

به نام خدا

پروژه مدار منطقی

بخش دوم

Vending machine

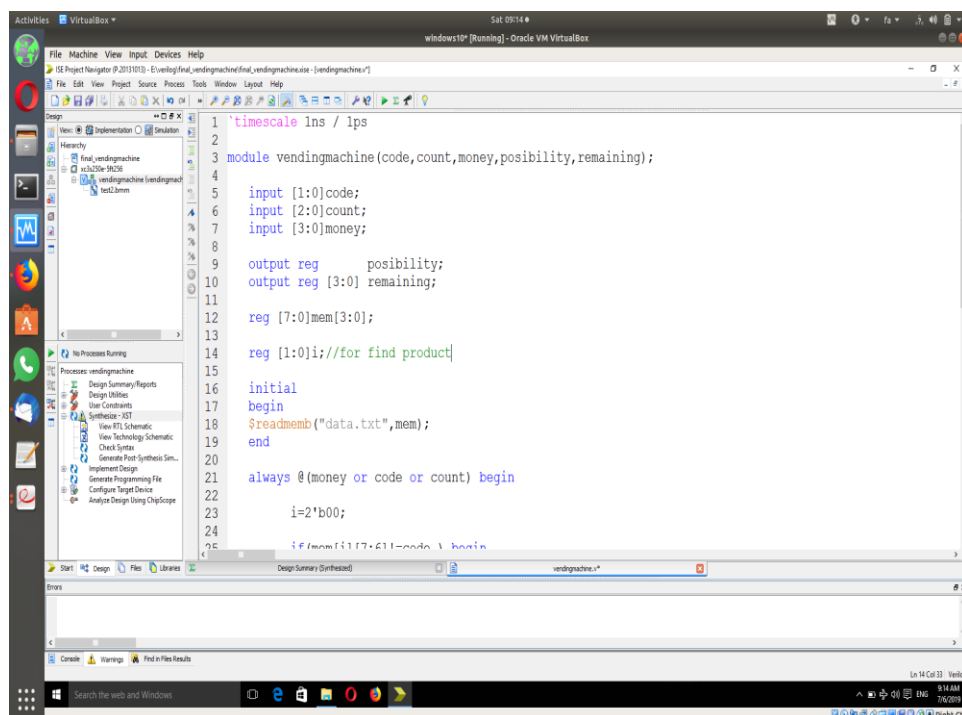
استاد مربوطه: دکتر فخر احمد

نام دانشجو: زینب کامکار

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

//

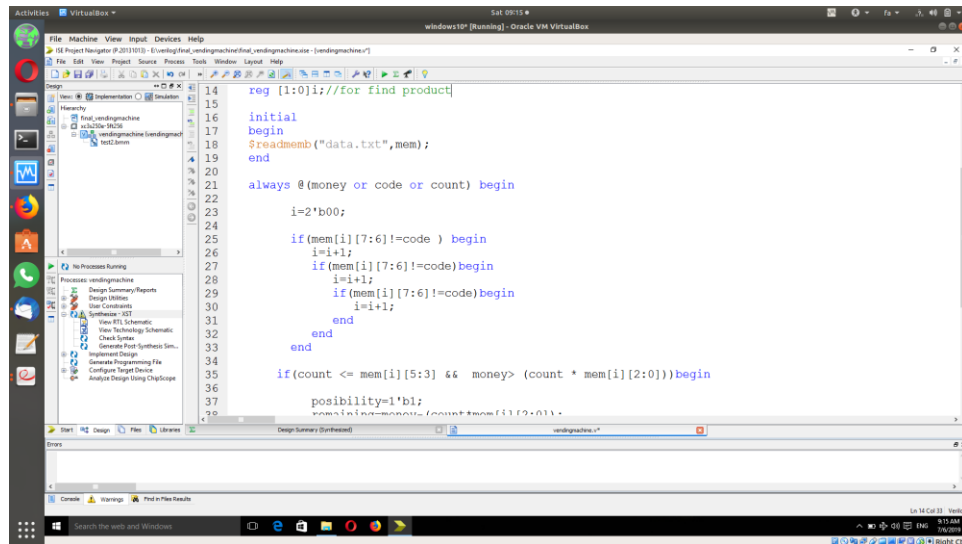
نوع ورودی را توصیف می کند. ۴ با vending machine هدف نوشتن برنامه با زبان وریلاگ است که یک



شکل شماره ۱

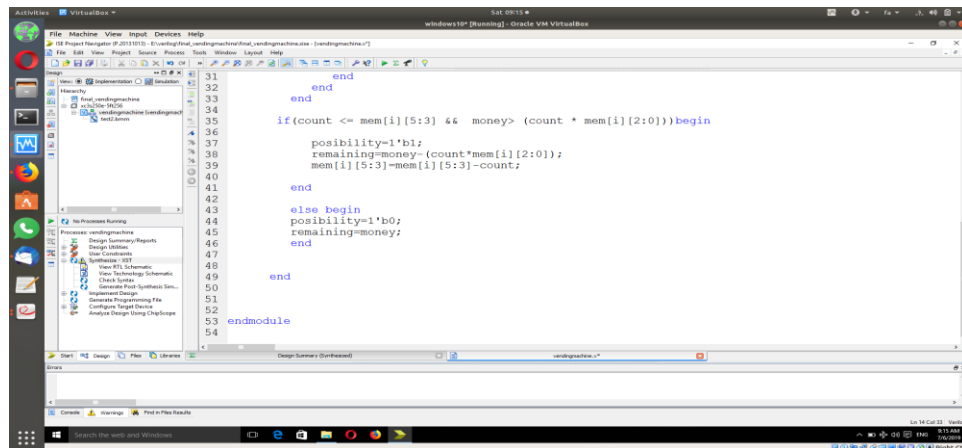
ورودی و خروجی ها:

۱. یک ورودی دو بیتی برای انتخاب کالا (code)
۲. یک ورودی سه بیتی برای تعداد موردنظر (count)
۳. یک ورودی چهار بیتی برای نشان دادن پول کاربر (money)
۴. یک خروجی برای نشان دادن ممکن بودن خرید (possibility)
۵. یک خروجی چهار بیتی برای نمایش باقی مانده پول کاربر بعد از خرید (remaining)
۶. یک حافظه ۴ در ۸ بیتی که اطلاعات مربوط به قیمت و تعداد هر نوع کالا در آن وجود دارد (mem)



شکل شماره ۲

در ابتدا اطلاعات را از فایل میخوانیم و در mem میریزیم سپس در یک بلاک always که حساس به ورودی هاست با پیدا کردن code مورد نظر نوع کالا را تشخیص داده.



شکل شماره ۳

شرط ممکن بودن خرید وجود تعداد کافی از آن نوع و کافی بودن money است .

اگر این دو شرط برقرار بود سپس پول باقی مانده را حساب کرده و podibility را یک میگذاریم و تعداد جدید را در mem میریزیم.

در غیر این صورت posibility را 0 و remainig همان money است.

برای مثال جداول زیر یک vending machine را نشان می دهد:

اطلاعات گرفته شده از فایل و ذخیره شده در mem:

قیمت کالا	تعداد کالا	شماره کالا
001	111	00
010	111	01
100	111	10
110	111	11

اطلاعات گرفته شده از کاربر:

money	count	code
1111	001	01

خروجی:

posibility	remaining
1	1101

تغییر اطلاعات پایه:

قیمت کالا	تعداد کالا	شماره کالا
001	111	00
010	110	01
100	111	10
110	111	11