



ELO Sync

Installation



Inhaltsverzeichnis

Manuelle Installation	3
Voraussetzungen	3
Vorgehen	5
Konfiguration ELO Auth (vor oder gleich ELO 23.6)	11
Konfiguration ELO Modern Authentication (Auth2) (ab ELO 23.6)	13
Service Registrierung	15

Manuelle Installation

Voraussetzungen

Information

Es wird empfohlen, ELO Sync über das [ELO Server Setup](#) zu installieren.

Stellen Sie vor der Installation von ELO Sync sicher, dass alle Voraussetzungen erfüllt sind.

Grundvoraussetzung ist die Einrichtung von OAuth.

Einrichtung von OAuth

Für die Einrichtung von OAuth lesen Sie folgende Abschnitte:

- Konfiguration ELO Auth (vor oder gleich ELO 23.6)
- Konfiguration ELO Modern Authentication (Auth2) (ab ELO 23.6)

Windows

Für die Installation von ELO Sync unter Microsoft Windows müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Microsoft Windows 10 Version 1607 oder höher
- Mindestens 1 GB Arbeitsspeicher
- x64-Prozessor mit mindestens zwei Kernen
- 1 GB Festplattenspeicher
- Zugriff auf einen Datenbankserver mit einem der unterstützten DBMS
- Zugriff auf ein ELO Repository. Das Konto muss über administrative Rechte verfügen.

Siehe außerdem:

- [.NET 8 - Supported OS versions](#)

Linux

Für die Installation von ELO Sync unter Linux müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- glibc 2.17+ oder musl 1.2.2+
- OpenSSL 1.x oder 3.x
- Mindestens 1 GB Arbeitsspeicher
- x64-Prozessor mit mindestens zwei Kernen
- 1 GB Festplattenspeicher
- Zugriff auf einen Datenbankserver mit einem der unterstützten DBMS
- Zugriff auf ein ELO Repository. Das Konto muss über administrative Rechte verfügen.

Siehe außerdem:

-

[.NET 8 - Supported OS versions](#)

- [.NET Support and Compatibility for Linux Distributions](#)

Information

Die Anforderungen geben nur an, was ELO Sync selbst benötigt.

Auch die Anforderungen an das Betriebssystem und alle anderen Dienste, die auf demselben System laufen, müssen aufeinander abgestimmt sein.

Vorgehen

Es wird empfohlen, ELO Sync mithilfe des ELO Server Setups zu installieren, anstatt die Installation manuell auszuführen.

Stellen Sie vor der Installation von ELO Sync sicher, dass alle Voraussetzungen erfüllt sind.

ELO Sync kann unter folgenden Betriebssystemen installiert werden:

- Windows
- Linux

Windows

<

1. Erstellen Sie ein Zielverzeichnis auf dem System und entpacken Sie die Dateien von ELO Sync.
2. Folgen Sie den Anweisungen zur Registrierung von ELO Sync in Azure und notieren Sie die Anwendungsinformationen.
3. Kopieren Sie die Datei *appsettings.json* als *appsettings.Production.json*.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass zukünftige Updates Ihre Konfiguration nicht überschreiben.

4. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei in einem Texteditor Ihrer Wahl.
 1. Ändern Sie den folgenden Konfigurationsabschnitt anhand der Informationen aus Schritt 2.

```
"AzureAd": {  
  "Instance": "https://login.microsoftonline.com/",  
  "Domain": "example.onmicrosoft.com",  
  "ClientId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",  
  "TenantId": "11111111-2222-3333-4444-555555555555",
```

```
"ClientSecret": "TheClientSecretFromAzurePortal",
"CallbackPath": "/signin-oidc-custom"
},
```

Einige dieser Begriffe haben sich im Laufe der Zeit geändert. Hier ist eine kurze Liste mit alternativen Bezeichnungen für jede Einstellung:

- ClientId: AppID, Application client ID
- TenantId: Directory ID

1. Fügen Sie den PublicUrl-Pfad ein, wenn ELO Sync von einer anderen als der internen Domäne aufgerufen werden soll, z.B. über einen Proxy.

```
"PublicUrl": "https://domain:port/path/to/elosync",
```

