

# Hoofdstuk 15

## Vereisten

Onderwerpen in dit hoofdstuk:

- ImageCapture infrastructuur- en systeemeisen.
- Randvoorwaarden voor koppelingen met externe applicaties.

### 15.1 Infrastructuur

#### 15.1.1 Client-Server

ImageCapture bestaat uit verschillende onderdelen die voldoen aan het *client-server model*. De Client is volledig *multi-user* en wordt gelijktijdig gebruikt door verschillende gebruikers vanaf meerdere *werkstations*, terwijl de database en License Service op een *server* staan die vanaf elk werkstation benaderbaar moet zijn. Deze onderdelen hoeven niet noodzakelijkerwijs allemaal op dezelfde server te staan, maar kunnen ook verdeeld worden over meerdere servers. Optioneel kunnen ook één of meerdere systemen worden ingericht met de Client Service. Overigens kan in een *single-user omgeving* alle client en server software eventueel ook op één werkstation geïnstalleerd worden.

#### 15.1.2 Netwerk

Bij gebruik van ImageCapture op meerdere werkstations of servers is een gedeelde *netwerk-map* nodig. Hierin staat dan het *globale configuratiebestand* dat door elk werkstation gebruikt wordt, met o.a. de locatie van de database en de License Service. Daarnaast kunnen ook de layout en sheet bestanden van Barcode Writer via deze map beschikbaar worden gemaakt voor alle werkstations.

#### 15.1.3 Scanner

Scan Sys adviseert het gebruik van een lokale Fujitsu scanner. Deze worden geleverd met PaperStream software die ook de ISIS en Twain drivers installeert. Als vanuit ImageCapture via PaperStream de ISIS instellingen worden aangepast, dan worden deze allemaal opgeslagen in de ImageCapture database en ook op elk systeem gebruikt. Voor Twain worden echter alleen de instellingen opgeslagen die zijn beschreven in de Twain-specificatie, zie <https://www.twain.>

[org/specification](#). Hierdoor worden voor Twain alleen PaperStream instellingen opgeslagen zoals helderheid en contrast. Voor ISIS worden ook meer geavanceerde PaperStream instellingen opgeslagen zoals afwijkende papierformaten en ruisreductie.

Scannen met WIA (Windows Image Acquisition) wordt door ImageCapture niet ondersteund.

Verder kan iedere netwerkscanner of MFP (Multi Function Product/Printer/Peripheral) met een *scan to file* naar *TIFF* met *300 dpi* ook worden gebruikt om documenten te scannen en deze daarna in ImageCapture te importeren.

## 15.2 Systemen

### 15.2.1 ImageCapture

De installer installeert altijd de combinatie van zowel de Client als de Manager, zodat onze support afdeling indien nodig toegang kan krijgen tot uw configuratie. Zie Tabel 15.1 voor de minimale systeemeisen. Voorafgaand aan het implementatietraject dient er *door de klant zelf* gezorgd te worden dat aan alle systeemeisen is voldaan.

Tabel 15.1: Minimale systeemeisen ImageCapture

Systeem	Vereisten
PC	Aangesloten op randaanrde Toetsenbord en muis
Processor	Intel® Core™ 2 Duo 2.4 GHz of recenter
Geheugen	4 GB RAM op werkstations 500 MB RAM extra per sessie op servers
Monitor	Videokaart en monitor Resolutie van 1280 x 1024
Netwerkverbinding	100 Mb/s
Schijfruimte	1 GB schijfruimte voor installatie 10 GB schijfruimte voor tijdelijke bestanden per workstation 10 GB schijfruimte voor de database
Besturingssysteem	Microsoft Windows 7, 8, 8.1 of 10 Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 of 2019
Software	Microsoft .NET Framework 4.7.2 Microsoft SQL Server 2012, 2014, 2016, 2017 of 2019
Configuratie	Voor een correcte werking van de OCR engine moet er een geldige DNS-entry voor <i>localhost</i> zijn. Dat is het geval wanneer het commando <i>ping localhost</i> een resultaat geeft.

