



Registration Data Access Protocol (RDAP)

Handleiding v1.3

SIDN BV

Contact

T 026 352 55 00
support@sidn.nl
www.sidn.nl

Bezoekadres

Meander 501
6825 MD Arnhem

Postadres

Postbus 5022
6802 EA Arnhem

KvK

Arnhem 88 77 28 96

Opdrachtgever

Projectmanager

Datum

2 februari 2023

Projectnummer

Classificatie
Publiek

Auteur

SIDN

Blad

1/9



Datum
2 februari 2023

Classificatie
Publiek

Blad
2/9

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	RDAP in de praktijk	4
2.1	HTTP-foutcodes	4
2.2	RDAP-cliënten	4
2.3	Verwijzingen	4
2.4	Vooruitzicht voor Whois op poort 43	5
2.5	Opmerkingen en vragen	5
3	Rollen	5
4	Statussen	5
5	Gegevensuitvoer	6
5.1	Domeinnaam	7
5.2	Registrar	8
5.3	Nameserver	9
5.4	DNSSEC	9
5.5	Auteursrechtvoorbehoud/Copyright notice	9



1 Inleiding

In dit document wordt de ondersteuning van SIDN voor het RDAP-protocol beschreven.

RDAP is ontworpen in lijn met de [RFC's](#) van de Internet Engineering Task Force (*IETF*). RDAP verstrekt gegevens die vergelijkbaar zijn met de gegevens die worden verkregen via de Whois-service, maar dan in JSON-formaat.

Met RDAP kun je de volgende objectklassen opzoeken:

1. Domeinen
2. Nameservers
3. Entiteiten

RDAP is bedoeld om de tekortkomingen aan te pakken die in de loop van de jaren in het Whois-protocol [RFC3912] zijn vastgesteld, waaronder:

Gebrek aan gestandaardiseerde opdrachtstructuren

Gebrek aan gestandaardiseerde uitvoer- en foutstructuren

Gebrek aan ondersteuning voor internationalisering en lokalisatie

Gebrek aan ondersteuning voor gebruikersidentificatie, authenticatie en toegangsbeheer

RDAP is gebaseerd op HTTP en de architecturale stijl "[REST](#)" ([REpresentational State Transfer](#)).

RDAP-servers zijn webserver en RDAP-cliënten zijn webcliënten (waaronder webbrowsers). RDAP-antwoorden worden gecodeerd in [JSON \(JavaScript Object Notation\)](#) en zijn machinaal in plaats van menselijk leesbaar.

2 RDAP in de praktijk

Als je een RDAP-cliënt ontwikkelt, configureer deze dan voor het verzenden van HTTP-verzoeken.

- De URL voor RDAP voor het .nl-domein is <https://rdap.sidn.nl/>;
- De URL voor RDAP voor het .amsterdam-domein is <https://rdap.nic.amsterdam/>;
- De URL voor RDAP voor het .politie-domein is <https://rdap.nic.politie/>.

GET	Domeinnaam	Nameserver	Entiteit (registrar)
HTTP-methode	GET HEAD	GET HEAD	GET HEAD
HTTP-antwoord (antwoorden zijn in JSON-formaat)	Zie gegevensuitvoer	Zie gegevensuitvoer	See data output
HTTP:	<RDAP domeinnaam>/domain/ <domeinnaam>	<RDAP domeinnaam>/nameserv er/<nameservernaam>	<RDAP domeinnaam>/entit y/<handle>

2.1 HTTP-foutcodes

- 400: Doet zich voor wanneer we een ongeldig verzoek ontvangen (misvormd pad, niet-ondersteund objecttype, TLD, enzovoort)
- 401: Doet zich voor wanneer we de interface voor de TLD <TLD> niet kunnen autoriseren
- 404: #domeinnaam# is vrij
- 200: #domeinnaam# is uitgesloten van registratie (in geval van NNDN of withheld)
- 404: Nameserver <nameservernaam> bestaat niet
- 404: Entiteit <IANA-ID> bestaat niet

