



SAP R/3

Henrik Kroos



Velkommen ..

- Spørg undervejs
- Præsentation af mig
- Præsentation af jer



Hvad er SAP ??

- SAP er et tysk firma startet af 5 tidligere IBM-folk i 1972
- Hjemsted i Waldorf Tyskland, (nær Frankfurt)
- SAP betyder Systems, Applications and Products in data-processing
- I dag blandt de 4 største software firmaer
- Primære produkter R/2, R/3

SAP ..

- R/2 til mainframes, R/3 til Mini (Unix, NT ..)
- Kurset handler om R/3, findes i versioner fra 2 til 4.
- Primære versioner på markedet er 3.1i og 4.5b
- Nyeste version 4.6C
- SAP Arbejder på at komme ind hos mellemstore firmaer

SAP ...

- SAP har et antal underleverandører og partnere, som sælger supplementer til SAP (f.eks IXOS, Microsoft, IBM)
- SAP forsøger i vid udstrækning at være platform uafhængig, kan i praksis køre på alle "store" databaser og operativsystemer.
- SAP's hardware leverandører har kompetence-centre i Waldorf, hvor ekspertisen normalt findes

VIS SAPS EGNE SLIDES





SAP KONFIGURATION

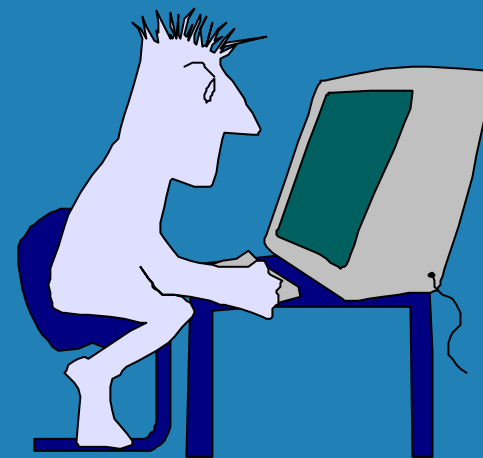
- teknisk via parametre i startup profiler
- via tabel-opsæt (dvs man sætter bestemte værdier i tabellerne)
- via Implementerings Guiden (IMG) (tabeller rettes)
- ændringer i SAP-Std kode (anbefales ikke) (kræver nøgle)
- kodning via User Exits og andre åbninger i SAP
- egne programmer/rapporter, tabeller
- Interfaces

SAP Service

- SAP kræver normalt forbindelse til samtlige installationer (f.eks via X.25, ISDN)
- SAP kan kun gå ind efter aftale med kunde.
- Online Suport og Service (OSS)
- Follow the Sun , service
- Internettet SAPNET, www.sap.com

SAP

⚙️ DEMO AF GUI



Teknisk

- Kræver 3 hoveddele
- I) Database server (Oracle, Informix, DB2, ADABAS, MSSQL..)
- II) Applikationsserver (UNIX, AIX, NT)
- III) Præsentationsserver (arbejdsstation, Windows, NT, MAC, OS/2, UNIX osv)
- Ægte client/server system.



Data-base server

- Én database server pr. instance
- Én lock manager pr. instance
- Kræver meget kraftigt udstyr
- ca. 30 tabelspaces (fysiske filer, ORACLE)
- ca. 14.000 tabeller, primært statiske
- ca 16.500 index
- Backup kan tages online/offline

Applikationsserver

- Kan være samme som DBS (f.eks til mindre systemer (test, udvikling))
- I store systemer flere applikationsserver pr. Instance
- Kan være andet O/S end DBS, men normalt samme
- Hver applikationsserver dedikeres normalt til bestemte funktioner (FI,HR osv)

