

Van Nelleweg 1

Postbus 13047

3004 HA Rotterdam

T: + 31 (0)10 - 291 96 10

F: + 31 (0)10 - 291 96 11

info@interexperts.nl

www.interexperts.nl

Rabobank 11.74.70.074

IBAN NL64 RABO 0117 4700 74

BIC RABONL2U

KvK 24393314

BTW NL8202.82.121.B01

Documentatie ABS API

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
2 van 13

Documentgegevens:

Titel: Documentatie ABS API
Referentie: -
Opgesteld door: Geert Wirken, Niels de Blaauw
Aantal pagina's: 13
Samenvatting: Technische documentatie over het gebruik van de ABS API.

Documentgeschiedenis:

Datum	Versie	Status	Wijziging	Door
22-01-2013	1.0	Vervallen	Eerste versie	Geert Wirken
03-07-2013	1.1	Vervallen	Toevoegingen nieuwe functionaliteit	Niels de Blaauw
16-07-2013	1.2	Vervallen	Aanpassing geef_adressen, filteren op meerdere velden mogelijk	Niels de Blaauw
17-07-2013	1.3	Vervallen	Bedrijfsinformatie toegevoegd aan geef_adressen	Niels de Blaauw
12-08-2013	1.4	Definitief	Documentatie voorbeelden toegevoegd.	Geert Wirken

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
3 van 13

Inhoudsopgave

Introductie.....	4
Algemeen.....	4
Foutmeldingen.....	5
Het maken van requests.....	5
Authenticatie.....	5
Mogelijkheden van de API.....	8
versie - Opvragen versieinformatie.....	8
geef_categorieen - Opvragen categorieën.....	8
geef_adressen - Opvragen adressen op basis van filter.....	9
nieuw_adres - Nieuw adres aanmaken.....	11
Bijlage foutcodes.....	13

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
4 van 13

Introductie

InterExperts heeft voor het Adressen Beheer Systeem (ABS) een API ontwikkeld waarmee informatie die opgeslagen is in ABS uitgelezen kan worden en waarmee nieuwe informatie ingevoerd kan worden. Op deze manier kan de adressendatabase ook door andere applicaties gebruikt en aangevuld worden.

Om de API te gebruiken moet er een API-client en een bijbehorend shared secret ingesteld zijn. ABS valideert de requests die naar de API verstuurd worden met deze gegevens (ter beveiliging).

Voorbeeldscripts

Om de werking van de API te demonstreren heeft InterExperts een aantal voorbeeldscripts ontwikkeld waarmee enkele eenvoudige operaties worden uitgevoerd. Voor het uitvoeren van deze scripts is het noodzakelijk dat een PHP-installatie wordt gebruikt met ondersteuning voor JSON en cURL.

De voorbeeldscripts zijn opgenomen in de SDK en zijn intern gedocumenteerd. Dit document richt zich op de algemene werking van de API.

Algemeen

Alle berichten worden naar het API endpoint gestuurd. De URL van deze endpoint moet configureerbaar zijn, aangezien deze kan wijzigen door updates en dergelijke. De endpoint-URL wordt verstrekt door de beheerder van ABS of door InterExperts voor de cloudversie van ABS.

Authenticatie op de API wordt gedaan met een gebruikersnaam voor de API client en een shared secret. Ook deze informatie wordt door de beheerder van ABS verstrekt aan de API-afnemer.

De API kan benaderd worden met GET en POST acties.

GET-acties halen informatie op, POST-acties voeren mutaties uit op de gegevens in ABS.

De API zal altijd een response in JSON terugsturen. Elk bericht bestaat uit een containerbericht met daarin de volgende informatie:

```
{
  "success": true,
  "resultData": {}
}
```

De variabele *resultData* kan een dictionary bevatten met gegevens die door de API worden teruggegeven. Dit is afhankelijk van de gekozen actie.

Alle communicatie met de API verloopt via HTTP of HTTPS. De gebruikte characterset is UTF-8.

