

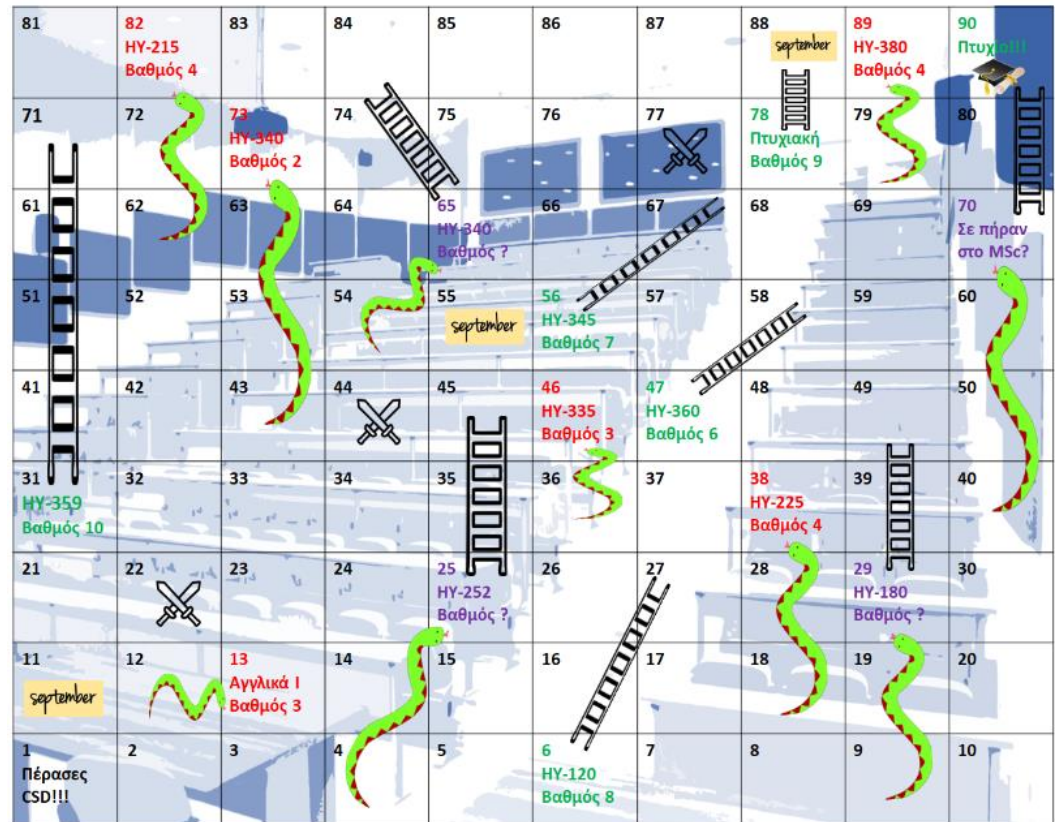
# Hy359: Web Programming

## Game Guidelines

"Στο CSD εισαι; έχω ακούσει  
ειναι δύσκολη σχολή, διαβάζεις πολύ εε;"



Csd memes (fb)



Instructor: Michalis Mountantonakis  
Fall 2023/2024

# Εισαγωγή

- ❑ Θα φτιάξετε το φιδάκι
- ❑ Σας δίνεται κώδικας για
  - αρχικοποίηση ταμπλό
  - Παράδειγμα μετακίνησης σε ταμπλό
  - Αρχικοποίηση θέσεων φιδιών, σκαλών, φίδι ή σκάλας, Σεπτέμβρη, Σπαθιών κλπ.

# Τι χρειαζόμαστε;

- ❑ Εικόνες για ταμπλό
  - Χωρίς ούτε ένα πιόνι
  - Με άσπρο πιόνι
  - Με κόκκινο πιόνι
  - Και με τα 2 πιόνια
- ❑ Εικόνες για ζάρια
- ❑ Αρχείο HTML
- ❑ Αρχεία js
- ❑ Αρχεία css