2.2 RDAP-cliënten

De volgende clients kunnen onder andere gebruikt worden om RDAP te bevragen:

- CentralNic onderhoudt de `Net : : RDAP`-bibliotheek voor de programmeertaal Perl. Deze bibliotheek is een volledige implementatie van de gehele RDAP-specificatie en kan worden geïnstalleerd via CPAN. Meer informatie is te vinden op: <https://gitlab.centralnic.com/centralnic/perl-net-rdap>
- rdapper is een opdrachtregelprogramma dat `Net : : RDAP` gebruikt om een interface te implementeren die lijkt op traditionele Whois-cliënten. Dit programma kan ook worden gedownload via CPAN. Meer informatie is te vinden op: <https://github.com/gbxyz/rdapper>

2.3 Verwijzingen

- [RFC7480: HTTP Usage in the Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC7481: Security Services for the Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC7482: Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Query Format](#)
- [RFC9083 JSON Responses for Registration Data Access Protocol \(RDAP\)](#)
- [RFC9224 Finding the Authoritative Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Service](#)
- [RFC8056: Extensible Provisioning Protocol \(EPP\) and Registration Data Access Protocol \(RDAP\) Status Mapping](#)

2.4 Vooruitzicht voor Whois op poort 43

Zodra RDAP in gebruik is genomen, vervalt de eis van ICANN dat gTLD-registry's een Whois-service op poort 43 moeten bieden. SIDN is echter van plan om de service gefaseerd af te bouwen, zodat gebruikers minder hinder zullen ondervinden en tijd hebben om hun systemen geschikt te maken voor het gebruik van RDAP. Meer informatie over onze plannen voor het afbouwen van de poort 43-service zal te zijner tijd worden verstrekt.

2.5 Opmerkingen en vragen

Als je opmerkingen of vragen hebt, kun je een e-mail sturen naar support@sidn.nl.

3 Rollen

RDAP-rol	Toelichting
registrant	De entiteitobjectinstantie is de registrant.
technical	De entiteitobjectinstantie is een technisch contactpersoon voor de registratie.
administrative	De entiteitobjectinstantie is een administratief contactpersoon voor de registratie.
abuse	De entiteitobjectinstantie houdt zich namens de registrant bezig met problemen op het gebied van netwerkmisbruik.
billing	De entiteitobjectinstantie houdt zich namens de registrant bezig met problemen op het gebied van betaling en facturering.
registrar	De entiteitobjectinstantie vertegenwoordigt de organisatie die verantwoordelijk is voor de registratie.
reseller	De entiteitobjectinstantie vertegenwoordigt een derde middels wie de registratie is verlopen (en dus niet de registry of registrar).
sponsor	De entiteitobjectinstantie vertegenwoordigt een domeinbeleidsponsor, bijvoorbeeld een door ICANN goedgekeurde sponsor.
proxy	De entiteitobjectinstantie vertegenwoordigt een gevolmachtigde van een andere entiteitobjectinstantie, bijvoorbeeld een registrant.
notifications	Een entiteitobjectinstantie die is aangewezen om meldingen over gekoppelde objecten te ontvangen.
noc	De entiteitobjectinstantie houdt zich bezig met de communicatie die gerelateerd is aan een Network Operations Center (NOC).

4 Statussen

Status	Toelichting
validated	Geeft aan dat de gegevens met betrekking tot het object juist zijn bevonden. Dit statutype wordt meestal toegewezen aan entiteit-objectinstanties om de geldigheid van identificatiegegevens aan te duiden.
renew prohibited	Het is niet toegestaan om de registratie van het object te verlengen of het object opnieuw in te schrijven.