Præsentationsserver

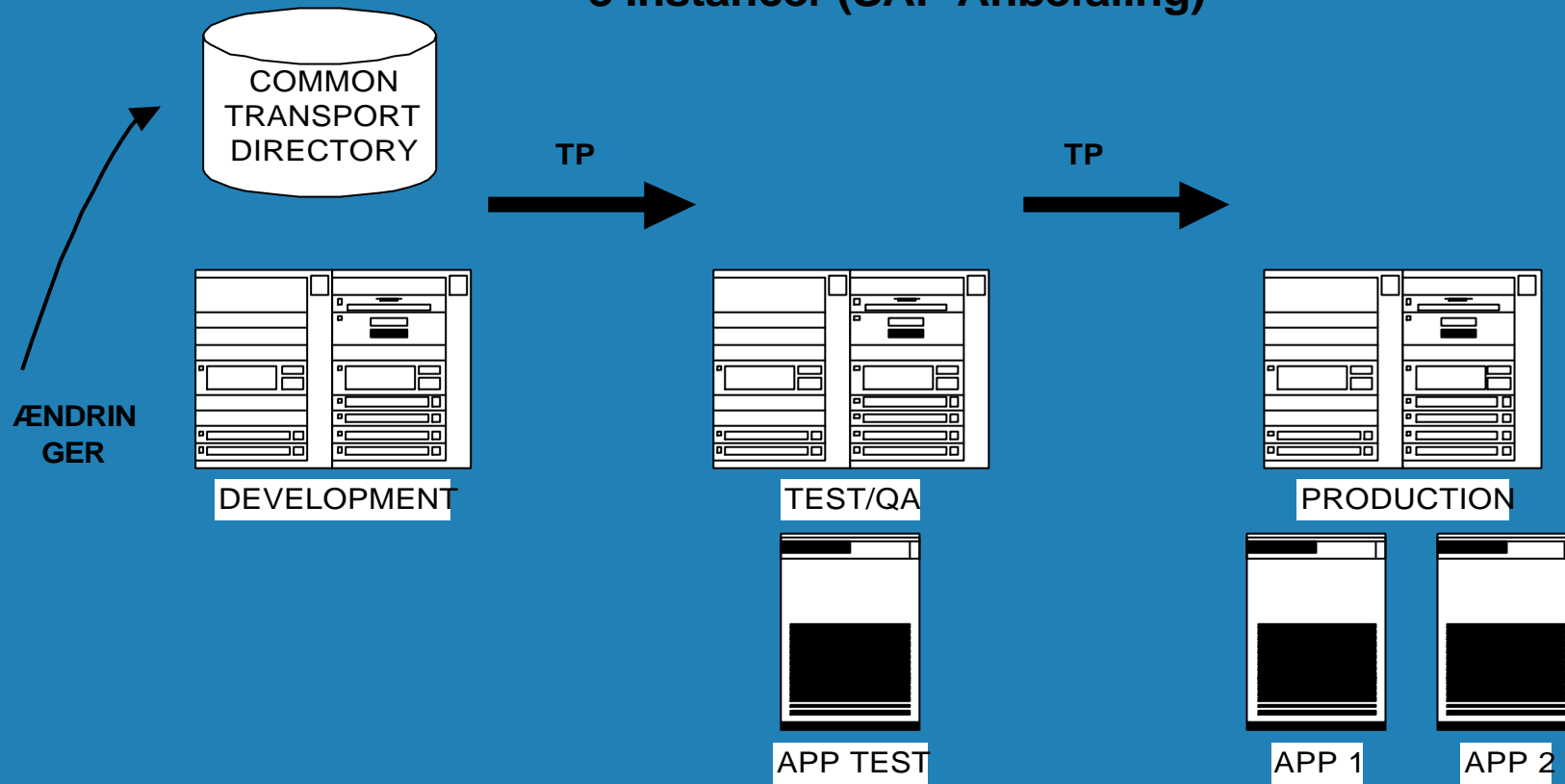
- En arbejdsstation af normal type (Windows, MAC, OS/2 Unix) med en grafisk frontend (GUI) på.
- Programmer til hjælp (3.1 std help, 4.x std HTML)
- Desuden særlige programmer (f.eks til MS-Office-link, udvikling mv)



