

باسمه تعالی  
دانشگاه خوارزمی

## گزارش کار آزمایشگاه ریزپردازنده

### موضوع تحقیق:

بررسی تابع delay در آردوینو و کریستال

### چکیده:

میخواهیم در مورد تابع delay در آردوینو و کریستال تحقیق کنیم.

### شرح تحقیق:

تابع delay برنامه را برای مدت زمانی (بر حسب میلی ثانیه) که به عنوان پارامتر مشخص شده است، متوقف می کند.

راه دیگری که برای این کار وجود دارد استفاده از حلقه برای ایجاد تاخیر است.

تابع delay از کریستال برای ایجاد تاخیر استفاده میکند. کریستال از یک ماده معدنی در طبیعت به نام کریستال کوارتز ساخته شده است که

وقتی به آن ولتاژ داده می شود با یک فرکانس خاص به ارتعاش درمی آید و سیگنال الکتریکی را به نوسانات مکانیکی در داخل خودش

تبدیل می کند. و از آنجا که این لرزش ها یا تغییر شکل ها بسیار دقیق است، در خروجی شاهد سیگنال الکتریکی با فرکانس بسیار دقیقی

خواهیم بود.

### نتیجه گیری:

تابع delay از کریستال برای ایجاد تاخیر استفاده میکند