images



imagesBoth



ImagesDice



imagesRed



imagesWhite



game



initBoard



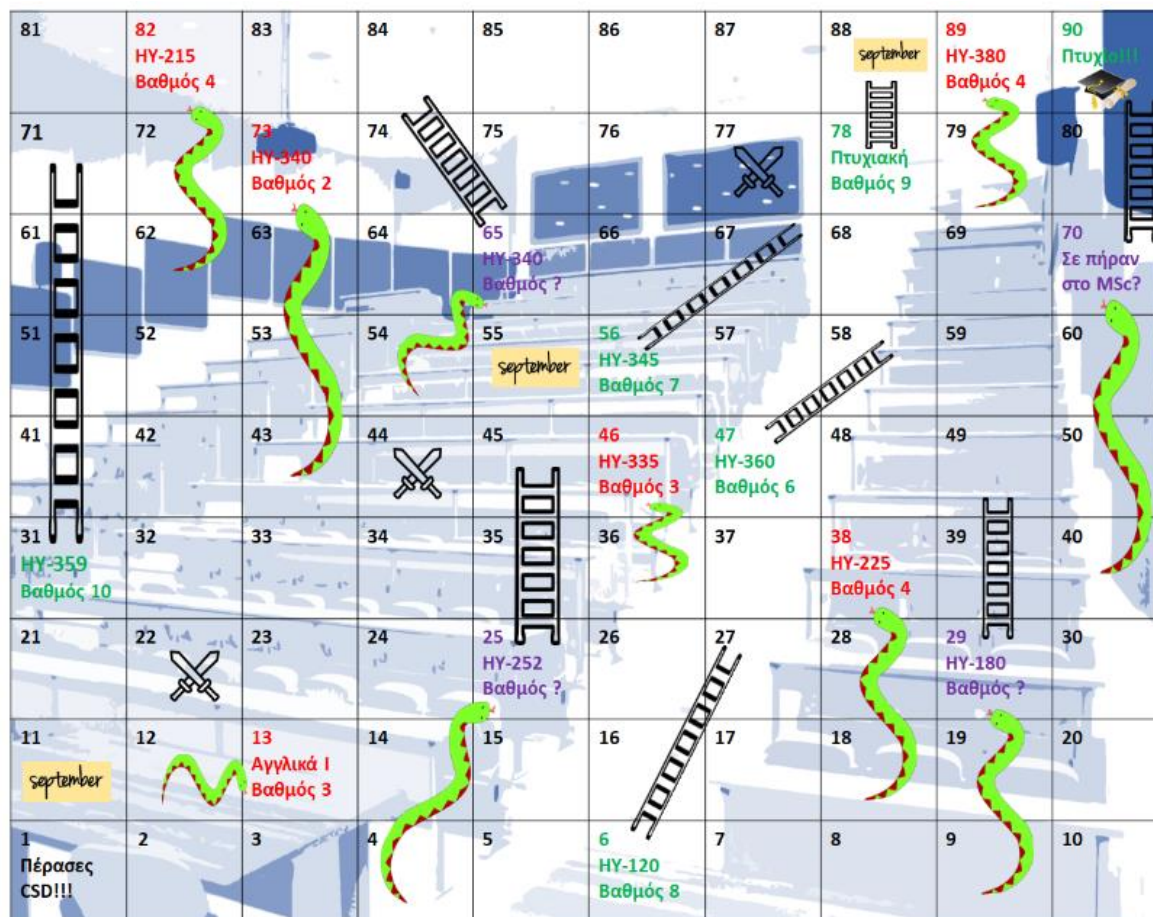
myStyle



snakes\_ladders\_csd

# Η αρχική οθόνη μας

- Εσείς θα φτιάξετε και άλλα πράγματα, info box, κουμπί για τα ζάρια κλπ.



Click me Please

# Η αρχική οθόνη μας - Code

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="myStyle.css">
<script src="initBoard.js"></script>
<script src="game.js"></script>
</head>
<body onload=initBoard()>

<table id="mainTable">
</table>
<br>
<button onclick="changePosition()">Click
me Please</button>
</body>

