Kom i gang med Altair

Denne vejledning behandler de indledende øvelser for at komme i gang med at bruge Altair SLC (SAS Language Compiler).

For at arbejde med produktet skal man logge på en server, dvs. man skal starte et såkaldt fjernskrivebord. Fjernskrivebordet ligner ens eget skrivebord på pc'en. Det er blot placeret på en af regionens servere i stedet, og det tilgås via en netværksforbindelse.

I denne sammenhæng logger man sig på et fjernskrivebord på Region Sjællands AnalyseHUB. AnalyseHUB er en server, som giver Region Sjællands brugere mulighed for at arbejde med personfølsomme data i et sikket miljø. Det kan afvikles kode i forskellige kodesprog, herunder R, Python, SQL eller som i dette tilfælde SAS-kode.

Fjernskrivebordet ser f.eks. således ud:

			·
😤 Workspace - E\AnalyseHubUsers\esam\Altair\Workspace\pgm\t	est1.sas - Altair Analytics Workbench		- 🗆 🗙
File Edit Navigate Search Project Run Altair Window H	felp		
📑 • 🔛 🐚 😳 🗐 🗰 🖬 🔕 • 🖩 • 🔯 • 🥵 •	• [🍕 ♥] 🖉 ♥ 🖗 ♥ 🖓 🗘 ♥ ↔ ♥ 🛛 🛃		🔍 🗄 😰 🗖 SAS Language
Project Suppore X is file Explore Control in your workspace. Control a project. Control a project. Control a project. Control a project. Control a project.	<pre>c wattar X priles valdvarmasexany priles valdvarmasexany innase DeG_IFR3 odds engine(pr % valver-dDG Driver 18 for 901 Serv</pre>	eer7	Reult Epider Personnent Personnent
🗖 Properties 🗙 📑 🖬 🖬 🖬 🖬	🔗 Link Explorer 🗙 🍢 Altair SLC Server Explorer 👋 Output Explorer 🖷 Progress 📮 Console	😑 🕑 🗽 🗖	
Property Value	v (E Antiderer ● StC E Local		
Writable Smart Insert	: 1:1:0 No Hub connection configu	red 😑 Default Server: SLC S	andard Licence 😑 EN_US

I det følgende beskrives de trin der skal til gennemføres for at komme i gang med Altair.

Indhold

Ко	om i gang med Altair	1
1	Adgang	3
2	Logge på serveren	3
3	Logge af serveren	6
4	Opsætning på serveren	6
	4.1 Filer og mapper	6
	4.1.1 Mappen Altair	7
	4.1.2 Mappen git	8
	4.2 Altair	9
5	Hvad kører hvor? Og adgang til data	19
	5.1 Referere til o-drev fra SAS-program	20
	5.2 Libname til Databanken fra SAS-kode	21
	5.3 Libname til Databanken og hente data fra et workflow	21
6	Hjælp og support	22
	6.1 Migreringsproblemer	22
7	Ny version af Altair-software	23
8	Åbne projektet fra workshop	
9	Spørgsmål	27

1 Adgang

Man får adgang ved at blive medlem af AD-gruppen "G-AnalyseHUB-User". Dette er en forudsætning for at få adgang til Analysehubben.

Man bestiller adgang ved at udfylde og indsende følgende formular i ServiceNow: <u>Tilføj</u> <u>eller Fjern bruger fra AD Grupper - Region Sjælland (service-now.com)</u>

Husk at indsætte nærmeste leder i "på-vegne-af"-feltet.

2 Logge på serveren

Søg efter "forbindelse til Fjernskrivebord" i søgefeltet nederst til venstre på dit skrivebord og klik på 'forbindelse til Fjernskrivebord':



Herefter fremkommer denne dialogboks (har du flere skærme, så flyt denne dialogboks til den skærm, du vil have fjernskrivebordet til at åbne på):

	Norbinde	lse til Fjernskrivebo	rd	_		×
	N	Forbindelse Fjernskr i	til ivebord			
sr	Computer:	Eksempel: compute	er.fabrikam.com	~		
	Brugemavn:	Ingen angivet				
	Feltet Comput fjerncomputer	ernavn er tomt. Angiv en.	et fuldt navn på			
	✓ Vis indst	illinger	Opret forbinde	else	Hja	ælp

