



Hewlett Packard Enterprise
Proximus
Deelgenoten THV



**Vlaamse
overheid**



PaaS – Oracle 11 – Setup

Vlaamse overheid

Versie 1.00
10/29/2015

Inhoud

1. Over dit document	2
1.1. Doel van het document	2
1.2. Gebruikte “rollen” en hun betekenis.....	2
2. Inleiding	3
3. Opzet van de PaaS Oracle 11	4
3.1. Gebruikte software versies	4
3.2. Licentie	4
3.3. Kernel configuratie.....	4
3.4. Basisinstallatie	5
3.5. Listener configuratie	6
3.6. Databank configuratie	7
3.7. Verdere opzet van de PaaS Oracle 11.....	7
4. Extra ondersteuning door HB-plus	8
5. Online documentatie	9

1. Over dit document

1.1. Doel van het document

Dit document is bedoeld om bijkomende informatie te voorzien over de Platform dienst Oracle 11 die worden aangeboden door HB-plus binnen de Vlaamse overheid Virtual Private Cloud (VPC) en dan meer specifiek hoe het product werd geïnstalleerd.

Dit document is niet bedoeld als handleiding van Oracle 11 zelf. Een basiskennis van Oracle 11 wordt verondersteld aanwezig te zijn.

1.2. Gebruikte “rollen” en hun betekenis

Binnen dit document wordt de dienst vanuit verschillende perspectieven toegelicht. Hieronder beschrijven we de verschillende “rollen” die gebruikt worden in dit document en de betekenis die in dit document gehanteerd wordt:

- **Afnemer (klant):** is de partij die de dienst afneemt bij HB-plus, ook wel “Technical owner” genoemd
- **Gebruiker:** is de partij die de toepassing - gehost op de PaaS dienst – gebruikt
- **Beheerder (HB-plus):** is een persoon binnen de HB-plus vennootschap die beheer uitvoert op de datacenter diensten

2. Inleiding

Oracle 11 is een off-the-shelf databank product ontwikkeld door Oracle.

Oracle 11 kan gebruikt worden als databank voor zowel aangekochte ([of-the-shelf](#) die deze databank supporteren) als eigen ontwikkelde toepassingen.

Voor deze software is een licentie vereist van Oracle.

3. Opzet van de PaaS Oracle 11

De oracle software wordt in verschillende stappen geïnstalleerd:

- Kernel configuratie: aanpassen van Linux kernel parameters voor Oracle
- Basisinstallatie: installatie van de software zelf
- Listener configuratie: configuratie van de listener software
- Databank configuratie: configuratie van de initiële databank

3.1. Gebruikte software versies

Onderstaande geeft weer welke software versies gebruikt zijn in de PaaS Oracle.

Software	Versie
Oracle	11.2.0

3.2. Licentie

Binnen de PaaS-omgeving, voorziet HB-plus voor Oracle de volgende licentie en option packs:

Software	Licentie/optie
RDBMS	Oracle Enterprise Edition RDBMS
Enterprise edition options ⁽¹⁾	Oracle OLAP Oracle Data Mining Oracle Database Vault Oracle Label Security Oracle Partitioning Oracle Real Application Testing
DB Enterprise Mgmt	Tuning pack Diagnostics pack

- ⁽¹⁾ Klant is verantwoordelijk voor de bijkomende licenties die nodig zijn voor deze opties. Zoals aangeduid in de gebruikshandleiding moeten deze opties uitgeschakeld worden. Instructies hiervoor vindt U in de gebruikershandleiding.

3.3. Kernel configuratie

Allereerst worden aanpassingen gedaan om het systeem klaar te maken voor Oracle installatie:

- Aanpassen van het temporary filesysteem
 - o Set maximum size to 2 GB.
- Aanpassen van de kernel-parameters
 - o fs.aio-max-nr = 1048576
 - o fs.file-max = 6815744
 - o kernel.shmall = 2097152
 - o kernel.shmmni = 4096
 - o kernel.sem = 250 32000 100 128

- fs.aio-max-nr = 1048576
- net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
- net.core.rmem_default = 262144
- net.core.rmem_max = 4194304
- net.core.wmem_default = 262144
- net.core.wmem_max = 1048586

3.4. Basisinstallatie

Tijdens de installatie wordt enkel de database software geïnstalleerd en een enkele database. Er wordt geen verdere configuratie gedaan.

De parameters gebruikt tijdens deze installatie zijn als volgt:

Parameter	Waarde
oracle.install.option	INSTALL_DB_SWONLY
ORACLE_HOSTNAME	localhost.localdomain
INVENTORY_LOCATION	/var/sp/app/oracle/oraInventory
SELECTED_LANGUAGES	en
ORACLE_HOME	/var/sp/app/oracle/product/11.2/db_1
ORACLE_BASE	/var/sp/app/oracle
oracle.install.db.InstallEdition	EE
oracle.install.db.EEOptionsSelection	True
oracle.install.db.optionalComponents	oracle.rdbms.partitioning:11.2.0.4.0, oracle.oraolap:11.2.0.4.0, oracle.rdbms.dm:11.2.0.4.0, oracle.rdbms.dv:11.2.0.4.0, oracle.rdbms.lbac:11.2.0.4.0, oracle.rdbms.rat:11.2.0.4.0
oracle.install.db.DBA_GROUP	dba
oracle.install.db.CLUSTER_NODES	
oracle.install.db.isRACOneInstall	
oracle.install.db.racOneServiceName	
oracle.install.db.config.starterdb	
Type	GENERAL_PURPOSE
globalDBName	
SID	
characterSet	AL32UTF8
memoryOption	true
memoryLimit	
installExampleSchemas	false
enableSecuritySettings	true
password.ALL	
password.SYS	
password.SYSTEM	
password.SYSMAN	

