**Distanční vzdělávání – odborný výcvik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Číslo úlohy | 14 | | Kategorie dosaženého vzdělání EQF 2, EQF 3, EQF 4 |
| Název úlohy | Tvorba vlastních knihoven – vytvoření hradel a IO | | |
| Obor | Mechanik elektrotechnik informační technologie | | |
| Ročník | žák | | |
| Téma dle ŠVP | Moderní technologie plošných spojů | | |
| Předpokládaný rozsah hod | 7 | Vazba na profesní kvalifikaci: | |
| Termín odevzdání úlohy | uov |  | |
|  | | | |
| Jméno, příjmení žáka | žák | | |
| Třída / skupina | žák | | |
| Učitel OV | uov | | |
| Datum vypracování úlohy | žák | | |
|  | | | |
| Hodnocení - známka | uov | | |
| Hodnocení - zdůvodnění | uov | | |

**Zadání pro žáka:**

**V učebnici vyhledejte schéma zapojení JK klopného obvodu. Schéma zapojení ručně překreslete na papír a vypište všechna použitá hradla včetně konstrukčních prvků a svorek určených pro přivedení napájecího napětí. (Upozornění - ve vzorovém schématu nejsou vyobrazeny.) Všechny tyto prvky (hradla, konstrukční prvky, napájecí symboly) postupně vytvořte v programu Eagle jako nový knihovní prvek. Návod na vytvoření nové součástky naleznete v elektronické učebnici Číslicová technika na webové adrese:**

<https://www.souepl.cz/wp-content/ucitele/vavre/Ekomplet/index.htm>

# kapitola: Návrhový systém plošných spojů Eagle, nebo jiný zdroj informací.

**S nově vytvořenými integrovanými obvody a dalšími vytvořenými prvky překreslete schéma JK klopného obvodu v programu Eagle a proveďte návrh DPS. Potom stejné schéma zapojení překreslete s originálními integrovanými obvody a originálními komponenty ještě jednou a proveďte návrh DPS a porovnejte obě varianty provedení – tj. variantu svoji a originální. Rozdíl by měl být co nejmenší.**