

Nume: Seceleanu Alexandra-Elena

Grupa: 332AA

TEMA 1

Tema contine doua module: div_algo si base2_to_base3.

In modulul div_algo am utilizat si implementat algoritmul "Long division" prezentat in anexa.

In modulul base2_to_base3 am implementat automatul necesar executarii algoritmului de transformare din baza 2 in baza 3.

Implementarea automatului presupune 4 stari: READ(0), EXEC(1), EXEC2(2), DONE(3).

READ: In aceasta stare verificam daca exista un nr valid in baza 2(base2_no), daca exista il vom salva in base2_no_r si trecem la urmatoarea stare (EXEC), daca nu, vom reveni in READ.

EXEC: in aceasta stare vom efectua operatia de impartire, unde deimpartitul (N1) va lua valoarea base2_no_r si impartitorul (D1) valoarea 3, pentru ca vom imparti un nr la 3. Iar apoi vom trece la urmatoarea stare (EXEC2).

EXEC2: in aceasta stare vom afla valoarea catului (Q1) si vom forma numarul in baza 3. In functie de valoarea catului aflam care este urmatoarea stare, daca catul este zero inseamna ca procesul impartirea s-a terminat si vom trece in starea DONE. Insa, daca catul este diferit de zero inseamna ca mai trebuie efectuata impartirea pana cand acesta sa devina zero, deci ne vom duce in starea EXEC.

DONE: sfarsitul executiei.