Web-программирование

Практическое занятие 8

- 1. Сегодня мы доделаем то, что не успели в прошлый раз.
- 2. А не успели мы добавить таймер обратного отсчёта, чтобы игра заканчивалась.



3. Но перед этим нужно, чтобы игра не начиналась неожиданно для игрока. У игрока должна быть возможность запустить её. Для этого мы создадим специальный блок div с приветственным текстом. Остальные блоки мы спрячем, так как они должны появиться только после старта игры. Прятать мы их будем с помощью команды .style.display = 'none'

Создадим объект для приветственного сообщения и спрячем в начале все другие блоки

```
document.getElementsByTagName('body')[@
var scoreObj= document.getElementById(
scoreObj.style.textAlign = "center";
scoreObj.style.fontSize = 72+"pt";
var score=0;
scoreObj.style.display = 'none';

document.getElementsByTagName('body')[@
var orange = document.getElementById('d
orange.style.position = 'fixed';
orange.style.display = 'none';

document.getElementsByTagName('body')[@
var pig = document.getElementById('pig
pig.style.position = 'fixed';
pig.style.display = 'none';
```

4. В самом начале игры у нас не должен работать обработчик передвижения мыши, так что закомментируйте его на время. Добавьте новый обработчик для запуска игры и присоедините его к документу по событию нажатия клавиши.



5. Что же нужно сделать, чтобы игра запустилась? Во-первых, проверить, что была нажата клавиша enter, а не любая другая. Для этого мы сравним код клавиши с 13. 13 – это код клавиши enter.

После этого обнулим счёт, спрячем приветственное окно и покажем все остальные элементы – счёт, апельсин и свинку.

Кроме того, и это важно, мы отключим обработчик нажатия клавиши и включим обработчик перемещения мыши командами removeEventListener и addEventListener соответственно.

После этого можно смело перемещать апельсинку в случайную точку нашей командой spawnOrange();

```
Oπишем φγΗκцию startGame

function startGame(event){
  if (event.keyCode ==13){
    score = 0;
    setScore(0);

    helloText.style.display = 'none';
    scoreObj.style.display = 'block';
    orange.style.display = 'block';
    pig.style.display = 'block';

    document.removeEventListener('keydown', enterListener);
    document.addEventListener("mousemove", mouseListener);
    spawnOrange();
  }
}
```

6. На данный момент игра должна начинаться с текста «нажмите клавишу...» и только после нажатия – запускаться. Проверьте, что так и есть.



7. Таймер — это счётчик временных интервалов. Благодаря ему мы можем запускать какие-то действие через определённые промежутки времени. Один из способов реализовать таймер — это воспользоваться командой setInterval (команда, время_в_мс), которая будет повторять код из первого параметра каждые (количество мс) из второго параметра. Если мы планируем отключать и включать этот таймер (а мы планируем), то лучше завести переменную для хранения ID таймера, чтобы по этому ID его выключать и включать. Для выключения используется команда clearInterval. Код на слайде повторять не нужно.



8. Как и раньше, создадим специальный div для вывода значения таймера, а также специальную переменную, в которой и будет хранится время, которое осталось игроку. Не забудем, что в начале мы не видим этот блок.

```
Coздадим объект для таймера и

спрячем его

var timer=15;

document.getElementsByTagName('body')[0].
   insertAdjacentHTML('beforeEnd', '<div
   id="timerObj"></div>');

var timerObj= document.getElementById('timerObj');

timerObj.style.textAlign = "center";
timerObj.style.fontSize = 72+"pt";
timerObj.style.display = 'none';
```

9. Напишем функцию для вывода информации о времени в div блок и запустим её в конце функции StartGame.

```
Напишем функцию для
отображения таймера и вызовем
её в StartGame

function setTimer(timeToSet){
  console.log(timer);
  timerObj.innerHTML = "Время: "+ timeToSet;
}

storeosj.style.display = 'block';
  pig.style.display = 'block';
  spawnOrange();
  setScore(0);
  timerObj.style.display = 'block';
  timer = 15;
  setTimer(timer);
```

10. Создадим переменную для записи ID таймера, и назначим ей запуск функции cntdwn(); каждую секунду (1000 мс).

```
Назначим функцию обратного
отсчёта на таймер

var intervalId;

//B startGame
intervalId = setInterval(
    function(){cntdwn();}, 1000
);
```

11. Сама же эта функция (cntdwn) очень проста – уменьшаем оставшееся время на единицу и выводим его в блок div.

```
Oпишем функцию обратного отсчёта

function cntdwn(){
  timer-=1;
  setTimer(timer);
}
```

12. На данный момент у нас должно уменьшатся время. Но это уменьшение не прерывается, так как у нас нет проверки на истечение времени.



- 13. Чтобы организовать эту проверку, в функции cntdwn добавим if, который будет проверять значение нашей переменной на 0. Если она равна нулю, то тогда мы:
- Останавливаем таймер
- Выключаем обработчик передвижения мыши
- Выводим надпись о конце игры на экран
- Прячем все остальные блоки
- Подключаем обработчик нажатия клавиши клавиатуры.

```
Function cntdwn(){
    timer-=1;
    setTimer(timer);
    if (timer==0){
        //Выключаем таймер
        clearInterval(intervalId);
        //Убираем управление по мышке
        document.removeEventListener('mousemove', mouseListener);
        //Выводим результат в блок helloText
        helloText.innerHTML="Koheu игры, результат: "+ score+ ". <
            br> Чтобы начать игру заново, нажмите enter.";
        //Показываем блок helloText
        helloText.style.display = 'block';
        //Прячем остальные блоки
        pig.style.display = 'none';
        orange.style.display = 'none';
        scoreObj.style.display = 'none';
        timerObj.style.display = 'none';
        //Включаем обработчик клавиши enter
        document.addEventListener("keydown",enterListener);
}
```

14. Теперь по истечению времени у нас выводится такое окно. Игра официально закончена, можно соревноваться с друзьями.

Экран конца игры

Конец игры, результат: 6.

Чтобы начать игру заново, нажмите enter.

15. Дополнительные задачи для страждущих.

Дополнительные задачи

- 1. На игру даётся 20 секунд.
- 2. Каждая апельсинка прибавляет к таймеру 0.1 секунды.
- 3. Игра начинается не по enter, а по пробелу.