



MDI

Manuale Di installazione

BiblioNet

Riferimento	C07_MDI_ver.1
Versione	1.0
Data	16/01/2021
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci
Presentato da	C07 Team BK
Approvato da	Stefano Lambiase



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
15/01/2021	0.1	Prima stesura	SL
15/01/2021	0.2	Scrittura delle varie sezioni	GT
16/01/2021	1.0	Revisione	GT



Team members

Nome	Ruolo nel progetto	Acronimo	Informazioni di contatto
Stefano Lambiase	Project Manager	SL	s.lambiase7@studenti.unisa.it
Gianmario Voria	Team Member	GV	g.voria6@studenti.unisa.it
Ciro Maiorino	Team Member	CM	c.maiorino7@studenti.unisa.it
Alessio Casolaro	Team Member	AC	a.casolaro2@studenti.unisa.it
Giulio Triggiani	Team Member	GT	g.triggiani@studenti.unisa.it
Antonio Della Porta	Team Member	ADP	a.dellaporta26@studenti.unisa.it
Viviana Pentangelo	Team Member	VP	v.pentangelo4@studenti.unisa.it
Nicola Pagliara	Team Member	NP	n.pagliara1@studenti.unisa.it
Luca Topo	Team Member	LT	l.topo@studenti.unisa.it



Sommario

Revision History	2
Team members	3
1 Introduzione	5
1.1 Scopo del sistema	5
1.2 Scopo del documento.....	5
1.3 Riferimenti.....	5
2 Prerequisiti per l'installazione	5
2.1 Applicazione web	6
2.2 Database	6
3 Installazione applicazione Web	6
4 Installazione del database	7
5 Test del progetto.....	8
6 Glossario	9



1 Introduzione

1.1 Scopo del sistema

BiblioNet si propone di semplificare le interazioni tra biblioteche e lettori, al fine di rinvigorire il settore bibliotecario italiano creando uno strumento di comunicazione con persone interessate alla lettura.

Il sistema, gestito da uno o più Amministratori, permette l'iscrizione da parte di biblioteche e lettori, e da parte di "esperti", utenti con buone conoscenze letterarie che lavorino o collaborino con una biblioteca iscritta e si occupano di interagire e comunicare con i lettori.

Le due componenti principali del sistema sono un OPAC – un sistema di gestione del catalogo della biblioteca che fornisce anche strumenti per la prenotazione automatica da parte degli utenti – e un sistema di aggregazione degli utenti in "Club del Libro", gruppi di lettori sotto la supervisione di un esperto, che può comunicare con i lettori per discutere e informarli di eventi collegati al suo Club del Libro.

Inoltre, al fine di avvicinare gli utenti alla lettura, il sistema offre la possibilità per i potenziali lettori di compilare un questionario che permetta a un'intelligenza artificiale di consigliare all'utente un genere da cui iniziare.

1.2 Scopo del documento

Scopo del presente documento è quello di introdurre il manutentore ai passi per l'installazione del sistema.

Oltre ciò, si è inserito un ulteriore capitolo che riporta come testare il progetto in locale, senza l'eseguibile.

1.3 Riferimenti

Di seguito una lista di riferimenti ad altri documenti utili durante la lettura:

- [Statement Of Work](#);
- [Business Case](#);
- [Requirements Analysis Document](#);
- [System Design Document](#);
- [Object Design Document](#);
- [Test Plan](#);
- [Matrice di tracciabilità](#);
- [Manuale di installazione](#);
- [Manuale utente](#);



2 Prerequisiti per l'installazione

I prerequisiti necessari per l'installazione di BiblioNet sono:

- Server in grado di gestire il traffico di utenti e su cui installare il sistema.
- Account Microsoft Azure con il quale si potrà avere a disposizione la risorsa per il database.

2.1 Applicazione web

BiblioNet è una applicazione web distribuita tramite un archivio WAR (Web application Archive) che raggruppa diversi tipi di files: classi java, XML, librerie, pagine web statiche come HTML e altre risorse che compongono l'applicazione web.

2.2 Database

BiblioNet utilizza un database relazionale il quale viene hostato su una risorsa MySQL Microsoft Azure.

Per l'istanziamento e il popolamento del database si è usato Hibernate, tale scelta è stata fatta per facilitare il lavoro degli sviluppatori.

In fase di sviluppo si è usato H2, un database in memoria.

3 Installazione applicazione Web

L'applicazione web viene installata su Heroku, una piattaforma cloud PaaS (Platform-as-a-Service).