password.DBSNMP	
control	DB_CONTROL
gridcontrol.gridControlServiceURL	
automatedBackup.enable	false
automatedBackup.osuid	
automatedBackup.ospwd	
storageType	
fileSystemStorage.dataLocation	
fileSystemStorage.recoveryLocation	
oracle.install.db.config.asm.diskGroup	
oracle.install.db.config.asm.ASMSNMPPassword	
MYORACLESUPPORT_USERNAME	
MYORACLESUPPORT_PASSWORD	
SECURITY_UPDATES_VIA_MYORACLESUPPORT	
DECLINE_SECURITY_UPDATES	true
PROXY_HOST	
PROXY_PORT	
PROXY_USER	
PROXY_PWD	
PROXY_REALM	
COLLECTOR_SUPPORTHUB_URL	
oracle.installer.autoupdates.option	
oracle.installer.autoupdates.downloadUpdatesLoc	
AUTOUPDATES_MYORACLESUPPORT_USERNAME	
AUTOUPDATES_MYORACLESUPPORT_PASSWORD	

Vooraf te noteren in dit deel:

- Enterprise Edition wordt geïnstalleerd met een aantal optionele packs, deze worden echter niet geconfigureerd en MOETEN uitgeschakeld worden.
 - o OLAP
 - o Data Mining
 - o Database Vault
 - o Label Security
 - o Partitioning
 - o Real Application Testing
- Het lijkt alsof er een general purpose database wordt opgezet, dit is echter niet het geval. Dit gebeurt later in het proces.
- Er worden geen automatische updates van Oracle opgezet.

3.5. Listener configuratie

Voor de listener worden voornamelijk standaard instellingen gebruikt. Voor de volledigheid wordt hieronder een overzicht hiervan gegeven.

Sectie oracle.net.ca	Waarde
INSTALLED_COMPONENTS	{"server","net8","javavm"}

INSTALL_TYPE	"typical"
LISTENER_NUMBER	1
LISTENER_NAMES	{"LISTENER"}
LISTENER_PROTOCOLS	{"TCP;1521"}
LISTENER_START	""LISTENER""
NAMING_METHODS	{"TNSNAMES","ONAMES","HOSTNAME"}
NSN_NUMBER	1
NSN_NAMES	{"EXTPROC_CONNECTION_DATA"}
NSN_SERVICE	{"PLSExtProc"}
NSN_PROTOCOLS	{"TCP;HOSTNAME;1521"}

3.6. Databank configuratie

De volgende stap is het opzetten van een standaard systeem-databank. Ook hier zijn er een aantal parameters gedefinieerd die belangrijk kunnen zijn voor het verder opzetten van de databank, wat moet gebeuren door de beheerder.

Parameter	Waarde
GDBNAME	"orcl11g.cto.hp.com"
SIDINSTALL_TYPE	"orcl11g"
TEMPLATENAME	"General_Purpose.dbc"
SYSPASSWORD	<provided after request>
SYSTEMPASSWORD	<provided after request>
CHARACTERSET	"US7ASCII"
TOTALMEMORY	"1500"

Zoals aangegeven in de gebruikershandleiding, is het niet toegelaten deze systeem-databank te gebruiken om gegevens op te slaan voor applicaties.

3.7. Verdere opzet van de PaaS Oracle 11

In de gebruikershandleiding staan volledige instructies om de database correct op te zetten voor gebruik. Gelieve deze instructies te volgen (aangepast naar de specifieke noden voor dit systeem).

4. Extra ondersteuning door HB-plus

In het aanbod van de PaaS dienst voorziet HB-plus in een stabiel en veilig platform dat u als klant kan gebruiken om uw toepassing en gegevens te hosten. Uiteraard zijn er tal van mogelijkheden waarop u dit platform kan gebruiken. In sommige gevallen kan het dan ook voorkomen dat de geboden 'standaard' niet volstaat voor uw oplossing. In dat geval kan u een niet voorgedefinieerde eenvoudige werkaanvraag richten tot HB-plus voor het inrichten van extra componenten die u nodig heeft.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Automatisch comprimeren en opschonen van logbestanden
- Automatische bestanden overbrengen via een sFTP dropserver
- ...

Belangrijk

Voor complexe oplossingen raden we aan om vooraf contact te nemen met HB-plus om samen de oplossing te bespreken.

5. Online documentatie

Indien u vragen heeft over specifieke zaken in Oracle 11, kan onderstaande online documentatie mogelijks van pas komen:

- Oracle 11 documentatie: <http://docs.oracle.com/en/database/database.html>
 - Kies hier als database : Oracle Database 11g Release 2 (11.2)