

سپهر مقیسه

پیش گزارش یک

1- در روش وقفه دستگاه به cpu اطلاع میدهد که به cpu نیاز دارد اما در روش سرکشی cpu مدام دستگاه را چک میکند که آیا به آن نیاز دارد یا خیر.

-2

1) زیرا در زمان باز بودن به هیچ جا وصل نیست و ولتاژ نادرست است-در حالت float

2) زمانی که پین ورودی و یا خروجی مدار به جایی وصل نباشد یا اصطلاحاً float باشد، ممکن است از آن به عنوان صفر منطقی و یا یک منطقی (بسته به ساختار گیت‌های مدار) تعبیر و باعث عدم کارکرد صحیح مدار شود. برای جلوگیری از این مشکل از مقاومت pull-up و یا pull-down استفاده می‌کنند تا مقدار پیش‌فرضی برای پین مدار در زمانی که به جایی وصل نیست تعیین کنند. به این شکل که در صورتی که مقاومت به حالت pull-up بسته شده و پین مدار به جایی وصل نباشد مقدار آن HIGH یا یک منطقی و اگر به حالت pull-down بسته شده باشد مقدار آن LOW یا صفر منطقی خواهد بود.

3) لزوماً خیر-چون باید cpu کار خود را به پایان برساند و بعد این اتفاق عملی شود

4) پین 2 برای وقفه 0 ، پین 3 برای وقفه 1 ، پین 18 برای وقفه 5، پین 19 برای وقفه 4 ، پین 20 برای وقفه 3 ، پین 21 برای وقفه 2

برد دارای 54 پین دیجیتال ورودی یا خروجی است. هر کدام یک مقاومت داخلی به اندازه 20 تا 50 دارد. فعال سازی pull-up با کمک تابع pin mode در تابع setup انجام میشود. این پین ها یک وقفه با تغییر در لبه ایجاد میکند و با دستورات attachinterrupt میتوان آن ها را مشاهده کرد

low-high-change-falling-rising(5)

سوالات گزارش

1- اگر برای طولانی مدت نگه داریم با خطا مواجه میشویم و به صورت رندوم خاموش و روشن میشوند- از switch استفاده میکنیم

2-میتوان از شمارنده استفاده کرد که بعد از 5 ثانیه وضعیت را تغییر دهد.

3-خیر نمیتوان همزمان چندین کار را انجام داد.

4-در روش سرکشی پردازنده مدا دستگاه های io را چک میکند و به حالت خواب نمی رود