

Mobilapputvecklare

Ansökan till Myndigheten för Yrkehögskolan om att starta eftergymnasial utbildning på 400p (2 år) på distans med huvudort Göteborg

Yrkesroll – Mobilapputvecklare

En mobilapputvecklare utvecklar, precis som namnet skvallrar om, mobilapplikationer. Det finns dock en uppsjö av metoder och verktyg för att skapa mobilapplikationer och en mobilapputvecklare förväntas kunna både utveckla så att säga "native", det vill säga för en specifik plattform, men även hybridappar, ofta med hjälp av webbapplikationer som paketerats för att kunna skapa en liknande känsla som en nativeapp.

De två överlägset största plattformarna för mobilapputveckling är Googles Kotlin som används för enheter som använder sig av Android samt Apples Swift för iOS-enheter. En mobilapplikationsutvecklare förväntas därför känna sig trygg i båda dessa språk/plattformar eftersom en och samma app ofta utvecklas till flera plattformar samtidigt.

En mobilapputvecklare förväntas även ha koll på hur man kan skapa de billigare och mer snabbutvecklade hybridapparna, som använder sig av webben för att kunna bli plattformsoberoende. Denna typ av appar är väldigt attraktiva för en beställare, då de i praktiken är webbapplikationer som med små justeringar kan göras körbara på alla möjliga olika enheten, oavsett plattform. Denna kompetens, tillsammans med en god kunskap om Android- och iOS-utveckling utgör ryggraden i en mobilapputvecklarens arsenal.

Arbetslivets kompetenskrav för yrkesrollen Mobilapputvecklare

- Goda kunskaper i att utveckla mobilapplikationer för iOS
- Goda kunskaper i att utveckla mobilapplikationer för Android
- Kunna utveckla enklare webbsidor
- Kunna använda sig av Progressive Web Apps (PWA) för att kunna bygga webbappar som kan köras som mobilappar
- Vara trygg i mjukvaruutveckling med agila metoder med Scrum och Kanban
- Goda kunskaper i mobilapputveckling mot molnet
- Goda grunder i Java

Utbildningsplan för yrkeshögskoleutbildningen Mobilapputvecklare

1. Java grunder, 45 yhp

Oavsett språk så är har en bra utvecklare goda grunder i de datalogiska processerna och grundläggande programmeringskoncept. I denna kurs lägger vi en god stabil grund för resten av utbildningen. Här får de studerande lära sig objektorienterad programmering med ett av världens vanligaste programmeringsspråk; Java.

I kursen ingår även kunskap om de datalogiska delprocesserna samt relevanta utvecklingsverktyg såsom IDE och versionshantering med git.

Innehåll:

- Datalogiskt tänkande
- Relevant IDE för Java-utveckling
- Java-syntax, datatyper, programflöde och objektorienterad kod
- Git

2. Android-utveckling, 45 yhp

I denna kurs får de studerande lära sig att med en enklare form av Java, Kotlin, utveckla mobila applikationer mot androidplattformen. Med Android studio som IDE blir det enklare att dyka in i Androids SDK och utveckla applikationer som tar tillvara på mobilens funktionalitet och möjligheter. De studerande lär sig också beprövade utvecklingsmönster och felhantering.

I kursen ingår även kunskap om att nyttja tredjeparts APler för datahämtning.

Innehåll:

- Kotlin
- Android studio
- Android SDK
- Utvecklingsmönster och felhantering
- API-integrering

3. Apputveckling mot molnet, 30 yhp

Mycket av dagens applikationer har en serversida i molnet som de interagerar med. Det kan vara beräkningar, datahantering eller kommunikation med andra tjänster. I denna kurs får de studerande lära sig att utveckla applikationer som nyttjar en molnbackends databas och serverlogik. Ex. Google Firebase.

I kursen ingår även kunskap om identifiering och åtkomsthantering i molnbackend.

Innehåll:

- Authentication samt authorization mot molntjänst
- Grunderna i molndatabas ex. Firebase Firestore
- Cloud functions, ex. Google Firebase

4. Agila metoder, 15 yhp

IT-branschen rör sig mer från traditionella vattenfallsmodeller mot agila, mer flexibla metoder där kundvärde och flexibilitet sätts i främsta rummet. I denna kurs får de studerande lära sig arbeta efter de vanligaste agila metoderna, Kanban och Scrum. Kurser behandlar även någon relevant mjukvara för hantering av agila processer, ex. Trello, Jira eller Github projects.

I kursen ingår även kunskap om psykologisk säkerhet är och dess vikt när man bygger och arbetar i agila team.