Skriv servernavn "sv25908":

	n Forbinde	lse til Fjernskrivebord	ł	-		×		
:	N	Forbindelse Fjernskri	^{til} vebord					
sr	Computer:	sv25908		~]			
I	Brugemavn: Ingen angivet							
	Du vil blive bedt om at angive legitimationsoplysninger, når du opretter forbindelse.							
	✓ Vis indstillinger Opret forbindelse Hjælp							

Klik på "Opret forbindelse" og følgende dialogboks kommer frem:

Windows Sikkerhed			×				
Indtast dine legitimationsoplysninger							
Disse legitimationsoplysninger br sv25908.	uges til at opre	ette forbindelse	til				
Erling Samdahl							
Adgangskode							
REGSJ\esam							
Husk mine brugeroplysninge	ir						
Flere valgmuligheder							
ОК	An	nuller					

Indtast dit sædvanlige windows password og tryk "OK". Herefter åbnes fjernskrivebordet. Dette vil typisk ske i fuldskærmstilstand

3 Logge af serveren

Når man er færdig med sit arbejde, skal man logge af. Det er ikke nok blot at lukke server-vinduet ved at klikke på krydset. Man logger nemmest af ved blot at have fokus på skrivebordet og taste ALT + F4. Alternativt kan man højreklikke på windows-flaget og vælge 'sign out':

Device <u>M</u> anager		
Net <u>w</u> ork Connections		
Dis <u>k</u> Management		
Computer Management		
Windows PowerShell		
Windows PowerShell (<u>A</u> dmin)	_	
<u>T</u> ask Manager		
Setti <u>n</u> gs		
File <u>E</u> xplorer		
Search		
<u>R</u> un	_	
Sh <u>u</u> t down or sign out	> <u>D</u> isconnect	
<u>D</u> esktop	S <u>ig</u> n out	
	e	

Der kan være grunde til ikke at logge af. Måske har du sat noget i gang der kører længe. I så fald kan du i stedet vælge 'disconnect'. Gør du det, skal du jævnligt holde øje med din kørsel og når den er færdig og resulatet er gemt, logger du pænt af.

4 Opsætning på serveren

Der skal laves opsætning i forhold til både filer og mapper samt i forhold til Altair.

4.1 Filer og mapper

På serveren skal hver bruger have en personlig mappe til at gemme filer og data. Den personlige mappe skal placeres her: E:\AnalyseHubUsers\<brugernavn>.

Den personlige mappe er det kun en selv, der har læse/skriveadgang til. Vi har lavet en (standard)opsætning for denne mappe.

Mappen oprettes ved, at man starter en stifinder og navigerer til:

E:\Opretbruger

Derefter dobbeltklikkes der på genvejen "opretBrugerObjekter".

📙 💆 📙 🗢 Opretbruger								
File Home Sh	are View							
← → ∽ ↑ 🔄 > This PC > Data (E:) > Opretbruger								
🛃 Quick access	^ Name	Date modified	Тур					
Desktop 🖈	DiretBrugerObjekter	10-10-2024 09:38	Sho					
🕂 Downloads 🖈								
🔮 Documents 🖈								
📰 Pictures 🛛 🖈								

Dette går relativt stille for sig - der kan lige flimre et sort vindue forbi.

Bagefter er mappen oprettet i E:\AnalyseHubUsers og navngivet med ens initialer og med nogle undermapperne Altair og git som kort beskrives i det følgende.

Man har fuld kontrol over sin personlige mappe. Man kan oprette undermapper og filer og organisere det, som man ønsker.

Det er <u>strengt forbudt</u> at oprette andre mapper på E-drevet. Hvis der er behov for at samarbejde om et projekt, skal der bestilles en låst mappe på O-drevet eller et applikationsdrev via Servicedesk. Grunden til dette er, at der skal være styr på hvem der har adgang til hvilke personfølsomme data. En anden grund er at undgå, at brugere kan komme til at "forstyrre" hinandens arbejde.

Se også CodeOfConduct

4.1.1 Mappen Altair

Denne mappe indeholder nogle få filer samt undermappen "Workspace". Det anbefales at bibeholde denne struktur. Mappen "Workspace" vil blive brugt af Altair, og man kan vælge at gemme programmer i "Workspace\pgm". Man kan også oprette nye mapper under "Workspace".

