CAD/CAE/CAM

Kromě toho je v menu "Options/User interface" volba "Always vector font", díky které je možné zobrazit a vytisknout všechny texty pomocí vektorového písma, a to bez ohledu na původně definovaný druh písma. Pokud je tato volba aktivní, budou texty na obrazovce zobrazeny úplně stejně, jako budou vykres-

leny na desce plošných spojů (obr. 3 a 4).

Jestliže svému výrobci DPS posíláte přímo soubor desky (soubor.BRD) a generování výrobních dat necháváte na něm, pak je vhodné aktivovat také volbu "Persistent in this drawing" (v menu "Options/User interface"). V tomto případě program EAGLE výrobce DPS zobrazí text pomocí vektorového písma (stejně jako váš program EAGLE), přičemž nezáleží na stavu volby "Always vector font".

Tento tip je spolu s dalšími uveden také na webové stránce firmy CadSoft – výrobce programu EAGLE v sekci "FAQ".

Photo - v2.0 Photo - v2.0

Obr. 3 Texty z obr. 1 při zapnuté volbě "Always vector font"



Obr. 4 Texty z obr. 2 při zapnuté volbě "Always vector font"

www.cadsoft.de/training/faq

Formica 4.40 – tipy a triky pro měděné plochy

Měď na desce netvoří jen pájecí body a spojové čáry o konstantní šířce. Následující stručný výčet podává přehled postupů, které lze při práci s měděnými plochami užívat v systému Formica:

- Šířku spojové čáry můžete měnit i segment od segmentu v průběhu jejich kreslení, nejpohodlněji klávesami <+> a <->.
- Často (např. na napájecích vodičích) je nejsnazší vytvořit plochy, kde to okolí dovoluje, pouhým rozkreslením (např. zdvojením) spojové čáry (viz *obr. 1* uprostřed).
- Šířku již vytvořené spojové čáry lze změnit (typicky ji zúžit při jejím průchodu mezi vývody) prostým překreslením čarou jiné šířky (viz *obr. 1* vpravo).
- Orientaci v takovýchto vodičích podporuje možnost zobrazit si jejich vnitřní strukturu (viz obr. 1).
- Pro rozlévání mědi neexistuje plocha jakožto primitiva, užívá se šrafování spojovou čarou. Je vhodné pro něj zvolit samostatný logický typ čáry; ta díky koncepci logických typů čar může mít stejnou šířku jako další logický typ čáry, užité k běžným účelům.
- Rozlitou měď pak můžete v případě potřeby jednoduše smazat množinovou operací s tímto typem, např. v kombinaci s označením některého vodiče nebo vodičů.
- Pro ohraničení, kam až má měď "zatéci", se výborně hodí spojová čára šířky nula nakreslená přímo v příslušné vrstvě; ta je totiž zobrazována (vždy v šířce 1 px), ale nevyrobí se, ve všech výstupních generátorech je potlačena (viz červená čára na *obr.* 2).
- Prokovky v mědi je vhodné propojit, např. opět čarou šířky nula, a připojit na vývod o příslušném potenciálu (viz modré čáry na *obr. 2*). Díky tomu nebudou při případném novém rozlévání považovány za překážku.
- Označené pájecí body měď standardně nezalije, může od nich (konfigurovatelně) zůstat v isolační vzdálenosti, i když jsou na stejném potenciálu. Toho lze využít při vytváření "thermalů" (viz *obr.* 2).
- Spoje k "thermalům" je vhodné kreslit opět zvláštním logickým typem čáry, což usnadní jejich označení před rozléváním mědi.
- Pouzdra v knihovnách mohou obsahovat v principu vše, co obsahuje deska, tedy i měď a měděné plochy.
- Popsané operace s rozléváním mědi si můžete podstatně urychlit a usnadnit pomocí maker.

Obr. 1 Rozšíření a zúžení vodičů, zobrazení jejich vnitřní struktury



Obr. 2 Propojení prokovek (modrá čára) a ohraničení vylévané mědi (červená čára); stav před rozléváním mědi (vlevo) a po jejím rozlití v červené vrstvě (vpravo)

Tiskový prostor ovšem nedovoluje zacházet do podrobností, tím méně vyjmenovávat jednotlivé užité příkazy.

Bližší informace najdete na www.formica.cz.