

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 drodning	Torsdag 3 timer <ul style="list-style-type: none">• Gjennomgang av programvare. Basisfunksjoner og UI

	<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:		Saad
Learnwell	Arne	
ADO	Ellinor, Katrine, Hanne	
Biblioteket	Anders, Vemund	
Kafè Diem	Tobias, Samuel, Andreas MM, Robin, Kristian S., Marius	
Treningsrommet på Amalie Skram	Andreas KP, Erlend, Kristian H, Patrick, Ask, Andreas E., Phillip, Christian B., Andreas H	
Sildesalgslaget	Oliver, Henrik, Kristoffer, Elias	
Miles	Theodor	
MLabs	Erik	
Nøsteboden	Thomas	

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 HARDKODET2. Det vil si at du bruker:<ol style="list-style-type: none">1. løkker2. funksjoner3. 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 kundenb. Logg fra møter/samtaler underveis med kunden. Sørg for å få frem en ryddig prosessc. 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 utformingb. Personvern - GDPRc. Åndsverklovend. 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 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).
---------------------	--	--	--