

## “Push Button Driven Counter”

הוראות הפעלה של סביבת עבודה Quarus באמצעות script

1. צור תיקיה בשם "c:/pb\_if", תיקיה זו תשמש כתיקיית הפרויקט
2. תגדיר פורטים הבאים:

```
clk : in std_logic;          -- input clock 50 MHz
rst : in std_logic;         -- input from Toggle Switch[0]
pb  : in std_logic;         -- input from Pushbutton[0]
ssreg : out std_logic_vector(6 downto 0) -- output to seven segment (HEX0) via register
```

וכתוב תכן הנדרש בשפת VHDL

3. שמור אותו בתיקיית הפרויקט בשם pb\_if.vhd
4. שמור את ה-script הבא בשם pb\_if.tcl (שמור כ-ASCII) בתיקיית הפרויקט

```
cd c:/_test/pb_if/
set need_to_close_project 0
set make_assignments 1
if {[is_project_open]} {
    if {[string compare $quartus(project) "pb_if"]} {
        puts "Project pb_if is not open"
        set make_assignments 0
    }
} else {
    set project_name pb_if
    if {[project_exists pb_if]} {
        project_open -revision pb_if pb_if
    } else {
        project_new -revision pb_if pb_if
    }
    set need_to_close_project 1
}
if {$make_assignments} {
    load_package flow
    set_global_assignment -name FAMILY "Cyclone II"
    set_global_assignment -name DEVICE EP2C35F672C6
    set_global_assignment -name CYCLONEII_OPTIMIZATION_TECHNIQUE SPEED
    set_global_assignment -name DEVICE_FILTER_PACKAGE FBGA
    set_global_assignment -name DEVICE_FILTER_PIN_COUNT 672
    set_global_assignment -name DEVICE_FILTER_SPEED_GRADE 6
    set_global_assignment -name VHDL_FILE pb_if.vhd
    set_global_assignment -name MIN_CORE_JUNCTION_TEMP 0
    set_global_assignment -name MAX_CORE_JUNCTION_TEMP 85
    set_location_assignment -to clk Pin_N2
    set_location_assignment -to rst Pin_N25
}
```

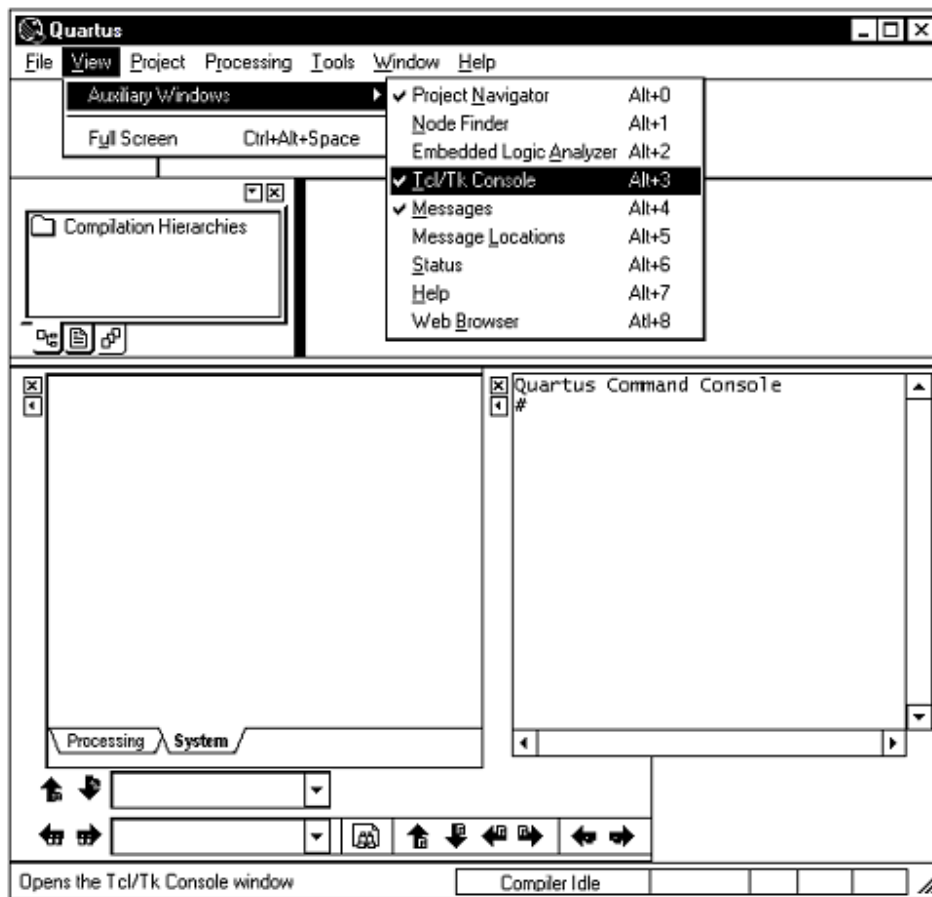
```

set_location_assignment -to pb Pin_G26
set_location_assignment -to ssreg[6] Pin_AF10
set_location_assignment -to ssreg[5] Pin_AB12
set_location_assignment -to ssreg[4] Pin_AC12
set_location_assignment -to ssreg[3] Pin_AD11
set_location_assignment -to ssreg[2] Pin_AE11
set_location_assignment -to ssreg[1] Pin_V14
set_location_assignment -to ssreg[0] Pin_V13
execute_flow -compile
set sof [pwd]/$project_name.sof
if {$need_to_close_project} {project_close}
}

```

5. תריץ QUARTUS

6. פתח חלון של script לפי איור הבא



7. בחלון Quartus Command Console כתוב פקודה הבאה : source c:/pb\_if.tcl

8. סגור Quartus

9. בתיקיית הפרויקט נוצר קובץ בשם pb\_if.sof קובץ זה הוא קובץ צריבה.