



## BugBusters

# Come Usare il POC Nexum

### Guida all'installazione e utilizzo

Stato	Approvato per RTB
Verificatore	Alberto Pignat
Redattori	Alberto Autiero, Marco Piro, Marco Favero, Luca Slongo
Destinatari	BugBusters, Eggon, Prof. Tullio Vardanega, Prof. Riccardo Cardin

## Registro delle Modifiche

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
1.0.0	31/01/2026	Approvazione del documento	-	-	Luca Slongo
0.1.0	31/01/2026	Verifica del documento	-	Alberto Pignat	-
0.0.5	31/01/2026	Sistemata sezione su Linux	Luca Slongo	-	-
0.0.4	31/01/2026	Sistemata sezione su macOS	Marco Piro	-	-
0.0.3	31/01/2026	Aggiunta sezione installazione su MACOS e Linux	Marco Favero	-	-
0.0.2	31/12/2025	Migliorie alla guida	Alberto Autiero	-	-
0.0.1	29/12/2025	Prima stesura della guida all'utilizzo del POC Nexum	Alberto Autiero	-	-

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Installazione - Windows</b>	<b>4</b>
2.1	Ruby . . . . .	4
2.2	PostgreSQL . . . . .	4
2.3	Node.js . . . . .	5
2.4	Configurare PowerShell . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Installazione - Linux e macOS</b>	<b>5</b>
3.1	Ruby . . . . .	5
3.2	PostgreSQL . . . . .	6
3.3	Node.js . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Configurazione Iniziale</b>	<b>7</b>
4.1	Configurare le Variabili d'Ambiente . . . . .	7
4.1.1	Creare il file .env e installare le dipendenze Rails . . . . .	7
4.1.2	Completare le Credenziali AWS . . . . .	7
4.1.3	Configurare il Database . . . . .	8
4.2	Inizializzare il Database . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Avvio del POC</b>	<b>8</b>
5.1	Windows - Con Script PowerShell . . . . .	8
5.2	Linux/macOS - Manuale . . . . .	9
5.2.1	Terminale 1: Backend . . . . .	9
5.2.2	Terminale 2: Frontend . . . . .	9
<b>6</b>	<b>URL Disponibili</b>	<b>9</b>
6.1	Applicazioni Principali . . . . .	9
<b>7</b>	<b>Script PowerShell Disponibili</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>9</b>
8.1	Errore: "Problemi di permessi in fase di configurazione" . . . . .	9
8.2	Errore: "Database non inizializzato" . . . . .	10
8.3	Errore: "Password PostgreSQL errata" . . . . .	10
8.4	Errore: "AWS credentials expired" . . . . .	10
8.5	Errore: "Could not find gem" . . . . .	10
8.6	Errore: "Port already in use" . . . . .	10
8.7	Il server non si avvia . . . . .	11
8.8	Warning VIPS . . . . .	11
8.9	Errore: "Script execution is disabled on this system" . . . . .	11
<b>9</b>	<b>Note Importanti</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Riavvio Dopo Modifiche</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Risorse Aggiuntive</b>	<b>12</b>

# 1 Introduzione

Questa guida spiega in dettaglio come configurare, avviare e utilizzare il Proof of Concept (POC) Nexum. Seguire attentamente le istruzioni per garantire il corretto funzionamento di tutti i componenti.

