

Aha, daar zijn jullie weer.

Heb je al tijd over? Al lekker lui achterovergehangen met je voeten op het bureau en lurkend aan een blikje bier terwijl je computer al het werk voor je doet?
Dan gaan we nu verder.

De basis cursus scripting in AutoCAD voor studenten van "de Sacrale Kunst van Luiheid" Les 2

© 2004 Joop F. Moelee

Allereerst de in dit document gebruikte conventies.

Bij tekst intypen

new = in te typen tekst of tekst die op de commandolijn verschijnt

[enter] = druk op de enter toets **of** op de spatiebalk

<enter> = druk op entertoets **nooit** op spatiebalk

Bij opschrijven wat je doet

* = spatie of enter

¶ = enter

De belangrijkste regels van Les1:

- Gebruik een ASCII tekstverwerker om een script te maken.
- Sluit een scriptregel altijd af met een harde return.
- Een spatie is hetzelfde als een return. Maar niet altijd.
- Zet pad en bestandsnamen altijd tussen aanhalingstekens.
- Geloof niets van wat ik zeg zonder meer. Controleer mijn uitspraken! (Oefening baart kunst).

Wat gaan we doen?

We gaan meerdere tekeningen openen en uitprinten.

Hiervoor hebben we de volgende commando's nodig:

open

plot

close

Stap 1: Zoek uit wat te typen.

Om uit te vinden hoe het plotcommando werkt kun je gebruik maken van de Helpfunctie binnen AutoCAD. Kijk hiervoor in de Command Reference, maar je moet toch het commando op de command line van AutoCAD uitproberen en opschrijven wat je allemaal intypt.

Laat het testen van de commando's beginnen.

Open een tekening in AutoCAD.

Type *plot*

Het plot-dialoogscherm opent. Maar dit willen we niet. Geen GUI. Dus commando afbreken en systeemvariabele *filedia* op 0 zetten.

Opnieuw, type *plot*

Op de commandline verschijnt de prompt:

Detailed plot configuration? [Yes/No] <No>: Enter y or n or press ENTER

Zoals je ziet heb je twee keuzes (ja, twee! No is de default waarde, dus *n* invullen is hetzelfde als enter drukken). Probeer maar uit.

Type *y*

Enter a layout name or [?] <Model>:

Type *model* het kan ook de naam zijn van een of meer lay-outs b.v. *beg.gr.*, "1st verd.", *zolder*, *dak*

Enter an output device name or [?] <None>:

Type "HP LaserJet 4 Plus" dit is mijn printer, voer hier je eigen printernaam in zoals hij geregistreerd staat onder AutoCAD.

Als je het even niet weet type dan ? in en je krijgt een overzicht van alle plotconfiguraties onder AutoCAD.

Enter paper size or [?] <A4>:

Type *A4* dit is afhankelijk van tekening en printer.

Enter paper units [Inches/Millimeters] <Millimeters>:

Type *m* in Nederland en België is dat normaal millimeters

Enter drawing orientation [Portrait/Landscape] <Landscape>:

Type *l* eigen keus, landscape is 297x210mm en portrait is 210x297mm

Plot upside down? [Yes/No] <No>:

Type *n* alleen in speciale omstandigheden is dit *yes*

Enter plot area [Display/Extents/Limits/View/Window] <Display>:

Type *e* ook dit is weer afhankelijk van de omstandigheden

Enter plot scale (Plotted Millimeters=Drawing Units) or [Fit] <Fit>:

Type *f* vooral elektratekenaars zullen de tekeningen willen fitten op A4 of A3 formaat

Enter plot offset (x,y) or [Center] <0.00,0.00>:

Type *0,0* met center wordt het grafisch middelpunt van de extents van de tekening geplot in het centrum van het papier

Plot with plot styles? [Yes/No] <Yes>:

Type *y* dit is eigen keus

Enter plot style table name or [?] (enter . for none) <>:

Type *_zwart.ctb* ook hier geldt hetzelfde als voor de printer: als je het even niet weet kies voor ?

Plot with lineweights? [Yes/No] <Yes>:

Type *y* ook dit is eigen keus, maar waarom in lineweights tekenen als je ze niet wilt zien?

Remove hidden lines? [Yes/No] <No>:

Type *n* bij werktuigbouwkundige tekeningen kan het wel nodig zijn

Write the plot to a file [Yes/No] <N>:

Type *n* dit is *yes* als je onder andere een tekening wilt opsturen maar je wilt niet dat de ontvanger de tekening kan wijzigen, de ontvanger kan de tekening alleen printen

Save changes to model tab [Yes/No]? <N>

Type *n* dit is bij mij altijd *no*, Als ik *y* type en de tekening uitplot op een afwijkende wijze voor bijvoorbeeld controle, dan ben ik de originele page-setup kwijt, en dat is wel het laatste wat ik wil.

Proceed with plot [Yes/No] <Y>:

Type *y* natuurlijk, dat is toch het doel van deze oefening?

Effective plotting area: 196.19 wide by 14.32 high

Plotting viewport 2.