1. Ändern Sie die Anmeldedaten für den Service User, der für die Verbindung zum ELO Repository verwendet werden soll:

```
"ServiceUser": {
  "UserName": "ELO Service",
  "Password": "ThePasswordForTheServiceUser"
}
```

1. Konfigurieren Sie die ELO Repositories, die über ELO Sync zugänglich sein sollen:

```
"Repositories": [
{
  "name": "Display Name for Repository",
  "key": "TechnicalKeyForRepository",
  "url": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository/ix",
  "webclienturl": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository/plugin/de.e",
  "oauthcallbackurl": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository"
}
]
```

Der technische Schlüssel für das Repository kann ein beliebiges Zeichen außer einem Leerzeichen (' ') sein. Es wird empfohlen, den Repository-Namen zu verwenden, es sei denn, dieser Name ist nicht auf allen Servern eindeutig.

1. Ändern Sie ggf. den Profile Key für das ELOauth-Plugin. Dieser wird verwendet, wenn sich ein Benutzer bei der Web-Oberfläche von ELO Sync anmeldet.

```
"OAuth": {
  "ConfigId": "elo_sync_oauth"
}
```

1. Geben Sie den Datenbanktyp und den Connection String ein.

```
"Database": "Postgres",
"ConnectionStrings": {
```

```
"Sqlite": "Data Source=elosync.db",  
"Postgres": "User ID=dbuser;Password=dbpassword;Server=dbserver;Port=5432;Database=  
"Oracle": "Data Source=elosyncdb;User Id=dbuser;Password=dbpassword;Integrated Sec  
"MsSql": "Server=dbserver,1433;Database=elosyncdb;User Id=dbuser;Password=dbpasswo  
},
```

1. Konfigurieren Sie die Endpunkte des Webservers:

```
"Kestrel": {  
  "Endpoints": {  
    "Https": {  
      "Url": "https://elo-sync-server",  
      "Certificate": {  
        "Path": "C:\\Path\\To\\Certificate.pfx",  
        "Password": "PasswordForCertificate"  
      }  
    }  
  },  
},  
},
```

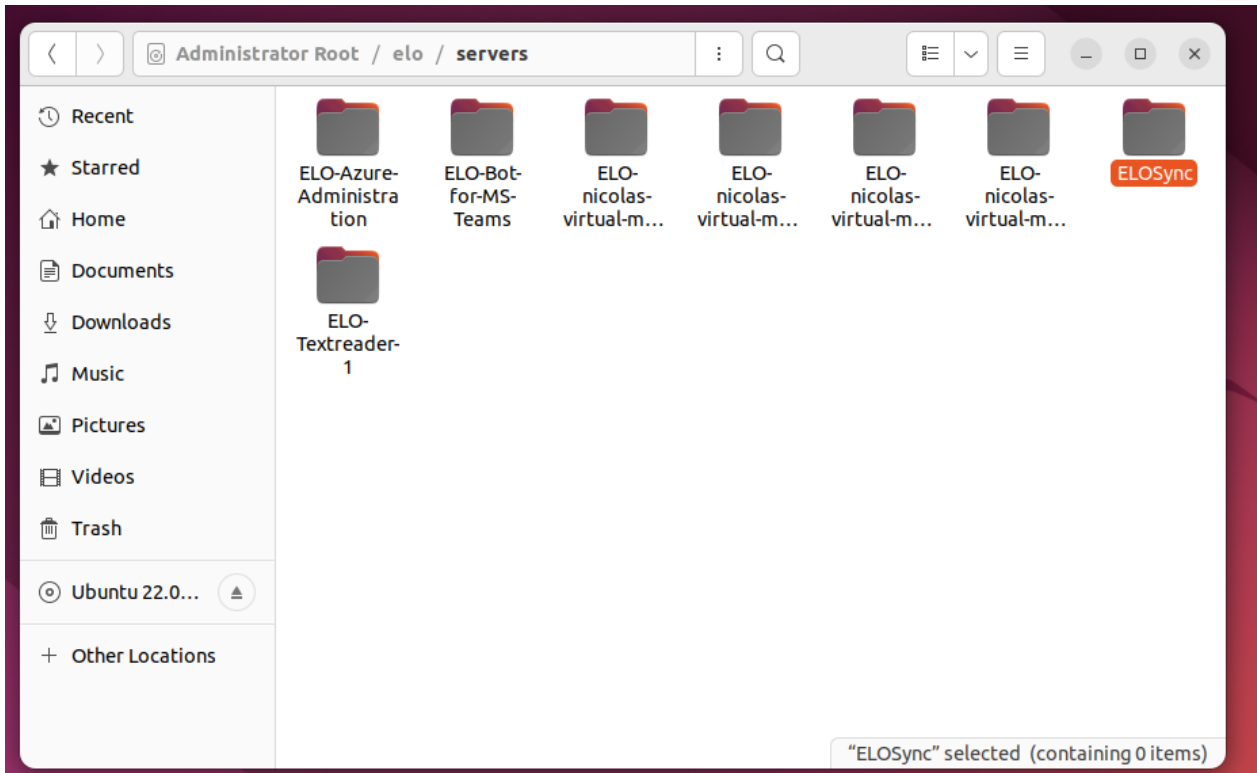
ELO Sync ist nun installiert und vollständig konfiguriert.