## 2 Installazione - Windows

### 2.1 Ruby

1. Visitare <https://rubyinstaller.org/downloads/>
2. Scaricare **Ruby+Devkit** versione x64 (64-bit)
3. Eseguire il file di installazione
4. Durante l'installazione, selezionare tutte le opzioni predefinite
5. **Importante:** Installare MSYS2 e le componenti di sviluppo (DevKit)
6. Verificare l'installazione:

Listing 1: Verifica Ruby

```
ruby --version
```

7. Installare Bundler:

Listing 2: Installazione Bundler

```
gem install bundler
```

### 2.2 PostgreSQL

1. Visitare <https://www.postgresql.org/download/windows/>
2. Scaricare PostgreSQL Installer per Windows
3. Eseguire il file di installazione
4. Durante l'installazione:
  - Scegliere le componenti predefinite
  - **Importante:** Impostare una password per l'utente `postgres` (non dimenticarla!)
  - Lasciare la porta predefinita (5432)
5. Configurare l'avvio automatico (opzionale):

Listing 3: Avvio automatico PostgreSQL su Windows

```
Set-Service postgresql-x64-18 -StartupType Automatic
```

**Nota:** Sostituire il numero di versione se diverso.

## 2.3 Node.js

1. Aprire PowerShell e eseguire:

Listing 4: Installazione Node.js con winget

```
winget install OpenJS.NodeJS.LTS
```

2. Verificare l'installazione:

Listing 5: Verifica Node.js

```
node --version  
npm --version
```

3. Installare le dipendenze del progetto (nella cartella frontend):

Listing 6: Dipendenze frontend su Windows

```
cd frontend  
cmd /c "npm install"
```

## 2.4 Configurare PowerShell

Listing 7: Policy di esecuzione PowerShell

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
```

**Nota:** Confermare con Y o S.

# 3 Installazione - Linux e macOS

## 3.1 Ruby

- macOS:

- Se Homebrew non è installato, eseguire prima:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

- Installazione Ruby:

```
brew install ruby
```

- Linux (Ubuntu/Debian):

```
sudo apt-get install ruby-full build-essential
```

Dopo l'installazione, **per macOS**, è necessario configurare il percorso:

Listing 8: Configurazione PATH Ruby su macOS

```
echo 'export PATH="/opt/homebrew/opt/ruby/bin:$PATH"' >> ~/.zshrc  
source ~/.zshrc
```

**Per Ubuntu/Debian** invece:

Listing 9: Configurazione PATH Ruby su Ubuntu/Debian

```
echo 'export PATH=$(ruby -e "print Gem.user_dir")/bin:$PATH' >>
~/.bashrc
source ~/.bashrc
```

Successivamente, verificare l'installazione:

Listing 10: Verificare e completare Ruby

```
ruby --version
gem install bundler
```

## 3.2 PostgreSQL

**macOS:**

Listing 11: Installazione e configurazione PostgreSQL 18 su macOS

```
brew install postgresql@18

echo 'export PATH="/opt/homebrew/opt/postgresql@18/bin:$PATH' >>
~/.zshrc
source ~/.zshrc

brew services start postgresql@18
postgres --version
```

**Linux (Ubuntu/Debian):**

Listing 12: PostgreSQL su Ubuntu/Debian

```
sudo apt-get install postgresql postgresql-contrib
sudo systemctl start postgresql
sudo systemctl enable postgresql
```

## 3.3 Node.js

**macOS:**

Listing 13: Node.js su macOS

```
brew install node
node -v
npm -v
```

**Linux:** Seguire <https://nodejs.org/en/download/package-manager>

Installare le dipendenze del progetto:

Listing 14: Dipendenze frontend su Linux/macOS

```
cd frontend
npm install
```

## 4 Configurazione Iniziale

### 4.1 Configurare le Variabili d'Ambiente

La configurazione del progetto avviene tramite il file `backend/.env`. Una copia di esempio è fornita in `backend/.env.example`.

#### 4.1.1 Creare il file .env e installare le dipendenze Rails

Copiare `.env.example` e rinominarlo in `.env`:

**Windows (PowerShell):**

Listing 15: Creare .env su Windows

```
cd backend  
Copy -Item .env.example .env
```

**macOS:**

Listing 16: Creare .env su macOS

```
cd backend  
bundle install  
cp .env.example .env
```

**Ubuntu/Debian:**

Listing 17: Creare .env e installare le dipendenze Rails su Ubuntu/Debian

