# Quick Start Guide

## Requirements

- .NET 8.0
- Docker
- Docker compose
- Entwicklungsumgebung: Ich präferiere  JetBrains Rider
- Browser

## Inhalt

### bundle-preloaded

- **certs**: mTLS Zertifikate für die Docker Container und Browser
- **config**: config Dateien für das Hashicorp Vault
- **file**: Sicherung des Vaults für spätere Wiederherstellung
- **images.tar**: Vordefinierte Docker images für Keycloak und Hashicorp Vault
- **postgres-keycloak.sql.gz**: Sicherung der SQL Datenbank von Keycloak
- **restore-bundle.sh**: Script zum aufsetzen der Umgebung auf einem beliebigen System
- **docker-compose.yaml**: Docker file

## Setup

> Falls bei einem der Nachfolgenden Schritte Fehler oder Probleme auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an mich. Dann finden wir eine Lösung.

### Login Daten

#### Vault

**Unseal token**: HU4m8LffdUXGgHjB/7JgGhrBOD7iIvFbpS5vn8JgyBM=

**Login token**: hvs.pb8h7f1TX7vDEMmLnbkpq9CA

#### Keycloak

**Username**: admin

**Passwort**: admin_password

## Windows und Linux

Unter Linux kann die Umgebung im System selbst aufgesetzt werden.

Unter Windows sollte die Umgebung auf dem WSL aufgesetzt werden.

## Aufsetzen der Umgebung

1. Download des Projektes
2. Entpacken der `bundle-preloaded.zip`
3. `restore-bundle.sh` mit `sudo` Rechten ausführen
4. Browser öffnen und das `client.p12` Zertifikat aus `certs` einbinden
5. Öffnen der Vault UI auf https://127.0.0.1:8200 und login per Token (Hier erlauben, dass mit `client.p12` authentifiziert wird)
6. Keycloak öffnen (optional) unter https://127.0.0.1:8443 (Hier ebenfalls erlauben, dass mit `client.p12` authentifiziert wird)

## Aufsetzen des Projektes mit Rider

Der Code ist ausführlich dokumentiert. Wenn Sie mehr über ein verwendetes Objekt oder eine Methode erfahren möchten, bewegen Sie den Mauszeiger darüber – die zugehörige Dokumentation wird automatisch angezeigt.
Um die Implementierung einzusehen, halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie auf das betreffende Objekt oder die Methode. Daraufhin öffnet sich die entsprechende Klassendatei.

## Aufbau des Projektes

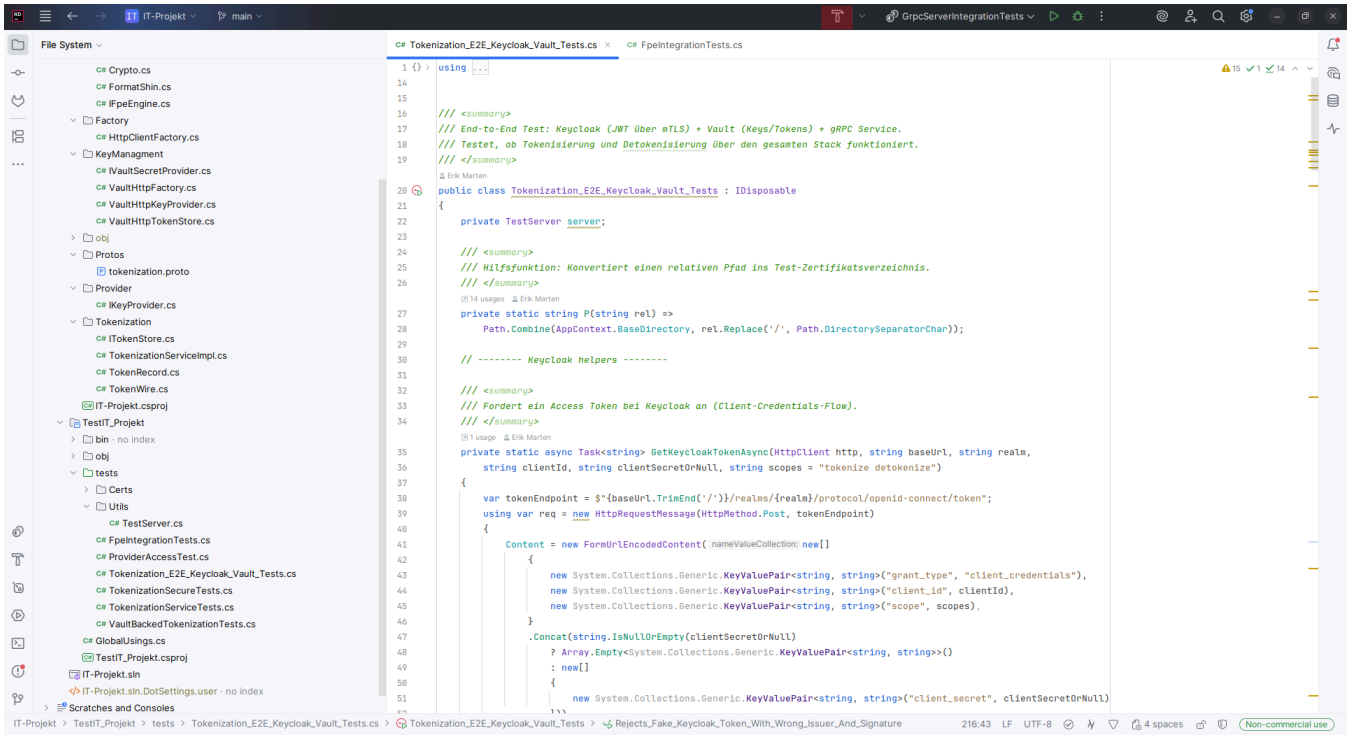
Das Projekt besteht aus einem Haupt- (netstandard 2.0) und Test (.NET 8.0) Projekt.

In dem Testprojekt, habe ich größtenteils Integrationstests geschrieben, welche mit dem Vault und Keycloak arbeiten.

Der lokale Testserver übernimmt die Kommunikation per Keycloak.

Einen Test können Sie starten, wenn sie auf den grünen Pfeil am Rande einer Methode oder Klasse klicken.

1. Projekt öffnen in Rider
2. Projekt bauen mit dem hier rot markierten "Hammer" Symbol




3. Wenn die Docker Container gestartet und das Projekt gebaut ist, können Sie anfangen zu testen.