

# Query Assistent versie 1.79 - Hulp

## Inhoud

- Het programma
- Inloggen
- Query's openen
- Querybestanden
- Query's uitvoeren
- Exporteren en e-mailen
- Instellingsbestanden
- Opdrachtregelparameters
- Symbolen
- Query en database voorbeeld
- Hulp opvragen

## Het programma

De Query Assistent is een hulpmiddel voor het maken van een verbinding met een database en het daarop uitvoeren van SQL query's. Hiervoor wordt Microsoft ADO gebruikt. De resultaten van een query kunnen geëxporteerd worden naar een tekst of Microsoft Excel bestand. Het programma kan ook automatisch een e-mail met het/de geëxporteerde bestand(en) maken en versturen met Microsoft Outlook.

De benodigde software en bestanden voor dit programma:

| <b>Bestand / Programma:</b> | <b>Optioneel:</b> | <b>Opmerking:</b>  |
|-----------------------------|-------------------|--|
| Comdlg32.dll                | Nee.              | Moet bij voorkeur in de Microsoft Windows systeem map staan. Moet geregistreerd zijn met Regsvr32.exe.       |
| Msvbvm60.dll                | Nee.              | Moet bij voorkeur in de Microsoft Windows systeem map staan. Mag ook bij het programma zelf in de map staan. |
| Microsoft ADO               | Nee.              | Zonder dit programma kan de Query Assistent geen verbinding met een database maken of query's uitvoeren.     |
| Microsoft Excel             | Ja.               | Zonder dit programma kunnen geen Microsoft Excel bestanden geëxporteerd worden.                              |
| Microsoft Outlook           | Ja.               | Zonder dit programma werkt de e-mail functie van de Query Assistent niet.                                    |

## Inloggen

Wanneer wordt ingelogd op een database waarvoor een wachtwoord en/of gebruikersnaam vereist zijn, verschijnt een inlogvenster waarin deze gegevens ingevoerd moeten worden. Om te zien of instellingenbestand geladen is (dit kan helpen om te zien op welke database wordt ingelogd), houdt dan de muisaanwijzer boven de knop "Inloggen", er verschijnt dan een label met daarin het pad van het geladen instellingenbestand.

## Query's openen

Een query kan op de volgende manieren worden geladen:

- Een pad in het "Query" veld intypen en dan de query laden door op het diskette icoontje te klikken.
- Het pad van het querybestand als opdrachtregelargument opgeven.
- Het querybestandsicoon naar het icoon van de Query Assistent slepen en daarboven los te laten. Het programma wordt automatisch met de betreffende query geladen.
- Het querybestandsicoon naar het "Query" veld slepen en daarboven los te laten.
- Op het map icoontje klikken en naar het querybestand bladeren.

## Querybestanden

Een querybestand is een tekstbestand (met de extensie ".txt") met daarin SQL code. In deze code kunnen door de gebruiker parameterdefinities geplaatst worden. Deze definities worden bij het openen van de query door de Query Assistent verwerkt en geven aan of, en wat voor invoervelden door het programma weergegeven moeten worden. De parameterdefinities worden bij het uitvoeren van de query door de invoer van de gebruiker vervangen. Hierdoor kan de gebruiker invloed uitoefenen op de query. Deze parameterdefinities kunnen op iedere gewenste positie in de code voor komen.

Parameterdefinities bestaan uit de volgende tekens:

| Teken(s): | Naam:           | Functie:   |
|-----------|-----------------|--|
| \$\$      | Dollar teken(s) | Geeft het begin of het einde van een parameterdefinitie aan. |
| :         | Dubbele punt    | Scheidt de parameterdefinitie elementen van elkaar.          |

De parameterdefinitie elementen:

| Elementen:       | Optioneel: | Functie:                                     |
|------------------|------------|--|
| definitie naam   | Ja.        | Wordt weergegeven naast het invoer veld.     |
| invoer masker    | Ja.        | Bepaalt de mogelijke invoer.                 |
| standaard waarde | Ja.        | Geeft een standaard waarde op.               |
| commentaar       | Ja.        | Geeft commentaar voor een parameter veld op. |

