**The Modern JavaScript Bootcamp Course (2020)**

**Tikon virtuaaliopinnot**

Mikko Huttunen

Virtuaalitoteutuksen raportti

Heinäkuu 2020

Luonnontieteiden ala

Tietojenkäsittelyn tutkinto-ohjelma

# Virtuaaliopintojakson suunnitelma

|  |  |
| --- | --- |
| Opintojakson nimi | The Modern Javascript Bootcamp Course (2020) |
| Ilmoitettu työkuorma tunteina | 52 tuntia videomateriaalia. Ei erikseen mainittua työmäärää. |
| Opintojakson sisältö | * Javascript ohjelmointia alkeista lähtien * Web-sovellusten luominen * NodeJS & Express * Testiautomaation luominen |
| Opintojakson kotisivu | <https://www.udemy.com/course/javascript-beginners-complete-tutorial/> |
| Toteuttaja ja toteuttajan kotisivu | Colt Steele, Stephen Grider / Udemy.com |
|  |  |
|  |  |

# Suunnitelma virtuaaliopintojakson toteutuksesta

|  |  |
| --- | --- |
| Ehdotus liittämisestä opintoihin | Tarkoitus on suorittaa kurssi vaihtoehtoisina ammattiopintoina. |
| Suunniteltu työkuorma tunteina | Yli 52 tuntia. |
| Suunniteltu toteutus | Kurssin kuvauksen mukainen toteutus. |
| Osaamistavoitteet | Tarkoitus on oppia web-sovellusten luomista ja JavaScipt -ohjelmointia. |
| Näyttösuunnitelma | Tarkoituksena on toimittaa todistustus suorittamisesta sekä tehtävät osana raporttia. |
| Vastuuopettaja | Tommi Tuikka |

# Raportti toteutuksesta

<Tähän lukuun raportoidaan opintojakson toteutus ennen kaikkea osaamisen kehittymisen näkökulmasta. Muista liittää lopuksi todistukset yms. todisteet opintojakson suorittamisesta>

## Oppimispäiväkirja

<Pitäkää yllä tietoa opintojakson etenemisestä ja töistä joita olette tehneet opintojakson aikana. Muistakaa analyyttinen lähestymistapa eikä pelkästään listausta siitä, mitä tuli tehtyä>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Päiväys | Tunnit | Analyysi |
| 28.7.2020 | 4,5 | *Ohjelmointiympäristön asentaminen, arvot & muuttujat, logiikka, operaattorit ym. JavaScriptin peruskäsitteitä.* |
| 6.8.2020 | 2,5 | *Arrays, array collections, nested arrays, objects in JavaScript, accessing object properties, nested objects, array/object equality. Opin ymmärtämään miten jotkut perusohjelmoinnin toiminnallisuudet eroavat JavaScriptissa verrattuna joihinkin muihin ohjelmointikieliin.* |
| 11.8.2020 | 3,5 | For loops, nested loops, while loops, for of loops. Funktiot, argumentit, return statements, function challenge 1, 2, 3 & 4. Opin miten loopit toimivat JavaScriptissa. Opin myös tärkeitä asioita JavaScripin functioista ja rakentamaan niiden avulla erilaisia toiminnallisuuksia. |
| 13.8.2020 | 2,5 | Advanced look at functions(Scope, block scope, lexical scope, higher order functions, functions as arguments and as return values, callbacks, hoisting). Opin tärkeää tietoa miten funktioita kutsutaan, ja miten funktioita voi sisällyttää joukkoihin ja objekteihin. |
| 18.8.2020 | 3,5 | JavaScript Collections(forEach, Map, Arrow functions, Find, Filter, Some & Every, Reduce), JavaScript Features(Default parameters, Spread, Rest parameters, Destructuring). Opin käyttämään JavaScriptin valmiita funktioita erilaisissa tilanteissa ja ymmärtämään mitä uusia ja vanhoja ominaisuuksia ohjelmointikieleen on ohjelmoinnin helpottamiseksi. |
| 4.11.2020 | 2,5 | Object methods and ’This’ keyword. Opettelin ymmärtämään miten ‘this’ toimii JavaScriptissa pienien esimerkkien avulla sekä tekemällä korttipakka demon. |
| 5.11.2020 | 2,5 | JavaScript in browser Document Object Model DOM. Opin ymmärtämään miten JavaScriptilla voidaan tehdä html sivuista elävämpiä, mitä erilaisia ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia voidaan käyttää mm. getElementById, innerHTML, querySelector ja tyylimuunnoksia. |
| 6.11.2020 | 2,5 | Lisää DOMia JavaScriptissa. Append, prepend, remove, removeChild. Harjoittelutehtävänä NBA Score Chart jossa hyödynnetään opittuja asioita DOMista. Lisäksi aloitin DOM events opettelun. |
| 16.11.2020 | 3 | DOM events, addEventListener, Inputs ja Event Objects sekä Form Events. Tein harjoittelutehtävinä Impossible Button ja Coin Game demot, sekä lomakkeen käyttäen opittuja asioita. |
| 17.11.2020 | 4,5 | Asynchronous code, Callbacks & Promises. Opin ymmärtämään mitä asynkroninen koodi on ja miten promiset toimivat JavaScriptissa. Hyödynsin opittuja asioita tehden muutaman harjoituksen. |
| 18.11.2020 | 4 | HTTP Requests. Intro To AJAX. JSON & XML. XMLHttpRequests, Fetch ja Axios. Opettelin tekemään oikeita http pyyntöjä käyttäen ensiksi vanhempaa XMLHttpRequests -mallia, sitten Fetchiä ja lopuksi ulkoista kirjastoa nimeltä Axios. |
| 19.11.2020 | 1,5 | Async ja Await. Opettelin miten tehdään ja hyödynnetään async functioita, ja miten await toimii async functioiden sisällä tehden pieniä esimerkkejä. |
| Summa |  | Tähän summataan opintojakson aikana käytetyt tunnit |

## Kokemukset ja opit

<Tässä luvussa on tarkoitus tutkia opintojaksoa kokonaisuutena. Mitkä olivat lähtökohdat ja mihin päädyttiin? Mitä ongelmia matkalla oli ja kuinka niistä selvittiin? Mitä oppia saavutettiin ja oliko opintojakso hyödyllinen?>

### Lähtökohdat

JavaScript oli minulle melko vieras ohjelmointikieli ennen kurssin aloittamista. Olin suorittanut joitain JavaScriptin alkeita Codecademyn kautta.

### Ongelmat

<Millaisiin ongelmiin ajauduit opintojakson aikana? Mitkä olivat haasteellisia osia opintojakson aikana ja kuinka niistä selviydyit?>

### Osaamisen kehittyminen

<Kuvaa tässä osiossa miten osaaminen kehittyi ja millä tasolla olet nyt? Vertaa osaamisen kehittymistä suunnitelmaan. Saavutitko asettamasi tavoitteet?>

### Virtuaalitoteutuksen kokonaisarvio

<Kuvaa tässä luvussa opintojaksoa tulevien opiskelijoiden näkökulmasta. Minkä tyyppiselle opiskelijalle se soveltuisi parhaiten? Mihin opintojaksolla kannattaa panostaa ja mihin ei niinkään? Voit antaa opintojaksolle tähtiä 1-5 (poista ylimääräiset rivet ohessa)

★★★★★  
★★★★☆  
★★★☆☆  
★★☆☆☆  
★☆☆☆☆

>

LIITE 1: Todistus opintojakson suorittamisesta

LIITE 2: Opintojakson suoritteet / portfoliolinkki