

Allegato Tecnico Database As A Service

[Nota di lettura](#)

[1 Descrizione del servizio](#)

[1.1 Definizioni e acronimi](#)

[1.2 Oracle DATABASE AS A SERVICE](#)

[1.3 Attivazione del servizio](#)

[Configurazione Network](#)

[Configurazione Backup](#)

[Configurazione Credenziali](#)

[1.4 Esercizio del servizio](#)

[Gestione e monitoraggio](#)

[1.5 Riferimenti Help Desk](#)

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

Nota di lettura

Lepida ScpA si riserva la facoltà di poter intervenire sulle misure tecniche e organizzative descritte nel presente documento, al fine di rendere il sistema conforme alle successive indicazioni normative che dovessero subentrare in argomento.

Si riserva inoltre di intervenire per la correzione di meri errori materiali o refusi.

1 Descrizione del servizio

1.1 Definizioni e acronimi

- **BaaS** - Backup as a Service
- **Content store** - Spazio di archiviazione delle copie di backup
- **IaaS** - Infrastructure as a Service
- **NAT** - Network Address Translation
- **ODBaaS** - Oracle DB as a Service
- **PaaS** - Platform as a Service
- **RAC** - Real Application Cluster
- **SGA** - System Global Area

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Focchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

1.2 Oracle DATABASE AS A SERVICE

Il Servizio di Oracle DB as a Service (ODBaaS) fornisce un database Oracle secondo due livelli di servizio.

Le istanze sono disponibili in modalità *“single instance”*, cioè erogate su un singolo nodo, oppure in modalità **RAC** (*Real Application Cluster*), su 2 nodi bilanciati.

Per entrambe le modalità sono disponibili i seguenti tagli dimensionali di **SGA** (*System Global Area*):

- Small - 8 GB RAM (SGA)
- Medium - 16 GB RAM (SGA)
- Large - 32 GB RAM (SGA)

Nel caso di modalità RAC i nodi sono attivi contemporaneamente in bilanciamento di carico, inoltre ciascuna istanza avrà a disposizione una SGA pari a quella della classe dimensionale prescelta.

Per la memorizzazione dei dati (data files) è possibile scegliere tra storage ad alte prestazioni (consigliato) oppure standard, secondo le specifiche definite per il servizio Storage as a Service.

La licenza del software Oracle è inclusa nel servizio.

La piattaforma si basa sulla versione Oracle 11G R2 (ver. 11.2.04).

Il servizio di backup dell'istanza è gestito da Lepida ScpA, senza alcun onere aggiuntivo. E' a carico dell'Ente la componente storage utilizzata per le copie di backup (tabella in paragrafo 4.1).

1.3 Attivazione del servizio

Le attività previste sono:

- Configurazione network;
- Configurazione iniziale di un'istanza Oracle secondo il livello di servizio prescelto e le specifiche fornite;
- Creazione di un database vuoto (su richiesta);
- Configurazione backup secondo le politiche indicate dall'Amministrazione;
- Fornitura delle credenziali all'Ente.

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

Configurazione Network

All'Ente verrà consegnata una rete, sul proprio PAL, secondo un piano di indirizzamento definito da Lepida ScpA e con numerazione appartenente a 198.18.x.x. Alla piattaforma di produzione è stata dedicata la rete 198.18.1.0/24.

Configurazione Backup

La policy standard prevede EXPORT giornaliere notturne con una retention di 7 giorni (o con diversa profondità, specificata opportunamente dall'Ente) e backup via RMAN sulla base delle esigenze di RPO dell'Ente/Amministrazione e delle indicazioni di Lepida ScpA.

Configurazione Credenziali

Su richiesta può essere fornito l'accesso con ruolo "sysdba" per consentire all'Ente totale autonomia operativa sulla propria istanza.