Um ELO Sync zu testen, öffnen Sie ein Terminal im Installationsverzeichnis von ELO Sync und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
.\Elo.Sync.Main.exe
```

Weitere Einzelheiten zur Konfiguration in der *appsettings.json* (oder *appsettings.Production.json*) finden Sie im Abschnitt Konfiguration.

Linux



1. Erstellen Sie ein Zielverzeichnis auf dem System und entpacken Sie die Dateien von ELO Sync.
2. Folgen Sie den Anweisungen zur Registrierung von ELO Sync in Azure und notieren Sie die Anwendungsinformationen.
3. Kopieren Sie die Datei *appsettings.json* als *appsettings.Production.json*.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass zukünftige Updates Ihre Konfiguration nicht überschreiben.

4. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei in einem Texteditor Ihrer Wahl.
 1. Ändern Sie den folgenden Konfigurationsabschnitt anhand der Informationen aus Schritt 2.

```
"AzureAd": {
  "Instance": "https://login.microsoftonline.com/",
  "Domain": "example.onmicrosoft.com",
  "ClientId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
  "TenantId": "11111111-2222-3333-4444-555555555555",
  "ClientSecret": "TheClientSecretFromAzurePortal",
  "CallbackPath": "/signin-oidc-custom"
},
```

Einige dieser Begriffe haben sich im Laufe der Zeit geändert. Hier ist eine kurze Liste mit alternativen Bezeichnungen für jede Einstellung:

o

- ClientId: ApplID, Application client ID
 - TenantId: Directory ID
- 1. Fügen Sie den PublicUrl-Pfad ein, wenn ELO Sync von einer anderen als der internen Domäne aufgerufen werden soll, z.B. über einen Proxy.

```
"PublicUrl": "https://domain:port/path/to/elosync",
```

1. Ändern Sie die Anmeldedaten für den Service User, der für die Verbindung zum ELO Repository verwendet werden soll:

```
"ServiceUser": {
  "UserName": "ELO Service",
  "Password": "ThePasswordForTheServiceUser"
}
```

1. Konfigurieren Sie die ELO Repositories, die über ELO Sync zugänglich sein sollen:

```
"Repositories": [
{
  "name": "Display Name for Repository",
  "key": "TechnicalKeyForRepository",
  "url": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository/ix",
  "webclienturl": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository/plugin/de.e",
  "oauthcallbackurl": "https://elo-example-server.com:9093/ix-Repository"
}
]
```

Der technische Schlüssel für das Repository kann ein beliebiges Zeichen außer einem Leerzeichen (' ') sein. Es wird empfohlen, den Repository-Namen zu verwenden, es sei denn, dieser Name ist nicht auf allen Servern eindeutig.

1. Ändern Sie ggf. den Profile Key für das ELOauth-Plugin. Dieser wird verwendet, wenn sich ein Benutzer bei der Web-Oberfläche von ELO Sync anmeldet.

