|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Datum:  22.2.2024 | SPŠ Chomutov | Třída:  A4-1 | | Číslo úlohy:  18 | Programování AMS – Test hradla TTL (Keysight VEE) | Jméno:  Denis John |   **Zadání:**  Vytvořte program v Keysight VEE pro měření přechodové charakteristiky hradla TTL  **Schéma zapojení:**    **Použité přístroje:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Název | Označení | Údaje | Evidenční číslo | | Zdroj | Ucc | 5V/2A | LE 31 | | Generátor | G | 33220A | LE 109 | | Číslicový voltmetr | V | 34401A | LE 5021 | | Hradlo TTL | & | - | - |   **Postup měření:**   1. Zapojíme obvod podle schématu. 2. Vytvoříme program pro měření přechodové charakteristiky 3. Spustíme program. 4. Sejmeme snímek obrazovky.     **Výpis programu:**    **Popis programu:**  1. Nastavení Generátoru: - nastaví stejnosměrné napětí  - nekonečný výstupní odpor  - nastaví offset napětí na nulu  - zapne výstup  2. Měřící smyčka napětí od 0 do 5V po 0,2V  3. Generátor nastaví stejnosměrné napětí ze smyčky  4. 3 body pro vykreslení dolního zakázaného pásma, hned po spuštění programu  5. Vykreslení horního zakázaného pásma  6. Změří výstupní napětí TTL a zapíše do U2  7. Z hodnot vstupního a výstupního napětí TTL vytváří charakteristiku  8. Test charakteristiky, pokud vstoupí do zakázaného pásma  9. Po spuštění programu pošle 0 do bloku 10, aby byl výsledek OK  10. Pokud je podmínka bloku 8 splněna (dotkne se zakázaného pásma) výsledek je KO  11. Graf charakteristiky. Jde vidět že po překročení zakázaného pásma je výsledek testu KO  **Závěr:**  Program šlapal jako hodinky. |
|  |
|  |
|  |