Invoer maskers kunnen uit de volgende tekens bestaan:

| Teken:         | Naam:            | Mogelijke invoer:  |
|----------------|------------------|--|
| #              | Hekje            | Cijfers (0-9)  |
| _              | Liggend streepje | Hoofdletters (A t/m Z)   |
| *              | Asterisk         | Geeft aan dat de invoer lengte variabel is.                            |
| <i>overige</i> | n.v.t.           | Vormen een vast onderdeel van de invoer die niet kan worden gewijzigd. |

Opmerkingen:

- Bij een batch worden met uitzondering van de eerste query in een interactieve batch alle parameterelementen behalve de standaardwaarde genegeerd.
- Commentaar bij onzichtbare parameterdefinities wordt niet getoond.
- De dubbele dollar tekens ("\$\$") kunnen in een query uitsluitend gebruikt worden om een parameterdefinitie te definiëren.
- Indien een parameterdefinitie geen naam heeft, dan wordt deze niet weergegeven. Een eventuele standaardwaarde voor de betreffende definitie wordt wel verwerkt.
- Invoer met een variabele lengte kan niet langer dan de lengte van het masker zijn.
- Met symbolen in standaardwaardes kunnen nieuwe symbolen worden gemaakt. Deze worden als invoer verwerkt voordat de query wordt uitgevoerd. Er mag geen masker opgegeven zijn

voor de parameterdefinities die deze symbolen bevatten. Zichtbare parametervelden met deze symbolen kunnen niet bewerkt worden.

Voorbeeld:

\$\$Datum:.\*c42\*1\*c42\*\$\$

Dit geeft het symbool “\*1\*” als resultaat en wordt voor het uitvoeren van de query door de inhoud van het eerste parameterveld vervangen.

- Symbolen in standaardwaardes worden direct na het laden van de query verwerkt. LET OP: symbolen die naar andere parameter definities verwijzen worden vervangen met de standaardwaarde van die definitie zoals deze is op het moment dat de query geladen wordt. Deze symbolen kunnen ook niet verwijzen naar een volgende parameter definitie.

Voorbeelden:

| Definitie:                    | Resultaat:  |
|-------------------------------|---|
| \$\$Aantal:##:01\$\$          | Numeriek invoer veld met "01" als standaard waarde.                             |
| \$\$Gebruikersnaam:__1234__\$ | Tekst invoer veld met "1234" als vast onderdeel van de waarde.                  |
| \$\$Input:.*____\$\$          | Een tekst invoer veld die invoer met een variabele lengte toestaat.             |
| \$\$:.*c36**c36*\$\$          | Een onzichtbare parameterdefinitie met symbolen die "\$\$" als resultaat geven. |

## Query's uitvoeren

Wanneer een query wordt uitgevoerd, worden de volgende stappen door het programma uitgevoerd met betrekking tot de query code:

1. De parameterdefinities worden vervangen door de ingevoerde waardes.
2. Eventuele symbolen in de invoer worden verwerkt.
3. Eventuele overtollige spaties en/of tabs worden verwijderd.
4. Eventuele regeleindes (carriage returns en/of line feeds) worden verwijderd.
5. Commentaar regels die met twee mintekens ("--") beginnen worden verwijderd.
6. Commentaar blokken beginnend met een schuine streep gevolgd door een asterisk ("/") en eindigend op een asterisk gevolgd door een schuine streep ("\*/") worden verwijderd.
7. De query wordt overgedragen aan en uitgevoerd door de database provider.

Opmerkingen:

- Bij de stappen 3 t/m 6 wordt query code die zich tussen twee enkele aanhalingstekens (""") bevindt niet verwerkt. In deze gevallen wordt de code als een letterlijke tekenreeks gezien.
- Met uitzondering van de hierboven benoemde zaken, wordt alle overige syntax in de query genegeerd. Dit betekent dat een foutmelding met een bron anders dan "QueryAssistentProgramma" hiervan los staat.