```
"OAuth": {
  "ConfigId": "elo_sync_oauth"
}
```

1. Geben Sie den Datenbanktyp und den Connection String ein.

```
"Database": "Postgres",
"ConnectionStrings": {
  "Sqlite": "Data Source=elosync.db",
  "Postgres": "User ID=dbuser;Password=dbpassword;Server=dbserver;Port=5432;Database=",
  "Oracle": "Data Source=elosyncdb;User Id=dbuser;Password=dbpassword;Integrated Sec",
  "Mssql": "Server=dbserver,1433;Database=elosyncdb;User Id=dbuser;Password=dbpasswo",
},
```

1. Konfigurieren Sie die Endpunkte des Webservers:

```
"Kestrel": {  
  "Endpoints": {  
    "Https": {  
      "Url": "https://elo-sync-server",  
      "Certificate": {  
        "Path": "/path/to/certificate.pem",  
        "Password": "PasswordForCertificate"  
      }  
    }  
  },  
}
```

ELO Sync ist nun installiert und vollständig konfiguriert.

Um ELO Sync zu testen, öffnen Sie ein Terminal im Installationsverzeichnis von ELO Sync und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
./Elo.Sync.Main
```

Weitere Einzelheiten zur Konfiguration in der *appsettings.json* (oder *appsettings.Production.json*) finden Sie im Abschnitt Konfiguration.

Konfiguration ELO Auth (vor oder gleich ELO 23.6)

Für die Nutzung von ELO Auth (Auth 1) muss ein OAuth-Profil angelegt werden. Die Datei *appsettings.json* muss folgendermaßen angepasst werden: Der Knoten "Repositories" muss um die Variable "loginmode" erweitert werden, falls noch nicht vorhanden. Für ELO Auth muss der Wert "ELOauth" eingetragen werden.

```

36  "Repositories": [
37    {
38      "name": "Repository Name",
39      "key": "",
40      "url": "",
41      "webclienturl": "",
42      "oauthcallbackurl": "",
43      "loginmode": "ELOauth"
44    }
45  ],

```

Wenn Sie bereits ein OAuth-Profil haben, muss in der Datei *de.elo.ix.plugin.auth.json* ein zusätzlicher Konfigurationsknoten *"elo_sync_oauth"* hinzugefügt werden. Die Datei finden Sie unter `<InstallDir>\<ELOInstallFolder>\config\ix-<RepositoryName>\ELO-<ServerName>-1\de.elo.ix.plugin.auth.json`.

```

1  {
2    "azuread": {
3      "mapping": "mail",
4      "api": "azure",
5      "appKey": "cb359113-_____",
6      "appSecret": "f3f8Q_____",
7      "azureTenant": "_____"
8    },
9    "elo_sync_oauth": {
10     "mapping": "mail",
11     "api": "azure",
12     "appKey": "d2275d0d-_____",
13     "appSecret": "QgW8Q~_____",
14     "azureTenant": "_____"
15   }
16 }

```

Wenn Sie noch kein OAuth-Profil haben, müssen Sie die Datei *de.elo.ix.plugin.auth.json* erstellen und den Konfigurationsknoten *"elo_sync_oauth"* einfügen.

```
1 {  
2   "elo_sync_oauth": {  
3     "mapping": "mail",  
4     "api": "azure",  
5     "appKey": "d2275d0d-[REDACTED]",  
6     "appSecret": "QgW8Q~[REDACTED]",  
7     "azureTenant": "[REDACTED]"  
8   }  
9 }
```

Beachten Sie

Es müssen die Daten aus der ELO Sync *appsettings.json* (*ClientId*, *TenantId* und *ClientSecret*) genutzt werden:

- "ClientId" -> "appKey"
- "TenantId" -> "azureTenant"
- "ClientSecret" -> "appSecret"

Der Name der *ConfigID* in der ELO Sync *appsettings.json* unter dem Knoten *OAuth* muss identisch sein mit dem Knotennamen in der Konfigurationsdatei für OAuth (Beispiel: "elo_sync_oauth").

Konfiguration ELO Modern Authentication (Auth2) (ab ELO 23.6)


Für die Nutzung von ELO Modern Authentication (Auth2) muss ein OAuth-Profil angelegt werden. Die Datei `appsettings.json` muss folgendermaßen angepasst werden: Der Knoten "Repositories" muss um die Variable "loginmode" erweitert werden, falls noch nicht vorhanden. Für ELO Modern Authentication (Auth2) muss der Wert "auth2" eingetragen werden.


```
36  "Repositories": [  
37    {  
38      "name": "Repository Name",  
39      "key": "",  
40      "url": "",  
41      "webclienturl": "",  
42      "oauthcallbackurl": "",  
43      "loginmode": "auth2"  
44    }  
  ]
```


Für ELO Sync muss ein neuer OpenID-Anbieter hinzugefügt werden. Lesen Sie dazu die Dokumentation [OpenID-Anbieter hinzufügen](#).


1. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü *Microsoft* aus.
2. Geben Sie den Name **elo_sync_oauth* ein.


OpenID-Anbiereinstellungen


ID 
elo_sync_oauth


Issuer 
https://login.microsoftonline.com/{tenant}/v2.0
Error: Couldn't download OpenID Provider metadata from https://login.microsoftonline.com/{tenant}/v2.0/.well-known/openid-configuration: Status code 400


Client-ID 

Client-Secret 

☐ PKCE verwenden 

Scope 
openid email profile.default

Audience 
00000003-0000-0000-c000-000000000000

Callback-URL 
https://[redacted]/plugin/de.elo.ix.plugin.rest/auth2/callback/elo_sync_oauth

Je nach Version kann die Oberfläche unterschiedlich aussehen, aber anhand der Callback-URL können Sie die ConfigID ablesen. In unserem Beispiel *elo_sync_oauth*.

3. Tragen Sie die Werte aus der ELO Sync *appsettings.json* in diesen Dialog ein:

- "ClientId" -> Client-ID
- "TenantId" -> {tenant}
- "ClientSecret" -> Client Secret

4. Im Feld *Audience* geben Sie den Wert 00000003-0000-0000-c000-000000000000 ein (Information: Der Wert ist die GUID für die Graph-API).

Service Registrierung

Nachdem ELO Sync installiert wurde, können Sie es optional als Systemdienst registrieren, sodass es beim Starten des Betriebssystems automatisch mit gestartet wird.

Windows

Um ELO Sync als Windows-Dienst zu registrieren, müssen Sie den folgenden Befehl in einer administrativen PowerShell ausführen:

```
New-Service -Name ELOSync -DisplayName "ELO Sync" -Description "ELO Sync provides synchron
```

Information

Mit diesem Befehl wird der ELO Sync-Dienst unter dem SYSTEM-Konto der Windows-Installation ausgeführt.

Linux

Erstellen Sie eine systemd-Unit-Datei *elosync.service* für den ELO Sync-Dienst mit folgendem Inhalt:

```
[Unit]
Description=ELO Sync provides synchronization between ELO repositories and third-party s

[Service]
WorkingDirectory=/path/to/elosync/
ExecStart=/path/to/elosync/Elo.Sync.Main

# Always restart if the service exits
Restart=always
RestartSec=5

KillSignal=SIGINT
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
```

Information

Mit diesen Anweisungen wird der ELO Sync-Dienst dann als *root* ausgeführt.

Dies wird nicht empfohlen, aber die Einrichtung eines Service-Benutzerkontos und dessen Konfiguration liegt jedoch außerhalb des Rahmens dieser Anleitung.

Bitte schauen Sie in der Dokumentation Ihrer Linux-Distribution nach, wie Sie dies erreichen können.

Öffnen Sie ein Terminal in dem Verzeichnis, in dem Sie die Datei *elosync.service* erstellt haben, und führen Sie dann die folgenden Befehle aus:

```
sudo cp elosync.service /etc/systemd/system/elosync.service
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl start elosync.service

# If you want to enable auto start execute the following
sudo systemctl enable elosync.service
```