

**d-PROG s.r.o.**

**Porovnání  
Oracle x Informix  
jako databázová platformy**

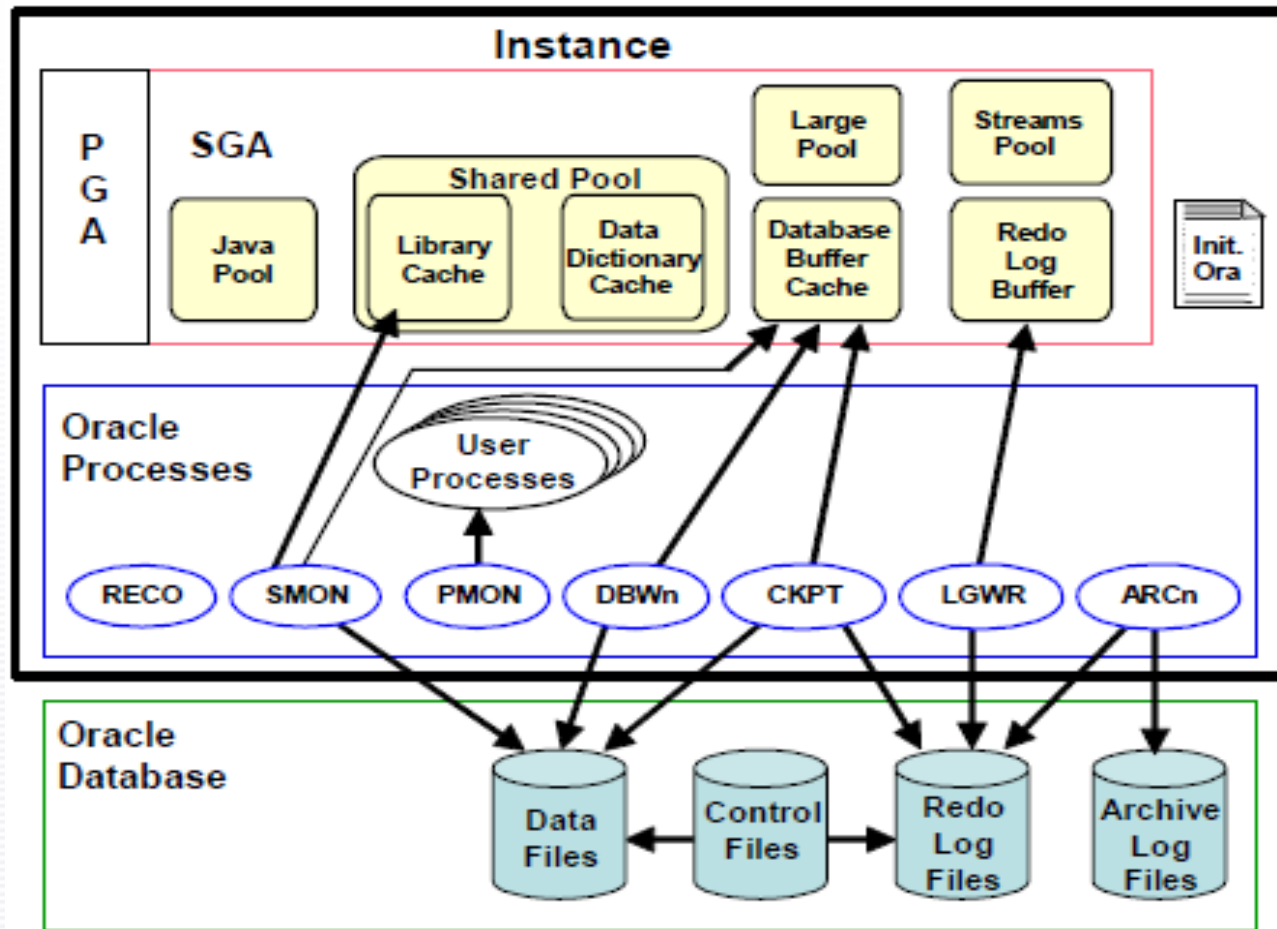
**Petr Pomykáček**

21.9.2011