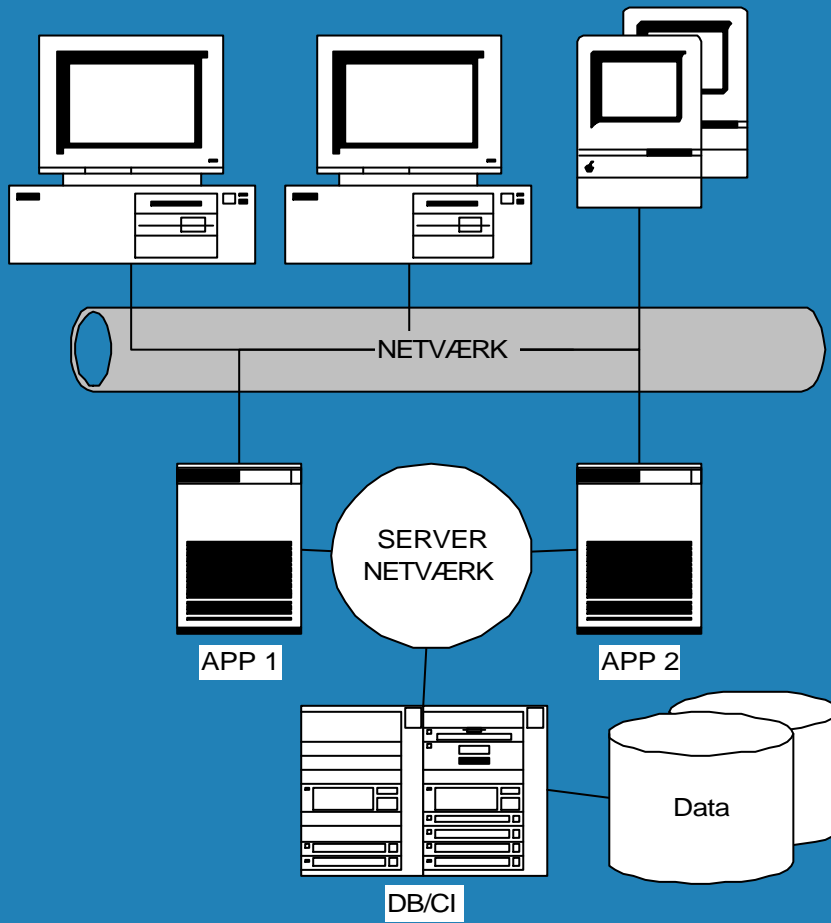
SAP system-setup

- Normalt 3 instancer danner et landscape (development, test, produktion)
- Hver instance har egen DBS og egne AS.
- Der kan køre flere instancer på samme maskine (tilrådes ikke af SAP), hvis disse har samme version på Database og O/S
- Alle instancer i et landscape har samme transportdirectory

SYSTEM-LANDSCAPE 3 Instancer (SAP Anbefaling)



