Brojac sa dozvolom upisa cetiri broja.

in\_start\_number: in std\_logic\_vector(7 downto 0); Definise koji je pocetni broj od koga se krece.

in\_up\_down: in std\_logic; Definise da li se brojac povecava ili smanjuje.

in\_increment: in std\_logic\_vector(7 downto 0); Definise korak sa kojim se brojac smanjuje ili povecava.

in\_cnt\_number: in std\_logic\_vector(7 downto 0); Definise koliko puta brojac treba da izbroji.

in\_enable : in std\_logic; Signal dozvole.

o\_ready : out std\_logic; Definise da li je brojac spreman da prihvati sledecu transakciju.

o\_valid : out std\_logic; Definise da li je izlazni rezultat validan.

o\_number: out std\_logic\_vector(7 downto 0)); Izlaz sistema

Interface:

Ukoliko je ulazni signal dozvole aktivan, a dizajn nije spreman za sledecu transakciju,

transakcija mora ostati na liniji dok dizajn ne postane spreman.

1. test

30% transakcija mora da bude nevalidno

Brojac se naizmenicno povecava i smanjuje

broj za koji se brojac povecava ili smanjuje mora biti prost broj.

Pocetni broj mora biti dvocifren.

2.

sve transakcije su validne

brojac se u 60% slucajeva smanjuje, 40% slucajeva povecava.

broj za koji se brojac povecava mora biti deljiv sa 2 i sa 3

4.

Ne sme se desiti overflow ili underflow