|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **به نام خدا**  **درس: طراحی سیستم‌های دیجیتال**  **نیم‌سال تحصیلی دوم 9900**  **مدرس: بهاروند** | | | | |
| تمرین شماره: ۱ | | | موعد تحویل: 5/1/1400 ساعت 23:59 | |
| نام و نام خانوادگی: | |  | شماره دانشجویی: |  |
| راه حل در همین فایل ارائه شود.  فایل به PDF‌ تبدیل و در سایت بارگذاری شود. (نامگذاری فایل: hw1\_*studentnumber*.pdf) | | | | |
| عنوان تمرین | به وسیله نمودار ASM‌ یک ضرب کننده با استفاده از عملیات جمع و شیفت طراحی کنید.   1. تعداد سیکل‌های اجرا را بررسی کنید و رابطه ای با توجه به تعداد بیتها (n) و تعداد صفرهای متغیر ضرب کننده ارائه کنید. 2. بلوک های ASM‌ را مشخص کنید. 3. انتقال رجیسترها را در state box یا conditional box به صورت مشخص نشان دهید. 4. دیاگرام ماشین حالت (FSM) را برای این مدار رسم کنید. | | | |
|  | | | | |