Innehåll:

- Psykologisk säkerhet
- Kanban
- Scrum
- Agil mjukvara

5. Android-projekt, 20 yhp

I denna kurs får de studerande i ett projekt praktisera det som utbildningen handlat om hittills. Det handlar om att visa att de förstår hela utvecklingsprocess från ide till leverans samt hur man i ett agilt team skapar värde för en kund. I kursens början läggs extra fokus på designspråket Android använder i sina produkter; Material Design.

I kursen ingår även kunskap om hur samarbete kring kod via github går till.

Innehåll:

- Material Design UI
- Scrum
- Github

6. Cross Plattform-utveckling, 45 yhp

Idag kan man göra mobila applikationer på flera olika sätt. Utöver native metoder där man använder plattformarnas SDKs så används även webbt tekniker i större och större utsträckning. Idag kan man, men väldigt lite tradeoff skapa mobilapplikationer med webbspråken HTML, CSS och JS. I denna kurs får de studerande lära sig grunderna i HTML, CSS och Javascript samt grunder i något av de stora javascript-ramverken.

I kursen ingår även kunskap om samt det som faller in under progressiva tekniker (PWA) - installerbara, offline-körbara webbapplikationer.

Innehåll:

- HTML
- CSS
- Javascript
- Grunder i ett modernt ramverk. ex. React, Vue eller Svelte.
- Progressive Web Apps

7. iOS-utveckling, 35 yhp

I denna kurs får de studerande lära sig att med Apples egna språk Swift, utveckla mobila applikationer. Med Xcode som IDE blir det enklare att dyka in i iOS olika SDKs och utveckla applikationer som tar tillvara på mobilens funktionalitet och möjligheter. De studerande lär sig också beprövade utvecklingsmönster och felhantering.

I kursen ingår även kunskap om att nyttja tredjeparts APler för datahämtning.

Innehåll:

- Swift
- Xcode
- Vanliga iOS SDKs
- Utvecklingsmönster och felhantering
- API-integrering

8. iOS-projekt , 20 yhp

I denna kurs får de studerande i ett projekt praktisera det som utbildningen handlat om hittills. Det handlar om att visa att de förstår hela utvecklingsprocess från ide till leverans samt hur man i ett agilt team skapar värde för en kund. I kursens början läggs extra fokus på designspråket för Apple (Human Interface Guidelines) använder i sina produkter.

I kursen ingår även kunskap om hur samarbete kring kod via github går till.

Innehåll:

- Apple Human Interface Guidelines
- Scrum
- Github

9. LIA 1, 50 yhp

Under LIA 1 är tanken att den studerande skall omsätta sina teoretiska kunskaper till praktisk handling. Den första LIA:n kommer relativt sent in i utbildningen för att den studerande skall mycket av de praktiska utvecklingsgrunderna klara innan de går ut. Syftet med kursen är att ge den studerande en tydlig första förståelse för yrkesrollen genom att gå med och ge bredvid en mobilapputvecklare.

I denna kurs finns inte krav på att de studerande själva skall utveckla några skarpa projekt, utan tanken är att den studerande i första hand skall bilda sig en egen och tydlig uppfattning om hur yrkesrollen ser ut.

Innehåll:

- Förståelse för yrkesrollen

10. Examensarbete, 30 yhp

Tanken med examensarbetet är att den studerande skall, i den mån det går, kunna arbeta på ett skarpt projekt för en verklig uppdragsgivare. Examensarbetet kan med fördel kombineras med LIA 2, men det är inte ett krav. Om den studerande inte har möjlighet att arbeta på ett skarpt projekt kommer de att arbeta på ett egenpåhittat projekt alt. tilldelat av handledaren.

Syftet med examensarbetet är att knyta ihop säcken för hela utbildningen genom att den studerande planerar, utvecklar och utvärderar ett projekt.

- Skarpt eller egenpåhittat utvecklingsprojektarbete
- Sammanfattning av utbildningen

11. LIA 2, 50 yhp

LIA 2 är utbildningens sista kurs. Den går med fördel att kombinera med examensarbetet och om så önskas då också forma en sammanhängande praktisk del av utbildningen med en kedja som sträcker sig från LIA 1 till och med LIA 2.

Syftet med LIA 2 är att den studerande skall få prova på att utveckla ett eller flera skarpa projekt. Den huvudsakliga skillnaden mellan LIA 1 och LIA 2 är således att den studerande under LIA 2 förväntas kunna gå in i yrkesrollen på ett mer utpräglat sätt. Den studerande kommer att få använda alla de kunskaper som de tillägnat sig under utbildningens gång för att ta det sista klivet in i en karriär som mobilapputvecklare.

Innehåll:

- Skarpt projekt
- Ensam eller som del av team