

آزمایشگاه زیرپردازنده

4:

در ریز پردازنده مورد نظر مقادیری میان $(2^n, 0 \leq n \leq 3)$ مگاهرتز قابل انتخاب است.

اگر مقداری را خودمان انتخاب نکنیم سرعت پیش فرض 1 مگاهرتز اعمال می شود

اگر لازم باشد از سرعت بیش از 8 مگاهرتز استفاده شود باید از یک کریستال خارجی استفاده نماییم که البته

برای کریستال های 8 تا 16 مگاهرتز خازن های 10 لی 16 پیکوفاراد انتخاب های مناسبی اند

در این مدارها کریستال ها بین دو خازن موازی قرار میگیرند و در کل برای داشتن دقت بالا از یک کریستال و اسیلاتور خارجی استفاده می کنیم

5:

برخی به دلیل این که LEDها در هنگام استفاده شدن در ریزپردازنده ها نمی سوزند فکر میکنند که می شود

LED ها را بدون اتصال مقاومت در مدارها استفاده کرد ولی واقعیت این است که اگر از مقاومت را متصل نکنیم

LEDها تا جایی که بتوانند از جریان مدار می کاهند.

برای جلوگیری از این مشکل در سر راه LEDها از مقاومت استفاده می کنیم

برای محاسبه مقاومت مورد نیاز از فرمول زیر استفاده می شود:

$$R = \frac{V_s - V_f}{I_f}$$

V_f : ولتاژ معمولی LED که باعث روشن شدن آن می شود

I_f : جریانی است که فقط به آن مقدار یا کمتر از آن را باید به LEDها بدهیم که نسوزند