

# **Manuale di Installazione**

MyExtranet

Versione **1.0**

## SOMMARIO

1	OBIETTIVI .....	3
2	PREREQUISITI INFRASTRUTTURALI .....	3
3	PREREQUISITI SERVIZI MYPLACE E VERTICALI MYP3 .....	3
4	INSTALLAZIONE .....	4
	Configurazioni .....	4
	Compilazione .....	4
	Dispiegamento su kubernetes .....	4
	Configurazione dns opzionali .....	5
	Caricamenti iniziali .....	5

## 1 OBIETTIVI

Scopo del documento è fornire tutte le indicazioni necessarie al dispiegamento su Kubernetes (1.7.2 +) dei container Docker (1.12.x +) relativamente e limitatamente alle componenti di MyExtranet.

- `myextranet`

## 2 PREREQUISITI INFRASTRUTTURALI

La soluzione MyExtranet necessita per il suo dispiegamento e la sua installazione delle seguenti componenti infrastrutturali:

- **Cluster K8s** : Kubernetes (1.7.2 +) con support di container Docker (1.12.x +)
- **Repository Nexus** : Per la pubblicazione di artefatti e immagini docker una volta compilati i sorgenti
- **Redis** : Per la gestione delle sessioni
- **CEPH (Object Store)**: MyExtranet utilizza bucket dedicati per cui può utilizzare anche un'istanza di MyBox separata dagli altri servizi MyPlace.
- **LogStash**: Per i log applicativi
- **PostgreSQL**: per la memorizzazione dei dati applicativi

L'installazione e la configurazione delle componenti infrastrutturali è un prerequisito ed esula dallo scopo di documento.

## 3 PREREQUISITI SERVIZI MYPLACE E VERTICALI MYP3

La soluzione MyExtranet ha dipendenza verso alcuni servizi della piattaforma MyPlace di MyPortal3:

- **MyId**: per la gestione dell'autenticazione
- **MyProfile**: per la gestione delle autorizzazioni e dei profili
- **MyConfig**: per la gestione dei parametri di configurazione applicativi
- **MyChannel**: per l'invio dei messaggi via email
- **MyReportGenerator**: per la produzione di report

E' richiesta inoltre la comunicazione verso i componenti:

- `myportal-ro`
- `myportal-rw`

per l'ente MyPortal dedicato all'applicazione MyExtranet.

## 4 INSTALLAZIONE

Il repository git di MyExtranet ha le seguente struttura:

**/myextranet.sources:** E' la cartella che contiene i sorgenti e gli script gradle per la compilazione la creazione dell'immagine e la pubblicazione sul Repository Nexus.

**/myextranet.deploy:** E' la cartella che contiene i descrittori di base per il dispiegamento su kubernetes e gli overlay specifici per ogni ambiente target di deploy:

### Configurazioni

La cartella di deploy è così strutturata:

```
/base/  
  /external-services: si trovano i descrittori dei servizi esterni base  
  /ingress: si trovano i descrittori con le regole ingress base  
  /myextranet: si trovano i descrittori kubernetes di myextranet base  
  
/overlays/  
  /<overlay-env1>: si trovano i descrittori per l'overlay per l'ambiente env1  
  /<overlay-env2>: si trovano i descrittori per l'overlay per l'ambiente env2  
  
/ overlay-envX/  
  /front-end-public: si trovano i file di configurazione .conf di httpd e la pagina di errore  
  /myextranet: si trovano i descrittori kubernetes e sotto cartella con file di  
    configurazione per ambiente X
```

### Compilazione

Per la compilazione dei sorgenti, posizionarsi all'interno della directory mystandard.sources e verificare che all'interno siano presenti:

- directory myextranet-be
- directory myextranet-fe
- directory gradle/wrapper

Nel caso di ambiente Linux, eseguire quindi il comando di

```
./gradlew build
```

Nel caso di ambiente Windows, eseguire il comando di

```
gradlew.bat build
```

All'interno della directory myextranet-be/build/libs sarà presente l'artefatto compilato.

### Dispiegamento su kubernetes

La directory base contiene le configurazioni base, che saranno poi sovrascritte dai specifici overlays definiti dentro la directory overlays.

Per il dispiegamento su un particolare environent ( per esempio "overlay-env1" ) è necessario:

1. creare la relativa cartella di overlay con i puntamenti alle componenti infrastrutturali e di myplace opportunamente modificate per lo specifico ambiente.

2. Utilizzare lo strumento Kustomize per applicare le configurazioni di uno specifico ambiente ai descrittori di base.

a. `kustomize build overlays/<myenvironment>`

3. Installare i pod sul cluster Kubernetes con le istruzioni:

a. `kustomize build overlays/<myenvironment> | kubectl apply -f -`

### Configurazione dns opzionali

E' richiesto di censire su DNS i domini scelti per l'esposizione del componente myextranet riportati di seguito in modo che risolvano su IP che viene poi rigirato verso l'ambiente di Kubernetes di deploy ed effettuare le relative regole di instradamento su INGRESS.

I domini consigliati per l'esposizione sono:

- `myextranet.collaudo.<miodominio>.it` (per ambiente di collaudo)
- `myextranet.<miodominio>.it` (per ambiente di produzione)

### Caricamenti iniziali

Per la persistenza dei dati l'applicativo utilizza un db relazionale che si appoggia al servizio infrastrutturale "postgres" della piattaforma MyPlace. A tale scopo vanno creati utenti, database e schemi utilizzando gli script contenuti nella cartella "init/postgres" (nei relativi ambienti descritti in overlays) relativi all'applicazione MyExtranet e che sono elencati di seguito:

- `myextranet-user.sql`
- `myextranet-database.sql`
- `myextranet-schema.sql`
- `myextranet-dataloader.sql`

dove gli script "`*-user.sql`" (di creazione utente) e "`*-database.sql`" (di creazione database) vanno eseguiti con l'utente "postgres" di amministrazione sul database "postgres". Mentre gli altri vanno eseguiti con l'utente "myextranet" creato.

E' inoltre la richiesta la creazione del bucket "MYEXT" all'interno di CEPH.