Mappen findes i ens personlige mappe, f.eks.:



4.1.2 Mappen git

Det er ikke alle, der vil bruge "git" mappen, men hvis man er vant til at bruge et versionsstyingssystem, så kan man have sine "working copies" her.

4.2 Altair

Klik i søgefeltet nederst til venstre på skrivebordet lige ved siden af windows-flaget:



Skriv: Altair i søgefeltet:



Højreklik på den af disse der ikke hedder '2024' til sidst og vælg 'Pin to taskbar. Du vil nu se flg. ikon på proceslinjen:



Dermed har du genvejen til den nyeste version af workbench.

VenstreKlik én gang på denne for at starte Altair workbench:

Ved første opstart vil man få følgende dialogboks:

🚔 Altair Analytics Workbench Launcher	×
Select a directory as workspace Altair Analytics Workbench uses the workspace directory to store its preferences a	nd development artifacts.
Workspace: [©] C:\Users\esam\Documents\Workbench Workspaces\Workspace1	∽ Browse
Use this as the default and do not ask again	Launch Cancel
	Launch Cancel

Her skal man trykke på "Browse" og navigere til sin egen mappe på e-drevet:

🐺 Select Workspace Directory								
← → ∽ ↑ 🔒 > This PC > Data (E:) > AnalyseHubUsers > esam > Altair > Workspace >								
Organize 🔻 New folder								
Desktop 🖈 ^ Name	Date modified	Туре	Size					
	10-10-2024 14:21	File folder						
🔮 Documents 🖈 🔤 .metadata	10-10-2024 14:20	File folder						
📰 Pictures 🖈 🔤 pgm	02-10-2024 10:34	File folder						

Tryk derefter på "Select Folder"

Herefter får man følgende dialogboks.:

📰 Altair Analy	tics Workbench Launcher	×						
Select a directory as workspace Altair Analytics Workbench uses the workspace directory to store its preferences and development artifacts.								
Workspace: E	:\AnalyseHubUsers\esam\Altair\Workspace v Browse							
☑ Use this as t	he default and do not ask again Launch Cancel							

Sæt flueben ud for "Use this as the default and do not ask again", inden du trykker på "Launch".

Første gang, du åbner workbench, ser det omtrent således ud:

Not Welcome X			
Welcome to Altair Analytics Workbench™			😵 , Walcome Overview Tutorials What's New
	Welcome to Altair Analytics Workbench		
	Get Started To switch between perspectives, select Alter Analytics Workbench's menu item, Window > Perspective When you are ready to start using Altar Analytics Workbench, buinch one of the perspectives shown bei	e > Open Perspective	
	Launch the SAS Language Environment	Launch the Workflow Environment	
	Develop and run programs witten in the SAS language, and explore the resulting datasets, logs and output.	Use visual programming with drag and drop blocks for data access, data preparation, data discovery and predictive modelling.	

Dette billede lukker du på krydset i øverste højre hjørne (luk kun vinduet og ikke selve Workbenchen), og så får du dette billede:

Workspace - Altair Analytics Workbench							- u x
File Edit Navigate Search Project Run Altair Window	Help						
	© • Q • D 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	• 🛷 • 원 • 원 • 약		C ⁴			🔍 🗄 😰 🔂 Development
🍋 Project Ex 🗙 🍾 File Explo 🖉 Link Expl 📟 🗖						8	SLC Servers × 🔛 Workflow Execution Order
E 🕏 7 🕴							
There are no projects in your workspace. The add a project: Contra a conject And Import projects							
Properties X = Progress	Outputs × Console	6	0	6	A A	× •	
A	When	Source	Results	Server	Status		
Properties are not available.							
0 items selected			1		No	Hub connection configured 🤤	





Klik på ikonet med den blå pil med en rød ring omkring og følgende dialogboks fremkommer:

🚏 Import Host Connection							×
← → ✓ ↑ → This PC → Data (E:) → AnalyseHubUse	ers > esam > Altair > Workspace	>		~ ō		cspace	
Organize 🔻 New folder						•	?
Desktop Downloads Documents Decktop Ssh AnalyseHubUser backupKeys default Jocuments Documents Doc	Date modified 10-10-2024 14:21 10-10-2024 14:20 02-10-2024 10:34	Type File folder File folder File folder	Size		12		U
 Windows (C:) Software (D:) Data (E:) File name:				~	*.cdx	Cance	~

Navigér til din personlige Altair-mappe:

🐺 Import Host Connection X							
← → × ↑ 📙 > This	s PC > Data (E:) > AnalyseHubUsers > esam	> Altair >			ע פֿ גע Sea	rch Altair	
Organize 🔻 New folde	r						•
📃 Desktop 🛛 🖈 ^	Name	Date modified	Туре	Size			
👆 Downloads 🖈		10-10-2024 14:21	File folder				
🔮 Documents 🖈	AltairServer.cdx	10-10-2024 11:04	CDX File	2 KB			
📰 Pictures 🛛 🖈	tmp.cdx	10-10-2024 09:35	CDX File	2 KB			
.ssh							
AnalyseHubUser							
backupKeys							
default							
This PC							
3D Objects							
Deskton							
Desktop							
Downloads							
> Dowinioads							
Distance							
Pictures							
Videos							
Windows (C:)							
Software (D:)							
Data (E:)							
File <u>n</u> a	me: AltairServer.cdx				 ✓ *.cdx 		\sim
					<u>O</u> pe	n Ca	incel

Vælg filen "AltairServer.cdx" og klik på "Open".

Herefter ses dette:



Fold nu 'AltairServer' ud ved at klikke på pilen til venstre for den:





Højreklik på ikonet "SLC" og vælg "Set as Default Altair SLC Server":

Du kan nu højreklikke på "AltairServer"-ikonet og vælge "Open Connection".

Første gang man gør dette, kommer der nogle dialogbokse der kan virke lidt kryptiske, bl.a. denne:



Kort sagt, så skal man svare 'Yes' til disse. Der oprettes blot visse informationer som serveren skal bruge for at "snakke sammen"

Herefter bliver du bedt om at indtaste password. Det er det samme, som når du logger på din PC.

Hvis du nu lukker din Workbench og starter den igen, skulle den gerne starte op og forsøge at koble op til AltairServer og den vil dermed bede om password ved opstart.

💼 Workspace - Altair Analytics Workbench						
File Edit Navigate Search Project Run Altair Window	Help					
□ • 🖩 🕼 🖉 🌣 🗇 🛱 🖬 🖬 🔍 • 🖷 • 🖗 •	😳 = 🔍 = 隆 = 🛷 = 🖗 = 🕅 = 1	Þ¢ ¢ + ¢ + ₫			Q. 🔡 📷 🖬	Development
Project Ex 🏪 File Explo 🔗 Link Expl 🗙 😑 🗖					SLC Servers 🗙 🐁 Workflow Execution Order	
SLC Local		Parswerd Required User name isam Password.	9n/2953.regginten OK Ca	X net	SC .	
🔲 Properties 🗙 🔫 Progress 📑 🔚 🖓 🗔 🖇 📟 🗖	♦ Outputs ×			×		
Property Value	When Source	Results	Server Status			

Bemærk, at når man er logget på, så skifter "SLC" farve fra rød til grøn:



Har man et SAS-program, man vil køre, gør man det ved at trykke på den grønne pil under 'Project' Man kan også vælge at trykke ctrl+r.

Workspace - E:\AnalyseHubUsers\esam\Altair\Workspace\pgm'	ttest1.sas - Altair Analytics Workbench		
File Edit Navigate Search Project Run Altair Window	Help		
™ • III (b ¢ (> 10 00 III (O) III • (b • 1	월 ▼ 🚳 ▼ I 💁 ▼ I 셸 ▼ 웹 ▼ 한 랴		Q 🛛 🖻
🏠 Project Ex 🦌 File Explo 🔗 Link Expl 🗙 📟 🗖	Se test1.sas ×	- 0	SLC Servers × 🔢 Workflow Execution
♥ # AthiGener ● SLC ■ Local	<pre>ptcloss validvarmame=any libname DBG_LFR3 odds organgs= "driver=ODBC Driver 10 for DQL Server; server=wvi351; dratbase=DRatbahani_COMPLLANCE; Trustserver=vri351; achema=DRG_LFR3; data saumer.dimdato; rew; edsta saumer.dimdato; rew; edsta dimdato; rew; odd excel file="\\rv15909\AnalyeeHubUsers\esam\uddta\test.xlsx"; prop print data=konform.dimdato(obs=100); run; odd excel close; </pre>	~	 ◆ ● SC > ● ● Babases > ● ● Librates > ● E Filerds ○ Log

Find et eksempelprogram på flg. Måde:



Naviger til:

	Open File		•					
[←	→ ~ ↑	> This	PC > Data (E:) >	AnalyseHubUsers > esam	> Altair > Workspace >	pgm		~ 0
0)rganize 🔻 🛛 N	ew folder						
	📃 Desktop	* ^	Name	^	Date modified	Туре	Size	
	🕂 Downloads	*	🗟 test1.sas		01-11-2024 08:40	SAS File	1 KB	
	Documents	*						
	Pictures	*						
	.ssh							
	Altair							
	default							
Tnd	v nå Onor							

Tryk på Open.

Man kan ellers afvikle sit SAS-program som i man plejer. F.eks. er det stadig muligt at markere en del af et program og dermed kun få afviklet det der er markeret.



Man kan navigere til fanen "Altair SLC Server Explorer" og finde sine libnames

Her finder man også log som man kan dobbeltklikke på for åbne.



Man kan afslutte Altair workbench således:

32	Worker	oace - Altair	Analytics	Workhen	ch			
File	Edit	Navigato	Coarch	Droject	Bun	Altair	14/5-	dow
rile	New	Navigate	Search	Project	A	Alldir	N S	
	Open	File				t+ Shint+		
	Open	Proiects fro	m File Sv	stem				
	Recen	t Files					>	ŏo
	Close	Editor				Ctrl+	w	
	Close	All Editors			Ctu	. Chiff.	ww w/	
	Close	All Editors			Cui	+ Shirt+	**	
	Save					Ctrl-	۶	
E.	Save A	As						
ß	Save A	AII			Ct	rl+Shift-	۶	
	Rever	t						
	Move							
	Renar	ne				I	F2	
8	Refres	sh				I	F5	
	Conve	ert Line Delii	miters To				>	
₿	Print.					Ctrl+	P	
è	Impor	rt						
4	Expor	t						
	Prope	rties				Alt+Ent	er	
	Switch	h Workspace	e 🛛	- 	pench		>	
	Restar	rt	Ľ					
	Exit							
P	roperti	ies 🗙		- 1	E Y	12 8		

Eller ved blot at trykke på krydset i øverste højre hjørne.

5 Hvad kører hvor? Og adgang til data

Når du kører Altair-programmer, så kører programmerne ikke på den terminalserver, som du er logget på (AnalyseHubben). Derimod kører programmerne på en dedikeret Altair-server. Det vil sige, at hvis du skriver ned på E-drevet i Altair, så lægges data faktisk på Altair-serveren og ikke på det E-drev på AnalyseHubben, hvor du har din personlige mappe og kan finde dine filer.

Du skal derfor skrive til et såkaldt share, hvis du skal have data hentet ud fra Altair. Eksempelvis denne sti for Erlings bruger: <u>\\sv25908\AnalyseHubUsers\esam</u>

Du kan oprette et libname til din personlige mappe på AnalyseHubben eller bedre til en undermappe i din personlige mappe dedikeret til de data, du ønsker at gemme. F.eks.

```
libname lprud "\\sv25908\AnalyseHubUsers\esam\Data\Lpr";
```

Det kan man gøre, hvis data skal gemmes længere end den igangværende session. Men hvis man påtænker, at det er data, der skal gemmes i længere tid og evt. bruges andre steder, skal man i stedet oprette et libname, der peger på en passende mappe på odrev eller applikationsdrev.

5.1 Referere til o-drev fra SAS-program

Med den gamle SAS-løsning kunne man blot referere til f.eks. o-drev i libnames og andre fil-referencer, f.eks.

Libname test ' O:\KD DataOgAnalyse\test';

Dette kan man ikke længere, man skal i stedet angive hele netværksstien, den kan man finde ved at se på hvad f.eks. o-drevet faktisk "peger" på. Dette ser man vha. stifnderen:



Jeg kan så udlede at mit o-drev er her:

'\\regsj.intern\files\regsj_it_data'. Dermed bliver hele netværksstien ovenfor til dette:

'\\regsj.intern\files\regsj_it_data\ KD DataOgAnalyse\test'

Så det tilrettede libname bliver sådan her:

Libname test '\\regsj.intern\files\regsj_it_data\ KD DataOgAnalyse\test';

Det samme vil gælde f.eks. hvis man vil skrive noget excel til o-drev:

```
ods excel file="\\regsj.intern\files\regsj_it_data\ KD DataOgAnalyse\test\test.xlsx";

proc print data=konform.dimdato(obs=100);

run;

ods excel close;
```

5.2 Libname til Databanken fra SAS-kode

Følgende to libnames kan benyttes som inspiration og kopieres over i Altair-editoren som SAS-kode.

