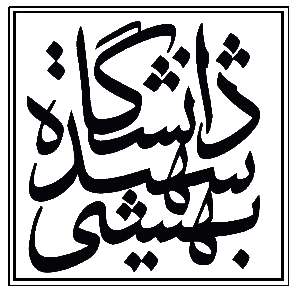
**درس طراحی کامپیوتری سیستم­های دیجیتال**

**گزارش شماره­ی: دو**

**اعضای گروه: سید احسان سجادی ، کیان جلیلیان**

**چکیده:**

در این پروژه یک شمارنده n بیتی با generic طراحی شده است که قادر به شمارش رو به بالا و رو به پایین است و گام شمارش و شروع شمارش نیز متغیر پیاده سازی شده است.

فهرست مطالب

|  |
| --- |
| 1. **توضیح کد** |
| 1. **نتیجه و جمع بندی** |

1. **توضیح کد**

یک پروسس سنکرون داریم که در لبه های بالا رونده اجرا میشود. اگر مقدار nrst صفر باشد مقادیر را ریست میکند و در غیر این صورت وارد بخش شمارنده کد میشود. در این بخش با توجه به مقدار mode شمارنده به صورت بالارونده یا پایین رونده اجرا میشود و نتایج روی temp اعمال میشوند. در انتها نیز مقدار temp در خروجی ریخته میشود.

در تست بنچ هم مقادیر مختلف به ورودی ها داده شده و مطابق زمان های داده شده خروجی ها در نمودار ترسیم شده اند.

1. **جمع بندی**

در این پروژه یک شمارنده طراحی کردیم و نتایج شبیه سازی را در مدل سیم نمایش دادیم که نمودار آن پیوست شده است:

