SwissSign

SwissSign CA

SwissSign AG

Quick Start Guide

Beantragung von ACME-Tokens mit Certbot

Revision

Rev	Date	Who	Comment
1.0	21.06.2022	SwissSign AG	Initiales Dokument
1.1	11.12.2023	SwissSign AG	Fehlerhafte Referenz bezüglich Wildcard-Zertifikaten und DNS entfernen
1.2	04.10.2024	SwissSign AG	Verweis auf unterstützten Schlüsseltyp zur Ausstellung der Zertifikate hinzufügen

SwissSign

Inhalte

Einleitung

Das Protokoll Automated Certificate Management Environment (ACME) automatisiert die Ausstellung von Webserver-Zertifikaten. Dieses Protokoll verwendet DNS-Challenge-Type, um die Eigentümerschaft von Webservern und Domänennamen zu überprüfen.

Setup

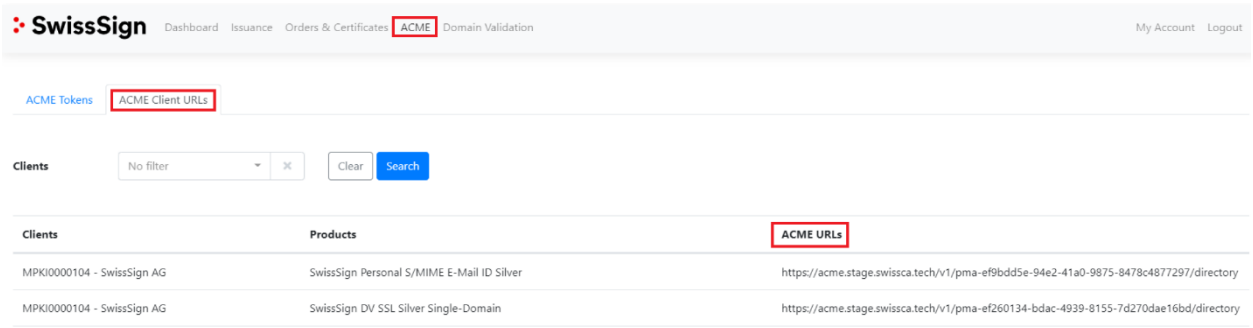
Client Server: Certbot

Certbot oder ein anderer ACME-Client kann für die Beantragung des Zertifikats verwendet werden. Wenn Certbot noch nicht auf Ihrem Computer installiert ist, finden Sie **hier (https://certbot.eff.org/)** die Anleitung zur Installation von Certbot

Bei jedem certbot-Befehl MUSS der Parameter --server auf die SwissSign CA ACME-Mapping-Adresse angegeben werden.

SwissSign CA Server Einrichtung Schritt für Schritt:

1. Melden Sie sich bei https://ra.swisssign.ch an.
2. Melden Sie sich mit Ihrem RA Operator Login an.
3. Gehen Sie zum Untermenü ACME in der Top Navigation
4. Klicken Sie auf "ACME Client URLs" (https://ra.swisssign.ch/acme/client/urls)
5. Wählen Sie "Client", um die ACME-URLs zu sehen



Beantragung eines Zertifikates

Um ein neues Zertifikat manuell anzufordern, öffnen Sie das Befehlsfenster und geben Sie den folgenden Befehl in den Client ein:

```
sudo certbot certonly --server https://acme.swisssign.ch/v1/ACME-URL/directory --
domain dnstesting.xyz --key-type rsa --preferred-challenges=dns --manual
```

In diesem Befehl wird die einfachste Art der Beantragung des Zertifikats verwendet.

Parameter Liste:

- **certonly**: nur für das Zertifikat beantragen
- **server**: die URL der SwissSign CA ACME
- **domain**: Domainname des Servers
- **preferred-challenges:** die Authentifizierungsmethode des Besitzes von domain
- **manual:** der Registrierungsprozess wird durchgeführt
- **key-type**: nur rsa unterstützt

In der Produktionsumgebung sollte die Registrierung und Erneuerung von ACME-Zertifikaten idealerweise vollautomatisch erfolgen.

Die Automatisierung umfasst:

1. Automatische Registrierung/Erneuerung
2. Automatische Installation des Zertifikats auf dem Webserver
3. Automatische Ausführung des Pre-Hooked-Skripts und des Post-Hooked-Skripts
4. Automatischer Upload des Verifizierungs-Tokens auf den DNS- (dns-Verifizierung) oder http-Server (http-Verifizierung)

Certbot bietet automatische Möglichkeiten zur Vereinfachung des Prozesses der Zertifikatsausstellung und -aktualisierung.

In der **Certbot-Hilfe** finden Sie weitere Informationen und Hilfe, um die Vorteile der automatischen Einrichtung besser nutzen zu können.

Revokation von Zertifikaten

Listen Sie alle registrierten Zertifikate auf dem Computer auf:

```
sudo certbot certificates
```

Generisch:

Revokation eines Zertifikates:

```
sudo certbot revoke --cert-name example.com --reason keycompromise --server
https://acme.swisssign.ch/v1/ACME-URL/directory
```

Konto Verwaltung

ACME verwendet eine und nur eine E-Mail als Kontokontaktinformation. Das Konto kann aktualisiert und deaktiviert werden (Achtung, Konto deaktivieren ist einseitig).
Konto-E-Mail-Update, nur eine E-Mail wird auf dem Konto aktualisiert.

```
sudo certbot update_account --server https://acme.swisssign.ch/v1/ACME-URL/directory -
m demo@xyz.ch
```

Konto deaktivieren: https://certbot.eff.org/docs/using.html