SKEMATISK SETUP

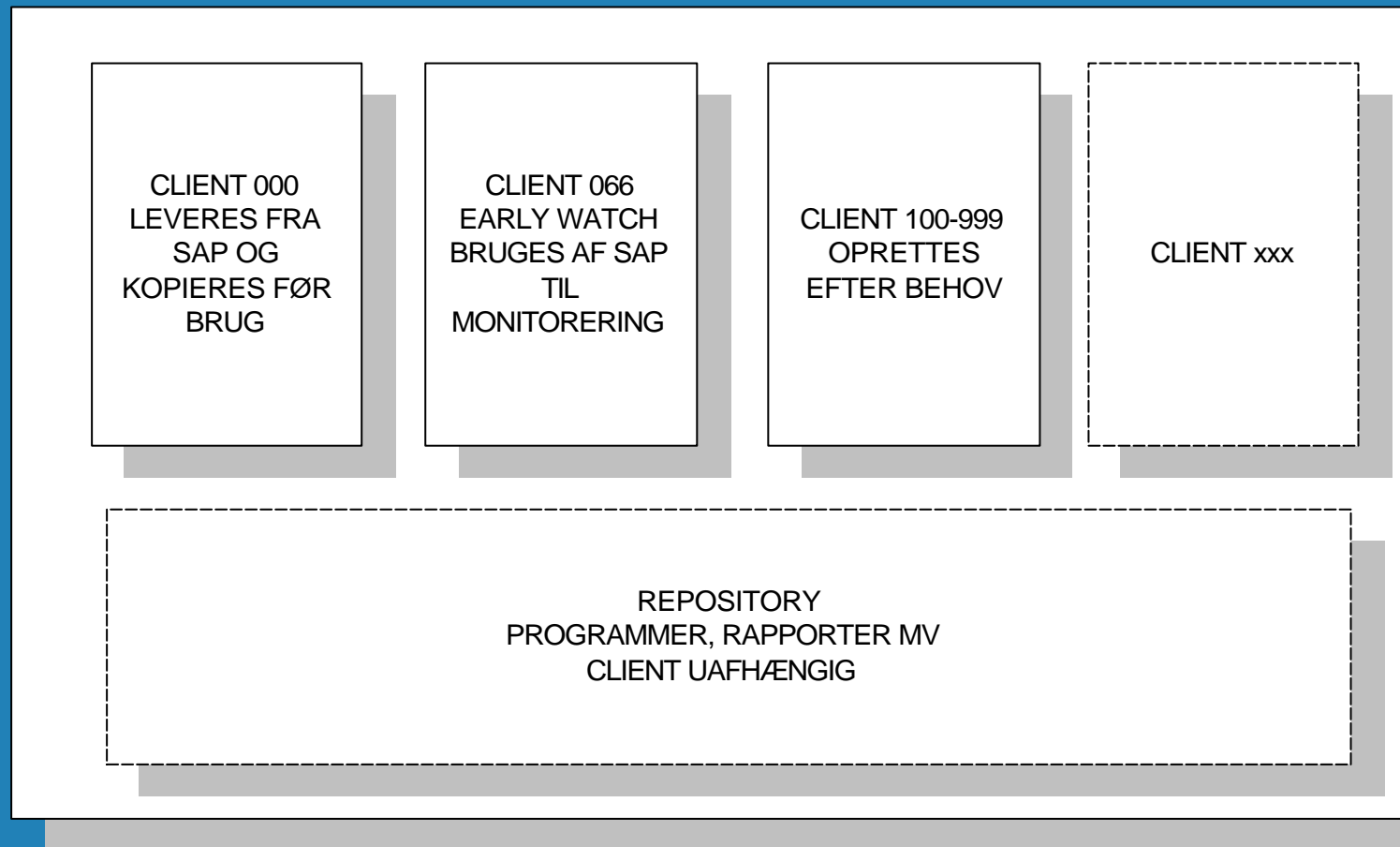


**FRONTEND GUI
PRÆSENTATION**

**APPLIKATIONS
SERVERE**

**DATABASE
CENTRAL-INSTANCE**

EN INSTANS ER OPDELT I CLIENTER DATA ER NORMALT CLIENT_SPECIFIKKE PROGRAMMER ER CLIENT_UAFHÆNGIGE



CLIENTER

- CLIENT 000 & 066 leveres med
- 000 kopieres til egen clienter (f.eks 100,101 osv) når installation mv er klar.
- Her costumizeres og udvikles
- I produktion/test er der normalt én client for hver applikationsområde (logistik, finans) for at holde disse separat.

Clienter ..

- Programmer/rapporter og bestemte tabeller er fælles for alle clienter
- Teknisk er det blot en del af nøglen til den relevante række i SQL databasen (MANDT = 101, CUSTNR = 1000, xxxx)

SAP DISPATCHER

BRUGERE SENDER EN KOMMANDO

Dispatcher

```
graph TD; A[BRUGERE SENDER EN KOMMANDO] --> B[Dispatcher]; A --> C[Work Process]; A --> D[Work Process]; A --> E[Work Process]; B --> C; B --> D; B --> E; C --> F[(DATABASE)]; D --> F; E --> F;
```

