

Snabbkurs för att rita kretsar i Ellära för E1/D1/Mek1/Ö1/Energi1

Starta programmet Capture CIS.

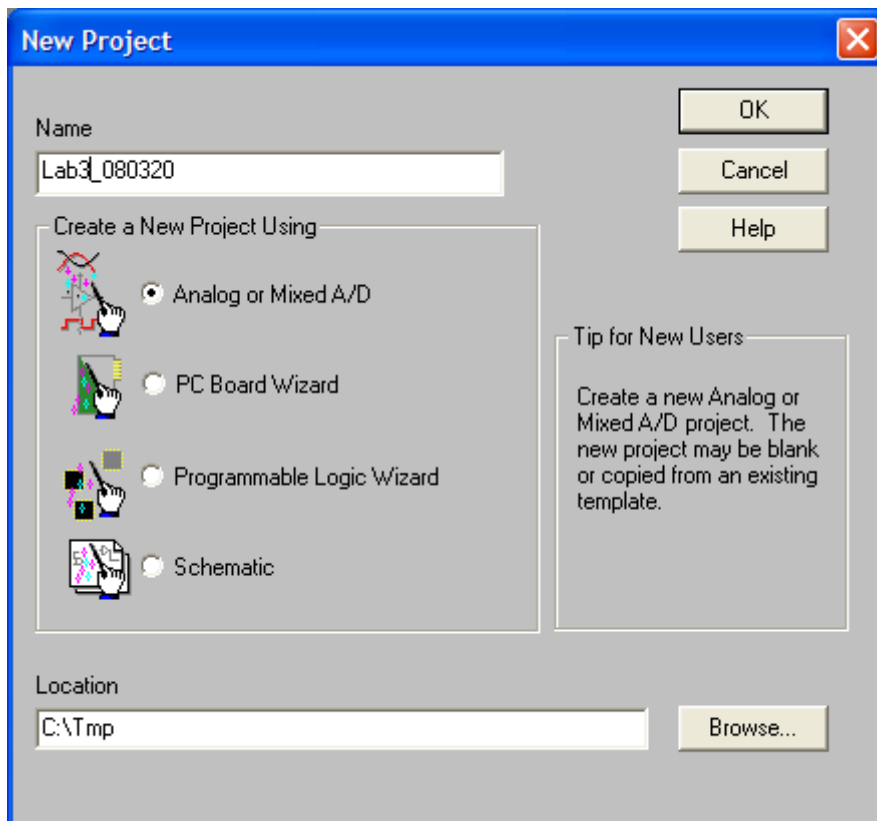
Starta programmet genom att välja under
ALL PROGRAMS -> Cadence PSD 14.2-> Capture CIS

Vi skall i denna laborationen endast rita och simulera.

Välj nu File-> New -> Project

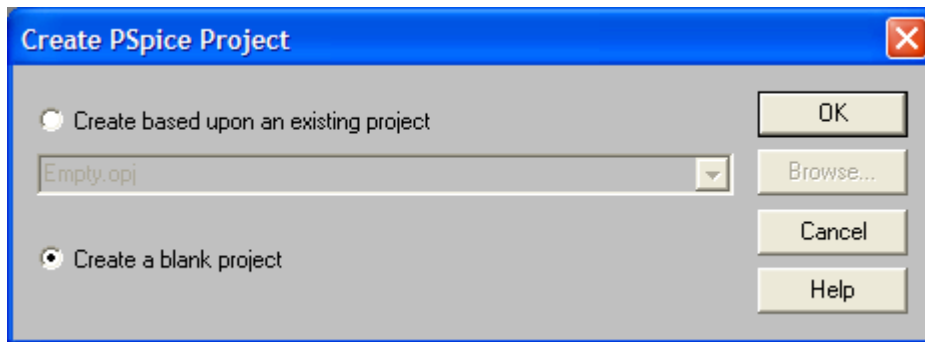
Ni bör då ha öppnat fönstret nedan om allt gått rätt. Döp ditt projekt t ex enligt figuren och spara projektet på en tillåten plats C:\temp .

Valet Analog or Mixed A/D gör att vi kan simulera kretslösningar både analoga och digitala samt skapa kretskortslayout.



