



HS-DG

مشخصات فنی :

دارای گیت‌های XOR, AND, NAND, OR, NOR, NOT

دارای دیکودر 3 به 8 مبتنی بر 74238 و مالتی پلکسر 8 به 1 مبتنی بر 74151

دارای مبدل BCD به 7 SEGMENT مبتنی بر 7474

دارای جمع‌گر و تفریق‌گر 7483 و تایمر 555

دارای 4 عدد فلیپ فلاپ JK مبتنی بر 7476 و 4 عدد فلیپ فلاپ D مبتنی بر 7474

دارای شمارنده 74191 و شیفت رجیستر 74195

دارای مبدل آنالوگ به دیجیتال مبتنی بر ADC0804

دارای مبدل دیجیتال به آنالوگ مبتنی بر DAC0800

دارای 8 عدد کلید فشاری PULL UP

دارای 16 عدد LED و 1 عدد Segment 7

دارای منبع تغذیه +5 ولت ثابت

دارای مقایسه کننده مبتنی بر 7485

آزمایشات:

بررسی عملکرد گیت‌های AND, NAND, OR, NOR, NOT, XOR

ساخت گیت‌های منطقی با گیت پایه NAND

مبدل BCD به GRAY

مبدل GRAY به BCD

مبدل BCD به Segment 7

نمایش اعداد بر روی 7 Segment با استفاده از مبدل 7447

دیکودر 2 به 4 متشکل از گیت‌های منطقی

دیکودر 3 به 8 با استفاده از 74238

مقایسه کننده یک بیتی متشکل از گیت‌های منطقی

مالتی پلکسر 8 به 1 با استفاده از 74151

جمع کننده 1 بیتی متشکل از گیت‌های منطقی

جمع کننده 4 بیتی با استفاده از 7483

جمع کننده و تفریق کننده 4 بیتی مبتنی بر 7483 و گیت‌های منطقی

بررسی عملکرد مقایسه کننده 4 بیتی

فلیپ فلاپ RS به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی

فلیپ فلاپ D به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی

فلیپ فلاپ JK به همراه ورودی CLK متشکل از گیت‌های منطقی

بررسی عملکرد فلیپ فلاپ‌های D داخلی تراشه 7474

بررسی عملکرد فلیپ فلاپ‌های JK داخلی تراشه 7476

بررسی عملکرد ورودی‌های Clear و Preset

شمارنده صعودی و نزولی سنکرون متشکل از فلیپ فلاپ‌های D و JK

شمارنده صعودی و نزولی آسنکرون متشکل از فلیپ فلاپ‌های D و JK

شمارنده جانسون متشکل از فلیپ فلاپ D

شمارنده بالا و پایین شمار با استفاده از تراشه 74191

شیفت رجیستر 4 بیتی متشکل از فلیپ فلاپ D

شیفت رجیستر 4 بیتی با استفاده از تراشه 74195

پالس ژنراتور مبتنی بر تراشه 555

مبدل آنالوگ به دیجیتال 8 بیتی مبتنی بر ADC0804

مبدل دیجیتال به آنالوگ تک و دو قطبی مبتنی بر DAC0800

