

## Descrierea diagramei Giotto - Tema2

Primul mod (Mode1) este reprezinta starea IDLE (de asteptare) a lacului. Acesta are un task (T1) care are ca porturi de input debitul de apa de intrare (q) si 4 senzori de nivel:

- H – nivelul lacului este >90 %
- M – nivelul lacului este la 50%
- L – nivelul lacului este <10%
- Z – nivelul lacului este ~0%

, iar ca porturi de iesire 2 variabile (G1\_OK si G2\_OK) de tip boolean si 4 actuatori:

- G1\_start – porneste generatorul 1
- G1\_stop – opreste generatorul 1
- G2\_start – porneste generatorul2
- G2\_stop – opreste generatorul 2

Intreg modul are ca port de intrare q si iesirea O1 si O2 care vor prelua valorile lui G1\_OK si respectiv, G2\_OK.

In momentul in care senzorul M este activat, se va trece la modul al doilea de functionare (Mode2).

Acesta prezinta task-ul anterior descris si un nou task ce corespunde functionarii generatorului 1 (T2). T2 prezinta urmatoarele porturi de intrare:

- G1\_start – prin care este transmisa de la task-ul 1 comanda de pornire a G1
- G1\_stop – prin care este transmisa de la task-ul 1 comanda de oprire a G1 (in cazul in care a fost activat senzorul Z)
- G1\_OK – prin care se verifica daca este utilizat generatorul G1

Ca si porturi de iesire, task-ul 2 prezinta semnalele de control u11 si u12.

Mode2 prezinta aceleasi porturi de intrare si iesire ca si Mode1.

Daca nivelul apei va scadea si va fi activat senzorul Z, se va intoarce la Mode1 iar G1 va fi oprit.

Daca senzorul de nivel H este activat, se va face trecerea din modul 2 in modul al treilea de functionare (Mode 3).

In cel de-al treilea mod de functionare, pe langa cele 2 task-uri anterior descrise, se va adauga task-ul 3 (T3), cel corespunzator cu functionarea generatorului 2.

T3 prezinta o functionare similara cu T2, acesta primind ca porturi de intrare G2\_start, G2\_stop si G2\_OK si avand ca porturi de iesire u21 si u22.

Mode3 prezinta aceleasi porturi de intrare si iesire ca si Mode 2 si Mode1.

In cazul in care apa va scadea si va fi active senzorul M, se va trece in Mode 2, iar G2 va fi oprit.