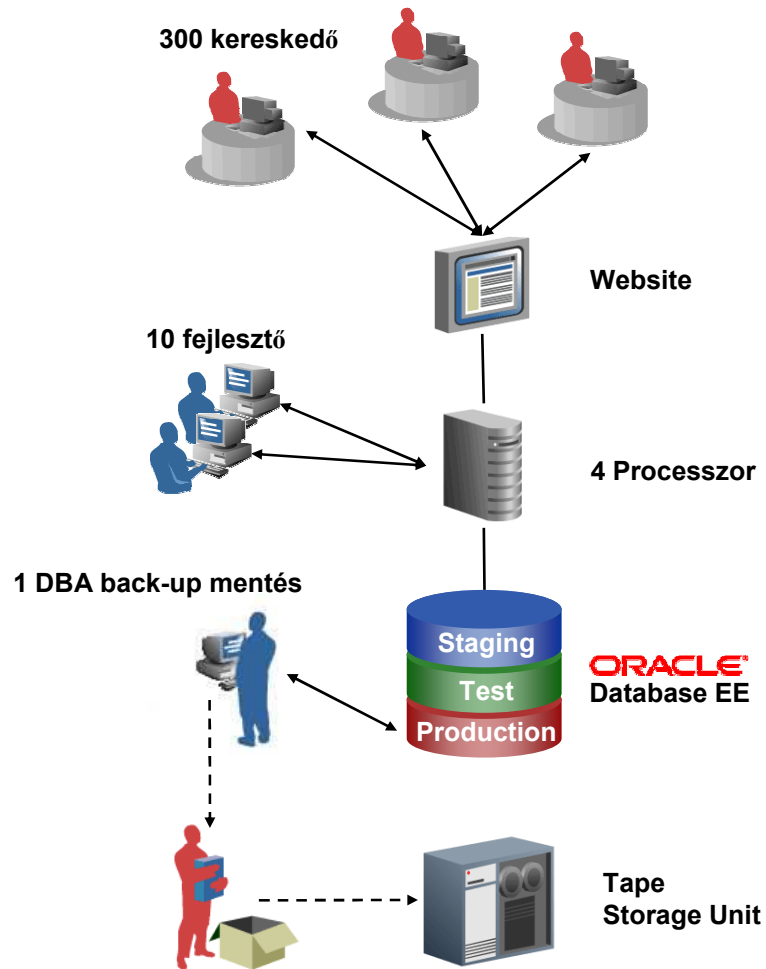
Szerver particionálás – IBM LPAR

Dedicated LPAR / processors: egyetlen partícióhoz rendelt, teljes processzorok

Undedicated LPAR / Shared Processor Pool

- A **Capped** partition: a processzorok erőforrásai korlátozottan állnak a partíció rendelkezésére
 - **Entitled capacity:** a capped partition legfeljebb ekkora processzor kapacitást kap
- **Uncapped** partition: az igények és az elérhető kapacitások függvényében nőhet a partíció rendelkezésére álló kapacitás
 - **Virtual Processors:** az uncapped partíció kapacitásának felső határa
 - **Shared Processor Pool:** a partíció számára maximálisan elérhető processzorok száma
- **Micro-partitioning:** a processzor magok egyenként 10 logikai processzorra vannak osztva

Példák



Oracle Database EE
(Test, Staging & Production)

1. Processzor alapú licencelés

Mindegyik processzor számára kell licenc, amelyen az adatbázis fut vagy installálva van.

➤ Szükséges processzor licencek mennyisége: **4**

2. Nevesített felhasználó (NUP) alapú licencelés

A szükséges licencek mennyisége

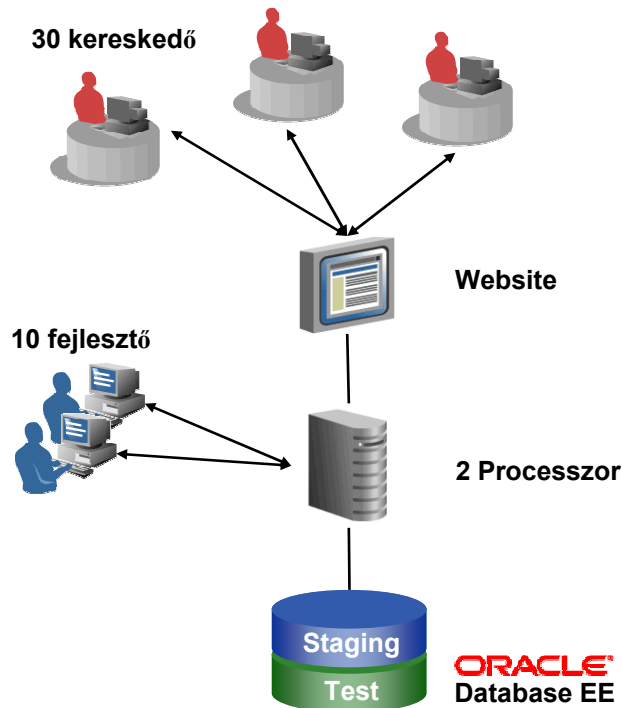
a. A vonatkozó NUP minimum (25 NUP per CPU), azaz
 $25 \times 4 \text{ CPU} = 100 \text{ NUP}$

b. Az adatbázishoz hozzáférő összes felhasználó,
 $300 \text{ kereskedő} + 10 \text{ fejlesztő} + 1 \text{ DBA} = 311 \text{ NUP}$

közül a több.

➤ A szükséges NUP licencek mennyisége: **311**

Példák – Test & Dev



Oracle Database EE
(Test, Staging & Production)

1. Processzor alapú licencelés

Mindegyik processzor számára kell licenc, amelyen az adatbázis fut vagy installálva van.

