

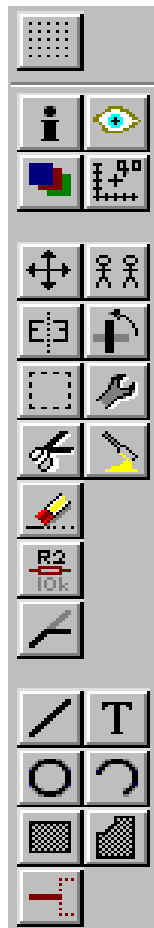
Postup tvorby knihovny v EAGLE

- Otevřít knihovnu, již chceme měnit (nebo založit novou).

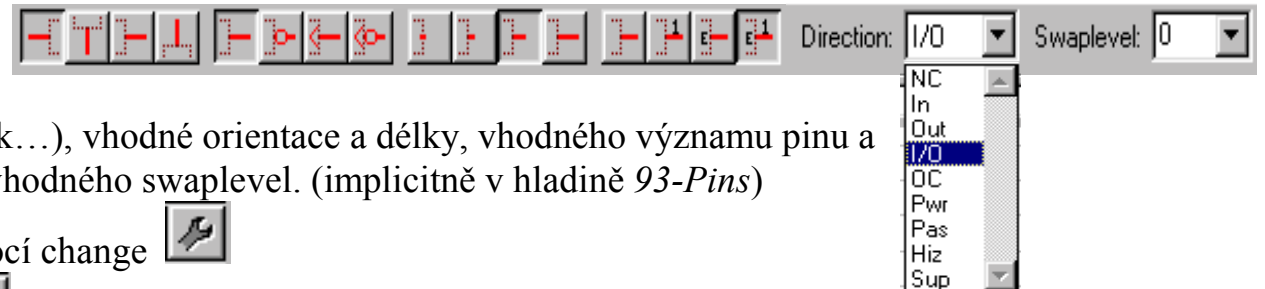
- Přepnout se do kreslení symbolů



- Pomocí čar, oblouků a textů vytvořit schematickou značku (**bez terminálů - pinů**) v hladině 94-symbols, tloušťkou čáry alespoň 0.2 mm (8 mils). Symbol tvořit okolo *base point*.

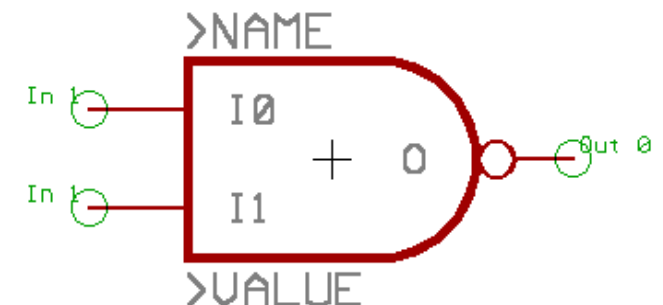


- Vložit na vhodná místa (do rastru) vhodné terminály-piny; tedy pin vhodného typu (dot, clock...), vhodné orientace a délky, vhodného významu pinu a v případě potřeby pinswapingu i vhodného swaplevel. (implicitně v hladině 93-Pins)
- Případné nedostatky opravit pomocí change
- Pomocí editační funkce Name změnit jména pinů tak, aby lépe než implicitní údaje vystihovala význam pinů.
- Do hladiny 95-Names vložit text „>NAME“, do hladiny 96-Values vložit text „>VALUE“ pro potřeby umístění označení a typu součástky ve schématu.
- V případě, že jsme přesvědčeni o správnosti vytvořeného díla, uložíme výsledek





P.S.




- Viditelnost Pin Name se nastaví pomocí Change Visible.
- V případě, že navrhujeme integrovaný obvod, ve třeba vytvořit i schematickou značku pro napájení obvodu - pinu typu Power, pojmenované VCC a GND (lze i v jednom symbolu)





- Přepnout se do kreslení pouzder (package) 
- Vložit do plochy příslušné piny  vhodného tvaru, průměru plošky (diameter) i otvoru (drill), obvykle do implicitní hladiny *17-Pads*.





- Podobně se postupuje při vkládání SMD plošek , obvykle se vkládají do hladiny *1-Top*, přičemž přepnutí do hladiny *16-Bottom* při pokládání součástky na spodní stranu DPS (mirror) je automatické.
- Do hladiny *21-tPlace* se umístí motiv potisku - znázornění tvaru součástku pro osazování. Pro útvary používané jen na výkresech je vhodné používat hladin *51-tDocu*, případně *52-bDocu*.
- Do hladiny *25-tNames* opět umístíme text „>NAME“, do hladiny *27-tValues* vložit text „>VALUE“ pro potřeby umístění označení a typu součástky v layoutu.
- Pomocí editační funkce *Name*  změnit jména padů tak, aby lépe než implicitní údaje vystihovala význam pinů.
- V případě, že jsme přesvědčeni o správnosti vytvořeného díla, uložíme výsledek .

P.S.

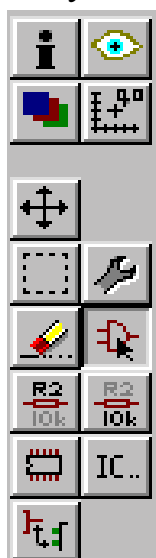
- *Viditelnost jmen padů se provádí pomocí menu Option-Set-Misc-Display pad names*






■ Přepnout se do kreslení device 

■ Vložit všechny symboly , které jsou potřeba pro definici propojení signálů na nožičky pouzdra - tedy například u odporu zde bude pouze symbol odporu, u popisu odvodu 7400 musíme umístit čtyři pouzdra NAND2 (addlevel - Next a Swaplevel - 1 pro povolení gate swappingu) a ještě napájecí symbol VCC a GND (Addlevel - Request, Swaplevel - 0). Případná opomenutí v nastavení lze opravit pomocí change. Zajímavá je volba Addlevel - Always => při použití ve schématu se umístí všechny takto označené symboly, ale s každým symbolem lze po ploše výkresu hýbat zvlášť.

Addlevel: Swaplevel:



■ Doplnit typ pouzdra  a prefix  - předdefinované jméno součástky v Layoutu.

■ Doplnit přiřazení jednotlivých pinů schématu k nožičkám pouzdra  - vybere se signál symbolu, odpovídající nožička a stiskne se Connect.

■ Upravit pojmenování jednotlivých symbolických prvků  tak, jak se mají v pozdějších schématech objevovat (například A, B, C, D...).

■ A opět uložíme výsledek 