



Quick Start Guide Registrar



De rol van registrar

Een registrar vraagt ENUM-domeinregistraties aan bij de registry uit naam van een nummergebruiker. Deze rol is vergelijkbaar met de rol die registrars hebben in de wereld van ccTLD's en gTLD's. Directe registraties door nummergebruikers bij de registry zijn niet mogelijk. Alle domeinregistraties, verhuizingen en verlengingen verlopen via een registrar. Hetzelfde geldt voor wijzigingen en deletes van contactpersonen, nameservers en registraties.

Voor het aanvragen, verhuizen of verlengen van een registratie is een geldige validatie nodig. Deze wordt uitgevoerd door een validatieagent, die een token verstrekt aan de registrar als bewijs van validatie. Dit token wordt meegestuurd met het registratieverzoek.

aanmelden als registrar

U kunt zich aanmelden als registrar met het formulier 'Aanmeldformulier registrar en/of validatieagent' dat te vinden is op onze website <http://www.enum.nl>. Met dit formulier is een gelijktijdige aanmelding als registrar en validatieagent mogelijk. U kunt dit formulier ingevuld per post aan ENUM NL retourneren.

Na verwerking van uw aanmelding als registrar, ontvangt u van ons een schriftelijke bevestiging. Hierin staat de *handle* waarmee u als registrar in het registratiesysteem bekend bent (het zogenaamde 'registrar-id') en het wachtwoord voor toegang tot het registratiesysteem. Tevens ontvangt u de toeganggegevens voor de testomgeving.

opzetten communicatie met registratiesysteem

Het ENUM Registratie Systeem (ERS) is bereikbaar via een EPP-server op
adres: `ers.enum.nl`
poort: TCP 700

De verbinding is gecrypt met TLS (SSL socket).

Om transacties uit te voeren in ERS, dient u eerst verbinding te maken met de EPP-server. Dit gebeurt door in te loggen op deze server met het versturen van een 'login'-XML bericht. Na een succesvolle login, kunt u commando's met XML-berichten versturen aan de registratieserver. Details over het opzetten van de verbinding en het versturen van het loginbericht staan in hoofdstuk 4 van de 'Registrar Manual' (te vinden op onze website <http://www.enum.nl>).

De toegang tot het registratiesysteem via de EPP-server is afgeschermd op basis van IP-adres. Dit betreft alle IP-adressen van waaruit uw administratie of front-office verbinding zal maken met het registratiesysteem voor het beheren van ENUM-domeinen. Alleen IP-adressen die door de registrar bij ons zijn aangemeld, hebben toegang tot het registratiesysteem. Wijzigingen in deze informatie kunt u per post of e-mail aan ons doorgeven. Bij aanmelding als registrar kunt u deze gegevens op het aanmeldformulier vermelden.

testomgeving

Er is een testomgeving beschikbaar op
adres: `eto.enum.nl`
poort: TCP 700

De verbinding is gecrypt met TLS (SSL socket).

Deze testomgeving is bedoeld voor registrars die hun nieuwe of gewijzigde administratieve processen willen uitproberen. De opzet en functionaliteit is identiek aan die van het registratiesysteem. De toegang tot de testomgeving is afgeschermd op basis van IP-adres.



Bij aanmelding als registrar ontvangt u automatisch twee testaccounts. Daarmee kunt u bijvoorbeeld verhuisprocessen testen zonder afhankelijk te zijn van een derde partij.

beheren registraties

De communicatie met ERS verloopt via een EPP-server op basis van XML-berichten. Alvorens u transacties kunt doorvoeren in het registratiesysteem, dient u eerst in te loggen op de EPP-server. Daarna kunt u uw registraties beheren met de beschikbare EPP commando's.

De belangrijkste objecttypen die met de EPP-commando's beheerd kunnen worden:

1. number type object (het telefoonnummer waarop de domeinnaam is gebaseerd)
2. contact type object (de verschillende contacts bij een domein)
3. name server set type object (sets van name servers)

Deze objecten zijn te beheren met een vaste set commando's:

4. create / update / delete (aanmaken / wijzigen / opheffen)
5. renew number (verlenging registratie met een nieuw validatietoken)
6. transfer number (verhuizing)

Een gedetailleerde uitwerking van alle commando's vindt u in hoofdstuk 6 van de 'Registrar Manual' (te vinden op onze website <http://www.enum.nl>). De bijbehorende objecten worden beschreven in hoofdstuk 5.

Als u als registrar gebruik maakt van default nameservers voor uw registraties, dan kunt u uw name server sets al registreren in ERS voordat u registraties aanmaakt. Ook kunt u een default 'technical contact' aanmaken.

