

Opleiding : Mobiele toepassingen voor meerdere platforms maken

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. MOB

Prijs : 2100 € V.B.

Deze cursus geeft je een overzicht van de technieken die gebruikt worden om cross-platform applicaties te maken. Je leert over de verschillen tussen een traditionele adaptieve webapplicatie en een mobiele applicatie. Je ontdekt de verschillende frameworks die beschikbaar zijn en hoe je mobiele tools zoals gegevensopslag en geolocatie kunt gebruiken.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De specifieke kenmerken van een mobiele applicatie identificeren
- ✓ Ontdek oplossingen voor mobiele ontwikkeling
- ✓ Een volledige mobiele applicatie bouwen
- ✓ Het publicatieproces voor een mobiele applicatie begrijpen
- ✓ Een mobiel project beheren

Doelgroep

Mobiliteitsontwikkelaars en projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van het web, HTML en CSS. Basiskennis van JavaScript en XML.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Deelnemers krijgen de beschikking over een smartphone, zodat ze de applicaties die ze tijdens de cursus ontwikkelen kunnen testen.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Mobiliteitsontwikkelaars en projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van het web, HTML en CSS. Basiskennis van JavaScript en XML.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Een herinnering aan basistechnologieën

- Overzicht van eindapparaatfamilies: smartphones, tablets en hun specifieke functies.
- HTML-, CSS- en JavaScript-technologieën.
- Bespreking van moderne ontwikkeltools (NodeJS, NPM, Bower, Gulp, enz.).
- Presentatie van de Webkit en Gecko engines...
- Belang en integratie van de useragent.
- Ajax-communicatie: belang en beperkingen voor mobiele telefoons.
- Tools voor ontwikkeling, testen en simulatie.

Praktisch werk

Een speciale mobiele werkomgeving opzetten.

2 Boordoplossingen

- Presentatie van bestaande technologieën en hun ontwikkelomgevingen: beperkingen, kosten, overdraagbaarheid.
- Objective-C en Swift (iPhone, iPad), Java (Android), C# .Net (Windows 10, Xamarin), Tizen, Firefox OS.
- Methode voor het publiceren van een applicatie in de officiële catalogi van operators (Apple Store, Google Play, etc.).
- Administratieve procedures (iPhone Developer Program, certificaten, enz.).

3 Het verschil tussen traditionele webapplicaties en mobiele applicaties

- Verschillen tussen browsers: JavaScript- en CSS-engines, beperkingen voor plug-ins (Flash, PDF, enz.), andere specifieke functies.
- Verschillende schermformaten en oplossingen.
- Hardwareverschillen (CPU, geheugen).

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

4 XHTML, HTML5-bouw

- META en specifieke tags: Viewport en dynamische CSS-instellingen.
- Traditionele tags voor paginaopbouw.
- Tabelconstructie.
- Koppelingen en speciale toegangsopties.
- Afbeeldingen en het belang van afbeeldingen op terminals (formaat, afbeeldingsgewicht).
- p en span tekst. div-blokken en canvas-blokken in HTML 5.
- Formulieren. Nieuwe gegevenstypen (daterange, slider, enz.). Numerieke toetsenbordactivering.
- CSS, belang in multikanaalmodus. Positionering van elementen, navigatie tussen elementen (zindex, weergave, enz.).
- De bijdrage van CSS3 aan HTML5. CSS-creatie en -onderhoud vereenvoudigen met Bootstrap, Sass, Compass en Less.
- Belang van de DOM voor multi-terminal porting.
- Mobiele omgeving (sensoren, batterij, netwerkdetectie, enz.).
- Terminal-specifieke multitouch-gebeurtenissen (gebaar, aanraking, slepen en neerzetten, enz.).
- Communicatieprotocollen (websocket, ajax), voordelen van Node.js.
- Grafische bibliotheek: teken-API (rechthoek, lijn, enz.), kleurenpalet, manipulatie van afbeeldingen.
- W3C-conformiteitstests: validatietools.

Praktisch werk

Implementatie van invoerformulieren, knoppen en componenten, terminalrotatie met CSS, dynamisch beheer van "touch" events, slepen en neerzetten, mini-tekenmanager. Opzetten van een websocket server met Node.js. Detectie van netwerkstoringen.

5 Platformoverschrijdend raamwerk

- Voordelen van het gebruik van een raamwerk.
- Een mobiel framework kiezen.
- Cordova (PhoneGap) en de bijbehorende publicatietools.
- AngularJS 2.0, een framework voor mobiele ontwikkeling.
- Mobile Angular UI: HTML5 mobiele apps bouwen met Bootstrap en Angular JS.
- Ionic, native applicaties bouwen met Cordova en Angular JS.
- Material Design-raamwerken (Polymer, Materialize CSS...).

Praktisch werk

Implementeren en ontdekken van de verschillende frameworks die beschikbaar zijn op de markt. Creatie van een Material Design-project, Cordova-integratie en het genereren van een multi-OS-applicatie.

6 Gegevensopslag op de mobiel

- Een strategie opzetten "ontkoppelde modus".
- Manifest en het cachen van bronnen op mobiele sites.
- SQLite en geïndexeerdeDB databases geïntegreerd in de browser.
- SQL-taal en beheertools.
- Beheer en controle van JavaScript (aanmaken van tabellen, query's, enz.).
- Gebruik van Google Gears voor apparaten die niet compatibel zijn met HTML 5.
- Client-side cachebeheer voor werk in offline modus (localStorage, sessionStorage).

Praktisch werk

Aanmaken van een notitiemanager met opslag in de on-board database.

7 Cartografie en geolocatie

- Beheer van Google Maps.
- Opties om mobiele geolocatie te ondersteunen.

Praktisch werk

De kaart weergeven ten opzichte van de locatie van de mobiele telefoon en markeringen op de kaart weergeven.