



گزارش آزمایش سوم

مریم سعیدمهر

شماره دانشجویی : ۹۶۲۹۳۷۳

۱ سوال اول

sprintf

سینتکس و آرگومان های ورودی تابع به شکل زیر است :

```
int sprintf ( char * str, const char * format, ... );
```

عملکرد این تابع به این شکل است که هر آنچه در قسمت فرمت آورده شده باشد را با مقادیر مشخص شده در آرگومان های ... به رشته تبدیل میکند و درون رشته ی مقصد یعنی *str* میریزد.

مثال :

```
sprintf (str, "this is = %d", a );
```

اگر فرض کنیم *a* یک *int* با مقدار ۴ باشد ، حاصل عبارت بالا این است که رشته ی *this is = 4* درون *str* ریخته می شود.

مقدار خروجی تابع هم یک عدد صحیح است که برابر است با تعداد کاراکتر هایی که نهایتاً در رشته نوشته میشوند، و اگر مقدار بازگردانده شده منفی شود یعنی عملیات ناموفق بوده است.

strcmp

سینتکس و آرگومان های ورودی تابع به شکل زیر است :

```
int strcmp ( const char * str1, const char * str2);
```

عملکرد این تابع به این شکل است دو رشته ی *str1* و *str2* را دریافت میکند و آنها را با هم مقایسه میکند و اگر برابر بودند ۰ در برمیگرداند. اگر برابر نبودند و اولین کاراکتر مچ نشده در رشته ی اول بزرگتر از رشته دوم بود عددی بزرگتر از صفر و اگر کوچکتر بود، عددی کوچکتر از صفر برمیگرداند. (به عبارت ساده تر در صورت برابر بودن رشته ها عدد ۰ و در غیر این صورت عدد غیر صفر باز میگرداند)

خیر، باید مدت زمان مشخصی (به اندازه ی یک پریود کلاک) بین آن ها فاصله باشد تا دستورات sync باشند. برای این کار بین یک دستور خواندن و نوشتن، یک nop اضافه میشود.

When reading back a software assigned pin value, a *nop* instruction must be inserted as indicated in Figure 25. The *out* instruction sets the "SYNC LATCH" signal at the positive edge of the clock. In this case, the delay t_{pd} through the synchronizer is one system clock period.

Figure 25. Synchronization when Reading a Software Assigned Pin Value