update prohibited	Het is niet toegestaan om het object bij te werken.
transfer	Het is niet toegestaan om de registratie te verhuizen naar een andere registrar.
prohibited	Dit statustype is doorgaans van toepassing op DNR-domeinnamen.
delete prohibited	Het is niet toegestaan om de registratie van het object te wissen. Dit statustype is doorgaans van toepassing op DNR-domeinnamen.
proxy	De registratie van het object is uitgevoerd door een derde. Dit heeft meestal betrekking op entiteiten.
private	De informatie met betrekking tot het object is niet bestemd voor openbare consumptie. Dit heeft meestal betrekking op entiteiten.
removed	Een deel van de informatie met betrekking tot het object is niet beschikbaar gemaakt en is verwijderd. Dit heeft meestal betrekking op entiteiten.
obscured	Een deel van de informatie met betrekking tot het object is gewijzigd om onmiddellijke openbaarmaking te voorkomen. Dit heeft meestal betrekking op entiteiten.
associated	Het object is gekoppeld aan andere objecten in de registry. Dit wordt meestal gebruikt om aan te geven dat een nameserver gekoppeld is aan een domein of een entiteit aan een netwerkbron of -domein.
active	Het object is in gebruik. Bij domeinnamen geeft dit aan dat de domeinnaam is gepubliceerd in het DNS. Bij autnum- en netwerkregistraties geeft dit aan dat deze zijn gereserveerd of toegewezen voor gebruik in operationele netwerken. Dit komt overeen met de status "OK" van het Extensible Provisioning Protocol (EPP) [RFC5730].
inactive	Het object is niet in gebruik. Zie "active".
locked	Het is niet mogelijk om wijzigingen, waaronder de koppeling van andere objecten, in het object aan te brengen.
pending create	Er is een aanvraag binnengekomen om het object aan te maken, maar de actie is nog niet uitgevoerd.
pending renew	Er is een aanvraag binnengekomen om het object te verlengen, maar de actie is nog niet uitgevoerd.
pending transfer	Er is een aanvraag binnengekomen om het object te verhuizen, maar de actie is nog niet uitgevoerd.
pending update	Er is een aanvraag binnengekomen om het object bij te werken of aan te passen, maar de actie is nog niet uitgevoerd.
pending delete	Er is een aanvraag binnengekomen om het object te wissen of te verwijderen, maar de actie is nog niet uitgevoerd. Bij domeinen kan dit betekenen dat de naam niet langer wordt gepubliceerd in het DNS, maar nog niet uit de database van de registry is verwijderd.

5 Gegevensuitvoer

De uitvoer bestaat uit drie delen, die afzonderlijk kunnen worden opgevraagd:

- Domeinnaam
- Registrar
- Nameserver



5.1 Domeinnaam

Velden en antwoorden voor 'Domeinnaam'.

Veld

Domain name
Registry Domain ID
Registrar WHOIS Server (port43)
Updated Date
Creation Date
Registry Expiry Data
Domain status
Name server
DNSSEC
Internationalized Domain Name
IP Adress
Last update of RDS Database
(sponsoring) Registrar
(sponsoring) Registrar IANA ID
Registrar Registration Expiration Date
Reseller
Registrar Abuse Contact Email
Registrar Abuse Contact Phone
Registry Registrant ID
Registrant Name
Registrant Organization
Registrant Street
Registrant City
Registrant State/Province
Registrant Postal Code
Registrant Country
Registrant Phone
Registrant Phone Ext
Registrant Fax
Registrant Fax Ext
Registrant Email
Registry Admin ID
Admin Name
Admin Organization
Admin Street
Admin State/Province
Admin City
Admin Postal Code
Admin Country
Admin Phone
Admin Phone Ext

RDAP-antwoordelement

ldhName
handle

events.eventAction "last changed"
events.eventAction "Registration"
events.eventAction "expiration"
status object
nameservers.ldhname
secureDNS object
unicodeName
nameserver.ipAddresses
Events.eventAction "last update of RDAP database"
Entities.roles.registrar
publicIDs.identifier
events.eventAction "registrar expiration"
Entities.roles.reseller
Entities.role.abuse_email
Entities.role.abuse_phone
Entity.handle
jCard "fn"
Org
Grouped into adr member

