***RUTIRANJE PLOČICE***

Pre nego što dobijemo PCB bitno je da su fajlovi sačuvani!! Nalazimo se u šematiku.

Design -> Update PCB Document : u prozoru klikni na Validate Changes (da li svaka komp ima svoju oznaku, da nema duplikata, da svaka komponenta ima svoj footprint, da je sve dobro povezano...) i onda na Execute Changes

Izbriši crvenu pozadinu (room definition)

Desni klik miša je pomeranje kroz dokument, rotiranje na space

Napajanje (konektore, P1, služi za dovod napajanja) dovedi na ćoše (ivicu) šeme da ne bi bio na sredini ploče.

Izbegavanje upozorenja: Tools -> Reset Error Markers (npr kad se oznake preklapaju)

Top Overlay (nazivi komponenti i njegovo telo, neprovodan sloj), Pad-ovi (mesta gde se komponente povezuju el vodovima), Keep Out Layer (obeležavaju se granice ploče)

Iz donjih slojeva biramo Keep Out Layer, Place -> Line i uokvirujemo ploču

Top Layer (provodan sloj, gornji tanak sloj bakra, crvene boje na pcbu)

Promena veličine slova: -> klik, Find Similar Objects: Top Overlay – same, Text Height, Text Width – same, Select Matched treba da je čekirano, Run Expector također -> Apply

U novom prozoru PCB Expector tražimo visinu i širinu teksta, umesto 60mils visina 25mils, umesto širine 10mils nova širina 4mils

Poravnanje komponenti: klik na jednu komp, shift dugme i klik na drugu komp, desni klik Align i biramo stranu po kojoj poravnavamo

Postavljanje koord. početka: Edit -> Origin -> Reset i onda Edit -> Origin -> Set i postavimo gde oćemo

Mils u mm: levi klik na praznu površinu + u/q??? na tastaturi

Clrl+m : merenje rastojanja, shift+c uklanja mere sa ekrana

Merenje granica ploče: Place -> Dimension -> Linear

***Pravila rutiranja:*** Design -> Rules: novi prozor – odeljak Electrical -> Clearance: min rastojanje je 15mils

U Clearance -> New -> Clearance1 koje preimenujemo u Poligon: Where The First Object Matches -> Custom Query -> upisati InPolygon i to se ponudi, potvrdi sa Apply

Routing -> Routing Vias Style -> Routing Vias: 50mils (ne diramo)

Definisanje Net Klasa da se naprave razlike među vodovima: Design -> Classes -> Net Classes -> desni klik All Nets -> Add Class Power, Signals

Dodavanje članova u klasu: U Power klasu dodamo GND i Vcc, a u Signals sve ostale; close

Definisanje širine vodova za različite klase: Design -> Rules -> Width -> Width -> Net Class -> Power, nazovemo ovo pravilo Power

Min Width: 20mils, Prefered Size: 25mils, Max Width: 30mils, definiše se za Top Layer (možemo isto i za Bottom Layer) -> Apply

U okviru Width -> desni klik, New Rule -> nazovemo ga Width

Signals: Min Width: 10mils, Preferes Size: 15mils, Max Width: 20mils -> Apply

Dalje se prebacimo u Top Layer: Tools -> Interactively Route Conections i pojavi se krst i povezuj, desni klik za završetak

Treba dodati poligon za GND: Place -> Polygon Plane??? Naziv GND, Connect to Net: GND -> ok i čitavu ploču okružimo sa GND u okviru granica ploče

Levi klik na radnu površinu + 3 na tastaturi i prelazi se u 3D model, sa 2 se prelazi u 2D mod

Dodatno uokvirenje: selektujemo sve, Design -> Board Shape -> Define From Selected Objects i površina se smanjuje

Rotiranje ploče u 3D: desni klik + shift, Vraćanje u default: 0 na tastaturi

Za svaku komponentu 3D modeli: SnapEDA, 3D ContentCentral, fajlove skidamo u step formatu

Place -> 3D Body: Generic 3D Model ^ Load From File