</html>
```

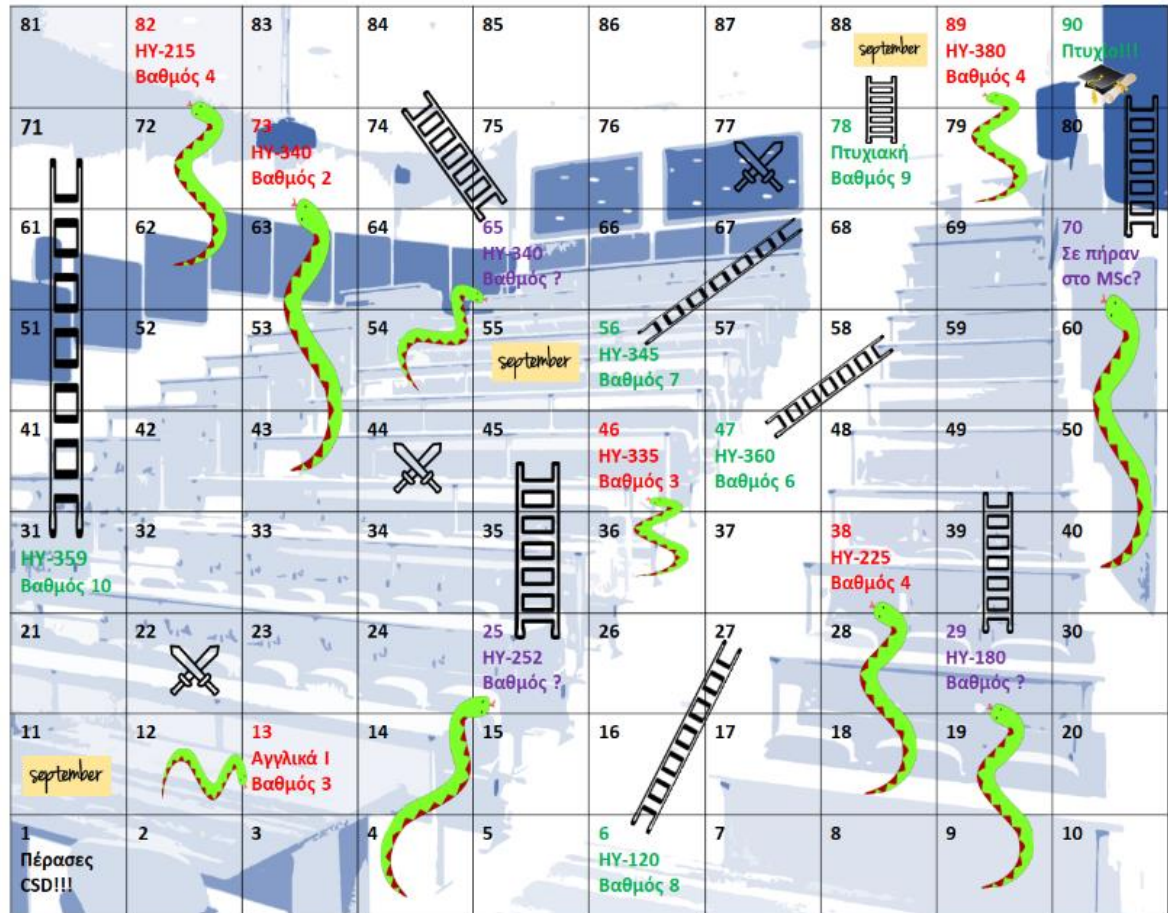
# Η αρχική οθόνη μας – Init Board

```
function initBoard() {  
    var table = document.getElementById('mainTable');  
    var tr = document.createElement('tr');  
  
    for (var i = 9; i >= 1; i--) {  
        var tr = document.createElement('tr');  
        for (var j = 9; j >= 0; j--) {  
            var td1 = document.createElement('td');  
            var num = i * 10 - j;  
            td1.innerHTML = "<div id='position'+num+'><img  
src='images/' + num + '.png' height=70 width=80></div>";  
  
            tr.appendChild(td1);  
  