Heroku utilizza un approccio "buildpack" il quale insieme all'utilizzo di Spring Boot faciliteranno l'installazione dell'applicazione.

Heroku assegna una porta all'applicazione java per garantire il corretto instradamento dell'URI, bisogna quindi mettere l'applicazione in ascolto sulla porta corretta, di seguito una stringa di esempio:

```
web: java -Dserver.port=$PORT -jar target/demo-0.0.1-SNAPSHOT.jar
```

Il flusso di lavoro più comune per Heroku è eseguire *git push* del codice.

Di seguito dei link più dettagliati per l'installazione:

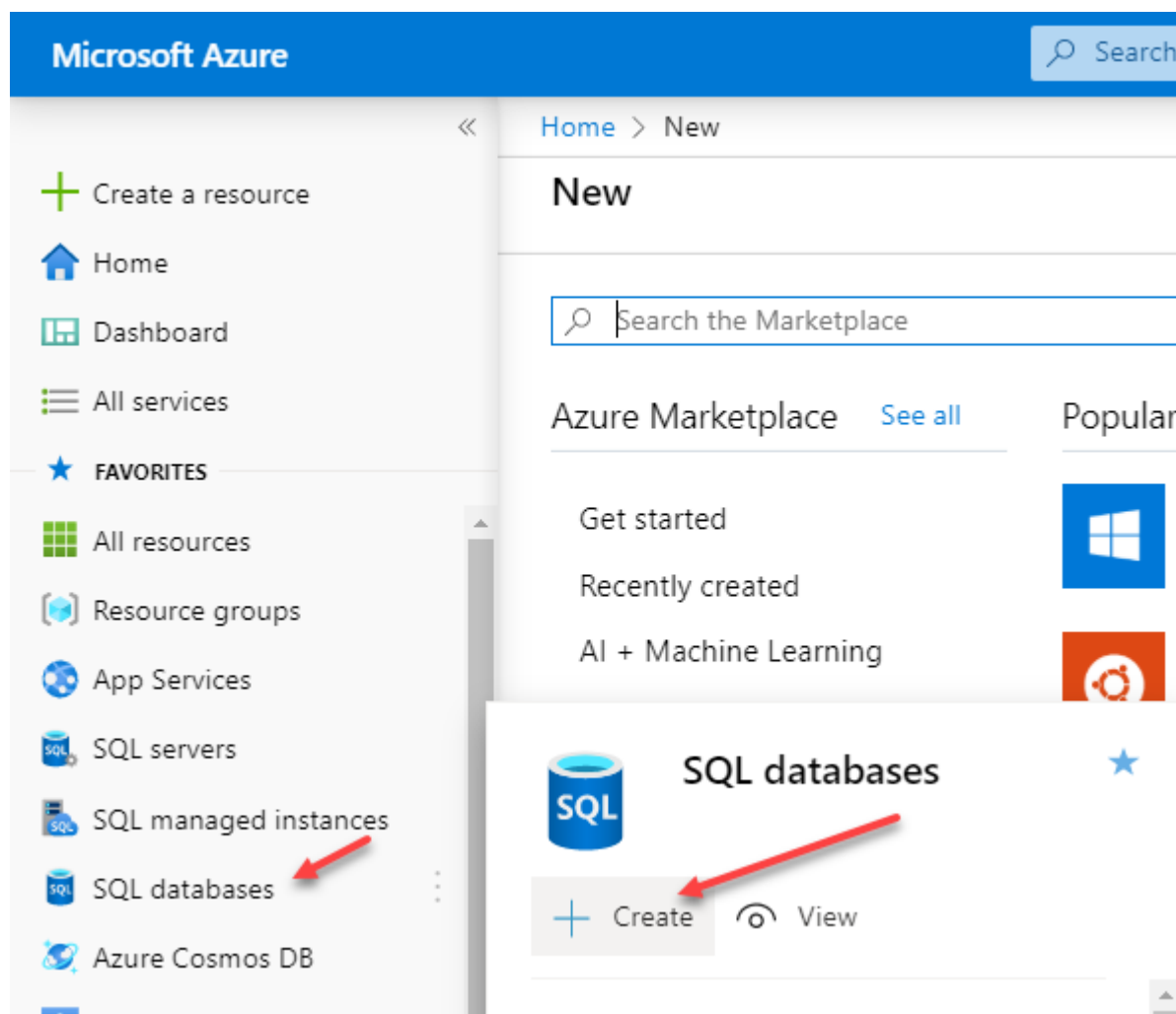
- Spring documentation: <https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/html/deployment.html#cloud-deployment-heroku>
- Heroku documentation: <https://devcenter.heroku.com/articles/deploying-spring-boot-apps-to-heroku>

4 Installazione del database

Per l'installazione del database si dovrà essere in possesso di un account Microsoft Azure.

