Verkefni 2 (6%)

Ólafur Ásdísarson 080299-2579

1. Hvað er ECMAScript?

Skriftumál sem er staðlað af Ecma International (samtökum evrópskra tölvuframleiðenda) sem ECMA-262 og ISO/IEC 16262. Það er aðallega notað í skriftum sem keyra á biðlara og vöfrum.

2. Hvað þýðir að JavasScript sé loosly typed tungumál?

Það þarf ekki að skilgreina datatpye og javascript breytir um dataype ef þess þarf.

3. Er einhver munur á einföldum og tvöföldum gæsalöppum í JavaScript?

Enginn munur

4. Hvað er null og undefined?

Null er þegar búið er að skilgreina object. Ef Object hefur ekki verið skilgreindur þá er hann indefined. Breytur, properties og methods eru undefined. ????

5. Hver er munurinn á == og === í JavaScript?

== sér hvort gildi er það sama. Hægt að nota ef önnur breytan er strengur ‘10‘ en hin talan 10. Þær hafa þá sama gildi.

=== ber saman tegund og gildi. Þá er munur á strengnum ‘10‘ og tölunni 10

6. Hver er munurinn á let og var? komdu með kóðadæmi sem sýnir muninn.

Var hefur gildi innan falls en let hefur gildi innan þeirrar blokkar sem það er í. Ef þau eru fyrir utan blokk þá eru bæði global

function() myFunction {

alert(i);

//i is \*not\* visible out here

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

//i is only visible in here (and in the for() parentheses)

}

alert(i);

//i is \*not\* visible out here

}

function myFunction() {

alert(i);

//i \*is\* visible out here

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

//i is visible to the whole function

}

alert(i);

//i \*is\* visible out here

}

7. Skilgreindu fall á þrjá mismunandi vegu með kóðadæmi; function declarations, function expressions og arrow functions.

function addTwo(a) {return a + 2;}

var z = addTwo(4);

var x = function (a) {return a + 2};

var z = x(4);

var addTwo = (params) => params + 2

var z = addTwo(4);

8. Hvað gerir 'use strict'; í EcmaScript? (þarf að googla svar)

Þá er JavaScript kóðinn excutaður á á strikkt hátt. Það sem var bara slæm forritun bad syntax verður þá villur og kóðinn keyrir ekki.

9. Hér er dæmi um “function declaration” og kall á fallið. Afhverju virkar eftirfarandi kóði í JavaScript, útskýrðu?

x();

function x() {

console.log('x');

}

Af því að þýðandinn fattar að þetta er strengur og reynir ekki að taka logarythmann heldur birtir bara strenginn

10. Í hvaða röð er kóðinn keyrður í raun eftir að þýðandinn (e. interpreter) er búinn að fá hann til sín? Hvað birtir alert(), afhverju?

function foo(){

function bar() {

return 3;

}

return bar();

function bar() {

return 8;

}

}

alert(foo());

Fyrst farið í alert sem segir að það eigi að fara í foo() fallið. Foo-fallið skilgreinir bar tvisvar en síðari skilgreinin yfirskrifar þá fyrri. Fallið foo segir að það eigi að skila gildi úr bar(). Það gildi er 8 og þá skrifar forritið út 8

11. Hvað gerist þegar ég gleymi að skilgreina breytu með var eða let? Útskýrðu hvað gerist

age = '30';

console.log(age);

Breytan verður hluti af global object og hægt er að nálgast hana alls staðar. Það er líka hægt að eyða henni með delete.

12. Útskýrðu hvað eftirfarandi kóði gerir, hvað gera svigarnir?

(function() {

alert('Hello World');

})();

Hann birtir textann Hello World. Af því að function er innan sviga og það kemur svigi á eftir þá er kóðinn keyrður strax þegar þýðandinn finnur hann. Kóðinn er líka lokaður af þannig að ekkert fyrir utan getur haft áhrif á breytur í honum og hann getur ekki haft áhrif á breytur fyrir utan svigann.

13. Útskýrðu variable scope.

Það er hvar hægt er að ná í og breyta breytum. Breytur geta haft local eða global scope. Ef breytur eru skilgreindar í falli þá hafa þær local scope og þá er ekki hægt að breyta þeim annars staðar. Ef breytur eru skilgreindar fyrir utan fall þá er hægt að nálgast þær hvar sem er og breyta þeim.

14. Hvað er call stack?

Það er stakkur sem skipanir eru settar á. Þýðandinn byrjar á því að setja skipun sem hann finnur á call stack. Ef sú skipun kallar á aðra skipun þá er sú skipun sett ofan á fyrstu skipunina og svo fram vegis. Þegar ekki er kallað á fleiri skipanir þá tekur þýðandinn efstu skipunina framkvæmir hana og svo þá næstu þar hann kallar á upphaflega skipunina