Figur 1

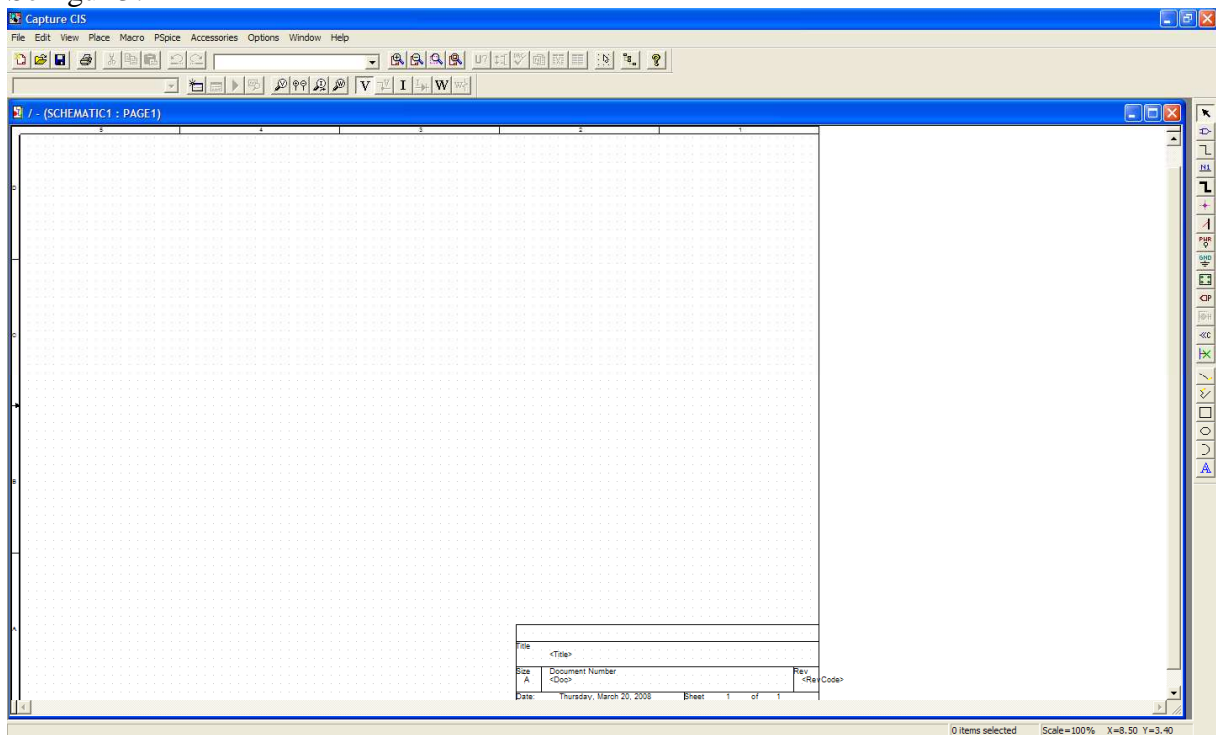
Därefter väljer du om ni skall använda ett befintligt projekt eller skapa ett helt tomt.
Välj helt tomt !



Figur 2

Nu äntligen är vi framme vid själva editorn där vi ska rita in våra komponenter.

Se figur 3!



Figur 3

För att snabbt komma igång och rita enkla figurer för t ex redovisning av laboration nr 1.

Så måste man veta vad olika komponenter kallas i programmet.

För att hämta komponenter gå in under Place-> Part. Skriv R för att hämta en resistor lägg ut den i ditt Schematic-fönster !

Se nedan vad andra komponenter kallas.

R- resistor

C-kondensator

L- induktor

VSRC-likspänningskälla

VDC - batteri

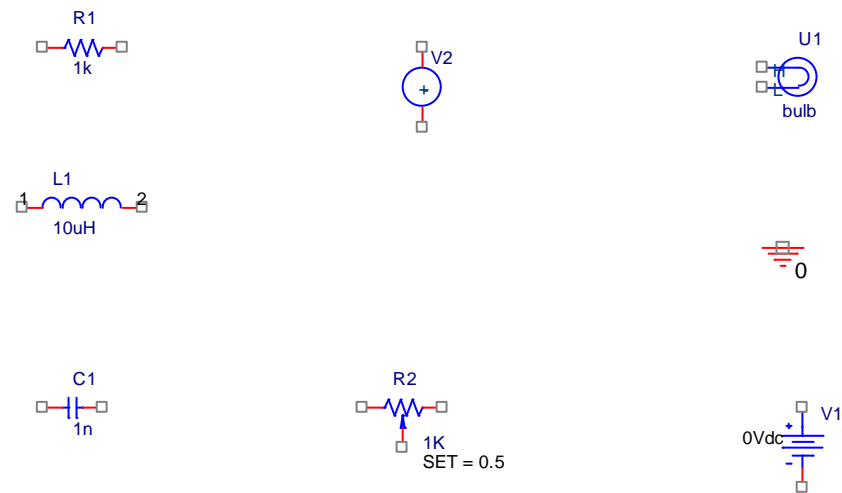
0/SOURCE – jord (hämtas från den vertikala menyn längst till höger under symbolen GND.

Lampa- bulb

Pot- potentiometer (varierbart motstånd)

För att lägga in multimeter för spänning- och strömmätning utnyttjas menyer ovanför Schematic-fönster. Där finns Current marker och Voltage Marker.

Symbolerna kommer att se ut enligt följande:



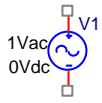
För att knyta samman dessa med ledningar så går man ut i den vertikala menyn till höger. Välj den 3:e knappen från ovan, Place Wire. Förbind dina komponenter enligt laborationen och olika uppgifter.

Värden på komponenter ändras genom att klicka på dessa samt även motsvarande namn.

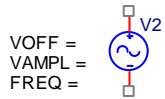
Det finns även möjlighet att rita själv och lägga in text på sin ritning. Detta kan göras med den vertikala menyn till höger. Knappen längst ner innehåller text och knapparna ovanför ger en primitiv ritfunktion.

Inom ramen för denna kursen kan man tänkas vilja simulera och även rita, så behöver man känna till fler symboler.

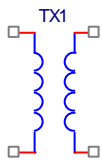
VAC – växelspanning med likspänning



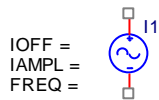
VSIN – växelspanning med likspänning, frekvens



XFRM_LINEAR- ömsesidig induktans (eller alternativt en ideal transformator)



ISIN – växelströmskälla



IDC- likströmskälla