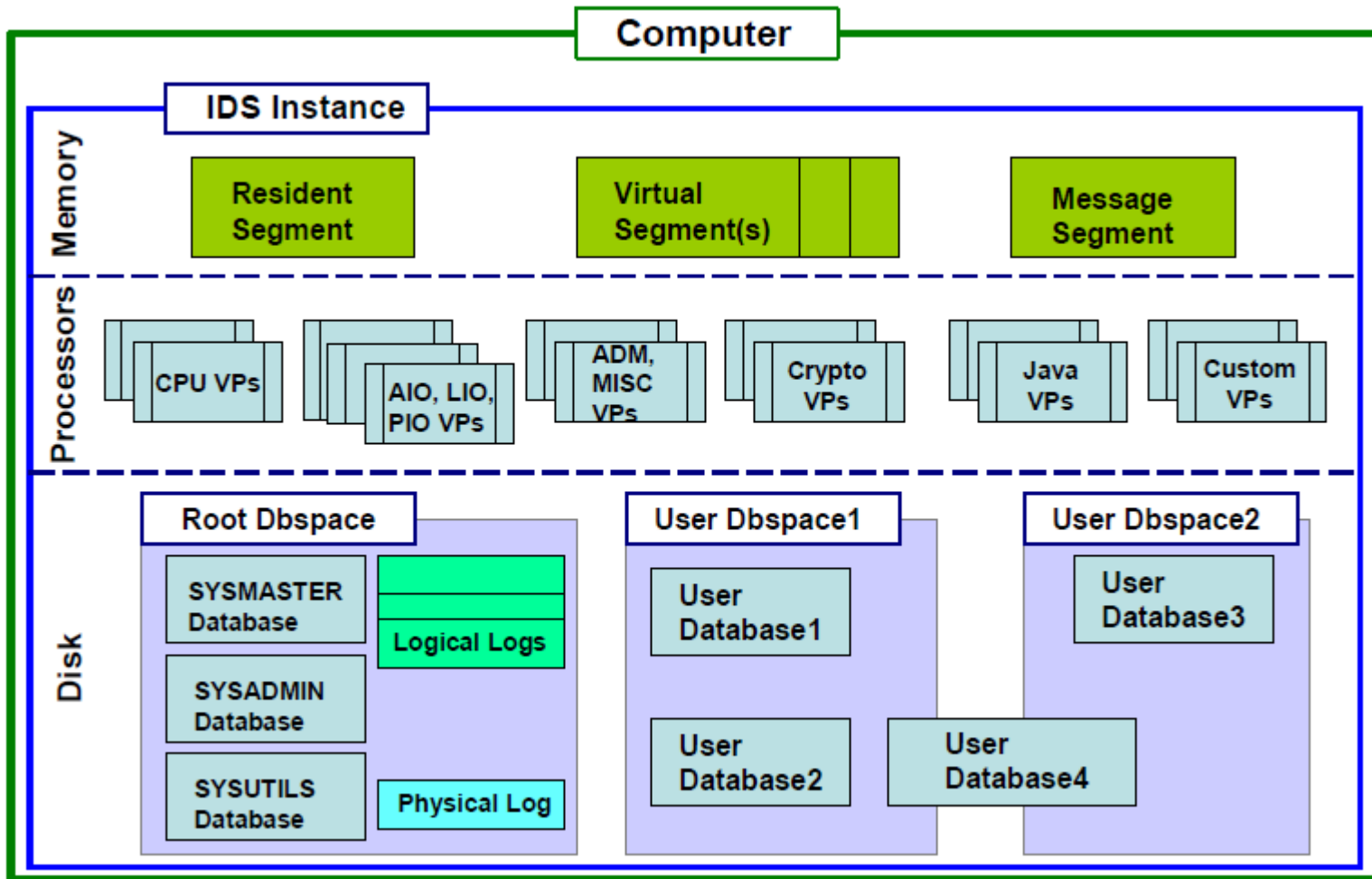
**d-PROG**

- Architektura ORACLE a IBM INFORMIX
- Technické porovnání
- Licenční porovnání
- Cenové srovnání