Tel type parameter voice
Ext
Tel type parameter fax
Ext
Email
Entity.handle
jCard "fn"
Org
Grouped into adr member

Tel type parameter voice
Ext



Datum
2 februari 2023

Classificatie
Publiek

Blad
8/9

Admin Fax	Tel type parameter Fax
Admin Fax Ext	Ext
Admin Email	Email
Registry Tech ID	entity.handle
Tech Name	jCard "fn"
Tech Organization	Org
Tech City	Grouped into adr member
Tech street	
Tech State/Province	
Tech Postal Code	
Tech Country	
Tech Phone	Tel type parameter voice
Tech Phone Ext	Ext
Tech Fax	Tel type parameter Fax
Tech Fax Ext	Ext
Tech Email	Email

5.2 Registrar

Veld

Registrar	RDAP-antwoordelement
Registrar IANA ID	jCard fn
Street	entities.publicIDs.identifier
City	Grouped into the adr member
State/Province	
Country	
Phone Number	Tel with a type parameter voice
Phone Number Ext	
Fax Number	Tel with a type parameter fax
Fax Number Ext	
Email	email
Registrar URL	Referral URL
Admin Contact	jCard fn
Phone Number	Tel with a type parameter voice
Phone Number Ext	
Fax Number	Tel with a type parameter fax
Fax Number Ext	
Email	email
Technical Contact	jCard fn
Phone Number	Tel with a type parameter voice
Phone Number Ext	
Fax Number	Tel with a type parameter fax
Fax Number Ext	
Email	email
Last update of RDS Database	Events.eventAction "last update of RDAP database"

5.3 Nameserver

Veld

Server name

IP Address

Registrar

Registrar IANA ID

Referral URL

Last update of RDS Database

RDAP-antwoordelement

ldhName

ipAddresses

jcard fn

entities.publicIDs.identifier

Events.eventAction "last update of RDAP database"

5.4 DNSSEC

DelegationSigned betekent dat er ten minste één DNSkey aan de domeinnaam is gekoppeld.

DelegationSigned?	DNSSEC-status	Voorbeeld
Yes	'true'	"secureDNS": {"delegationSigned": true}
No	'false'	"secureDNS": {"delegationSigned": false}

5.5 Auteursrechtvoorbehoud/Copyright notice

Auteursrechtvoorbehoud:

Niets uit deze publicatie mag zonder voorafgaande uitdrukkelijke toestemming van SIDN worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt, worden opgeslagen in een gegevensbestand of worden overgezonden, in welke vorm dan ook, elektronisch, mechanisch, door middel van opname of anderszins. Voor registrars geldt dit voorbehoud onverkort, behoudens redelijkerwijs noodzakelijke verveelvoudigingen of openbaarmakingen ten behoeve van de werkzaamheden van registrars, zoals vermeld in de 'Algemene voorwaarden voor registrars'.

Elk gebruik van deze informatie voor commerciële of reclamedoeleinden of soortgelijke activiteiten, is expliciet verboden en tegen overtreding van dat verbod zal worden opgetreden. SIDN verzoekt te worden geïnformeerd bij constatering van dergelijke activiteiten of enig vermoeden daarvan.

© SIDN BV, Auteurswet, geschriftenbescherming (art. 10 lid 1 sub 1).

Copyright notice:

No part of this publication may be reproduced, published, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, recording, or otherwise, without prior permission of SIDN. These restrictions apply equally to registrars, except in that reproductions and publications are permitted insofar as they are reasonable, necessary and solely in the context of the registration activities referred to in the General Terms and Conditions for .nl Registrars.

Any use of this material for advertising, targeting commercial offers or similar activities is explicitly forbidden and liable to result in legal action. Anyone who is aware or suspects that such activities are taking place is asked to inform SIDN.

© SIDN BV, Dutch Copyright Act, protection of authors' rights (Section 10, subsection 1, clause 1).