

Oppgave:

Utvikle app med ulike funksjoner som dekker behov hos disse aktørene:

- Kafè Diem
- Treningsrommet på Amalie Skram (Kroppsøvingslærer Amalie Joensen)
- ADO
- Reiseliv som ønsker å utvikle app
- Biblioteket
- Valgfri kunde

Tekst dere kan sende/si til kunde:

Vi holder på med et app prosjekt der vi ønsker å samarbeide med reelle kunder, for å løse deres behov. Målet er å utvikle en prototype av en app som kan være nyttig i hverdagen for deres kunder. Vi håper dere kan være med på “leken” og gå i dialog med oss, i denne prosessen. Kanskje kan ideene bli virkelighet på et senere stadium. Vi ser for oss noen korte møter for å utvikle ide, skisser og evaluere prototype. “Maks” 2 timer totalt.

Programvare: MIT appinventor, Power APPS, Android studio - Du velger selv hvilket verktøy du vil bruke. Om du har andre preferanser, så er det helt ok

- Powerapps for begynnere: <https://www.youtube.com/watch?v=qT3ZVLNCoh0>
- MIT appinventor for begynnere: <https://www.youtube.com/watch?v=6hAAznJqPLk>
- Android studio for begynnere: <https://www.youtube.com/watch?v=Ob4vSoWud9k>

Stegene for å utvikle en APP ([en iterativ prosess](#)):

- 1) Planlegge
 - Se på ulike apper for inspirasjon. Fokus på:
 - i) brukervennlighet
 - ii) funksjonalitet
 - Felles idèmyldring for de ulike kundene på tavlen
 - Hvem er kunden? Bestemme innen økt 2
 - Snakk med kunde og kartlegg behov og funksjonalitet (**ikke alle er relevant for alle kunder, men her er noen eksempler**):
 - i) Registrere kunder
 - ii) Meny
 - iii) Pris
 - iv) Antall besøkende
 - v) Spesielle tilbud
 - Lage en skisse/tegning av utseende
 - Beskriv funksjonalitet i pseudokode (<https://snl.no/pseudokode>, <https://www.youtube.com/watch?v=Rg-fO7rDsds>)
- 2) Utvikle app basert på planlegging
- 3) Teste/evaluere appen og snakk med kunde
- 4) Evaluere resultat (appen) opp mot plan og notere hva som er forandret og forklar hvorfor den ble forandret.

Rammer:

Tid:

Uke 10- 15 (samlet sett 23 timer i planen nedenfor):

Uke	Dag	Dag
10	Tirsdag 2 timer <ul style="list-style-type: none">• Se oppgave gitt på classroom før vinterferie - felles drodling	Torsdag 3 timer <ul style="list-style-type: none">• Gjennomgang av programvare. Basisfunksjoner og UI• Gjennomgang av Tankekart

	<ul style="list-style-type: none"> • Eksempler på gode apper (bærekraft): Goodify, bibliofil, Tise, trening, TooGoodToGo, Studietid • Gratis apper • Oversikt over egne apper • Intro til oppgave, læreplanmål og vurderingskriterier • Introduksjon til apputvikling: Suksesskriterier, dårlige apper, nye behov i disse tider? • Personvern 1 og personvern 2 	
11	Mandag 2 timer <ul style="list-style-type: none"> • Velge kunde: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kontakte kunde og få til et møte ◦ Lage agenda for første møte 	Torsdag 2 timer <ul style="list-style-type: none"> • Møte med kunde • Lage en “endelig” plan • Funksjoner i app med pseudokode
12	Tirsdag 2 timer <ul style="list-style-type: none"> • Thomas fra Iver med oss på meet • Utvikle plan og app etter kundens behov 	Torsdag 3 timer <ul style="list-style-type: none"> • Utvikle plan og app etter kundens behov
14	Fredag 6 timer <ul style="list-style-type: none"> • Utvikle plan og app etter kundens behov • Evaluere produkt mot kunde 	
15	Torsdag 3 timer <ul style="list-style-type: none"> • Finpusse og levere produkt, kundeevaluering av demo-APP og plan, og egenvurdering 	

Arbeidsform:

Hver elev velger sin kunde, valget danner grunnlag for referansegrupper. Innlevering av plan og produkt er individuell.