➤ Szükséges processzor licencek mennyisége: **2**

2. Nevesített felhasználó (NUP) alapú licencelés

A szükséges licencek mennyisége

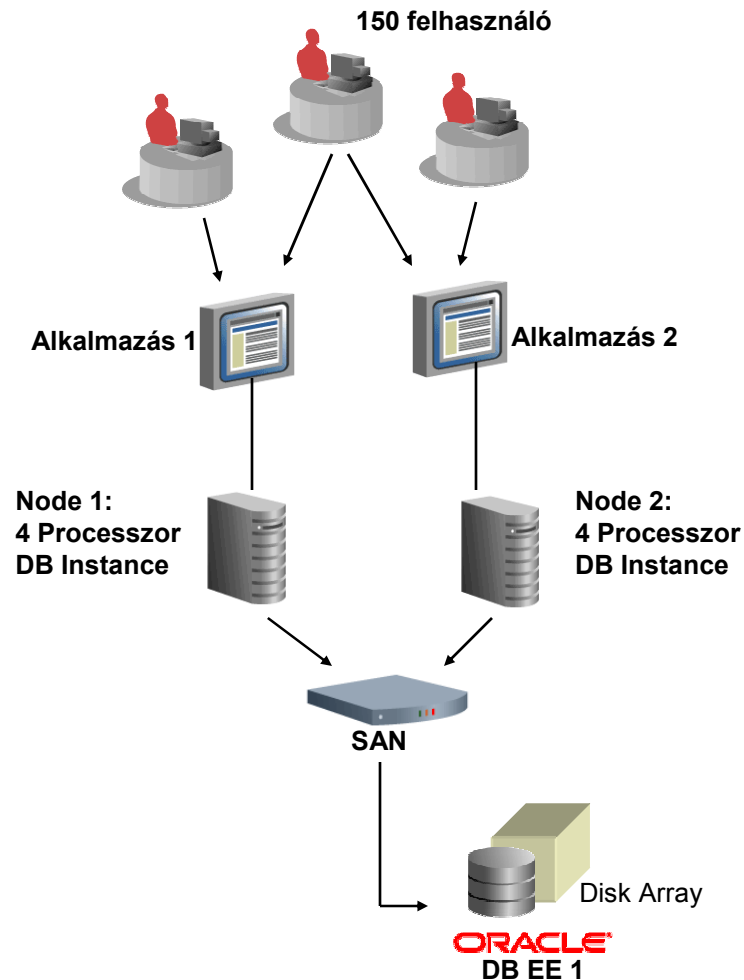
a. A vonatkozó NUP minimum (25 NUP per CPU), azaz
 $25 \times 2 \text{ CPU} = 50 \text{ NUP}$

b. Az adatbázishoz hozzáférő összes felhasználó,
 $30 \text{ kereskedő} + 10 \text{ fejlesztő} = 40 \text{ NUP}$

közül a több.

➤ A szükséges NUP licencek mennyisége: **50**

Példák - RAC



Oracle Database EE, Real Application Clusters
(Test, Staging & Production)

1. Processzor alapú licencelés

Mindegyik processzor számára kell licenc, amelyen az adatbázis fut vagy installálva van.

➤ Szükséges processzor licencek mennyisége: **8**

2. Nevesített felhasználó (NUP) alapú licencelés

A szükséges licencek mennyisége

a. A vonatkozó NUP minimum (25 NUP per CPU), azaz

$$25 \times 8 \text{ CPU} = 200 \text{ NUP}$$

b. Az adatbázishoz hozzáférő összes felhasználó, 150 felhasználó = 150 NUP
közül a több.

➤ A szükséges NUP licencek mennyisége: **200**



Példák

szerver model	processzor típus	foglalt socket	mag /cpu	összes mag	DB Edition	faktor	licenc
HP Integrity rx7640	Intel Itanium 2 dual core	8	2	16	Enterprise	0.5	8
DELL POWEREDGE 2850	Intel Xeon dual-core	2	2	4	Enterprise	0.5	2
DELL POWEREDGE 2850	Intel Xeon dual-core	2	2	4	Standard	0.5	2
p5 550	IBM Power5 dual-core	2	2	4	Enterprise	0.75	3
BladeCenter HS21	Intel Xeon	2	4	8	Enterprise	0.5	4
ProLiant DL 385	AMD Opteron dual-core	2	2	4	Standard	0.5	2
p5 570 Express	IBM Power6	8	2	7	Enterprise	0.75	5.25
Proliant BL40p	Intel Xeon MP	4	1	4	Enterprise	1	4

Példák

szerver model	processzor típus	összes mag	DB Edition	faktor	licenc
HP Integrity rx7640	Intel Itanium 2 dual core	16	Enterprise	0.5	8
DELL PowerEdge 2850	Intel Xeon dual-core	4	Enterprise	0.5	2
BladeCenter HS21	Intel Xeon	8	Enterprise	0.5	4
					14
p5 550	IBM Power5 dual-core	4	Enterprise	0.75	3
p5 570 Express	IBM Power6	7	Enterprise	0.75	5.25
					8.25
Proliant BL40p	Intel Xeon MP	4	Enterprise	1	4
					27
socket					
DELL PowerEdge 2850	Intel Xeon dual-core	2	Standard		2
ProLiant DL 385	AMD Opteron dual-core	2	Standard		2
					4



Q & A

ORACLE[®]

**LICENSE MANAGEMENT
SERVICES**

ORACLE[®]



ORACLE IS THE INFORMATION COMPANY



For More Information

www.oracle.com/corporate/lms

Or

search.oracle.com