Voorbeeld verloop nieuwe registratie:

1. Controleer of het domein al bestaat
Hiervoor kunt u gebruik maken van het 'info' commando.
2. Verkrijg een validatietoken voor de registratie
Dit regelt u in samenspraak met de validatieagent.
3. Maak de benodigde contacts aan in ERS
Als u gebruik maakt van reeds bestaande contacts, dan kunt u deze stap overslaan.
4. Zet de name servers in ERS
Dit is niet nodig als u gebruik maakt van een default name server set die u eerder heeft geregistreerd.
5. Maak de registratie aan in ERS
Stel een EPP-bericht op ('create number' of 'transfer number') met de juiste gegevens (inclusief het validatietoken) en bijbehorende handles van alle contacts. Met dit bericht wordt de registratie uitgevoerd.

Meer voorbeelden en een stapsgewijze uitleg van het verloop van de verschillende commando's zijn te vinden in de voorbeeldscenario's in hoofdstuk 7 en 8 van de 'Registrar Manual'.

informatie over registraties en berichten

Een registrar kan informatie opvragen uit het registratiesysteem met de volgende commando's:

- info: informatie over een object in het registratiesysteem
- check: controleer of een registratie al bestaat voor een specifiek nummer
- poll: kijk of er nieuwe berichten klaar staan



Een gedetailleerde uitwerking van deze commando's vindt u in hoofdstuk 6 van de 'Registrar Manual'. Een stapsgewijze uitleg van het verloop van deze commandos' is te vinden in de voorbeeld-scenario's in hoofdstuk 8.

Het registratiesysteem verstuurt berichten over transacties en registraties aan de registrars. Bijvoorbeeld:

- meldingen van verhuizing aan de latende registrar
- waarschuwing over het verlopen van validaties bij registraties

Deze meldingen kunnen met een 'poll'-commando worden uitgelezen. Een registrar dient regelmatig (minimaal dagelijks) de berichten van de EPP-server uit te lezen met een 'poll'-commando.

DNS

Succesvol afgeronde transacties worden direct verwerkt in het registratiesysteem. (De transactie wordt dan beantwoord met een 'success'-melding vanuit ERS.) Alle wijzigingen die hieruit volgen voor de ENUM-zone worden vervolgens in de eerstvolgende zonefile-update meegenomen. Deze updates vinden minimaal iedere 2 uur plaats.

validatie en identificatie

Een validatieagent valideert conform een validatiemethode die vooraf bij de registry is aangemeld en door de registry is geaccepteerd. Met een validatiemethode moet worden vastgesteld:

- of het betreffende telefoonnummer een nummer is dat deel uitmaakt van het Nederlandse nummerplan;
- of het gaat om een geldig e.164-telefoonnummer;
- of het betreffende telefoonnummer daadwerkelijk op naam staat van de nummergebruiker.

Ten behoeve van het registratieproces is het tevens van belang dat identificatie plaatsvindt van de aanvrager van het ENUM-domein. Wanneer de registrar (die het registratieproces uitvoert en de registratieaanvraag bij ENUM NL indient) dezelfde partij is als de partij die valideert (de validatieagent), dan ligt het voor de hand om het vaststellen van de identiteit van de aanvrager in de validatiemethode op te nemen.

registratie en validatietokens

Een validatieagent levert een token als bewijs van een geldige validatie. Dit validatietoken bevat de gegevens van de domeinnaam (telefoonnummer), nummergebruiker (naam), validatieagent (handle), validatiemethode (handle), registrar (handle), validatiedatum en verloopdatum. Meer informatie over het validatietoken is te vinden in de 'Registrar Manual', hoofdstuk 9 ('Validation') en alinea 5.3.4 ('Token type object').

De registrar gebruikt het validatietoken om een registratie aan te vragen, te verhuizen of te verlengen. Uitwisseling van het token tussen de registrar en de validatieagent wordt in onderlinge overeenstemming geregeld. Hiervoor zijn geen bijzondere veiligheidsmaatregelen nodig. De inhoud en afzender van het token zijn immers middels de *signature* gewaarborgd.



informatie, vragen en contact

Op onze website staan informatie en de actuele versies van formulieren en handleidingen:
<http://www.enum.nl>

De afdeling Registratie & Services van ENUM NL is als volgt bereikbaar:

e-mail support@enum.nl
telefoon (026) 352 55 55 (kies 3 in het menu)
 op werkdagen van 08:00 tot 18:00 uur

Algemene contactgegevens ENUM NL

bezoekadres Utrechtseweg 310, 6812 AR ARNHEM
postadres Postbus 5022, 6802 EA ARNHEM
telefoon (026) 352 55 00
fax (026) 352 55 75
e-mail support@enum.nl