# Oracle 11g

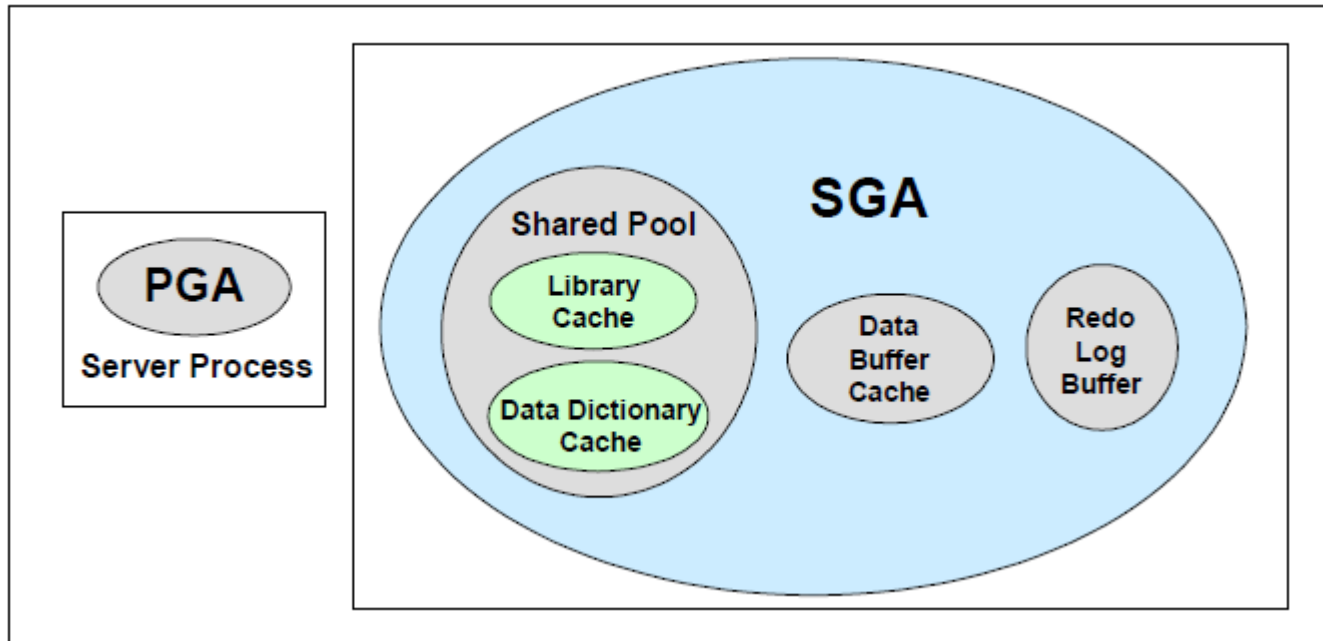


# IBM Informix 11.70

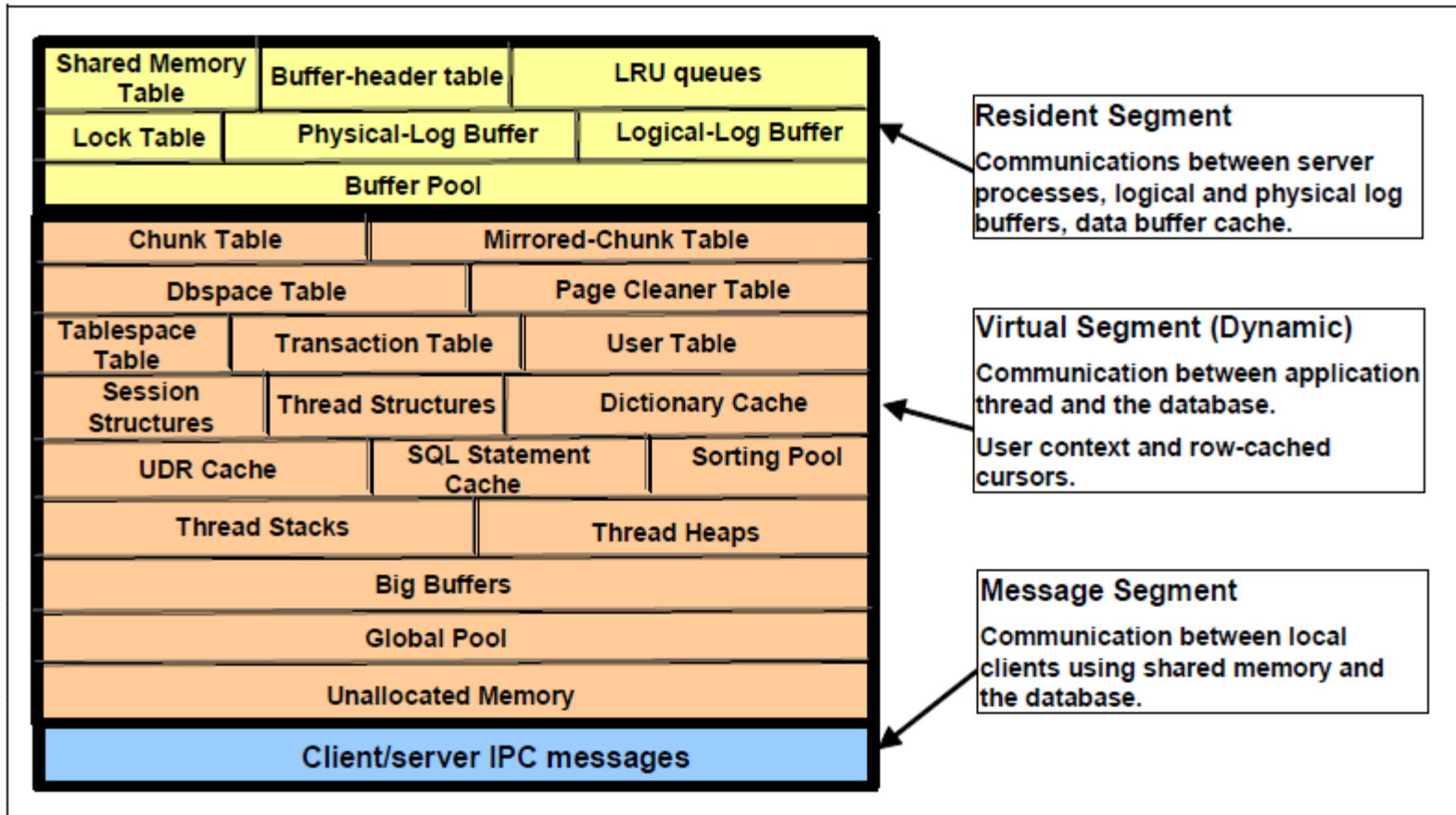


- Správa paměti - instance
  - Oracle SGA, PGA
  - IBM Informix -SHM segmenty,
- Procesy
  - Oracle – procesy PMON,SMON,CKPT,LGWR...
  - IBM Informix Virtual processor CPU,NET,AIO
- Diskové prostory pro data
  - Oracle - Tablespace, datafile
  - IBM Informix - Dataspace, chunk