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
5 van 13

Foutmeldingen

Wanneer er een fout optreedt in de verwerking van een request zal de API een foutmelding teruggeven in JSON-formaat. Dit ziet er als volgt uit:

```
{
  "success": false,
  "errorCode": 123,
  "errorMessage": "Foutmeldingsbericht",
  "errorData": {}
}
```

errorCode is een numerieke code met in principe niet-veranderlijke foutcodes welke als bijlage van dit document beschikbaar is. *errorMessage* is een string met een Nederlandstalige foutmelding.

In sommige gevallen is er extra informatie beschikbaar over de foutmelding; deze wordt dan als dictionary of array in *errorData* gestopt.

Zie de bijlage voor een lijst van mogelijke foutcodes en de bijbehorende verklaring.

Het maken van requests

Requests kunnen naar de API worden gestuurd via een HTTP GET of een HTTP POST. Middels GET- of POST-parameters kan de uit te voeren actie bepaald worden en kan data naar ABS verstuurd worden.

Ieder request naar de API dient aan te geven welke protocolversie gebruikt moet worden. Dit wordt gedaan via de parameter 'v' en voornamelijk is het te gebruiken versienummer '1'.

De uit te voeren actie wordt bepaald door de parameter 'actie'. Een overzicht van alle mogelijke acties bevindt zich verderop in dit document. Let er op dat sommige acties alleen via een HTTP GET gedaan kunnen worden (dit geldt voor acties waarbij er geen mutaties worden uitgevoerd op het adressenbestand in ABS) en andere acties kunnen juist alleen weer via een POST gedaan worden (hierbij worden er wél mutaties gemaakt op de database).

Authenticatie

Iedere API client beschikt over een unieke clientnaam en een shared secret. Dit secret wordt door de client gebruikt om de authenticiteit van een request te bevestigen en dit wordt gedaan door een hash van het shared secret en de meegestuurde parameters. Daarnaast dient een client een recente timestamp mee te sturen om replay attacks te voorkomen.

In de praktijk werkt dit als volgt.

Stel, een client wil de huidige versie opvragen. De URL daarvoor is (met een fictief endpoint):

```
http://www.abs.nl/plugins/api/endpoint.php?v=1&actie=versie&client=voorbeeld
```

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
6 van 13

Met de parameter `client` geeft de client zijn API clientnaam door, in dit geval is dat 'voorbeeld'. Om te voorkomen dat een request meerdere keren gebruikt kan worden stuurt de API client de huidige tijd mee in de vorm van een ISO 8601 timestamp. In dit voorbeeld zou de client de volgende parameter toe kunnen voegen:

```
time=2013-01-23T11:23:45
```

Requests welke een te grote afwijking vertonen ten opzichte van de servertijd worden geweigerd.

Alle GET- of POST-parameters, inclusief 'client' en 'time', worden vervolgens op parameternaam alfabetisch gesorteerd en geconcateneerd met het shared secret, volgens het formaat:

```
shared_secret;parameter1=value1;parameter2=value2;...
```

Voor het bovenstaande voorbeeld zou deze string er dus als volgt uit zien, uitgaande van het shared secret 'geheim_wachtwoord':

```
geheim_wachtwoord;actie=versie;client=voorbeeld;time=2013-01-23T11:23:45;v=1
```

De opgebouwde string wordt vervolgens gehashed volgens het SHA1-algoritme. De voorbeeldstring van hierboven levert dan op:

```
46159da801264e6b4045377f24ebe53d4f52caa3
```

Deze hash wordt vervolgens meegegeven aan het request als parameter 'hash'. Het totale request ziet er volgens als volgt uit:

```
http://www.abs.nl/plugins/api/endpoint.php?  
v=1&actie=versie&client=voorbeeld&time=  
2013-01-23T11:23:45&hash=46159da801264e6b4045377f24ebe53d4f52caa3
```

Voor een POST-request geldt hetzelfde, alleen worden alle parameters dan als POST body meegegeven. ABS zal bij een onjuiste hash, verkeerde clientname of te oude timestamp altijd een foutmelding geven.

