

PROGRAMMEREN IN HTML MET JAVASCRIPT EN CSS3 (M20480)

ALGEMEEN

Deze cursus biedt een introductie tot HTML5, CSS3 en Javascript. Deze cursus helpt studenten HTML5/CSS3/Javascript programming basisvaardigheden te krijgen en is een toegangspoort tot de Web Applicatie en de Windows Store Apps trainingen. De cursus richt zich op het gebruik van HTML5/CSS3/Javascript om "Programming Logic" te implementeren, variabelen te definiëren en te gebruiken, "Looping en Branching" uit te voeren, data op te slaan en goed gestructureerde applicaties te maken.

DOELGROEP

De cursus is bedoeld voor ontwikkelaars die ten minste 6 maanden beroepservaring hebben en die zijn geïnteresseerd in het ontwikkelen van applicaties d.m.v. HTML5 met CSS3 en Javascript. (bijv. Windows Store apps of IE10 apps voor het web) Alhoewel de studenten weinig tot geen HTML5 "coding" ervaring zouden kunnen hebben, moeten ze wel enige ervaring met HTML4 hebben.

Studenten die kiezen voor het volgen van deze cursus zonder een achtergrond als ontwikkelaar moeten bijzondere aandacht besteden aan de vereisten van de opleiding. Ontwikkelaars die meer dan 5 jaar programmeerervaring hebben, kunnen opmerken dat gedeeltes van deze training wat fundamenteel zijn aangaande de syntax die is gekoppeld aan bepaalde programmeertaken.

VOORKENNIS

Onderstaande voorkennis is vereist:

Naast hun professionele ervaring moeten studenten die deelnemen aan deze opleiding een combinatie van praktische en conceptuele kennis hebben van HTML5 programmeren. Dit omvat de volgende vereisten:

De basis HTML documentstructuur begrijpen:

- HTML-tags gebruiken voor de weergave van tekst "content".
- HTML-tags gebruiken voor de weergave van graphics.
- HTML-API's gebruiken

Begrijpen hoe je een stijl geeft aan algemene HTML elementen d.m.v. CSS3, waaronder:

- De presentatie van de inhoud scheiden.
- De "Content Flow" beheren.
- De Positionering van individuele elementen beheren.
- "Content Overflow" beheren.
- Basis CSS styling

CURSUSONDERDELEN

- Module 1: Overzicht van HTML en CSS.
- Module 2: Maken en styling van HTML5 pagina's.
- Module 3: Introductie van Javascript.
- Module 4: "Forms" creëren om data te verzamelen en "user input" te valideren.
- Module 5: Communiceren met een externe data bron.
- Module 6: HTML5 styling met behulp van CSS3.
- Module 7: Objecten en methoden creëren d.m.v. Javascript.
- Module 8: Interactieve pagina's maken met behulp van HTML5 API's.
- Module 9 : Offline support aan web applicaties toevoegen.
- Module 10: Een "Adaptive user interface" implementeren.
- Module 11: "Advanced Graphics" creëren.
- Module 12: Een User Interface animeren.
- Module 13: Realtime-communicatie implementeren m.b.v. Web Sockets
- Module 14: Een web werkproces creëren

DOELSTELLING

Na het afronden van deze cursus kunnen studenten:

- Uitleggen hoe Visual Studio 2012 te gebruiken om een web applicatie te creëren en uit te voeren.
- De nieuwe features van HTML5 beschrijven, HTML5 pagina's creëren en stijlen.
- Interactiviteit aan een HTML5-pagina toevoegen m.b.v. Javascript.
- HTML5 forms maken m.b.v. verschillende input types, "user input" valideren m.b.v. HTML5-attributen en Javascript code.
- Verzenden en ontvangen van data van en naar een externe databron m.b.v. XMLHttpRequest objects en jQuery AJAX operations.
- HTML5 pagina's stijlen d.m.v. CSS3.
- Een overzichtelijke en gemakkelijk te handhaven Javascript code maken.
- Algemene HTML5 API's in interactieve webapplicaties gebruiken.
- Webapplicaties maken die offline operations ondersteunen.
- HTML5 webpagina's maken die zich kunnen aanpassen aan verschillende apparaten en vormfactoren.
- "Advanced Graphics" toevoegen aan een HTML5 pagina m.b.v. canvas elementen en d.m.v. "Scalable Vector Graphics".
- De gebruikerservaring verbeteren door animaties aan een HTML5 pagina toe te voegen.
- Web Sockets gebruiken om data tussen webapplicaties an een server te verzenden en ontvangen.
- De responsiviteit van een webapplicatie verbeteren die long-running operations uitvoert d.m.v. WebWorker processen.