

شماره دانشجویی: ۹۹۱۰۲۲۰۷

نام: ایمان محمدی

سوال (۴) در این ASM، در هر کلاک دو سیگنال D و N بررسی می‌شوند. اگر D فعال بود، منظور پرداخت ۱۰ سنت است و اگر N فعال بود، منظور پرداخت ۵ است بوده است و اگر هر دو غیرفعال بودند، نشان از عدم پرداخت هیچ سکه‌ای در آن کلاک است. هدف این ASM شناسایی پرداخت حداقل ۱۵ سنت است که در اون صورت، سیگنال release فعال می‌شود.

در استیت ۰ اگر سیگنال D فعال شود، به استیت ۱۰ می‌رویم و اگر در استیت ۰ سیگنال N فعال شود، به استیت ۵ می‌رویم. اگر هر دو هم غیرفعال بودند، به همان استیت ۰ برمی‌گردیم.

در استیت ۵، اگر استیت N فعال شود، به استیت ۱۰ می‌رویم و اگر استیت D فعال شود، به استیت ۰ برمی‌گردیم و سیگنال release فعال می‌شود. در غیر این صورت که یکی از آن‌ها فعال شود نیز، به همان استیت برمی‌گردیم.

در استیت ۱۰ اگر هر کدام از N و D ها فعال شوند، به استیت ۰ برمی‌گردیم و سیگنال release فعال می‌شود. در غیر این صورت، در همان استیت می‌مانیم.