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
7 van 13

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
8 van 13

Mogelijkheden van de API

Op dit moment zijn de volgende mogelijkheden beschikbaar in de API:

- Opvragen versie ABS en ABS API
- Opvragen adres(sen) op basis van filter
- Aanmaken nieuw adres in ABS

De verschillende mogelijkheden worden hierna beschreven.

versie - Opvragen versieinformatie

Actie: versie
Methode: GET
Parameters: geen
Authenticatie: niet vereist

Deze API-functie geeft het ABS-versienummer en de API protocolversie terug.

```
{
  "protocol": "1",
  "abs_versie": "1.4.7"
}
```

geef_categorieën - Opvragen categorieën

Actie: geef_categorieën
Methode: GET
Parameters: geen
Authenticatie: vereist

Deze functie geeft alle beschikbare categorieën in ABS terug, als geneste array. Er hoeven geen paramaters ingevuld te worden.

```
{
  "aantal": "3",
  "categorieën": [
    {
      "id": "13",
      "naam": "Leverancier",
      "afkorting": "LEV",
      "kinderen": [
        {
          "id": "17",
```


Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
9 van 13

```
        "naam": "Drukker",  
        "afkorting": "DRUK",  
        "kinderen": []  
      }  
    ],  
    {  
      "id": "14",  
      "naam": "Relatie",  
      "afkorting": "REL",  
      "kinderen": []  
    }  
  ]  
}
```

In de array 'categoríeen' kunnen 0 of meer categorieën staan waar een adres aan gekoppeld is. ID en afkorting worden ook meegegeven. De ABS API heeft verder geen beperkingen op het aantal results dat teruggegeven wordt bij een zoekopdracht.

geef_adressen - Opvragen adressen op basis van filter

Actie: geef_adressen

Methode: GET

Parameters: adresID, achternaam, bedrijfsnaam, email of cat

Authenticatie: vereist

Deze functie geeft een array van adressen terug op basis van het meegegeven filter. Het filter kan zijn op adresID (integer), achternaam (string), bedrijfsnaam (string), e-mailadres (string), categorie of een combinatie van deze. De parameter 'cat' is een kommagescheiden lijst van categorie-ID's en/of afkortingen van categorieën. ID's zijn in principe niet-veranderlijk, afkortingen kunnen door gebruikers van ABS aangepast worden.

Enkele voorbeelden van een mogelijk zoekfilter:

adresID=5

Geeft het adres met ID 5

bedrijfsnaam=InterExperts

Geeft alle adressen die aan bedrijven gekoppeld zijn die de bedrijfsnaam InterExperts bevatten

achternaam=de Boer

Geeft alle adressen met een achternaam die 'de Boer' bevat

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
10 van 13

email=info@interexperts.nl

Geeft alle adressen met e-mailadres info@interexperts.nl

cat=1

Geeft alle adressen gekoppeld aan categorie met ID 1

cat=1,test,7

Geeft alle adressen gekoppeld aan categorie met ID 1 of 7 of met categorie-afkorting 'test'

achternaam=Boer&bedrijfsnaam=InterExperts

Geeft alle adressen die voldoen aan de bovenstaande criteria.

