Problem statement 1: Gaming

- Code involves 3 players - User (X), Computer 1 (O), Computer 2 (T)
- It is assumed that Computer 1 and Computer 2 players are playing against user (X) but they are not playing against each other.
- Draw board function draws 6X6 board
- Endofgame function checks for column or row or diagonal win
- Alpha Beta (max and min) functions are created to check alpha – beta values for each position
- Static Evaluation is considered as below: -
    - If User (X) wins – Static Evaluation is -1
    - If User (O or T) wins – Static Evaluation is +1
    - If User (no one) wins – Static Evaluation is 0

Output

```
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

Insert the X coordinate: 0
Insert the Y coordinate: 0
X| O| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

X| O| T| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

Insert the X coordinate: 1
Insert the Y coordinate: 0
X| O| T| O| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
```

```
X| O| T| O| T| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

Insert the X coordinate: 2
Insert the Y coordinate: 0
X| O| T| O| T| -|
X| O| -| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

X| O| T| O| T| -|
X| O| T| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

Insert the X coordinate: 3
Insert the Y coordinate: 0
O| O| T| O| T| -|
X| O| T| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

O| O| T| O| T| -|
X| O| T| T| -| -|
X| -| -| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

Insert the X coordinate: 4
Insert the Y coordinate: 0
O| O| T| O| T| -|
X| O| T| T| -| -|
X| -| -| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
X| -| -| -| -| -|
-| -| -| -| -| -|

The winner is X!
```

Problem Statement 2 - Logic

- Code is developed to derive decision tree. Code file is shared as “ACI_Assignment-2_Group-107-prolog_assignment.pl”. It is run and below is screen shot of results.