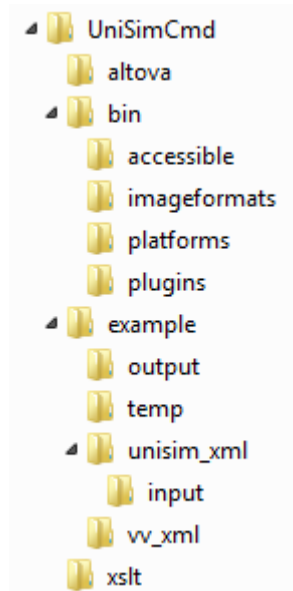


Installation af Virtuelt Væksthus (C++ version)

1. Indholdet af installationsfilen

Installationsfilen er en zip-fil. Ud af zip-filen kommer denne mappestruktur:



- **UniSimCmd**
indeholder blot de fire nedenstående mapper.
- **altova**
indeholder en freeware XSLT-processor (*AltovaXML.exe*) fra Altova.
- **bin**
indeholder *UniSimCmd.exe*, som er det program (Universal Simulator), som udfører simuleringer, sammen med en lang række DLL'er. De fleste DLL'er er fra tredje part. Undtagelserne er *usbases.dll* og *usengine.dll* samt alle DLL'er i *plugins*-undermappen, som alle er en del af Universal Simulator.
- **example**
indeholder tre batchfiler. Den første viser, hvordan man via *AltovaXML.exe* kan transformere en XML-fil produceret fra VV-brugergrænsefladen til en XML-fil, som kan læses af *UniSimCmd.exe*. Den anden batchfil viser, hvordan *UniSimCmd.exe* anvendes til at udføre en simulering. Den tredje batchfil viser `errorlevel≠0`, når der opstår en fejl under eksekveringen af *UniSimCmd.exe*.
- **xslt**
indeholder blot en XSLT-fil, som anvendes af *AltovaXML.exe*.

2. XML-transformation

UniSimCmd.exe kan ikke umiddelbart læse de XML-filer, som produceres af VV-brugergrænsefladen.

Batchfilen (*example\1-transform.bat*) viser, hvordan den nødvendige XML-transformation eksempelvis kan udføres:

```
..\altova\AltovaXML /xslt2 ..\xslt\vv_to_unisim.xsl /in
..\example\vv_xml\dvv.xml /out ..\example\unisim_xml\unisim_vv_0001.xml
```

Hvor

- **..\altova\AltovaXML**
er kaldet af *AltovaXML.exe*.
- **/xslt2**
angiver at der anvendes XSLT version 2.
- **..\xslt\vv_to_unisim.xsl**
angiver XSLT-filen, som specificerer transformationen.
- **/in ..\example\vv_xml\dvv.xml**
angiver XML-filen fra VV, som anvendes som input.
- **/out ..\example\unisim_xml\unisim_vv_0001.xml**
angiver XML-filen som er outputtet, der kan læses af *UniSimCmd.exe*.

Alle filer kan ligge vilkårlig steder, idet man angiver stien til dem. XML-filernes navne er også valgfri.

3. Simuleringen

En simulering udføres ved kald af *UniSimCmd.exe*, som vist i eksemplet (*example\2-run.bat*):

```
..\bin\UniSimCmd -i ..\example\unisim_xml\unisim_vv_0001.xml -o
..\example\output\output_0001.txt
```

Dette kald har udeladt parametre *-P* og *-T*, som derfor antager sine default-værdier. Dette kald viser anvendelsen af *-P* og *-T*:

```
..\bin\UniSimCmd -i ..\example\unisim_xml\unisim_vv_0001.xml -o
..\example\output\output_0001.txt -P ..\bin\plugins -T ..\example\temp
```

Hvor

- **..\bin\UniSimCmd**
er kaldet af *UniSimCmd.exe*.
- **-i ..\example\unisim_xml\unisim_vv_0001.xml**
angiver navnet på inputfilen, som specificerer modellens komponenter, parameterværdier og outputvariable.
- **-o output_0001.txt**
angiver navnet på outputfilen, som er en tab-separeret, kolumnepodelt tekstfil med kolumneroverskrifter
- **-P ..\bin\plugins**
angiver stien til mappen med plugins-DLL'er ; hvis den udelades, er den sat til *..\bin\plugins*, dvs. *plugins* mappen under mappen med *UniSimCmd.exe*
- **-T ..\example\temp**
angiver stien til mappen, hvor temporære filer lægges; hvis den udelades, er den sat til brugerens *temp* mappe

Stierne kan angives som relative stier i forhold til mappen, hvori *UniSimCmd.exe* ligger eller som absolutte stier. Der er valgfrihed, både hvad angår mappernes navne og beliggenhed. Ligeledes kan input- og outputfiler navngives frit.

Bemærk at mappen med XML-inputfiler til *UniSimCmd.exe* skal indeholde en undermappe kaldet *input*.

Denne mappe indeholder yderligere data, der anvendes under simuleringen, for eksempel klimadata.

Mappen *example/unisim-xml/input* er altså en nødvendig del af installationen. Den kan godt flyttes, men skal da ligge som undermappe i mappen med XML-inputfiler; den skal hedde *input*.

Alternativt kan *input*-mappen lige, ikke inden i, men sideordnet med XML-mappen. Eller mere generelt:

input-mappen kan ligge som en undermappe direkte under XML-mappens forældermappe, bedsteforældermappe, oldeforældemappe, osv.