## Exporteren en e-mailen

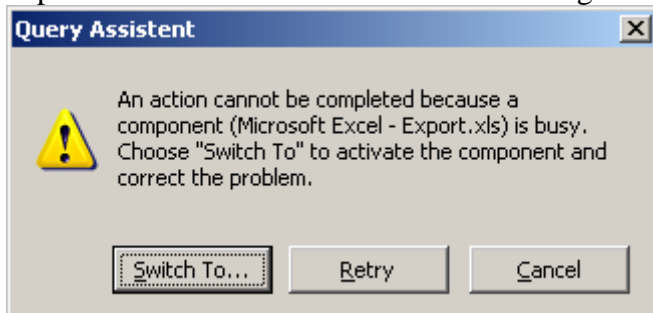
Het resultaat van een query kan worden geëxporteerd naar een bestand. Dit bestand kan ook automatisch worden geopend met Microsoft Excel onder andere. Ook is het mogelijk om

automatisch een e-mail aan te laten maken met het geëxporteerde bestand bijgevoegd. De volgende bestandstypes worden ondersteund bij het exporteren van queryresultaten:

| Extensie:                      | Type:                |
|--------------------------------|----------------------|
| .xls                           | Microsoft Excel      |
| .xlsx                          | Microsoft Excel 2007 |
| <i>Iedere andere extensie.</i> | Tekstbestand.        |

Het export pad kan beïnvloed worden door symbolen aan het pad toe te voegen. Zie het onderwerp "Symbolen" voor meer informatie.

Een melding vergelijkbaar met het voorbeeld hieronder kan verschijnen wanneer de export/automatische e-mail functies worden gebruikt:



Dit betekent dat Microsoft Excel of Microsoft Outlook op dat moment de gewenste taak (aanmaken/openen/sluiten van een geëxporteerd bestand onder andere.) niet kunnen uitvoeren. Controleer deze toepassingen op openstaande bericht/dialog vensters en niet afgeronde invoer acties.

## Instellingsbestanden

Standaard zoekt de Query Assistent naar de programma-instellingen in het bestand "Qa.ini". Deze moet zich in dezelfde map als het uitvoerbare bestand "Qa.exe" (het Query Assistent programma) bevinden. Het is mogelijk om een ander instellingenbestand op te geven in een opdrachtregel parameter. Dit komt van pas wanneer de Query Assistent voor meer dan een database wordt gebruikt aangezien er maar een database per instellingenbestand wordt ondersteund. Wanneer een instellingenbestand niet gevonden kan worden biedt het programma aan om deze te genereren. Zie: "Opdrachtregel Parameters" voor meer informatie.

Een instellingenbestand kan de volgende speciale tekens bevatten:

| Teken:                       | Naam:             | Functie:  |
|------------------------------|-------------------|---|
| [gedeelte naam]              | Vierkante haakjes | Hiertussen wordt de naam van een gedeelte van een instellingsbestand geplaatst. |
| <i>parameter naam=waarde</i> | Isgelijkteken     | Scheidt de naam en de waarde van een parameter van elkaar.                      |
| #                            | Hekje             | Geeft het begin van een commentaarregel aan.                                    |

Gedeeltes en parameters:

| Gedeelte: | Parameter: | Mogelijke waarden: | Standaard waarde: | Omschrijving:                          |
|-----------|------------|--------------------|-------------------|--|
| batch     | bereik     | <i>getal-getal</i> | <i>Geen.</i>      | Het linker getal is het volgnummer van |