L'installazione avverrà mediante il portale Azure che renderà l'installazione più semplice.

Nel portale selezionare “SQL Databases” sulla sinistra, quindi “Create:



Fornire le informazioni richieste quali: Resource Group, Database Name, Server, elastic pool, computer resources.



Create SQL Database

Microsoft

Create a SQL database with your preferred configurations. Complete the Basics tab then go to Review + Create to provision with smart defaults, or visit each tab to customize. [Learn more](#)

Project details

Select the subscription to manage deployed resources and costs. Use resource groups like folders to organize and manage all your resources.

Subscription * ⓘ Dev-Test-Lab ▼

Resource group * ⓘ Contoso ▼

[Create new](#)

Database details

Enter required settings for this database, including picking a logical server and configuring the compute and storage resources

Database name * Widgets ✓

Server ⓘ contososql1 (West US) ▼

[Create new](#)

Want to use SQL elastic pool? * ⓘ ☐ Yes ☒ No

Compute + storage * ⓘ

General Purpose
Gen5, 2 vCores, 32 GB storage
[Configure database](#)

[Review + create](#) [Next : Networking >](#)

Nella schermata successiva sarà possibile configurare le opzioni del database e decidere le risorse da allocare al database.

L'installazione è quindi terminata, di seguito un link più dettagliato all'installazione:

<https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/deploy-azure-sql-database/3-deploy-single>

5 Test del progetto

Se si volesse testare il progetto per valutarne le metriche, si rimanda alla guida presente nel README.md sulla repository su GitHub del progetto.

Link alla repository: <https://github.com/StefanoLambiase/biblionet/tree/master>



6 Glossario

Nella presente sezione sono raccolti le sigle o i termini del documento che necessitano di una definizione.

Sigla/Termine	Definizione
BiblioNet	Nome dell'applicativo che si andrà a realizzare.
Piattaforma	Base software o hardware su cui sono sviluppate o eseguite applicazioni.
Questionario di supporto	Un quiz contenente domande a carattere generale proposto dalla piattaforma volto ad aiutare utenti che intendono cominciare un percorso nel mondo della lettura, consigliando, grazie ad una intelligenza artificiale, dei generi dai quali si potrebbe iniziare.
Ticket prestito	Rappresentazione della richiesta di prestito di un libro da parte di un utente.
OPAC	Catalogo informatizzato delle biblioteche.
Sicurezza tramite l'Oscurezza	Basare la sicurezza sulla segretezza della progettazione o dell'implementazione.
COTS	Commercial Off The Shelf, si riferisce a componenti hardware e software disponibili sul mercato per l'acquisto da parte di aziende di sviluppo interessate a utilizzarli nei loro progetti
Microsoft Azure	Piattaforma cloud di Microsoft che offre servizi di cloud computing. Nel nostro contesto usato per archiviazione e memorizzazione di dati.
Applicazione Web	Applicazione accessibile attraverso web per mezzo di una rete come ad esempio Internet.
WAR	(Web application ARchive) Archivio che raggruppa diversi tipi di file i quali compongono l'applicazione web.



XML	(eXtensible Markup Language) linguaggio di marcatura che consente di definire e controllare gli elementi contenuti in un documento o in un testo.
HTML	(HyperText Markup Language) Linguaggio di marcatura usato per formattare ed impaginare documenti ipertestuali disponibili nel web.
Database	Insieme di dati strutturati omogenei per contenuti e formato.
Hibernate	Tecnologia usata per gestire la persistenza dei dati sul database.
H2	Gestore di basi dati usato durante la progettazione.
Heroku	Piattaforma PaaS su cloud usata per l'installazione dell'applicazione.
PaaS	(Platform as a Service) Piattaforme che forniscono servizi, ambienti di sviluppo e distribuzione nel cloud per applicazioni web basate su cloud.
URI	(Uniform Resource Identifier) Sequenza di caratteri che identifica universalmente ed univocamente una risorsa.
Cloud	Servizio erogato attraverso una rete ad esempio Internet.