

Laborator: Crearea unei capsule DIP16 cu ajutorul Package Symbol Wizard

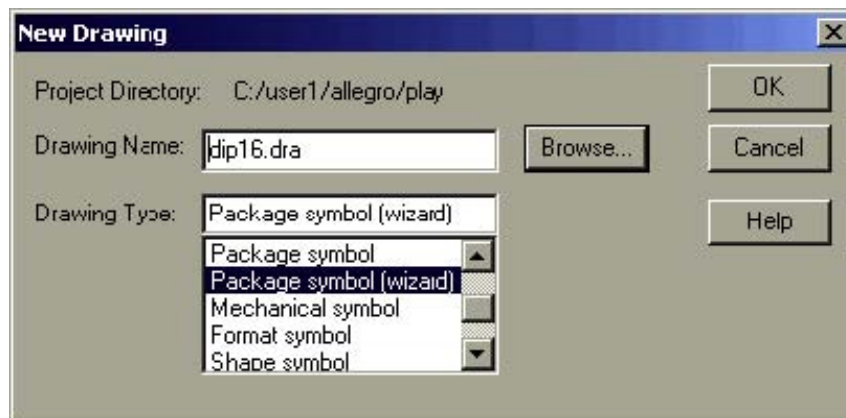
În acest laborator se va crea un footprint (package symbol) pentru o capsulă DIP cu 16-pini, folosind utilitarul ajutor Package Symbol Wizard. Pentru a folosi crearea capsulelor în modul asistat de Wizard trebuie ca padurile (padstack de tip through-hole în cazul nostru) să fie anterior create și definite corect.

1. Se pornește PCB Editor.
2. Se selectează **File > New** din meniu. Pe ecran apare fereastra de dialog New Drawing.
3. Se tastează numele capsulei în câmpul **Drawing Name**:

dip16

Se alege directorul de lucru apăsând **Browse**. Fișierele create trebuie apoi să fie mutate în directorul corespunzător pentru a fi parte a fișierelor bibliotecă.

Se selectează **Package symbol (wizard)** din listă, ca în figura de mai jos:



4. Se apasă **OK** pentru a închide fereastra **New Drawing**. Apare o fereastră din Package Symbol Wizard în care se alege tipul de capsulă dorită. Se alege capsula DIP (e posibil ca opțiunea să fie deja selectată).

5. Se alege **Next>** pentru a trece la următoarea fereastră, numită **Template**.

Aici se precizează un format machetă de desen care se poate folosi când se creează capsula. În machetă sunt conținute informații cum ar fi culorile articolelor pe clase și subclase, unitățile de măsură, grile, etc. Se selectează **Default Cadence supplied template**, neavând creată anterior o altă machetă.

Se selectează **Load Template** pentru a încărca machete implicită.

Se alege **Yes** dacă mai apare o fereastră.

6. Se alege **Next>** pentru a merge la următoarea fereastră, General Parameters.

În această fereastră se precizează anumiți parametric de desen, ca și literele de început ale prefixului numelui de referință al componentei. Valorile pentru Units și Accuracy sunt obținute din macheta specificată anterior. Se modifică valorile unităților de măsură în câmpul Units la Mils și precizia în câmpul Accuracy la 0. Câmpurile sunt **Units used to enter dimensions in this wizard** și **Units used to create package symbol**. Se alege prefixul componentei **Reference Designator Prefix** să fie U*, dacă nu este deja ales.

7. Se apasă **Next>** pentru următoarea fereastră. Apare fereastra **DIP Parameters**.

În această fereastră se precizează distanța dintre pinii capsulei DIP, distanța dintre coloane,

dimensiunile globale ale capsulei care sunt utilizate pentru a crea contururile necesare, pe layerele Assembly și Silkscreen.

Se modifică în fereastră astfel:

Number of Pins(N): 16

Lead Pitch(e): 100

Terminal Row Spacing (e1): 300

Package Width(E): 220

Package Length(D): 785

8. Se apasă **Next>** pentru a trece la următoarea fereastră, **Padstacks**.

În această fereastră se precizează pastilele (padstacks) care vor fi folosite. Se poate alege pentru pinul 1 o formă diferită a pastilei, pentru a fi mai ușor de identificat.

Se apasă butonul “...” de lângă câmpul **Default Padstack to Use for Symbol Pins**. Apare un browser de fișiere de unde se poate alege fișierul pastilă. În acest caz se alege **Pad60cir36d** (nu are importanță dacă sunt majuscule sau nu). După confirmare, se închide fereastra..

În continuare se apasă butonul “...” de lângă câmpul **Padstack to Use for Pin 1**. Din browserul de fișiere se alege fișierul padstack **Pad60sq36d**, care determină folosirea unei pastile pătrate pentru pinul 1. Se apasă **OK** și se închide fereastra browser.

9. Se apasă **Next>** pentru a trece la fereastra următoare, **Symbol Compilation**.

În această fereastră se precizează locația punctului de coordonate (0,0) față de restul pinilor, precum și se alege dacă să se creeze un simbol în format compilat sau nu.

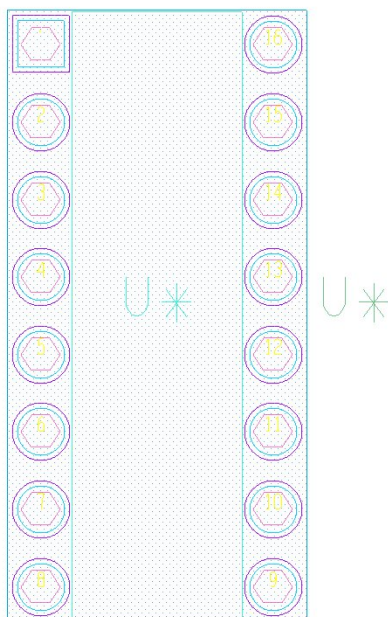
Se alege Pinul 1 ca loc al originii de coordonate, dacă nu este deja selectată această opțiune.

Se alege **Create a compiled symbol** pentru a se genera un simbol compilat.

10. Se alege **Next>** pentru a trece la următoarea fereastră, **Summary**.

În această fereastră se verifică corectitudinea fișierelor create și se poate face o revenire pentru anumite modificări. După ce se verifică că fișierele care vor fi create sunt *dip16.dra* și *dip16.psm* se alege **Finish** pentru a finaliza procedura de creare a capsulei cu Package Symbol Wizard.

Ca urmare, fișierele pentru capsula de tip dip16 de tip “drawing” (*dip16.dra*) și de tip „symbol” (*dip16.psm*) sunt create pe disc, iar capsula este afișată în ecranul Symbol Editor.



Capsula DIP16 creată cu ajutorul Package Symbol Wizard așa cum apare în ecranul Symbol Editor după finalizarea procedurii.

Este posibil să se facă modificări dacă se dorește acest lucru, în acest caz fiind necesar să se salveze din nou desenul și simbolul creat.