Als je nu de richtlijnen uit les 1 hebt opgevolgd, dan heb je het volgende opgeschreven:

`plot*y*model*"HP LaserJet 4 Plus"*A4*m*|*n*e*f*0,0*y*_zwart.ctb*y*n*n*n*y*`
En dus:

Stap 2: Het script maken.

Omdat we meerdere tekeningen moeten bewerken maken we eerst een script voor één tekening. Werkt dit dan kunnen we een script voor drie of vier tekeningen maken. Werkt dit ook dan kunnen we er van uit gaan dat een script van honderd tekeningen ook werkt. (Hou wel je vingers gekruist, je weet maar nooit met AutoCAD).

Waarom zo ingewikkeld? Mijn ervaring is dat mijn vingers niet altijd typen wat mijn hersenen zeggen en een script met drie regels is gemakkelijker en sneller te corrigeren dan een van honderd regels.

Goed, hier gaan we:

Open een nieuw bestand in Notepad en type hetgeen je hebt opgeschreven.

Dit script is nu geschikt om in een tekening op te roepen om van deze tekening de modelspace op een A4-tje af te drukken.

Het script ziet er nu ongeveer uit als volgt:

```
plot
y
model
"HP LaserJet 4 Plus"
A4
m
l
n
e
f
0,0
y
_zwart.ctb
y
n
n
n
y
close
n
```

of als one-liner:

```
plot y model "HP LaserJet 4 Plus" A4 m l n e f 0,0 y _zwart.ctb y n n n y
```

Wil je een tekening openen en afdrukken dan moet er nog wat aan toegevoegd worden. Namelijk het *open* commando aan het begin

```
open
"C:/Projects/Blimp/396591A.dwg"
```

en het *close* commando aan het einde

```
close
n
```

Stap 3: Het script testen

Indien nog niet gedaan: open AutoCAD en open een nieuwe tekening want je hebt de command regel nodig.

Laadt het script:

Type *script* [enter] en selecteer de file in het venster.

Druk op OK en de tekening wordt geladen en uitgeprint.

Als alles goed gaat. Je hebt grote kans dat er ergens een spatie of enter te veel staat.

Op de command regel van AutoCAD staat informatie over de reden dat het script niet werkt. Als je de toets F2 drukt verschijnt het AutoCAD tekstvenster waar je jouw invoer en de meldingen van het programma overzichtelijk voorgeschiedt krijgt.

De volgende foutmelding is gegenereerd door dat ik de HP4 printer uitgezet heb voor dat ik het script starte. Bovendien heb ik na het close commando een spatie extra gezet om het commando af te breken. Deze spatie kun je uiteraard niet zien

"hp psc 2170 series" is mijn default systeem printer.

Enter name of drawing to open <C:\Temp\396591A.dwg>: "C:/Temp/396591A.dwg"

Opening an AutoCAD 2000 format file.

Regenerating model.

AutoCAD menu utilities loaded.

Command: plot

Detailed plot configuration? [Yes/No] <No>: y

Enter a layout name or [?] <Model>: model

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: "HP LaserJet 4 Plus"
<"HP LaserJet 4 Plus"> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: A4
<A4> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: m
<m> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: l
<l> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: e
<e> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: f
<f> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: 0,0
<0,0> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: y
<y> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: _zwart.ctb
<_zwart.ctb> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: y
<y> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: y
<y> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: close
<close> not found.

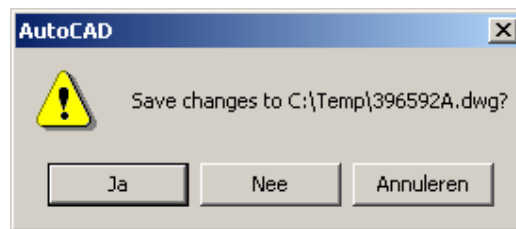
Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: close
<close> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>: n
<n> not found.

Enter an output device name or [?] <hp psc 2170 series>:

Zoals je ziet gaat AutoCAD verder na de fout met het script en blijft het vragen om de naam van de printer. Het schrijft steeds de volgende regel cq opdracht naar de command line. Wat dit betekent kan ik je wel vertellen (en dat doe ik ook) maar je moet het zelf ondervinden om te *weten* wat het betekent. Doe jezelf dus een plezier maak dit script voor meerdere tekeningen. Waarom niet een stuk of tien? Vul wel je eigen printer in. En zet hem uit. En tevreden met het resultaat? Of geschrokken? Zoals je ziet blijft hij maar doorgaan en opent alle tekeningen zonder ze te printen. Stel je nu eens voor dat je dit gebeurt met honderd of meer tekeningen. Je zult ze allemaal moeten sluiten en de vraag moeten beantwoorden



van ALLE honderd tekeningen!!!!!!

Als je bovenstaande gedaan hebt weet je wat een foute spatie of extra return betekent, en begrijp je waarom je een nieuw script nooit in een keer voor meerdere tekeningen maakt. Probeer een script eerst uit op 1 tekening dan op 2 of 3, en pas daarna je hele batch.

Tot zover Les 2 waarin je hopenlijk iets geleerd hebt over de haken en ogen van scripts. Tot de volgende keer.

Joop