```
cd backend  
bundle install  
cp .env.example .env
```

In caso in cui `bundle install` restituisca errori di librerie mancanti, eseguire:

Listing 18: Librerie mancanti su Ubuntu/Debian

```
sudo apt-get install -y libyaml-dev pkg-config
```

In caso in cui `bundle install` restituisca errori di installazione delle gemme, eseguire:

Listing 19: Correzione installazione di gemme su Ubuntu/Debian

```
bundle config set --local path 'vendor/bundle'  
bundle config set --local cache_path "$HOME/.bundle/cache"  
bundle config unset --local without
```

#### 4.1.2 Completare le Credenziali AWS

Aprire il file `backend/.env` e compilare le credenziali AWS:

Listing 20: Sezione AWS in .env

```
AWS_ACCESS_KEY_ID=la_tua_access_key
```

```
AWS_SECRET_ACCESS_KEY=la_tua_secret_key  
AWS_SESSION_TOKEN=la_tua_session_token
```

**Dove trovarle:** Accedere a <https://eggon.awsapps.com/start/>, selezionare il ruolo “Bedrock-Bugbuster” e copiare le credenziali temporanee.

#### 4.1.3 Configurare il Database

Nel file `backend/.env`, impostare la password PostgreSQL:

Listing 21: Database in .env

```
DB_HOST=localhost  
DB_PORT=5432  
DB_USER=postgres  
DB_PASSWORD=la_tua_password_postgresql  
DB_NAME_DEVELOPMENT=nexum_poc_development  
DB_NAME_TEST=nexum_poc_test
```

**Nota:** `DB_PASSWORD` deve essere la password dell’utente `postgres` impostata durante l’installazione di PostgreSQL.

### 4.2 Inizializzare il Database

**Windows:**

Listing 22: Inizializzare DB su Windows

```
# Avviare PostgreSQL, alternativamente ad aprire pgAdmin  
Start-Service postgresql-x64-18  
  
# Dalla root del progetto, eseguire  
cd backend  
bundle exec rails db:create db:migrate db:seed
```

**Linux/macOS:**

Listing 23: Inizializzare DB su Linux/macOS

```
cd backend  
bundle exec rails db:create db:migrate db:seed
```

## 5 Avvio del POC

### 5.1 Windows - Con Script PowerShell

Eseguire il comando nella root del progetto:

Listing 24: Avviare il POC su Windows

```
.\avvia-poc.ps1
```

Questo script apre due finestre PowerShell: una per il Backend e una per il Frontend.

## 5.2 Linux/macOS - Manuale

### 5.2.1 Terminale 1: Backend

Listing 25: Backend su Linux/macOS

```
cd backend  
bundle exec rails server
```

### 5.2.2 Terminale 2: Frontend

Listing 26: Frontend su Linux/macOS

```
cd frontend  
npm start
```

## 6 URL Disponibili

Una volta avviati i servizi, avrai accesso a:

### 6.1 Applicazioni Principali

- **Frontend Angular:** <http://localhost:4200>
- **Backend Rails API:** <http://localhost:3000>

## 7 Script PowerShell Disponibili

Il progetto include diversi script PowerShell utili:

Script	Descrizione
avvia-poc.ps1	Avvia sia Backend che Frontend (apre due finestre)
avvia-backend.ps1	Avvia solo il Backend
avvia-frontend.ps1	Avvia solo il Frontend
verifica-postgres.ps1	Verifica la connessione a PostgreSQL (chiede password)

Tabella 1: Script disponibili nel progetto

## 8 Troubleshooting

### 8.1 Errore: "Problemi di permessi in fase di configurazione"

- **Windows:** Esegui PowerShell o il prompt dei comandi come amministratore.

- **macOS/Linux:** Evita di usare sudo con brew o npm per non corrompere i permessi. Se ricevi errori come "Permission denied" o "EACCES", riprendi il possesso della cartella corrente eseguendo:  
`sudo chown -R $USER .`

## 8.2 Errore: "Database non inizializzato"

Se all'avvio si presentano errori relativi a tabelle mancanti o database inesistente, eseguire manualmente il comando di inizializzazione (dalla cartella principale del progetto):

Listing 27: Inizializzazione manuale Database

