|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

**ФАКУЛЬТЕТ** \_***ИУК «Информатика и Управление»*\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАФЕДРА** \_\_***ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»***

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**

**ДИСЦИПЛИНА: «Перспективные языки программирования»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Калашников А. С.)  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Проверил: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Гришунов С. С. )  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: | |
| Калуга, 2022 | | |

**Цель работы:** получить навык разработки с использованием языка программирования JavaScript

**Задачи:**

1. Разработать JS-скрипт, реализующий действие на странице в браузере согласно варианту
2. Добавить скрипт к странице.

**Вариант 9**

**Задание:**

Разработать браузерную игру «Крестики-нолики».

**index.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

    <title>Game</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

    <script src = "js.js" defer></script>

</head>

<body>

    <div id="game"></div>

</body>

</html>

**style.css**

#game{

    width: 300px;

    height: 300px;

    background: rebeccapurple;

}

.block{

    width: 100px;

    height: 100px;

    float: left;

    border: 1px solid white;

    box-sizing: border-box;

    line-height: 100px;

    text-align: center;

    color: white;

    font-size: 70px;

    text-transform: uppercase;

}

**js.js**

window.onload=function(){

    for (var i=0; i<9;i++){

        document.getElementById('game').innerHTML+='<div class="block"></div>';

    }

    var hod = 0;

    document.getElementById('game').onclick=function(event){

        console.log(event);

        if(event.target.className=='block'){

            if(hod %2==0 && event.target.innerHTML==''){

                event.target.innerHTML='x';

                hod++;

            }

            if(hod %2==1 && event.target.innerHTML==''){

                event.target.innerHTML='0';

                hod++;

            }

           checkWinner();

        }

    }

    function checkWinner(){

        var allblock=document.getElementsByClassName('block');

        if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[2].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[6].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[3].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[1].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[7].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[5].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[0].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[8].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        if (allblock[2].innerHTML=='x' && allblock[4].innerHTML=='x' && allblock[6].innerHTML=='x') alert('Сrosses win!');

        //Победили нолики

        if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[2].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[6].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[3].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[1].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[7].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

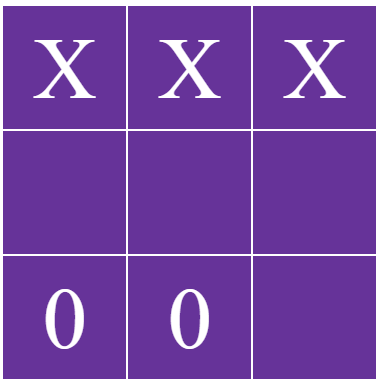
        if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[5].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[0].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[8].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

        if (allblock[2].innerHTML=='0' && allblock[4].innerHTML=='0' && allblock[6].innerHTML=='0') alert('Победили нолики');

    }

}



**Рис.1 Крестики-нолики**

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по разработке с использованием языка программирования JavaScript