Grupper:

Kunde:			
Learnwell	Arne		
ADO			
Biblioteket			
Kafè Diem	Tobias	Erlend	Andreas MM
Treningsrommet på Amalie Skram			
Sildesalgslaget	Oliver	Henrik	

Du skal levere følgende 3 elementer:

- 1) Evaluering av demo-app - opp mot plan. Dette gjøres av deg og kunde - sammen. Husk å få tydelig med endringer av planen. Velg mellom film eller skriftlig (word)
- 2) Demo-app
- 3) Egenevaluering - se skjema under. Fylles ut og leveres

Vær OBS på at du dokumenterer (logger endringer) underveis!

Vurdering:

Det settes karakter ut i fra grad av måloppnåelse, i forhold til tabellen under:

Kompetansemål og kriterier for måloppnåelse

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne	Lav	Middels	Høy
Bruke programmering til å løse praktiske utfordringer og til å fortelle interaktive historier			<ol style="list-style-type: none"> 1. Koden er effektiv og enkel - IKKE HARDKODET 2. Det vil si at du bruker: <ol style="list-style-type: none"> 1. løkker 2. funksjoner 3. alternativt variabler (dynamisk verdier) om du bruker det
Utforske og beskrive sammenhenger mellom løsninger, kundens behov og brukernes forutsetninger og erfaringer			<ol style="list-style-type: none"> 1. Kartlegge kundens behov ut fra din forutsetning, og sette opp felles plan med kunde. Forklarer tydelig: <ol style="list-style-type: none"> a. Planen utarbeidet med kunden b. Logg fra møter/samtaler underveis med kunden. Sørg for å få frem en ryddig prosess c. Evaluering av produkt sammen med kunden
Anvende regelverk for bruk og formidling av innhold i egen produksjon og reflektere over ansvar og etikk knyttet til bruk og formidling av innhold i egen produksjon			<ol style="list-style-type: none"> 1. Vis i egenvurderingen hvordan du forholder deg til gjeldende regelverk: <ol style="list-style-type: none"> a. Universell utforming b. Personvern - GDPR c. Åndsverkloven d. Vær varsom plakaten
Visualisere og utvikle konsepter og ideer tilpasset ulike plattformer			<ol style="list-style-type: none"> 1. Utvikle app som er tilpasset kundens problemstilling og som når målgruppens behov 2. Tilpasse appens brukergrensesnitt med: <ol style="list-style-type: none"> a. Enkel navigering b. Tydelige kontraster og god lesbarhet c. Klart språk d. God struktur i kildekoden

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Appen fungerer like bra på pc som på mobil 4. Beskriv i egenvurderingen prosessen fra ide til ferdig utviklet konsept.
Beskrive hvordan teknologi behandler data, algoritmer og statistikk			<ol style="list-style-type: none"> 1. Hvordan en kan hente inn statistikk: Forklar hvordan du kan fange opp antall brukere som "laster ned" appen eller er inne på appen på et gitt tidspunkt
Bruke prinsipper for feilsøking og retting i arbeid med programmering			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tester kode fortløpende - NÅR DET ER PRAKTISK MULIG 2. Kommenterer koden slik at den er oversiktlig og strukturert og derfor lettere å feilsøke i, da man vet hva de ulike kodedelene gjør 3. Bruker Personlig Lær-ingsNettverk (PLN) for å samhandle - LÆRE AV HVERANDRE
Bruke dokumentasjon og dokumentere faglige prosesser			<ol style="list-style-type: none"> 1. Følger anvisninger - TEGNINGER OG KODEFORSLAG 2. Kan dokumentere arbeidet og produktet slik at en kan gjenta dette i ettertid - <ol style="list-style-type: none"> a. Plan b. Pseudokode c. Vise kode/blokk d. Evaluering 3. Evaluerer og kommenterer arbeidet sitt. Kommer aktivt med forslag til forbedringer. - EGENVURDERING
Kompetanse i timene			<ol style="list-style-type: none"> 1. Du hjelper andre 2. Du deler kunnskap og materiale 3. Du viser initiativ til å ta oppgaven videre, (om du har anledning til det).