Nel caso in cui all'Ente venga fornita l'utenza con ruolo "sysdba", Lepida ScpA declina ogni responsabilità sulle operazioni effettuate dall'utente sulla propria istanza.

1.4 Esercizio del servizio

Le attività di esercizio del servizio da parte di Lepida ScpA attengono ai seguenti livelli funzionali: gestione della connettività geografica tra il punto di consegna della Rete Lepida (PAL) e i data center regionali relativamente al servizio di ODBaaS, gestione della piattaforma Oracle RAC, gestione dello storage adibito alla memorizzazione dei dati (data files) e gestione dei backup secondo le policy indicate dall'Ente.

Esclusi i casi in cui l'Ente acceda con ruolo "sysdba", tutte le attività di configurazione e gestione di backup e restore vengono svolte direttamente da Lepida ScpA.

E' prevista inoltre l'assistenza sull'utilizzo della propria istanza ma non è prevista l'assistenza per la diagnosi di eventuali problemi a livello applicativo.

Parametri	Livelli di servizio
Disponibilità del servizio (tempo in cui il servizio è disponibile rispetto al periodo di tempo complessivo, espresso in percentuale, esclusi i periodi di manutenzione programmata).	99,9% per istanze accedute su reti locali al DC in RAC, 99,8% per istanze accedute su reti locali al DC in single instance. 99,8% per istanze accedute su rete

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

	geografica in RAC, 99,7% per istanze accedute su rete geografica in single instance.
Tempo di ripristino per guasti bloccanti.	4 ore nel 95% dei casi, 6 ore nel 100% casi.

Gestione e monitoraggio

Le attività di gestione e monitoraggio del sistema da parte di Lepida ScpA prevedono gli aggiornamenti software, l'analisi proattiva delle performance, il monitoraggio delle risorse e di eventuali problemi.

Qui di seguito un elenco dettagliato delle attività incluse nel servizio di Lepida ScpA:

- Gestione delle installazioni di tutte le release software, patch, minor release e update, previa analisi e verifica dell'impatto sulle funzionalità della piattaforma;
- Gestione ordinaria della piattaforma come ad esempio: verifiche dei backup (se non gestiti dall'Ente), estensioni tablespace, verifiche di errori e problemi segnalati dal monitor, escluso il livello applicativo;
- Monitoraggio delle performance dei Database: procedure proattive che permettono di individuare criticità legate allo spazio, agli oggetti e ai parametri della base dati, nonché ad eventuali errori di tipo database segnalati nel file di alert;
- Gestione delle componenti della piattaforma Oracle relative alla sicurezza: controllo accessi e resource authorization, gestione users, roles;
- Interventi di ripristino dati in caso di guasti HW o malfunzionamenti SW della di piattaforma;
- Identificazione di eventuali cause di degrado prestazionale di natura non applicativa, implementazione delle possibili soluzioni per minimizzare la ricorrenza di ulteriori degni prestazionali in attesa di soluzione definitiva.

Sono invece escluse le seguenti attività:

- Upgrade a major release;
- Monitoring di procedure batch, log files, controlli in genere di natura prettamente applicativa;
- Tuning delle risorse del DB per garantire l'efficienza degli accessi e delle prestazioni;

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

- Valutazione di nuove procedure, prodotti software e metodologie, attività quali il tuning di sessioni Oracle puntuali, supporto al team di sviluppo ed attività in generale derivati da progetti evolutivi che comportano interventi significativi di ridefinizione/riconfigurazione dei middleware;
- Definizione, implementazione e gestione delle procedure di:
 - archiviazione dei dati obsoleti;
 - riorganizzazione delle basi dati con eliminazione dei dati obsoleti nonché la richiesta di ingegnerizzazione delle due tipologie di procedure sopra descritte (archiviazione e riorganizzazione).

1.5 Riferimenti Help Desk

Per il servizio di assistenza in esercizio visitare la pagina web:
<http://www.lepida.net/datacenter-cloud/help-desk>

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini