Приклади реалізованих задач

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8" />

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />

<title>Ігри</title>

<style>

h1 {

text-align: center;

}

nav {

text-align: center;

}

button {

width: 100px;

}

</style>

<script>

class Engineer {

constructor(count\_mines, size) {

this.count\_mines = count\_mines

this.size = size

}

getRandomMinesPositions() {

var positions = []

for (let i = 0; i < this.size; i++) {

var positions1 = []

for (let j = 0; j < this.size; j++) {

positions1.push(0)

}

positions.push(positions1)

}

for (let i = 0; i < this.count\_mines; i++) {

do {

var x = 0 + Math.floor(Math.random() \* this.size)

var y = 0 + Math.floor(Math.random() \* this.size)

} while (positions[x][y] != 0)

positions[x][y] = 9

}

return positions

}

cellClick() {

var td = this

if (td.getAttribute('isMine') == 9) {

for (var i = 0; i < td.getAttribute('size'); i++) {

for (var j = 0; j < td.getAttribute('size'); j++) {

var td1 = document.getElementById('table').rows[i].cells[j]

if (td1.getAttribute('isMine') == 0) {

td1.style.background = 'green'

} else {

td1.style.background = 'red'

td1.innerText = '\*'

}

}

}

alert('Ви програли')

} else {

td.style.background = 'green'

}

}

render(containersID) {

this.minesPositions = this.getRandomMinesPositions()

var container = document.getElementById(containersID)

container.innerHTML = ''

this.tbl = document.createElement('table')

this.tbl.border = '2px solid black'

for (let i = 0; i < this.size; i++) {

var tr = document.createElement('tr')

for (let j = 0; j < this.size; j++) {

var td = document.createElement('td')

td.width = '20px'

td.height = '20px'

td.style.textAlign = 'center'

td.setAttribute('isMine', this.minesPositions[i][j])

td.setAttribute('size', this.size)

td.setAttribute('x', i)

td.setAttribute('y', j)

td.onclick = this.cellClick

tr.appendChild(td)

}

tbl.appendChild(tr)

}

container.appendChild(tbl)

}

}

function engineer() {

let engineer = new Engineer(10, 5)

engineer.render('place\_game')

}

class Place\_magic {

constructor(...positions) {

this.positions = positions

this.bals = 0

this.course = 0

}

next() {

var r = Math.floor(Math.random() \* this.positions.length)

this.bals = this.bals + this.positions[r]

var p = document.getElementById('p')

p.innerText =

'Кількість бaлів нa ході - ' +

this.positions[r] +

'\nЗагальна кількість балів - ' +

this.bals

this.course = this.course + 1

var p1 = document.createElement('p')

p1.innerText =

'Хід №' +

this.course +

'\nКількість бaлів нa ході - ' +

this.positions[r] +

'\nЗагальна кількість балів - ' +

this.bals

var div = document.getElementById('div')

div.appendChild(p1)

}

render(containersID) {

var container = document.getElementById(containersID)

container.innerHTML = ''

var hr = document.createElement('hr')

container.appendChild(hr)

var button = document.createElement('button')

button.innerText = 'Наступний хід'

button.style.width = '120px'

button.onclick = this.next.bind(this)

container.appendChild(button)

var p = document.createElement('p')

p.id = 'p'

p.innerText =

'Кількість бaлів нa ході - 0\nЗагальна кількість балів - 0'

container.appendChild(p)

var hr = document.createElement('hr')

container.appendChild(hr)

var div = document.createElement('div')

div.id = 'div'

container.appendChild(div)

}

}

function place\_magic() {

var place\_magic = new Place\_magic(100, -200, 300, -400, 500)

place\_magic.render('place\_game')

}

class Bull\_and\_cows {

constructor() {

this.numbers = this.getRandomNumber()

}

getRandomNumber() {

let numbers = []

for (let i = 0; i < 4; i++) {

numbers.push(String(Math.floor(Math.random() \* 10)))

}

return numbers

}

check() {

// let values=[]

// for (let i = 0; i < 4; i++) {

// values.push(this.inputs[i].value)

// }

let values = this.inputs.map(el => el.value)

var bulls = values.reduce(

(prev, el, i) => (el == this.numbers[i] ? prev + 1 : prev),

0

)

var cows = values.reduce(

(prev, el, i) =>

el != this.numbers[i] && this.numbers.includes(el)

? prev + 1

: prev,

0

)

var p = document.createElement('p')

p.innerText = `${values.join('-')} : Бики - ${bulls} Коров ${cows}`

this.results.appendChild(p)

if (bulls == 4) {

alert('Ви виграли')

}

}

createInput() {

var input = document.createElement('input')

input.type = 'number'

input.setAttribute('min', '0')

input.setAttribute('max', '9')

return input

}

render(containersID) {

var container = document.getElementById(containersID)

container.innerHTML = ''

var hr = document.createElement('hr')

container.appendChild(hr)

this.inputs = []

for (let i = 0; i < 4; i++) {

let inp = this.createInput()

container.appendChild(inp)

this.inputs.push(inp)