        }  
        table.appendChild(tr);  
    }  
}
```



# Η αρχική οθόνη μας – Init Board

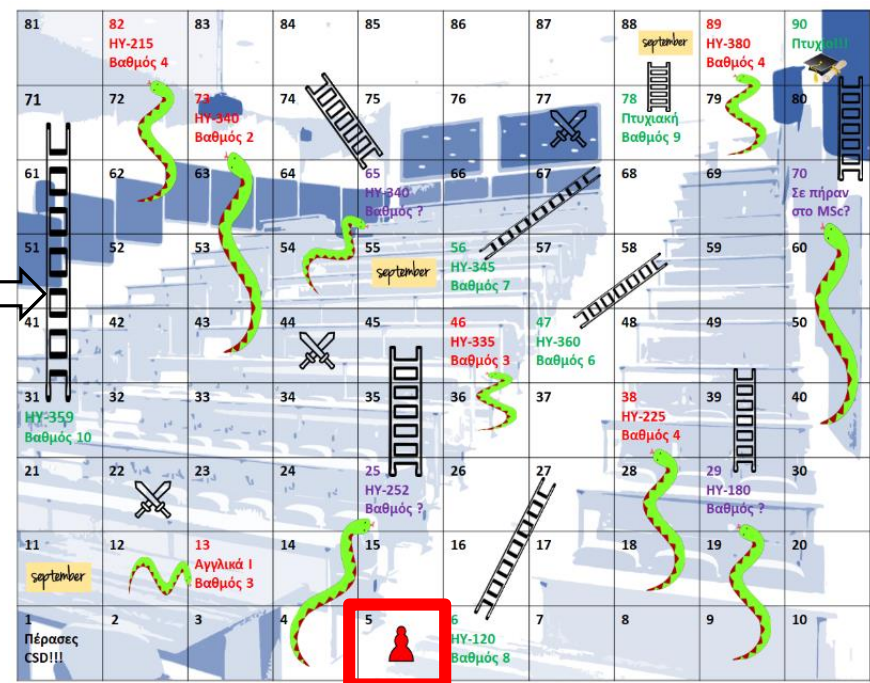
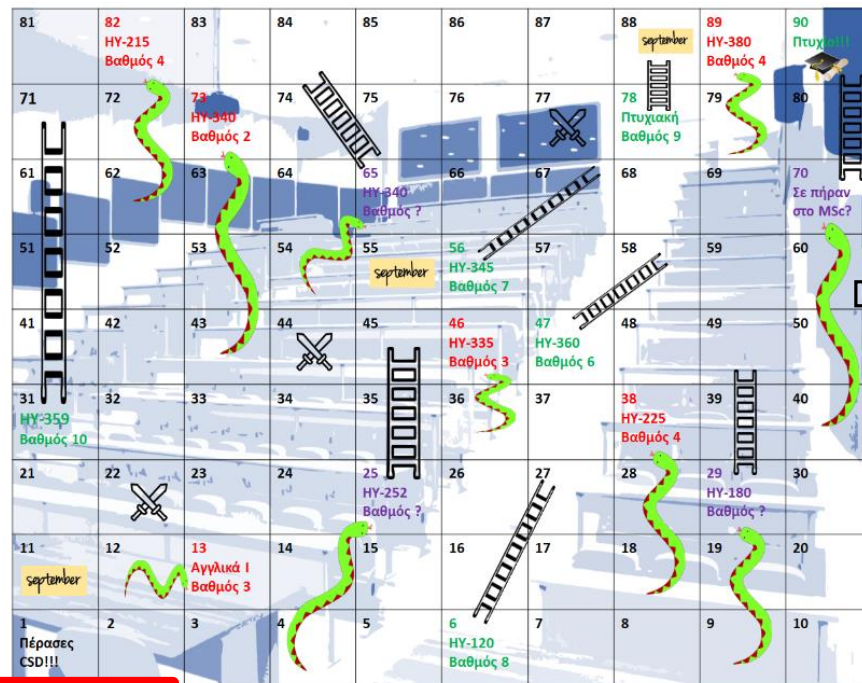
- Κάθε θέση στο ταμπλό έχει το αντίστοιχο ID
  - position+number



Click me Please

# Παράδειγμα μετακίνησης

- Έχω βάλει σαν παράδειγμα, να έχουμε ένα κουμπί και μόλις πατηθεί να πηγαίνει το κόκκινο πιόνι στη θέση 5



Click me Please





# Παράδειγμα μετακίνησης - Code

- ❑ Στο γραφικό κομμάτι, αλλάζω απλά την εικόνα!!
- ❑ Εσείς στον κώδικα όμως, στο μοντέλο σας θα κρατάτε και πληροφορία για το που είναι ο κάθε παίκτης κλπ.
- ❑ Το γραφικό είναι απλά για να δείχνουμε, δεν είναι το μυαλό του παιχνιδιού

```
function changePosition(newPosition){  
    document.getElementById("position"+newPosition).i  
nnerHTML="<img src='imagesRed/'"+newPosition+".png'  
height=70 width=80></div>";  
}
```