Work
Process

Work
Process

Work
Process

DATABASE



WORK-PROCESSES

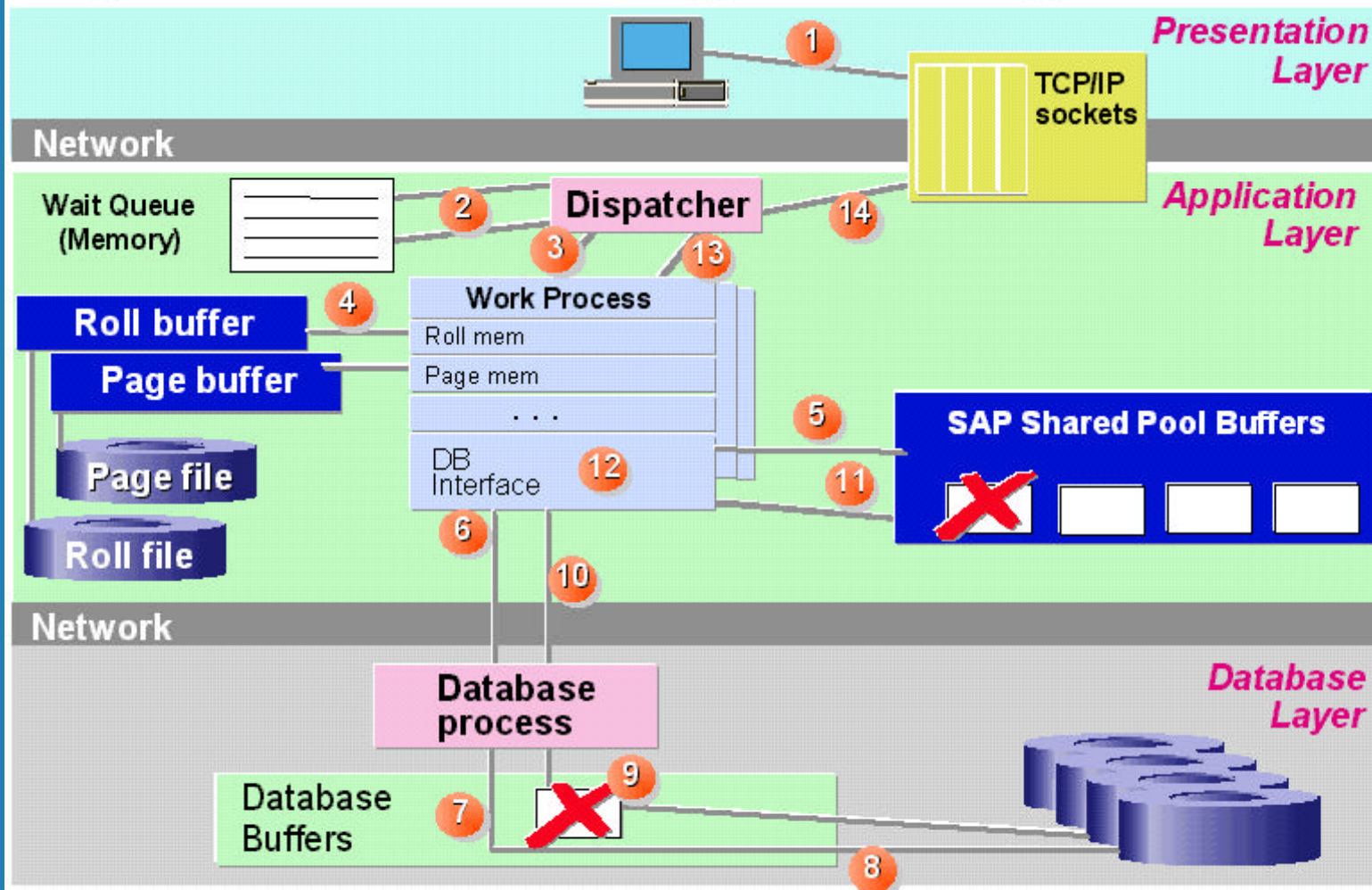
- Dialog (users)
- Verbuchen (Update V1,V2)
- Batch (schedule, 2 prioriteter)
- Enqueue (Lock manager)
- Message (msg to other parts)
- Spool (printerhandling)
- Gateway (to other systems)



WORK-PROCESSES..

