# Отборът ([Team-Belokk](https://github.com/OciCekov/Team-Belokk) )

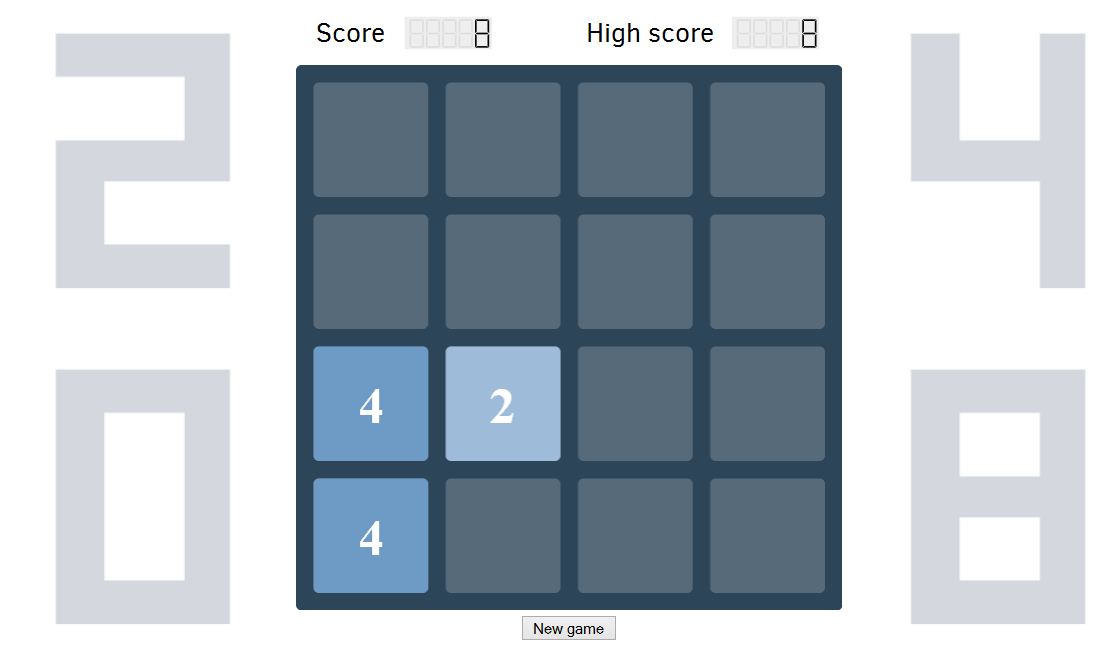
* Никола Николов (themagicis)
* Владислав Валентинов (VladislavVal)
* Димитър Василев (konsulat)

# Git Hub repository

* <https://github.com/OciCekov/Team-Belokk>

# За проекта

За отборният проект, отборът избра да направи наскоро добилата популярност игра „2048“.



Снимка на екрана на играта.

Правилата на играта са прости. В полето 4x4, на случаен принцип се избира клетка, или няколко клетки, на които се присвоява стойност- числото две. Играчът, използвайки стрелките на клавиатурата премества запълнените клетки, като ги натрупва в някое от краищата на полето. Ако две съседни една на друга клетки, имат еднаква числова стойност, те се събират в по-външната от двете и отварят място да се помести друга клетка до тях. При всяко обединение, играчът печели точки, толкова, колкото е стойността в обединената клетка. Целта за играча е да събере максимален брой точки, преди някоя от клетките на полето да придобие стойност 2048. Играта завършва, ако не са възможни повече премествания в полето.

# Коментар върху някои по-важни методи

## Файл main-logic.js

В функцията MainLogic се съдържа логиката на игра, капсолирана е да е като обект.

Има променливи, който са за резултата и вътрешното састояние на играта, изобразено чрез двумерен масив.

За инициализация се използват функциите:

self.\_createMatrix = function (sizeX, sizeY) – Създава двумерния масив (масив от масиви).

self.reset = function () – инициализира 0 във всички клетки на масива.

self.setElement = function (elementRow, elementCol, value)– инициализира “value” на определна позиция в матрицата, по-подразбиране със стойност 1.

Фукнкциите, който следят състоянието на играта са:

self.isGameWon = function () – проверява дали играта е спечелена.

self.hasGameEnded = function () – проверява дали играта е свършила.

Функциите за движение са:

self.moveRight = function () – Измества клетките в матрицата надясно.

self.moveLeft = function () – Измества клетките в матрицата наляво.

self.moveUp = function () – Измества клетките в матрицата нагоре.

self.moveDown= function () – Измества клетките в матрицата надоло.

## Файл game.js

window.onload = function () – При зареждане се закача събитие за слушане на вход от клавиатурата.

function initGame() – инициализира играта

function randomCell(occupationMatrix) – Дава нова рандом позиция за новия елемент.

function generateNewElement(occupationMatrix) – генерира нов елемент.

function gameLoop() – върти безкраен цикъл докато играча не загуби или спечели. Като проверява в опашката за натиснали клавиши.

function mergeElements(row, col, value) – слива елементи в играта.

function executeCommand(command) – При подадена команда, извиква съответната функция в логиката на играта.

function gameOver() – Показва на играча, че е загубил.

function gameWon() - Показва на играча, че е победил.

Функции за изчертаване и анимация

function createBox(bx, by, bwidth, bheight, fillc, bval)

function drawBackgroundLayer()

function animateBoxesMovement(command, moves)