### 15.2.2 Client Service

De Client Service heeft per aangevraagde core/licentie 1 GB geheugenruimte en 10 GB tijdelijke schijfruimte nodig. Zie Hoofdstuk 20 voor meer informatie over de Client Service.

### 15.2.3 Web Client

De Web Client is een webapplicatie die draait onder *Internet Information Services (IIS)* op een server. Deze webapplicatie kan door meerdere gebruikers tegelijkertijd worden gebruikt vanuit een webbrowser. Zie Tabel 15.2 voor de aanvullende systeemeisen van de Web Client. Alle overige apparaten, waaronder mobiele telefoons, worden niet ondersteund.

Tabel 15.2: Aanvullende systeemeisen Web Client

Systeem	Vereisten
Windows PC/laptop	Chrome (laatste versie) Firefox (laatste versie) Edge (laatste versie) Internet Explorer 11 (laatste versie)
iMac/Macbook	Chrome (laatste versie) Firefox (laatste versie)
iPad	Safari (laatste iOS)
Android tablet	Chrome (laatste versie)
Schermbresolutie	minimaal 768 pixels breed
Browser instellingen	Cookies ingeschakeld Local storage ingeschakeld JavaScript ingeschakeld
Server	Microsoft IIS 7.0 SP1 of recenter

De Web Client kan alleen worden gebruikt over een versleutelde verbinding (https). Voor gebruik in een productie-omgeving is daarvoor een Trusted Certificate noodzakelijk. In bijvoorbeeld een testomgeving kan tijdens de installatie ook worden gekozen voor het aanmaken van een Self-Signed Certificate.

Voor een correcte werking van de Web Client is de installatie van een aantal IIS componenten vereist. Deze componenten zijn te installeren in het *Windows Features* scherm onder *Internet Information Services*:

- Web Management Tools:
  - IIS Management Console
- World Wide Web Services → Application Development Features:
  - .NET Extensibility \*
  - ASP.NET \*
  - ISAPI Extensions
  - ISAPI Filters
- World Wide Web Services → Common HTTP Features:
  - Default Document
  - Static Content
- World Wide Web Services → Security:
  - Request Filtering
  - Windows Authentication \*\*

\*: Recente versies van IIS bevatten verschillende versies van deze componenten. In dat geval is versie 4.x benodigd.

\*\* : Dit component is alleen benodigd bij het gebruik van Windows authenticatie voor het inloggen in de Web Client.

#### 15.2.4 License Service

Om ImageCapture te kunnen gebruiken is de License Service met een geactiveerde licentie vereist. Bij voorkeur is de License Service precies één keer op een centrale server geïnstalleerd. De systeemeisen qua besturingssysteem en benodigde software voor de License Service zijn gelijk aan die van ImageCapture, zie hiervoor Tabel 15.1. Zie ook Hoofdstuk 19 voor meer informatie over het licentiebestand en de License Service.

#### 15.2.5 Barcode Writer

Indien er gewerkt wordt met zogenaamde barcode stickervellen, dan moet de Barcode Writer op een werkstation worden geïnstalleerd waarop deze ook direct geprint kunnen worden.

#### 15.2.6 SQL Server

Zie Tabel 15.1 voor de ondersteunde versies van SQL Server. De volgende eisen worden aan de configuratie gesteld:

- De gebruikte SQL Server instantie moet de optie *Allow Triggers to Fire Others* aan hebben staan.
- Het moet mogelijk zijn om vanaf werkstations de SQL Server te kunnen benaderen:
  - De SQL server moet remote connections toestaan.
  - Het TCP/IP protocol moet geactiveerd zijn.
  - De firewall moet verbindingen naar de SQL server toestaan.

ImageCapture kan gebruikt worden in combinatie met de gratis Microsoft SQL Server Express edities. Deze hebben echter wel de volgende beperkingen:

- De maximale databasegrootte is 10 GB.
- Er worden maar 1 processor en maximaal 4 cores gebruikt.
- Er wordt maximaal 1 GB RAM gebruikt.

### 15.3 Rechten en beheer

#### 15.3.1 SQL Server

Het aanmaken van een ImageCapture database moet eenmalig gedaan worden met SQL Server *sa-rechten*. Voor dagelijks gebruik zijn *dbo-rechten* nodig. De database dient in de backup procedure van de klant mee te lopen.