}

var btn = document.createElement('button')

btn.innerText = 'Перевірити'

btn.onclick = this.check.bind(this)

container.appendChild(btn)

var hr = document.createElement('hr')

container.appendChild(hr)

this.results = document.createElement('div')

container.appendChild(this.results)

}

}

function bull\_and\_cows() {

var bull\_and\_cows = new Bull\_and\_cows()

bull\_and\_cows.render('place\_game')

}

window.onload = function() {

document.getElementById('engineer').onclick = engineer

document.getElementById('place\_magic').onclick = place\_magic

document.getElementById('bull\_and\_cows').onclick = bull\_and\_cows

}

</script>

</head>

<body>

<header>

<h1>Ігри</h1>

<hr />

</header>

<main>

<nav>

<button id="engineer">Сапер</button>

<button id="place\_magic">Поле чудес</button>

<button id="bull\_and\_cows">

Бики і корови

</button>

</nav>

<div id="place\_game"></div>

</main>

</body>

</html>

Задача. Один з прикладів реалізації

Розробити клас «Список новин» за прикладом рубрики новин на сайті ukr.net



|  |  |
| --- | --- |
| Поля | * Заголовок категорії новин * Список новин (час додавання інформації у список новини, текстовий заголовок новин і відповідний URL, джерело інформації) (передається у конструктор при створенні) * Поточний список з 5 поточних новин (новин, які відображаються ) * Кількість секунд до автоматичного оновлення списку |
| Методи | * Метод генерування випадковим чином 5 поточних новин * Метод генерування розмітки render * Запуск автоматичного оновлення (виклику попереднього методу автоматично з використанням setInterval) |

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8" />

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />

<title>Document</title>

<script>

class NewsBlock {

constructor(newsTime, headNews, urlNews, sourseNews) {

this.newsTime = newsTime

this.headNews = headNews

this.urlNews = urlNews

this.sourseNews = sourseNews

}

render(contId) {

let p = document.createElement('p')

let timeTeg = document.createElement('time')

timeTeg.innerText = this.newsTime

let a = document.createElement('a')

a.href = this.urlNews

a.innerText = this.headNews

let span = document.createElement('span')

span.innerText = this.sourseNews

p.appendChild(timeTeg)

p.appendChild(a)

p.appendChild(span)

contId.appendChild(p)

}

}

class News {

constructor(

blockHead,

newsArr,

newsQuantity = 5,

refreshInterval = 500

) {

this.blockHead = blockHead

this.newsQuantity = newsQuantity

this.refreshInterval = refreshInterval

this.newsArr = newsArr

}

randomNews() {

let randI = Math.floor(Math.random() \* this.newsArr.length)

return this.newsArr[randI]

}

timer(contId) {

this.render(contId)

}

render(contId) {

let container = document.getElementById(contId)

container.innerHTML = ''

let header = document.createElement('h3')

header.innerText = this.blockHead

container.appendChild(header)

let p = document.createElement('p')

for (let i = 0; i < 5; i++) {

this.newsItem = this.randomNews().render(p)

}

container.appendChild(p)

setInterval(this.render.bind(this, contId), 2000)

//не можу зрозуміти як прив'язати setInterval

}

}

window.onload = function() {

let news1 = new NewsBlock(

'17:54',

'winter is coming',

'https://www.hbo.com/game-of-thrones',

'HBO'

)

let news2 = new NewsBlock(

'12:54',

'1 season',

'https://www.hbo.com/game-of-thrones/season-01',

'HBO2'

)

let news3 = new NewsBlock(

'00:00',

'The Shawshank Redemption',

'https://www.imdb.com/title/tt0111161/?pf\_rd\_m=A2FGELUUNOQJNL&pf\_rd\_p=e31d89dd-322d-4646-8962-327b42fe94b1&pf\_rd\_r=T169JS4M2N4CART0MMB4&pf\_rd\_s=center-1&pf\_rd\_t=15506&pf\_rd\_i=top&ref\_=chttp\_tt\_1',

'Imdb'

)

let news4 = new NewsBlock(

'12:12',

'gas price is fall',

'https://prm.ua/v-ukrayini-znizheno-tsini-na-gaz-dlya-naselennya/',

'prm'

)

let news5 = new NewsBlock(

'13:43',

'5k$ for internet in Antarktida',

'https://bykvu.com/bukvy/116219-internet-v-antarktide-obkhoditsya-ukraine-v-5-tysyach-ezhemesyachno',

'letters'

)

let news6 = new NewsBlock(

'15:34',

"Or 'Крим не наш' or Out of my Hotel",

'https://www.eurointegration.com.ua/news/2019/05/1/7095776/',

'eurointegration'

)

let newArr = [news1, news2, news3, news4, news5, news6]

let politik = new News('Politik', newArr)

politik.timer('dvi')

}

</script>

</head>

<body>

<div id="dvi"></div>

</body>

</html>