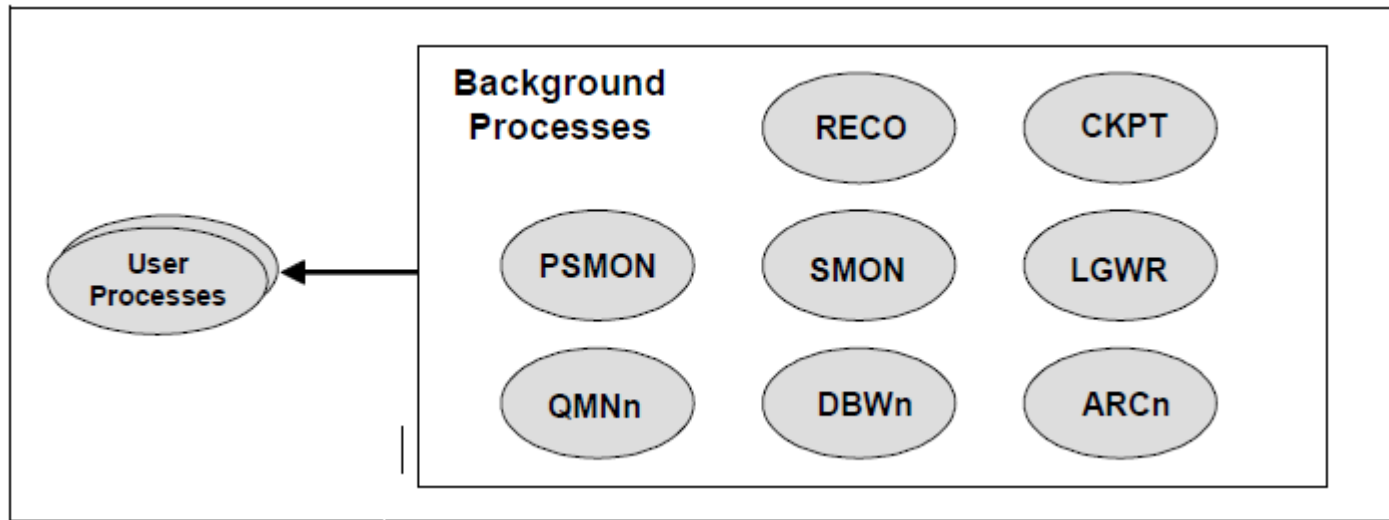
# Oracle 11 – správa paměti



# IBM Informix 11.70 správa paměti

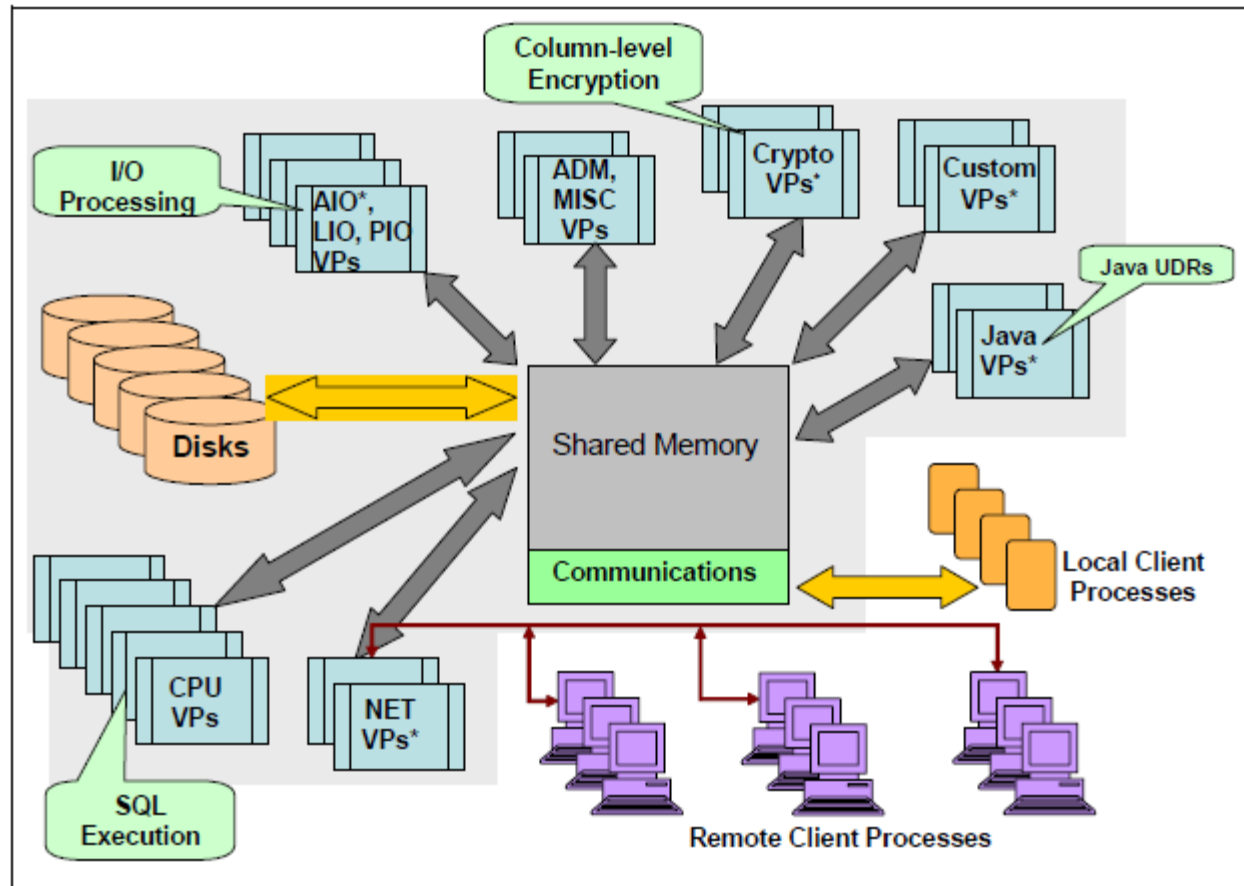


# Oracle 11 procesy

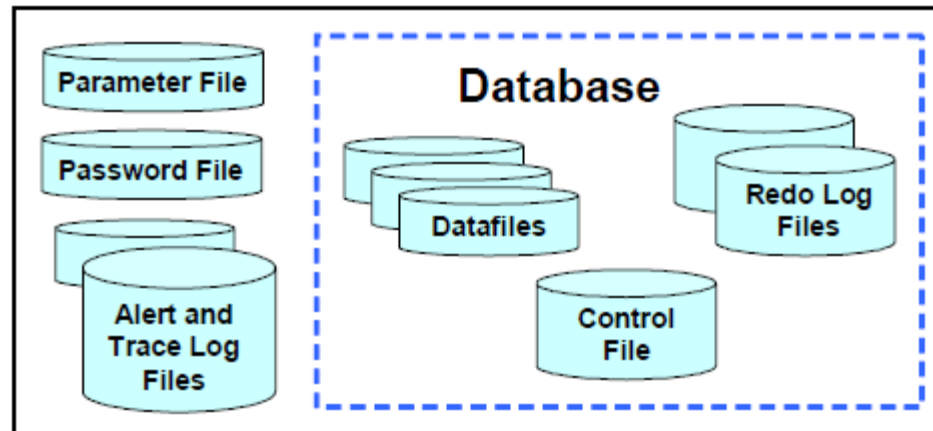




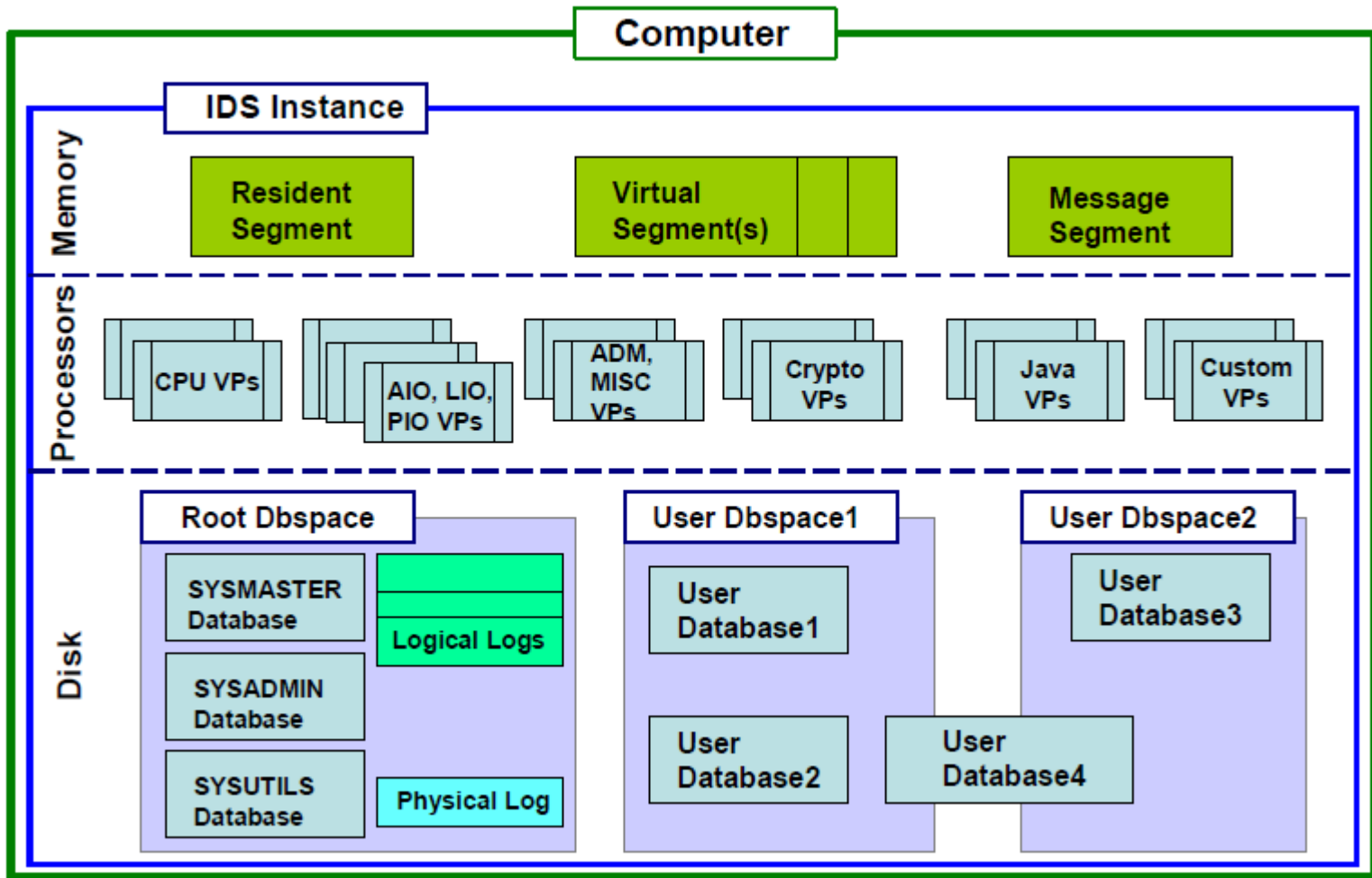
# IBM Informix 11.70 správa procesů



# Oracle 11 – diskový prostor



# IBM Informix 11.70 diskový prostor



# Licenční porovnání -edice pro oracle



- Oracle (11g/10g)
  - Enterprise edition
  - Standard edition
  - Standard edition One
- Free edice
  - Express Edition 10g

IBM Informix  
11.50/11.70  
Ultimate edition  
Ultimate Warehouse edition  
Growth Edition  