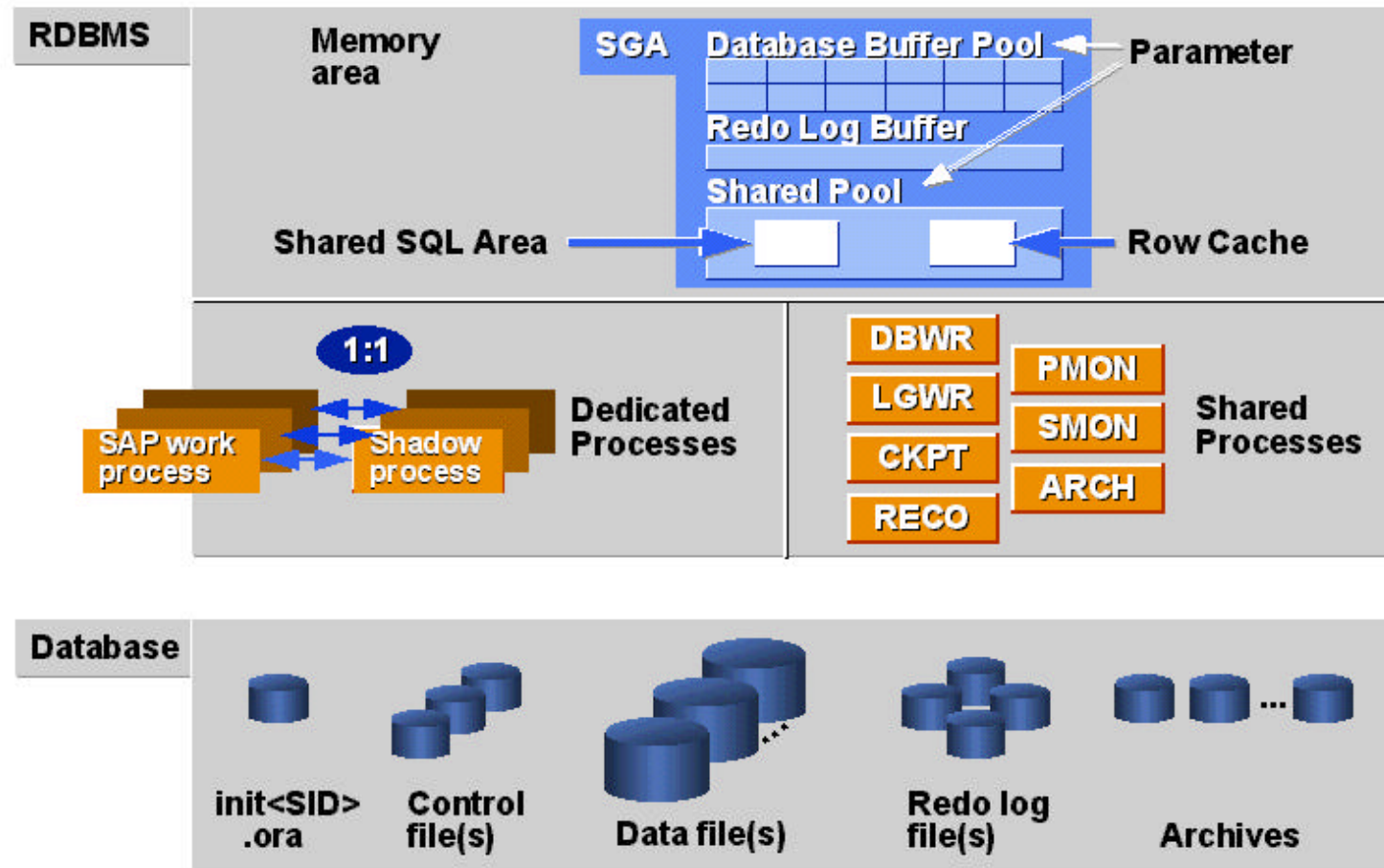
- Antal og art konfigureres i profiler
- Mulighed for at konfigurere operation-modes, hvor WP skifter art og antal efter tidsskema (f.eks fra Dialog til Batch om natten)
- Hver server har egne WP som udfører jobbet
- Enhver operation kræver en ledig WP

System Review - Dialog Processing



WORK-PROCESSES...

Review: Basics on ORACLE 7.x



FORVALTNING



• Består normalt i følgende hovedområder

- Teknisk drift (maskiner, OS, Database, backup)
- Patche, hot-packages (OSS noter mv.)
- Autorisationer
- Monitorering, pro-aktiv scanning af fejl-kilder (feks. disk-plads)
- Spool og batch styring
- Help-desk