Eksempel på adgang til DRG-data i compliance i Databanken

libname DRG odbc noprompt= "driver=ODBC Driver 18 for SQL Server; server=sv1391,1433; database=databank_compliance; Trusted_Connection=yes; TrustServerCertificate=yes" schema=DRG_LPR3;

Eksempel på adgang til forsknings- og kvalitetsdatabaser mm. i Databanken. Cuckoo-databaser

libname sandkas odbc noprompt= "driver=ODBC Driver 18 for SQL Server; server=sv1385,14333; database=Formaal4_TRACK; Trusted_Connection=yes; TrustServerCertificate=yes" schema=dbo;

5.3 Libname til Databanken og hente data fra et workflow

Ønsker man at libname til Databanken fra workflow, så skal man være opmærksom på, at blokken "Database Import" under kategorien "Import" ikke vil fungere grundet en licensbegrænsning.

I stedet kan man hive en "SAS Language" blok ind fra kategorien "Code blocks". I blokken kan man eksempelvis sætte følgende kode ind:

libname DRG odbc noprompt= "driver=ODBC Driver 18 for SQL Server;

server=sv1391,1433;
database=databank_compliance;

Trusted_Connection=yes; TrustServerCertificate=yes" schema=DRG_LPR3;

data Output_1;

set drg.drgtakstbeskrivelser;

run;

Koden opretter et libname til Databanken og sætter et eksempeldatasæt som output i work.

6 Hjælp og support

Ved behov for hjælp til tekniske spørgsmål kan postkassen <u>kd-dataanvendelse@regionsjaelland.dk</u> kontaktes.

Supporten via postkassen understøtter tekniske spørgsmål til Altair og terminalserveren/fjernskrivebordet AnalyseHUB. Det vil sige spørgsmål til manglende adgang, driftsforstyrrelser, dataadgang til databasesystemer fra Altair mv...

Supporten omfatter ikke programmeringstekniske spørgsmål til udviklingsprojekter. For denne type spørgsmål henvises til Altair Community: <u>Altair Community - Altair</u> <u>Community.</u> Hvis du ikke er oprettet med login til Altair Community, så kan du blive oprettet ved at skrive til <u>dataanvendelse@regionsjaelland.dk</u>

SAS' egen dokumentation findes frit tilgængeligt her: https://documentation.sas.com/doc/da/pgmsascdc/9.4_3.5/pgmsashome/home.htm

6.1 Migreringsproblemer

Ved overgangen fra SAS til Altair kan man som bruger opleve fejlmeddelelser, når man forsøger at flytte sine SAS-programmer til Altair. Kan man ikke selv gennemskue årsagen til fejlmeddelelserne, så er man velkommen til at henvende sig til <u>kd-dataanvendelse@regionsjaelland.dk</u>.

Koncern Digitalisering har en aftale med konsulenthuset Knowit om support på migrering af brugernes SAS-programmer til afvikling på Altair.

7 Ny version af Altair-software

Hvis du <u>ikke</u> har gennemført det der beskrives i afsnit 1-4 før, behøver du ikke at gøre det der beskrives her i afsnit 7. Dette er kun for brugere, der har installeret Altair 2024 i forbindelse med første workshop og nu skal på 2025.

Vi har installeret en ny version af Altair-softwaren.

Den får I ved at gøre flg.:

Log på sv25908.

Klik i søgefeltet nederst til venstre på skrivebordet lige ved siden af windows-flaget:



Skriv: Altair i søgefeltet:

C	e C 🔅
S	Best match
	Altair Analytics Workbench 2024
icr Ed	Apps 📰 Altair Analytics Workbench
ey) ,-	
esi	
wr	
id_	
	Altair Analytics Workbench 2024

Højreklik på den nederste af dis, se (den der <u>ikke</u> hedder '2024' til sidst) og vælg 'Pin to taskbar. Du vil nu se flg. ikon på proceslinjen:



Dermed har du genvejen til den nyeste version af workbench.