```
cd backend && bundle exec rails db:create db:migrate db:seed
```

## 8.3 Errore: "Password PostgreSQL errata"

- Verifica che la password nel file `backend/.env` corrisponda a quella dell'utente `postgres` impostata durante l'installazione.
- **Windows:** Usa lo script `verifica-postgres.ps1` per testare la connessione.
- **macOS/Linux:** Per testare la connessione manualmente, apri il terminale e lancia:

```
psql -h localhost -U postgres
```

Se compare il prompt `postgres=#`, la connessione è riuscita (digita `\q` per uscire). Se richiede una password, prova a inserirne una vuota o quella che hai messo nel file `.env`.

## 8.4 Errore: "AWS credentials expired"

- Le credenziali AWS scadono dopo alcune ore
- Ottieni nuove credenziali dal portale AWS IAM Identity Center
- Aggiorna il file `backend/.env` con le nuove credenziali

## 8.5 Errore: "Could not find gem"

Se compare questo errore, significa che mancano alcune dipendenze Ruby. Eseguire i seguenti comandi per installarle:

Listing 28: Installazione dipendenze mancanti

```
cd backend
bundle install
```

## 8.6 Errore: "Port already in use"

- La porta 3000 (backend) o 4200 (frontend) è già in uso
- Chiudi l'applicazione che usa quella porta o modifica la porta nel file di configurazione

## 8.7 Il server non si avvia

- Verifica che PostgreSQL sia in esecuzione
- Controlla che le variabili AWS siano configurate nel file `.env`
- Controlla i log in `backend/log/development.log`

## 8.8 Warning VIPS

- I warning VIPS (riguardanti moduli opzionali per immagini) possono essere ignorati - non bloccano il funzionamento dell'applicazione.

## 8.9 Errore: "Script execution is disabled on this system"

(Solo per Windows)

Se ricevi un errore quando provi a eseguire gli script PowerShell:

**Soluzione 1: Cambiare la policy di esecuzione (permanente)** Per l'utente corrente eseguire il seguente comando:

Listing 29: Cambiare policy di esecuzione PowerShell

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
```

Questo comando permette l'esecuzione di script locali e richiede la firma solo per script scaricati da Internet.

**Nota:** Potrebbe essere richiesto di confermare digitando S (Sì) o Y (Yes).

## 9 Note Importanti

- **Database:** Il seed iniziale crea una Company con ID=1, alcuni Tone di esempio e una conversazione di esempio
- **Company ID:** La maggior parte delle API richiede `company_id=1` (la company di default)
- **Storage:** I file caricati vengono salvati localmente in `backend/storage/`
- **Log:** I log del backend sono disponibili in `backend/log/development.log`
- **Hot Reload:**
  - Rails: Si ricarica automaticamente quando modifichi i file Ruby
  - Angular: Si ricompila automaticamente quando modifichi i file TypeScript/HTML

## 10 Riavvio Dopo Modifiche

Dopo aver modificato:

- **File Ruby (modelli, controller, ecc.):** Rails si ricarica automaticamente
- **File di configurazione Rails:** Riavviare il POC (Ctrl+C e rieseguire lo script di avvio)
- **File Angular:** Angular si ricompila automaticamente
- **File .env:** Riavviare il POC (Ctrl+C e rieseguire lo script di avvio)

## 11 Risorse Aggiuntive

- **Gemfile:** Lista delle dipendenze Ruby in backend/Gemfile
- **package.json:** Lista delle dipendenze Node.js in frontend/package.json