```
<button onclick="changePosition(5)">Click me  
Please</button>
```

# Θέσεις ταμπλό

- ❑ Για να έχετε μία βοήθεια και στο μοντέλο, δίνεται κώδικας που αρχικοποιεί τις θέσεις. Για κάθε θέση έχει
  - **Cell:** ο αριθμός του κελιού
  - **Type:** Normal, Snakes, Ladders, Snake or Ladder, September, Swords
  - **From:** που βρίσκεται το πιόνι
  - **To:** Που πάει το πιόνι (στις περιπτώσεις φιδιού ή σκάλας)
- ❑ Ο κώδικας έχει και ένα print σε κονσόλα για να το δείτε

```
Cell: 6 type: Ladders From: 6 To: 2/  
Cell: 7 type: Normal From: 7 To: 7  
Cell: 8 type: Normal From: 8 To: 8  
Cell: 9 type: Normal From: 9 To: 9  
Cell: 10 type: Normal From: 10 To: 10  
Cell: 11 type: September From: 11 To: 11  
Cell: 12 type: Normal From: 12 To: 12  
Cell: 13 type: Snake From: 13 To: 12  
Cell: 14 type: Normal From: 14 To: 14  
Cell: 15 type: Normal From: 15 To: 15  
Cell: 16 type: Normal From: 16 To: 16  
Cell: 17 type: Normal From: 17 To: 17  
Cell: 18 type: Normal From: 18 To: 18  
Cell: 19 type: Normal From: 19 To: 19  
Cell: 20 type: Normal From: 20 To: 20  
Cell: 21 type: Normal From: 21 To: 21  
Cell: 22 type: Swords From: 22 To: 22  
Cell: 23 type: Normal From: 23 To: 23  
Cell: 24 type: Normal From: 24 To: 24  
Cell: 25 type: Snake or Ladders From: 25 To: 4 or 45  
... ..
```

# Θέσεις ταμπλό code

```
function setPositions() {  
    var positions=[];  
    var snakePositions =[13,38,46,73,82,89]  
    var snakeNewPositions=[12,18,36,43,62,79]  
  
    var ladderPositions =[6,31,47,56,78]  
    var ladderNewPositions=[27,71,58,67,88]  
  
    var snakes_or_ladders_Positions =[25,29,65,70]  
    var snakes_or_ladders_NewPositions=["4 or 45","9 or 49","54 or 84","40 or 90"]  
}
```

# Θέσεις ταμπλό code

```
for (var i = 1; i <= 90 ; i++) {  
    positions[i]=new Object();  
    positions[i].from=i;  
    if(snakePositions.indexOf(i)!=-1){  
        positions[i].to=snakeNewPositions[snakePositions.indexOf(i)];  
        positions[i].type="Snake";  
    }  
    else if(ladderPositions.indexOf(i)!=-1){  
        positions[i].to=ladderNewPositions[ladderPositions.indexOf(i)];  
        positions[i].type="Ladders";  
    }  
    else if(snakes_or_ladders_Positions.indexOf(i)!=-1){  
        positions[i].to=snakes_or_ladders_NewPositions[snakes_or_ladders_Positions.indexOf(i)];  
        positions[i].type="Snake or Ladders";  
    }  
    else if(i===11 || i===55 || i===88){  
        positions[i].to=i;  
        positions[i].type="September";  
    }  
    else if(i===22 || i===44 || i===77){  
        positions[i].to=i;  
        positions[i].type="Swords";  
    }  
    else{  
        positions[i].to=i;  
        positions[i].type="Normal";  
    }  
}  
return positions;  
}
```



# Υλοποίηση

- ❑ Θα πρέπει να κάνετε ότι σας ζητείται στην άσκηση.
  - Μπορείτε αν θέλετε να βάλετε ήχους, timeouts κλπ, πάντα βοηθούν στην γενική εικόνα.
  - Όμως δεν είναι απαραίτητα, αν κάποιος κάνει ότι του ζητάει η άσκηση, θα πάρει το μέγιστο βαθμό
- ❑ Καλό είναι ο κώδικας σας να έχει αρκετές συναρτήσεις, να είναι πιο εύκολα αναγνώσιμος και κατανοητός



Csd memes (fb)



# Τέλος

