

گزارش فاز دوم پروژه پایانی طراحی خودکار سیستم های دیجیتال

دکتر مرتضی صاحب الزمانی

دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات, دانشگاه امیرکبیر, تهران

اعضای گروه : سجاد قنبری نسب ۹۳۳۱۰۷۶ , یوسف فتورایی ۹۳۳۱۹۰۲

توضیحات پروژه

در این فاز پروژه سه ماژول تشخیص حرکت, کنترل روشنایی و کنترل دما پیاده سازی شدند.

ماژول تشخیص حرکت از فاز قبلی پروژه استفاده شده اما تغییری در آن صورت گرفته (اضافه کردن clock enable).

ماژول کنترل روشنایی مطابق آنچه در صورت پروژه تعریف شده است پیاده سازی شده است.

ماژول کنترل دما مطابق آنچه در صورت پروژه تعریف شده است پیاده سازی شده است. ورودی دما بصورت 2's complement فرض شده است.

یک ماژول برای قسمت command controller به همان نام پیاده سازی شده است که عملکرد آن مطابق همان جدول صورت پروژه است.

یک ماژول هم بنام hardware برای استفاده از ۴ ماژول فوق طراحی شده است. این ماژول بر اساس ورودی پردازنده microblaze و ورودی های سنسور های محیط از سیستم های کنترل دما, تشخیص حرکت و کنترل روشنایی استفاده میکند. فایل سنتز و کد های vhdل در ضمیمه موجود است.

یک فایل testbench هم در ضمیمه اضافه شده است.