VenstreKlik én gang på denne for at starte Altair workbench:



Når den er startet: Find 'AltairServer' i link explorer. Måske skal du folde den ud så det ser således ud:



type filter text 🛛 🗙	Altair SLC Licence Informatio	on (>) - 8	
Attair SLC Licence Informati Attair SLC Software Informa Altair SLC Software Install Li Code Submission Environment Macro Variables Startup System Options (Current)	Licensed to: Licence number: Expiry date: Warning period (days): Grace period (days): Licensed Operating System(s):	Altair Managed Licensing: Server, 80 uni 0 1. jan. 2026 0 0 WIN	
	Maximum number of logical CPUs:	8	
	Maximum physical memory:		
	Licensed modules:		
	Name ACTIANMATRIX APPBUILD APPRUN AZUREML BATCH CLI COMMUNICATE CORE	Expiry	

Højreklik nu på 'SLC' og vælg 'Properties'. Herefter har du flg. vindue:

Klik nu på 'Altair SLC Software Install ...' (nr 3 fra oven) og se dette:

📅 Properties for SLC			
type filter text	Altair SLC Software Install Location		⇔ - ⇔ * 8
Altair SLC Licence Informati Altair SLC Software Informa Altair SLC Software Install Li Code Submission Environment Macro Variables > Startup System Options (Current)	D:\Program Files\Altair\SLC\2024	Restore Defaults	Browse
?	Ар	ply and Close	Cancel

Her ændrer du '2024' til '2025':

E Properties for SLC		– 🗆 X
type filter text	Altair SLC Software Install Location	↓ ↓ ↓ ↓
Altair SLC Licence Informati Altair SLC Software Informa Attair SLC Software Install Li Code Submission Environment Macro Variables > Startup System Options (Current)	D:\Program Files\Altair\SLC\2025	Browse
< >>		Restore Defaults Apply
(?)	A	pply and Close Cancel

Tryk nu på 'Apply and Close'.

Nu har du opgraderet til den seneste version af både workbench og SLC.

8 Åbne projektet fra workshop

Et projekt kan forstås som en samling filer (programmer og data). Flemming fra KnowIT havde et projekt med ved først workshop.

Man kan åbne det på flg. måde:

Åbn stifinder og kopier mappen E:\kursus til E:\AnalyseHubUsers\<dit brugernavn>.

		to oyoton
F Import Projects from File System or Archive		– 🗆 X
mport Projects from File System or Archive This wizard analyzes the content of your folder or archive file to fin	nd projects and import them in the IDE.	
Import source:	✓ Directory	. <u>A</u> rchive
type filter text		Select All
Folder □ Clgse newly imported projects upon completion Use installed project configurators to: ☑ Search for nested projects ☑ Detect and configure project natures	Import as 0 of 0 se Hide	Deselect All
Working sets Add project to working sets Working sets:	Show other spe	New Select
0	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>F</u> inish	Cancel

Åbn workbench og vælg File: 'Open Projects from file system...'

Klik på 'Directory' og naviger til din lokale kopi af kursus:

📰 Import Projec	ts from File System or Archive		– 🗆 X
Import Project This wizard analy	is from File System or Archive rzes the content of your folder or archive file to find projects and imp	ort them in the IDE.	
Import source:	E:\AnalyseHubUsers\esam\kursus		Directory <u>A</u> rchive
type filter text			<u>S</u> elect All
Folder		Import as	Deselect All
kursus		Eclipse project	
			1 of 1 selected
	monthad projects upon completion		<u>H</u> ide already open projects
Use installed pro	iect configurators to:		
Search for ne	sted projects		
Detect and <u>c</u> e	onfigure project natures		
Working sets			
Add projec	t to working sets		Ne <u>w</u>
Working sets:			✓ S <u>e</u> lect
			Show other specialized import wizards
?		< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	<u>F</u> inish Cancel

Klik 'Finish'.



9 Spørgsmål

Der vil helt sikkert melde sig spørgsmål når man læser vejledningen. Selv om det er er velkendt SAS-kode, så er der forskelle og Altair kan andre og måske endda mere end det SAS vi kender. Vi håber at kunne gå mere i dybden på den kommende workshop.