Express Edition

Free edice  
Developer Edition  
Innovator-C Edition

# Omezení pro jednotlivé edice - ORACLE



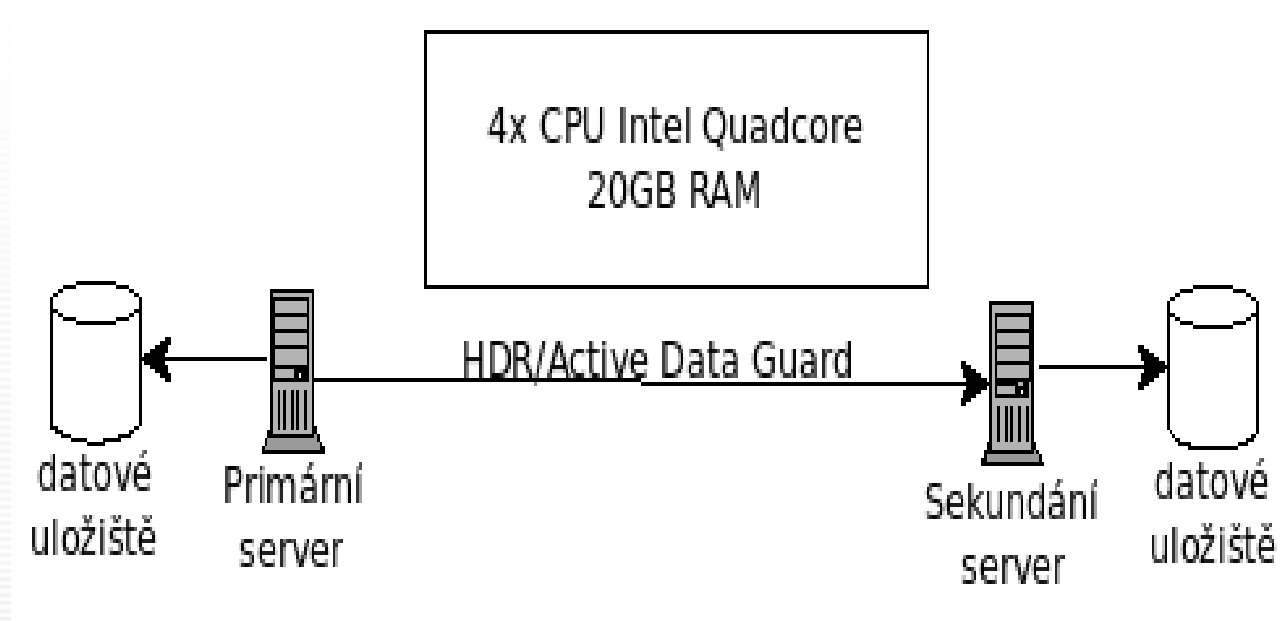
| Summary        | <u>Express Edition</u><br>10g | <u>Standard Edition One</u> | <u>Standard Edition</u> | <u>Enterprise Edition</u> |
|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Maximum        | 1 CPU                         | 2 Sockets                   | 4 Sockets               | No Limit                  |
| RAM            | 1GB                           | OS Max                      | OS Max                  | OS Max                    |
| Database Size  | 4GB                           | No Limit                    | No Limit                | No Limit                  |
| Windows        | ■                             | ■                           | ■                       | ■                         |
| Linux          | ■                             | ■                           | ■                       | ■                         |
| Unix           |                               | ■                           | ■                       | ■                         |
| 64 Bit Support |                               | ■                           | ■                       | ■                         |