#### 15.3.2 ImageCapture

De ImageCapture installer moet worden uitgevoerd met *Windows Administrator* rechten. Tijdens de installatie wordt ook alle benodigde software van derden op uw systeem geïnstalleerd. Ook worden snelkoppelingen voor het starten van de Client en Manager aangemaakt in het Windows Start Menu. Zie Tabel 15.3 voor de precieze locaties.

Om ImageCapture op een later moment weer netjes te kunnen de-installeren vanuit de lijst met geïnstalleerde programma's, wordt tijdens de installatie ook een aantal registersleutels aangemaakt. Zie Tabel 15.4 voor een precies overzicht van wat er in het Windows register wordt aangemaakt.

De systeemrechten die nodig zijn voor het dagelijks gebruik zijn beschreven in Tabel 15.5, waarbij ImageCapture op 64-bit systemen draait als een 32-bit proces in Windows-On-Windows.

Tabel 15.3: Geïnstalleerde software ImageCapture

Software	Locatie
ImageCapture	<installatiemap> <sup>1</sup> <startmenu> <sup>2</sup>
Leadtools OCR Runtime Export libraries <sup>3</sup>	<installatiemap>\OcrRuntime <installatiemap>\Libraries
Microsoft C++ Runtime	%WINDIR%
Pixtran ISIS <sup>4</sup>	%WINDIR%\Pixtran

Tabel 15.4: Aangemaakte sleutels in Windows Register

Sleutel	Naam	Waarde
<software> <sup>5</sup>	Install_Dir	<installatiemap>
<uninstall> <sup>6</sup>	DisplayName	Scan Sys ImageCapture 8.18
<uninstall>	NoModify	1
<uninstall>	NoRepair	1
<uninstall>	UninstallString	<installatiemap>\uninstall.exe

Tabel 15.5: Rechten voor dagelijks gebruik ImageCapture

Omschrijving	Lokatie	Rechten
ImageCapture	<installatiemap>	lezen/uitvoeren
systeeminstellingen	ImageCapture.ini <sup>7</sup>	lezen/schrijven
globale instellingen	Global.ini	lezen
gebruikersvoorkeuren	ingesteld in ImageCapture.ini Client.ini <sup>8</sup> en Manager.ini <sup>9</sup>	lezen/schrijven
"temp" map	lokale map ingesteld in ImageCapture.ini	lezen/schrijven

<sup>1</sup>De standaard installatiemap is: %PROGRAMFILES%\Scan Sys\ImageCapture 8.18, maar dit kan indien gewenst tijdens de installatie worden aangepast.

<sup>2</sup>Locatie Windows Start Menu: %PROGRAMDATA%\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs

<sup>3</sup>Tijdens de installatie worden alle dynamic link libraries met regsvr32.exe geregistreerd.

<sup>4</sup>De Pixtran ISIS bestanden worden alleen gebruikt voor scannen, maar zijn wel nodig voor het starten van de Client en Manager.

<sup>5</sup>HKLM\Software \Scan Sys\ImageCapture 8.18

<sup>6</sup>HKLM\Software \Microsoft \Windows \CurrentVersion \Uninstall \ImageCapture 8.18

Omschrijving	Lokatie	Rechten
logmap	lokale map ingesteld in ImageCapture.ini	lezen/schrijven
database	SQL Server ingesteld in Global.ini	dbo op database
Leadtools temp	bovenliggende mappen van %TMP% %TMP%	list lezen/schrijven
Accusoft SSM	%TMP%\Accusoft	lezen/schrijven
Pixtran ISIS	%WINDIR%\Pixtran	lezen
Systeembestanden	%WINDIR% en %WINDIR%\System32	lezen
Microsoft .NET Framework		
Microsoft C++ Runtime		
externe applicaties	zie Sectie 15.4	lezen/schrijven

### 15.3.3 License Service

De License Service installer moet worden uitgevoerd met *Windows Administrator* rechten. Tijdens de installatie worden alleen bestanden gekopieerd naar de installatiemap. De standaard installatiemap is %PROGRAMFILES%\Scan Sys\ImageCapture License Service, maar dit kan indien gewenst worden aangepast.

