

بسم الله الرحمن الرحيم
تحقیق شماره یک: فرق بین "Raspberry و Arduino"
دانشجو: نلین السادات حسینی (۹۹۲۲۰۲۸۰۵۵)

طیف گسترده‌ای از برد های کنترل وجود دارد می‌توانیم برای مثال در پروژه های سخت افزاری استفاده کنیم. دوسوم از رایج ترین هاشن آردینو و رزبری پای هستند. آردینو به اساس خانواده Atmega ساخته شده و طراحی و ساختار نرم افزار آن نسبتاً ساده‌ای دارد. رزبری پای اساساً یک کامپیوتر تک برد است. هر دو آنرا دارای یک cpu هستند که دستور محل ها، تایمرها، حافظه ها و بین های ۱۱۰ را اجرا می کنند. همانند اصلی بین این دو این است که آردینو همان یک به داشتن ۱۱۰ قوی دارد که مستقیماً سخت افزار خارجی را هدایت کند در حالی که رزبری پای دارای ورودی خروجی ضعیف است که برای هدایت سخت افزار به ترانزیستور نیاز دارد.

شماره	"Arduino"	"Raspberry"
۱	در سال ۲۰۰۵ در کلاس های درس تقاضای ۱۷۲۵۰ در ایالتیا معرفی شد	در سال ۲۰۱۲ شرکت EpenUpton در فواید معرفی آن کرد
۲	واحد کنترل آن از خانواده Atmega است.	واحد کنترل آن از خانواده ARM می باشد
۳	آردینو مبتنی بر یک میکروکنترلر است	رزبری پای به اساس یک ریزر دارنده است
۴	برای کنترل ابزار الکتریکی ممکن به مدار یک سیستم طراحی شده است.	White R.P. مدارها را کامپیوتری کند و خروجی های ارزشمندی تولید می کند و اینها را به سیستم را به اساس نتیجه حساب آن کنترل می کند
۵	بردهای آردینو ساختار سخت افزاری در نرم افزار ساده ای دارند.	White R.P. به برد های ای از سخت افزار در نرم افزار دارند!
۶	۸ بیتی → cpu هست ارزان تر 2 KB → RAM کمی نیاز دارد	ترانز در معماری آن برد در اندازه ۶۴ بیتی استفاده می 1 GB → RAM بیتی نیاز دارد
۷	سرعت پردازش به ۱۶ مگاهرتز	سرعت پردازش به ۱.۴ گیگاهرتز
۸	I/O به ۲۰۰ / مقادیر به ق مصرفی کند	I/O کمتر / ۷۰۰ مقادیر به ق مصرفی کند
۹	5V → logic level	3V → logic level
۱۰	اینترنت سادگی نمی کند	پورت اینترنت ر wifi دارد
۱۱	سیستم عامل آردینو ۲ دارد و ۳۲ مگاهرتز	سیستم عامل R.P. می دارد و ۱۰۰ مگاهرتز
۱۲	سما رتس محکوم جریانی راه های دستگاه ها را می بیند!	کامپیوتر رتس: استر سوئچ - ترانزها را به رتسها سردهای بازی - در پرینت ها و رزبری پای