# Omezení pro jednotlivé edice – IBM Informix



| Function, feature, and benefit              | Informix Developer Edition     | Informix Innovator-C Edition          | Informix Choice Edition for Macintosh and Windows | Informix Growth Edition                 | Informix Ultimate Edition      | Informix Ultimate Warehouse Edition (with IWA) |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|---|---|--------------------------------|--|
| Platform support                            | Linux, UNIX, Mac OS X, Windows | Linux, UNIX, Mac OS X, Windows        | Mac OS X and Windows only                         | Linux, UNIX, Mac OS X, Windows          | Linux, UNIX, Mac OS X, Windows | 64-bit Linux, UNIX                             |
| Processor Limits                            | N/A                            | 1 socket, 4 cores maximum per Install | 2 sockets, 8 cores maximum per Install            | 4 sockets, 16 cores maximum per Install | Unlimited                      | Unlimited                                      |
| CPU VP Limits                               | 1                              | 4                                     | 8   | 16                                      | Unlimited                      | Unlimited                                      |
| Memory limitations                          | 1 GB per instance              | 2 GB                                  | 8 GB  | 16 GB                                   | Unlimited                      | Unlimited                                      |
| Data storage space limitations              | 8 GB                           | Unlimited                             | Unlimited   | Unlimited                               | Unlimited                      | Unlimited                                      |
| Parallel operations and ability to fragment | Included                       | Not available                         | Not available                                     | Not available                           | Included                       | Included                                       |

# Cenové porovnání



# Cenové porovnání



- Oracle (Musí být Enterprise Edition)
  - 1x Oracle Database Enterprise Edition
  - 16x CPU licence =  $16 \times 983036 = 15728576$  Kc
  - 1x roční support = 22% z ceny licence = 3460286 Kc
  - Celkem primar = 19188862 Kč
  
  - Active Data Guard
  - 16 x CPU licence = 3311280 Kč
  - 1 x roční support = 4039781 Kč
  
  - Celkem oba servery = 22 228 624 Kč



- IBM Informix (Stačí nám Growth edice)
  - Primární server
  - 4 x socket licence = 4 x 355125 = 1420500 Kč
  - Sekundární server
  - 4 x socket licence = 4 x 355125 = 1420500 Kč
  - Celkem oba servery = 2 841 000 Kč

# Cenové porovnání



- IBM Informix (při použití Ultimate edice)
  - $1120 \text{ PVU} = 1120 \times 9150 = 10248000/\text{server}$   
 $= 20\,496\,000 \text{ Kc}$  na oba servery, což je pořád levnější, než Oracle.
  - Porovnání metrik pro Intel
    - U Growth edice je cena 355125 Kc /socket
    - U Oracle Standard E je cena 533750 Kc /socket
    - Ultimate je cena 640500 Kc/jadro
    - Oracle Enterprise 983036 Kc/jadro

- Ceny jsou koncové, takže lze jistě získat slevu.
- Důležité hledisko je také aplikace, které nad databází poběží.
  - Obecné, databázově nezávislé nevyužívají zpravidla všech vlastností databázového serveru.
  - Současné aplikační technologie je nutné přizpůsobit pro konkrétní databázový server a jeho vlastnosti.

