

JavaScript: функциялар

Қасымбек Нұрислам

ВТИПО

Функциялар

Кейде бізге бір әрекетті бірнеше рет қайталау қажеттілігі туады. Мысалы, сайтқа қолданушы кіргенде және шыққанда хабарламалар шығару. Бір кодты бірнеше жерде қайта-қайта жазбас үшін функциялар ойлап табылған. Функцияларды бағдарламаның негізі деп айтуымызға болады. Ендірілген функциялардың мысалы ретінде `alert(message)`, `prompt(message, default)` және `confirm(question)` функцияларын қарастырсақ болады.

Жариялау

Функцияны жариялау мысалы:

```
function showMessage() {  
alert( 'Бұл функция!' );  
}
```

Бірінші `function` деген кілттік сөз жазылады, одан кейін функция аты, сосын жақша ішінде параметрлер және функция шақырылғанда орындалатын код – оның денесі.

Локальдi айнымалылар

Функция var арқылы жарияланған локальдi айнымалыларды қамтуы мүмкін. Мұндай айнымалылар тек функция ішінде көрінеді.

```
function showMessage() {  
  var message = 'Функция!'; // локальдi айнымалы  
  alert( message ); }  
showMessage(); // 'Функция!'  
alert( message ); // <-- қате болады
```

Функция ішінде айнымалы қай жерде, қанша рет жарияланғаны маңызды емес. Кез келген жариялау бір рет іске асып сол функцияға түгелімен тарайды.

- 1)function count() {
- for (var i = 0; i < 3; i++) {
- var j = i * 2;
- }
- alert(i);
- alert(j); }

- 2) function count() {
- var i, j;
- for (i = 0; i < 3; i++) {
- j = i * 2;
- }
- alert(i);
- alert(j); }

Сыртқы айнымалылар

Функция кейде сыртқы айнымалыларға жүгінуі мүмкін:

```
var userName = 'интернет';  
function showMessage() {  
var message = 'Бұл ' + userName; alert(message);  
}  
showMessage(); // Бұл интернет
```

Функция сыртқы айнымалыларды тек қана оқымай, оларға жаза да алады. Айнымалы сыртқы болғандықтан өзгерістер функциядан тыс та білінеді.

Бүкіл скрипттың деңгейінде жарияланған айнымалы глобальді деп аталады.

Параметрлер

– Функцияны шақырғанда ол өз қалауы бойынша орындайтын мәліметтер беруге болады. Мысалы, мына код екі хабарлама шығарады:

- *function showMessage(from, text) {*
- *from = "** " + from + " **";*//операциялар болады
- *alert(from + ': ' + text);*
- *} showMessage('Дос', 'Сәлем!');*
- *showMessage('Дос', 'Қалайсың?');*

– Параметрлер функцияның локальді айнымалысына көшіріледі.

Үнсіз келісім бойынша аргументтер

Функцияны аргументтің кез-келген санымен шақыруға болады. Егер параметр шақырғанда берілмесе ол `undefined` – ке тең деп алынады. Мысалы, `showMessage(from, text)` функциясын бір аргументпен шақыруға болады:

```
function showMessage(from, text) {  
  if (text === undefined) { text = 'текст жоқ'; }  
  alert( from + ": " + text ); }  
showMessage("Функция", "Скрипт!"); // Функция:  
Скрипт!  
showMessage(«Функция»); // Функция: текст жоқ
```


|| операторы

Аргумент жіберілмегенін басқа әдіспен көруге боладығ ол || операторын қолдану:

```
function showMessage(from, text) {  
text = text || 'текст не передан';
```

```
...
```

```
}
```

Бұл әдісте бос қатар, 0, дұрыс емес болып табылатын кез-келген мән жіберілсе аргумент жоқ деп есептейді.

Мәнді қайтару

Функция өзін шақырған кодқа нәтижелерді қайтаруы мүмкін. Мысалы, квадрат теңдеудің дискриминантын есептейтін `calcD` деген функция құрайық:

```
function calcD(a, b, c) {  
  return b*b - 4*a*c;  
}  
var test = calcD(-4, 2, 1);  
alert(test); // 20
```

Мәнді қайтару үшін **return** директивасы қолданылады. Басқару оған жеткенде функция аяқталып, мәндер кері қайтарылады.

return бірнеше рет шақырылуы мүмкін. Мысалы:

```
function checkAge(age) {  
  if (age > 18) {  
    return true;  
  } else {  
    return confirm('Рұқсат бар ма?');  
  }  
}  
  
var age = prompt('Жасыңыз?');  
if (checkAge(age))  
{ alert( 'Рұқсат' );  
}  
else {  
  alert( 'Рұқсат жоқ' ); }  
}
```

Функция атауы

Функцияға ат бергенде етістіктерді қолданған дұрыс, өйткені функция – әрекет. Көбіне әрекеттің жалпы мінездемесін көрсететін префикс жазылады, сонан соң нақтылайды.

Мысалы:

- `showMessage(..) //show-«көрсету»`
- `getAge(..) // get, жасты «қабылдайды»`
- `calcD(..) // calc, дискриминант «есептейді»`
- `createForm(..) // create, форма «жасайды»`
- `checkPermission(..) // check, рұқсатты " тексеріп ", true/false қайтарады`

Сұрақтар

1. Функцияларды не үшін қолданамыз?
2. Аргумент болмаса параметрге қандай мән жазылады?
3. Аргумент жіберілмегендігін тексерудің қанша жолы бар және оларды ата.
4. Функция сыртқы айнымалыны қолданып оның мәнін өзгертсе басқа функциялар үшін ол айнымалы мәні қандай болады?
5. Айнымалыларды жариялағанда алдына не жазуымыз керек?

Назарларыңызға
көп-көп рахмет!