Voorbeeldoutput:

```
{
  "success": true,
  "resultData": {
    "aantal": 1,
    "adressen": [
      {
        "id": "1",
        "initialen": null,
        "voornaam": "Gerben",
        "tussenvoegsel": null,
        "achternaam": "Tiele",
        "straatnaam": "Oranjestraat",
        "huisnr": "13",
        "huisnr_toevoeging": null,
        "postcode": "3258 AS",
        "plaats": "Den Bommel",
        "email": "niels@interexperts.nl",
        "land": "Nederland",
        "website": "http://www.interexperts.nl",
        "categorien": [
          {
            "id": "1",
            "afkorting": "test",
            "naam": "Testcategorie"
          },
          {
            "id": "2",
            "afkorting": "vb",
            "naam": "Voorbeeldcategorie"
          }
        ]
      },
      {
        "id": "2",
        "initialen": null,
        "voornaam": "Gerben",
        "tussenvoegsel": null,
        "achternaam": "Tiele",
        "straatnaam": "Oranjestraat",
        "huisnr": "13",
        "huisnr_toevoeging": null,
        "postcode": "3258 AS",
        "plaats": "Den Bommel",
        "email": "niels@interexperts.nl",
        "land": "Nederland",
        "website": "http://www.interexperts.nl",
        "categorien": [
          {
            "id": "1",
            "afkorting": "test",
            "naam": "Testcategorie"
          },
          {
            "id": "2",
            "afkorting": "vb",
            "naam": "Voorbeeldcategorie"
          }
        ]
      }
    ],
    "bedrijf": {
      "pkBedrijfID": "385",
```

```
        "bedrijfsnaam": "InterExperts",
        "locatie": {
            "pkLocatieID": "3",
            "postcode": null,
            "huisnr": null,
            "huisnr_toevoeging": null,
            "straatnaam": null,
            "plaats": null,
            "land": "Nederland",
            "post_postcode": "3004 HA",
            "post_huisnr": "13047",
            "post_straatnaam": "Postbus",
            "post_plaats": "Rotterdam",
            "post_land": "Nederland",
            "telefoon": null,
            "fax": null,
            "website": "http://www.interexperts.nl",
            "opmerkingen": null
        }
    }
}
```

In de array 'categorieen' binnen een adres entry kunnen 0 of meer categorieën staan waar een adres aan gekoppeld is. ID en afkorting worden ook meegegeven. Verder wordt de bedrijfslocatie en bedrijfsnaam meegegeven.

De ABS API heeft verder geen beperkingen op het aantal results dat teruggegeven wordt bij een zoekopdracht.

nieuw_adres - Nieuw adres aanmaken

Actie: nieuw_adres

Methode: POST

Parameters: verplicht ingevuld: voornaam, achternaam, straatnaam, huisnr, postcode, plaats, email
verplicht aanwezig: initialen, aanhef, tussenvoegsel, huisnr_toevoeging, categorieen, land, website

Authenticatie: vereist

Deze functie maakt een nieuw adres aan binnen ABS. De parameters hierboven maken een onderscheid tussen verplicht ingevuld en verplicht aanwezig: de eerste groep parameters mag niet leeg zijn, de andere groep mag wel leeg zijn maar dient verplicht gespecificeerd te worden in de function call.

Alle variabelen met uitzondering van 'categorieen' zijn te beschouwen als string. Bij het

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
12 van 13

aanmaken van een adres via de API doet ABS geen uitgebreide controle op de ingevoerde data. De variabele categorieën kan een kommagescheiden lijst van categorie-id's of -afkortingen bevat volgens hetzelfde formaat als beschreven onder `geef_adressen`. Voorbeelden hiervan: '1,3,5', 'vb,test', 'vb,5', enzovoorts.

Wanneer het adres aangemaakt is geeft de API het adres-ID terug.

```
{  
  "id": 958  
}
```

Onderwerp:
Documentatie ABS API

Pagina:
13 van 13

Bijlage foutcodes

Code	Betekenis
1	API_ERROR_WRONG_VERSION Parameter 'v' heeft verkeerde waarde (niet 1)
2	API_ERROR_NO_ACTION Parameter 'actie' niet gespecificeerd
3	API_ERROR_INVALID_ACTION Parameter 'actie'; geen geldige actie gespecificeerd
4	API_ERROR_INVALID_HTTP_METHOD HTTP-request was geen GET of POST
5	API_ERROR_UNKNOWN_CLIENT Onbekende clientname voor authenticatie
6	API_ERROR_AUTH_TIME_INVALID Meegestuurde timestamp te ver in verleden of toekomst
7	API_ERROR_AUTH_HASH_ERROR Hash was niet geldig
8	API_ERROR_NOT_AUTHENTICATED Geen authenticatie meegestuurd (terwijl dat wel vereist is voor de gekozen actie)
9	API_ERROR_NO_CLIENTS Er zijn geen API clients ingesteld in ABS (configuratiefout)
10	API_ERROR_INVALID_PARAMETER Ontbrekende vereiste parameter
11	API_ERROR_INVALID_DATA Meegestuurde data onjuist
999	API_ERROR_BUG_IN_API Bug in de ABS API, verwerken van request afgebroken