|            |               |                              |              |  |
|------------|---------------|------------------------------|--------------|--|
|            |               |                              |              | de eerste query in een reeks query's. Het rechter getal is het volgnummer van de laatste query.  |
|            | interactief   | false/true                   | false        | Geeft aan dat de gebruiker de parameters in de eerste query in een batch eerst moet invoeren voordat de batch kan worden uitgevoerd.   |
|            | querypad      | <i>pad</i>                   | <i>Geen.</i> | Het pad van een reeks query's. Alle query's moeten dezelfde naam hebben met een uniek volgnummer direct links van de extensie. Ze moeten allemaal zich in dezelfde map bevinden. |
| emailtekst | n.v.t.        | <i>meerdere regels tekst</i> | <i>Geen.</i> | Hier bevindt zich de tekst voor de e-mail met de geëxporteerde resultaten.   |
| export     | afzender      | <i>naam</i>                  | <i>Geen.</i> | De naam van de afzender van de e-mail met de geëxporteerde resultaten.   |
|            | autoopenen    | false/true                   | false        | Geeft aan of de geëxporteerde resultaten automatisch geopend worden na het exporteren.   |
|            | autoverzenden | false/true                   | false        | Geeft aan of de e-mail met de geëxporteerde resultaten automatisch wordt verzonden.  |
|            | ccontvanger   | <i>e-mail adres</i>          | <i>Geen.</i> | Het e-mail adres van de ontvanger van de kopie van de geëxporteerde resultaten.  |
|            | kolomvullen   | false/true                   | false        | Geeft aan of de data in een kolom aangevuld wordt met spaties.   |
|            | onderwerp     | <i>e-mail onderwerp</i>      | <i>Geen.</i> | Het onderwerp van de e-mail met de geëxporteerde resultaten.   |
|            | ontvanger     | <i>e-mail adres</i>          | <i>Geen.</i> | Het e-mail adres van de ontvanger van de geëxporteerde resultaten.   |
|            | standaardpad  | <i>pad</i>                   | .\Export.xls | Geeft het standaard export pad op. Als de parameter wel aanwezig is maar geen waarde heeft, dan wordt de automatische export functie uitgeschakeld.                              |
| query      | autosluiten   | false/true                   | false        | Geeft aan of de Query Assistent na het uitvoeren van een query en eventuele export automatisch afgesloten wordt.   |
|            | autouitvoeren | false/true                   | false        | Geeft aan of een query automatisch wordt uitgevoerd na te zijn geladen.  |
|            | recordsets    | false/true                   | false        | Geeft aan of er meer dan een recordset kan worden teruggestuurd door de database als het resultaat van een query.  |
|            | timeout       | <i>seconden</i>              | 30           | Geeft het aantal seconden op dat moet worden gewacht op het queryresultaat nadat de opdracht is gegeven om de query uit te voeren.   |

|            |              |                              |              |  |
|------------|--------------|------------------------------|--------------|--|
| verbinding | n.v.t.       | <i>meerdere regels tekst</i> | <i>Geen.</i> | Hier bevinden zich de voor een verbinding met een database noodzakelijke connectiegegevens. Deze gegevens kunnen de variabelen "\$\$gebruiker\$\$" en "\$\$wachtwoord\$\$" bevatten. Wanneer een gebruikersnaam en/of wachtwoord vereist zijn voor een verbinding met de gewenste database geven deze aan waar in de connectie gegevens de gebruikersnaam en het wachtwoord zich bevinden. Deze variabelen zijn een specifiek onderdeel van de Query Assistent en zijn slechts plaatsvervangers voor de betreffende gegevens. Meer informatie: <a href="http://www.connectionstrings.com/">http://www.connectionstrings.com/</a> . |
| voorbeeld  | kolombreedte | <i>getal</i>                 | -1           | Geeft de maximale kolom breedte dat voor de voorbeeldweergave wordt gebruikt. Als <i>getal</i> de waarde -1 heeft dan geldt er geen maximale kolombreedte.   |
|            | regels       | <i>getal</i>                 | 10           | Geeft het maximale aantal regels dat voor de voorbeeldweergave wordt gebruikt. Als <i>getal</i> de waarde -1 heeft worden alle regels in het queryresultaat weergegeven.   |

#### Opmerkingen:

- De automatische e-mail functie wordt alleen ingeschakeld als zowel de "afzender" en de "standaardpad" parameters zijn opgegeven.
- Kolommen aanvullen met spaties kan alleen bij als tekst geëxporteerde bestanden.
- Sommige parameter waardes kunnen symbolen bevatten. Zie: "Symbolen" voor meer informatie.
- Wanneer de "kolom aanvullen" optie wordt gebruikt worden spaties in plaats van tabs gebruikt om de kolommen te scheiden.

