



In the name of Allah

Micro Processors

Problem Set 2

Teacher : Dr.Mohsen Raji

TAs:

- Hossein Dehghanipour
- Kimiya Rahmani

1. نواحی مهم محاسباتی در سیکل های باس نوشتن و خواندن در حافظه و در ورودی و خروجی را مشخص کرده ، تعیین کنید که محاسبه آن ها به چه مقادیری وابسته است و چگونه بدست می آید؟

2. در ریزپردازنده 8086 و 8088 دو دستور برای کار با پورت موازی وجود دارد. آنها را بنویسید و در قالب های مستقیم و غیر مستقیم وضعیت باس آدرس و باس داده ی دو دستور را شرح دهید.

3. یک پورت ورودی موازی با آدرس 30H و 31H طراحی کنید و نحوه ی محاسبه setup time و hold time را روی آن مشخص کنید.

4. برای تولید پالس (Strobe ~) در روش سرکشی از چه دستوراتی استفاده می شود؟

5. فرض کنید  $IF=1$  و  $TF=1$  به طور همزمان وقفه های NMI و INTR اتفاق افتد. کدام وقفه پذیرفته می شود؟ فلوچارت آن را به همراه توضیحات رسم کنید.

6. در فلوچارت ارتباط ناهمگام (اسلاید 6 صفحه 30) اگر هر 5ms Delay باشد نرخ باود و نرخ انتقال کاراکتر را محاسبه کنید.

و توضیح دهید دلیل  $\frac{1}{2}delay wait$  چیست؟

و چه موقع Framing Error رخ می دهد؟