

# Vážení zákazníci,

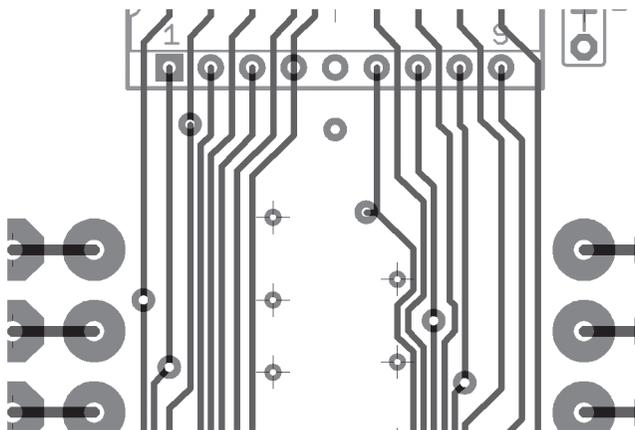
dovolujeme si Vás upozornit, že na tuto ukázkou knihy se vztahují autorská práva, tzv. copyright.

To znamená, že ukáзка má sloužit výhradně pro osobní potřebu potenciálního kupujícího (aby čtenář viděl, jakým způsobem je titul zpracován a mohl se také podle tohoto, jako jednoho z parametrů, rozhodnout, zda titul koupí či ne).

Z toho vyplývá, že není dovoleno tuto ukázkou jakýmkoliv způsobem dále šířit, veřejně či neveřejně např. umístováním na datová média, na jiné internetové stránky (ani prostřednictvím odkazů) apod.

*redakce nakladatelství BEN – technická literatura*  
[redakce@ben.cz](mailto:redakce@ben.cz)





Obrázek 2.4 Stejný návrh – ručně

- CAM procesor je modul, který lze vyvolat z editoru schématu i desky (tam je to více potřeba). Je nedílnou součástí všech konfigurací Eagle a slouží pro vygenerování různých dat z uvedených modulů – výrobních dat pro desky plošných spojů, data pro osazovací automat, data pro různé plottery atd.
- Modul editoru knihoven který slouží pro úpravy dodaných knihoven, nebo pro tvorbu vlastních součástek. Umožňuje kopírování existujících prvků z jiných knihoven, nebo vytvoření vlastních symbolů, pouzder (*Package*) a vazeb mezi nimi – tedy tvorbu součástek (*Device*). Je také součástí všech konfigurací Eagle.

### 2.2.3 K čemu slouží SCR?

Soubory s příponou \*.scr označují takzvané „script“ soubory. Jsou to soubory s jednotlivými instrukcemi a v současné době není nutné je používat. V minulosti to však byla jediná cesta na zkopírování například knihovního symbolu. Již jsme se zmínili, že příkazy editoru lze vyvolat vepsáním do příkazového řádku; jestliže tyto příkazy vepíšeme do souboru \*.scr, tak se tyto instrukce vykonají v daném pořadí a je možné např. vytvořit nový symbol.

Příklad „script“ souboru – vytvoření symbolu invertoru 7404 (význam jednotlivých příkazů by měl být zřejmý přinejmenším po přečtení této knihy):

```
# Library script- komentář
# EAGLE Version 4.15 Copyright (c) 1988-2005 CadSoft
# Grid changed to ,mm' to avoid loss of precision!
Grid mm;
Edit 7404.sym;#založení symbolu
Pin ,I' In None Middle R0 Pad 0 (-10.16 0); #umístění pinu
Pin ,O' Out Dot Middle R180 Pad 0 (10.16 0);
Layer 94; #změna hladiny
Change Style Continuous;#nastavení typu čáry
Wire0.4 (-5.08 5.08) (5.08 0) (-5.08 -5.08) (-5.08 5.08);
# vykreslení čáry ve dříve definované hladině
Layer 95;
Change Size 1.7;#nápis v odpovídajících hladinách
Change Ratio 8;
Change Font Proportional;
Text ,>NAME' R0 (2.54 3.175);
Layer 96;
Change Size 1.7;
Change Ratio 8;
Text ,>VALUE' R0 (2.54 -5.08);
```

## 2.2.4 Na co je ULP?

ULP je zkratka slov User Language Program, tedy uživatelský programovací jazyk. Za pomoci vhodně napsaného kódu na úrovni jazyka C je možné vybrat z libovolného souboru Eagle prakticky jakékoliv informace. Například je možné ze schématu vytáhnout informaci, kde je umístěn jaký symbol, jak je natočen či zrcadlen, odkud pochází a také z jakých útvarů je sestaven a jaké vlastnosti tyto útvary mají. Co s těmito údaji? To už záleží na potřebách uživatele a na schopnostech autora příslušného ULP. Takto jsou řešeny například převodníky dat z jiných návrhových programů, obvykle se mu však svěřují spíše doplňkové funkce – generování dat, automatické doplňování výkresů, motivů atp.