#### Voorbeeld querybatch:

Er bevinden zich drie query's in de map "D:\Qa\Batch" met de namen "Query1.txt," "Query2.txt", en "Query3.txt" die in een batch moeten worden uitgevoerd. Dan zijn de instellingen als volgt:

[Batch]

Bereik=1-3

QueryPad=D:\Qa\Batch\Query.txt

In dit voorbeeld vult het programma automatisch het volgnummer voor de QueryPad parameter als volgt in:

QueryPad = D:\Qa\Batch\Query + *volgnummer* + .txt

#### Voorbeeld connectie gegevens:

[Verbinding]

Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;  
 Data Source=.\database.mdb;  
 Persist Security Info=False;  
 User=\$\$gebruiker\$\$;  
 Password=\$\$wachtwoord\$\$;

## Opdrachtregelparameters

De Query Assistent kan met de volgende opdrachtregel parameters gestart worden:

- Een pad en/of bestandsnaam dat verwijst naar een instellingenbestand.
- Een pad en/of bestandsnaam dat verwijst naar een querybestand.
- Een pad en/of bestandsnaam vooraf gegaan door twee vraagtekens ("??") dat verwijst naar een te genereren bestand met daarin de standaardinstellingen. LET OP: Dit is een onvolledig instellingenbestand. De verbindinginformatie moet dan nog hieraan worden toegevoegd.
- Een pad en/of bestandsnaam dat verwijst naar een sessielijstbestand. Zie: "Sessies".

Als allebei de mogelijke parameters opgegeven worden, dan moeten deze van elkaar gescheiden zijn met een vraagteken ("?"). De extensie van de bestandsnaam bepaalt of het bestand als een instellingenbestand of een querybestand wordt ingelezen.

Voorbeelden:

-De volgende opdracht laadt een query en instellingenbestand:

"Qa.exe C:\Program Files\Qa\Query\Query.txt ? C:\Program Files\Qa\Instellingen.ini"

-De volgende opdracht maakt een bestand met daarin de standaardinstellingen op het opgegeven pad:

"Qa.exe ??.\Qa.ini"

## Symbolen

Met symbolen kan automatisch variabele informatie in parameterdefinities en e-mails met geëxporteerde resultaten ingevoegd worden.

| Symbol:              | Bereik:  | Omschrijving:  |
|----------------------|--|--|
| *0*                  | n.v.t.   | De bestandsnaam van de huidige query zonder extensie of verwijzing naar een map.                                     |
| * <i>Numer</i> *     | 1-aantal<br><i>parameterdefini-<br/>ties</i>         | Voegt de inhoud van het parameterveld met het opgegeven volgnummer toe.  |
| *D*                  | n.v.t.   | Voegt de huidige datum in "ddmmjjjj" formaat toe.  |
| * <i>bNumer</i> *    | 0-aantal<br><i>parameterdefini-<br/>ties min een</i> | Voegt de inhoud van het parameterveld in de eerste query met het opgegeven volgnummer toe in een interactieve batch. |
| * <i>cCode</i> *     | 0-65535  | Voegt het karakter met de opgegeven karaktercode (ASCII, ANSI of Unicode bijvoorbeeld) toe.                          |
| *d*                  | n.v.t.   | Voegt de huidige dag in "dd" formaat toe.  |
| * <i>eVariabel</i> * | n.v.t.   | Voegt de opgegeven besturingssysteem omgeving variabele toe.   |
| *j*                  | n.v.t.   | Voegt het huidige jaar in "jjjj" formaat toe.  |

|     |        |   |
|-----|--------|---|
| *m* | n.v.t. | Voegt de huidige maand in "mm" formaat toe. |
|-----|--------|---|

Symbolen kunnen gebruikt worden bij:

- De invoer van een parameterdefinitie.
- De standaard waarde voor een parameterdefinitie.
- De tekst van een e-mail.
- Het onderwerp van een e-mail met geëxporteerde resultaten.
- Het pad van de geëxporteerde query resultaten.