Na het uitvoeren van de installer moet de License Service nog met een apart batch script worden geregistreerd als Windows Service. Indien nodig kan de uitvoerende gebruiker van deze service nog worden aangepast.

Tot slot staan de systeemrechten die nodig zijn voor het dagelijks gebruik beschreven in Tabel 15.6.

Tabel 15.6: Rechten voor dagelijks gebruik License Service

Omschrijving	Lokatie	Rechten
License Service	<installatiemap>	lezen
systeeminstellingen	LicenseService.ini <sup>10</sup>	lezen
logmap	lokale map ingesteld in LicenseService.ini	lezen/schrijven
licentiemap	lokale map ingesteld in LicenseService.ini	lezen/schrijven

<sup>7</sup>De locatie van de ImageCapture systeeminstellingen is altijd: %PROGRAMDATA%\Scan Sys\ImageCapture\ImageCapture.ini, dit kan niet worden gewijzigd.

<sup>8</sup>De locatie van de Client gebruikersvoorkeuren is altijd: %APPDATA%\Scan Sys\ImageCapture\Client.ini, dit kan niet worden gewijzigd.

<sup>9</sup>De locatie van de Manager gebruikersvoorkeuren is altijd: %APPDATA%\Scan Sys\ImageCapture\Manager.ini, dit kan niet worden gewijzigd.

<sup>10</sup>De locatie van de License Service instellingen is altijd: %PROGRAMDATA%\Scan Sys\License Service\LicenseService.ini, dit kan niet worden gewijzigd.

### 15.3.4 Kofax

Tijdens de installatie van Kofax op Windows 7 of hoger moet UAC uitstaan.

### 15.3.5 Veel voorkomende problemen

- Verschillende gebruikers hebben ons gemeld dat antivirus software ervoor kan zorgen dat ImageCapture niet gestart kan worden of op onverwachte momenten afsluit. Wanneer u dergelijke problemen hebt, controleer dan eerst of antivirus software de oorzaak is.
- Op systemen waarop de gebruikersrechten streng zijn afgesteld kan het voorkomen dat het imaging-component van ImageCapture problemen geeft. Het betreft hier een component van Accusoft dat zijn tijdelijke (.ssm) bestanden probeert op te slaan in de Windows temp map (%TMP%) in een submap Accusoft. Wanneer dit niet mogelijk is worden in ImageCapture allerlei foutmeldingen gegeven, waaronder de weinig beschrijvende melding "Illegal characters in path". Dit is op te lossen door het uitbreiden van de rechten van de huidige gebruiker binnen Windows, maar als alternatief is er een workaround beschikbaar. Plaats daarvoor een tekstbestand genaamd pegasusworkerloader.ini in de map <installatiemap>\ImageCapture of, wanneer dit in de Client Service speelt, <installatiemap>\ClientService. Zorg dat het bestand de volgende inhoud heeft, waarbij het ingevulde pad verwijst naar een map waarin de gebruiker die ImageCapture start schrijfrechten heeft:

```
[pegasusworkerloader]
tempdir = C:\Users\Public\AppData\Local\Temp
```

## 15.4 Koppelingen met externe applicaties

ImageCapture kan gekoppeld worden aan een groot aantal externe applicaties, zoals financieel-administratieve applicaties en transport management systemen (TMS). In veel gevallen gelden dan extra randvoorwaarden om een koppeling met de betreffende applicatie tot stand te brengen, zoals aanvullende systeemeisen, speciale systeemrechten of extra software. Deze extra software is alleen nodig op het systeem waarop de betreffende koppeling ook daadwerkelijk wordt gebruikt. Op systemen waar geen exports worden uitgevoerd, hoeft bijvoorbeeld nooit extra software geïnstalleerd te worden.

Vanaf bijlage Bijlage 3 zijn de randvoorwaarden per koppeling beschreven. Wanneer op de dag van implementatie niet aan de gestelde randvoorwaarden voldaan is, dan kan dit veel extra tijd kosten. Het is dus belangrijk dat dit voorafgaand aan de implementatie goed wordt doorgenomen.