

Hur du gör din layout i Eagle

Praktiska Eagle-inställningar

Eagles GUI är per default inte så effektivt som man kunde önska. Det är lyckligtvis enkelt att åtgärda det mesta genom några praktiska keybindings. När du skapat ditt schema kan du ställa in keybindings via menyn Options → Assign...

Tips på praktiska keybindings:

- F1** – **move**
- F2** – **group** (markera komponenter)
- F3** – **net** (för schematic), **route** (för board)
- F4** – **delete** (för schematic), **ripup** (för board)
- F5** – **info** (visar info om bana eller komponent)
- F6** – **show** (highlightar allt kopplat till ett visst nät)

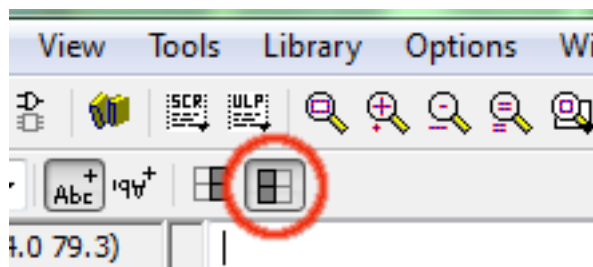
Detta bör göras i både schema-vyn och board-vyn.

Allmänna designtips

Lägg in en text på kortet som heter: ">DRAWING_NAME". Döp filerna till något vettigt, ex: blink-blink-v0.1. Görs detta så glömmar man inte att uppdatera texten på kretskortet vid nya revisioner. När du skriver text på kortet bör du använda fonten "Vector" och 18% ratio (ställ in med "info"-verktyget).

Använd inch som enhet i schema-vyn och mm som enhet i board-vyn. Om en komponent har hamnat felalignad av någon anledning så kan du flytta den med Ctrl-klick för att aligna den. Använd en jämn grid, t.ex. 1 mm, 0.5 mm, 0.1 mm, etc.

För att flytta komponenter mellan top- och bottenlagret använder du mitten musknapp under flyttningen. Om du inte har en mitten musknapp kan du använda knappen "Mirrored" under menyraden.



Tips relaterade till hemetsning:

- Använd som minimum tjocklek på 0.3 mm för banor och clearance (avstånd bana till bana eller bana till pad) på 0.25 mm för att etsningen skall gå smärtfritt. Det går att etsa tunnare, men ökar risken för fel. Använd runda vior (hål) med storleken 0.9 mm.
- Gör en DRC (Design Rule Check) när du dragit klart banorna (för all del även under routandets gång) för att se att det inte är några fel på designen.

DRC hittar du under Tools → Drc. Användbara flikar är:

Clearance: Ställ in minsta avstånd mellan banor och paddar. Minimum 10 mil.

Sizes: Ställ in minsta bantjocklek och borrhål. Använd minimum 12 mil.

Restricting: Ställer in minsta tjocklek på banan kring ett borrhål. Defaultvärdet är för litet. Ställ in *Outer* till minst 16 mil för att få lite slintmån med bormaskinen.

- Gör "copper pours" (låt kopparen vara kvar på stora oanvända ytor). Dels är det mer estetiskt tilltalande och dels så sparar man etsvätska då det är mindre att etsa bort.

Steg 1: Använd "polygon"-verktyget och rita en stor fyrkant runt hela kretsen.

Steg 2: Ändra (välj "change"-verktyget och klicka någonstans på polygonens kant)

Isolate = 50 mil (Avstånd mellan pouren och banorna)

Orphans = On (Tillåter isolerade öar)

Steg 3: Döp dina copper pours till "GND" med "name"-verktyget. Döp också dina kablar som är kopplade till ground till "GND". Detta gör att pouren blir ihopkopplad med trådarna som går till GND.

Steg 4: Kör "ratsnest" kommandot för att låta Eagle beräkna pouren. Vill man få bort pouren igen kan man köra "ripup" och klicka på polygonens kant.

- Placera ut komponenten `marks` → `PASS-ROUND` runt din krets. Det gör det lättare att matcha top- och bottenlagret mot varandra sedan när du ska etsa.
- För att gömma alla airwires som hör till GND, skriv detta kommando: `rat ! GND`
För att återställa, skriv: `rat *`
Detta är ofta användbart när du vill ta GND sist, t.ex. för att din copper pour ändå kommer att ta hand om de flesta kopplingarna av sig själv.

Uppdaterad: 2012-05-07