**Demultiplexer**

Demultiplexer je elektronická součástka, pracující na principu přepínače. Podle řídících signálů je přiváděn na výstupy vstupní signál.

Popis:

Demultiplexer má jeden informační vstup D, který je podle kombinace adresových vstupů  A převáděn na jeden ze signálových výstupů. Počet adresovatelných výstupů Y odpovídá hodnotě 2n adresových vstupů a případně ještě vstupy blokovací (G). Demultiplexer je podobný binárnímu dekodéru, jen u demultiplexeru je nosičem informace vstup D.



Lze jej zařadit mezi kombinační logické obvody. Slouží pro dekódování binární informace, která je přivedena k jeho vstupům. Svou funkcí kódování tak předčí dekodéry, které dokáží pouze danou informaci rozkódovat, ale ne naopak. Pracují také s kódem BCD. Jsou schopny informaci, která obsahuje 16 kombinací, zakódovat do podoby čtyřbitové a na druhé straně cesty ji zpět rozkódovat do podoby 1 z 16.

Další užití demultiplexerů je v jejich uplatnění coby adresových spínačů. To je stejná vlastnost jako u dekodérů. Pomocí přivedeného binárního slova ovládáme konkrétní výstup, nebo, a to je oproti prostým dekodérům změna, vybereme výstup, který bude spojen se vstupem.

**Použití demultiplexeru:**

Demultiplexer se jako samostatná součástka nevyrábí, ve skutečnosti se k vytvoření funkce demultiplexeru používá dekodér.

Vstupy dekodéru se používají jako vstupy adresové a pro vstup sériových dat se využívá povolovací vstup. Obecně platí, že určitá kombinace na vstupech dekodéru odpovídá právě jednomu aktivnímu výstupu.

**Úkol!!**

**Navrhněte schéma pro demultiplexní přepínání čtyř kanálů pro jeden vstup**

Pošlete do 6,11,2020 na e-mail janyska@soslitovel.cz