Opmerkingen:

- Onbekende symbolen worden verwijderd.
- Overbodige symboolargumenten worden genegeerd.
- Symbolen kunnen als vaste invoer in het masker van een parameterdefinitie worden geplaatst. LET OP: de linker asterisk ("\*") van een symbool wordt wanneer deze het eerste teken in het masker is verwerkt als een aanduiding dat het parameterveld invoer met een variabele lengte toestaat. Genereer om dit te voorkomen symbolen in de invoer met symbolen in de standaardwaarde.
- Symboolnamen zijn hoofdlettergevoelig.

Voorbeeld:

De query "D:\Qa\Query\Bankcode.txt" is geopend en het eerste parameterveld bevat de waarde "1234". Het opgegeven export pad is: "C:\Temp\ "\*0\*\_1\*.xls". Het export pad wordt dan: "C:\Temp\Bankcode\_1234.txt".

## Sessies

Het is mogelijk om een lijst met query's en eventuele instellingsbestanden als opdrachtregelparameter op te geven aan de Query Assistent. Van deze lijst wordt verwacht dat het een tekstbestand met de extensie ".lst" is. Dit bestand kan een of meer regels bevatten met per regel een querybestandspad en/of instellingenbestandspad. Wanneer allebei worden opgegeven dienen deze van elkaar gescheiden te zijn door een vraagteken ("?"). Wanneer de verbindingsgegevens voor twee op een volgende sessies exact hetzelfde zijn wordt er maar een keer om de inlog gegevens gevraagd.

## Query en database voorbeeld

Minimaal één instellingenbestand met daarin tenminste de gegevens voor een verbinding met een database zijn nodig voordat de Query Assistent kan worden gebruikt. De volgende stappen beschrijven hoe een verbinding met een database tot stand kan worden gebracht:

1. Maak een tekstbestand met de extensie ".ini" of laat het programma een instellingenbestand met standaard instellingen genereren. Zie: "Opdrachtregel parameters".
2. Voeg de verbindingsgegevens toe en bewaar het bestand.
3. Start het programma met de naam van het instellingenbestand als de opdrachtregel parameter. Deze parameter is niet noodzakelijk wanneer het bestand "Qa.ini" heet en zich in dezelfde map als het programma bevindt.

Voorbeeldbestanden:

**Instellingen ("Qa.ini")**



[Verbinding]  
Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;  
Data Source=.\;  
Extended Properties="text";

**Query ("Query.txt")**

SELECT \* FROM Tabel.txt WHERE UCASE(Dagen) LIKE '%\$Dag:\* \_\_\_\_::Geef een aantal letters op.\$\$%';

**Database instellingen ("Schema.ini")**

[Tabel.txt]  
Format=TabDelimited  
CharacterSet=ANSI  
ColNameHeader=false  
Col1=Dagen Text  
MaxScanRows=0

**Tabel ("Tabel.txt")**

Maandag  
Dinsdag  
Woensdag  
Donderdag  
Vrijdag  
Zaterdag  
Zondag

Bewaar al deze bestanden in dezelfde map als "Qa.exe". Als alles klopt, dan kan het programma nu een verbinding maken met de database in (".\") en kan de query ("Query.txt") zonder problemen worden uitgevoerd.

**Hulp opvragen**

Voor iedere knop en veld kan een korte omschrijving opgevraagd worden door de muisaanwijzer een paar seconden boven de betreffende knop of veld stil te houden. Eventueel commentaar bij een parameterveld kan op dezelfde manier worden opgevraagd. Een korte omschrijving van het programma kan opgevraagd worden door vanuit de Microsoft Windows verkenner de eigenschappen van het programmabestand op te vragen.

Door: Peter Swinkels, 14 juni 2020