### Hei verden

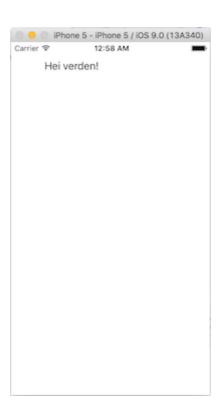
Skrevet av: Andreas Amundsen

Kurs: Swift

### Introduksjon

Swift er et programmeringsspråk laget av Apple og er etterfølgeren til Objective-C. Med Swift kan du lage apper for iOS og OSX. For å gjennomføre dette kurset trenger du en Mac, og helst en iPhone/iPad/iPod å teste ut appen på :)

I dag skal vi lage vår første app, nemlig en Hei Verden-app! Det er en kjent og kjær tradisjon at det første programmet man skriver i et nytt programmeringsspråk skriver "Hei Verden!" til skjermen.



## Steg 1: Sette opp Xcode

Xcode er Apples utviklingsverktøy, og vi skal bruke det til å skrive appen. Last ned nyeste versjon Xcode fra Mac App Store, og sørg for at du har en Apple-ID (merk. dette programmet er gratis). Vi skal starte med å sette opp et nytt prosjekt.

#### Xcode 7 Beta vs Xcode 6

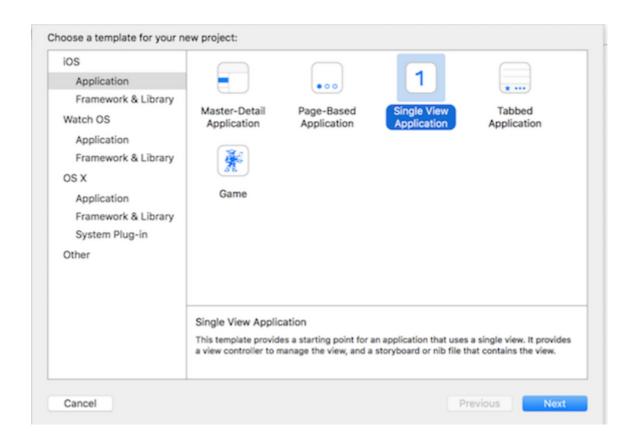
I denne øvelsen er skjermbildene og instruksjonene for Xcode 7 beta, men det skal fungere helt likt på Xcode 6.

## Sjekkliste

- Åpne Xcode ved å holde cmd + mellomrom og søk etter **Xcode**. Alternativt kan du søke etter Xcode med forstørrelsesglass-ikonet øverst i høyre hjørne.
- Du blir møtt med et vindu som lar deg gjøre en rekke ting. Du kan enten starte et nytt prosjekt, leke deg rundt i **Playground** eller se på og endre et eksisterende prosjekt.



- Trykk på **Create a New Xcode project**.
- En ny skjerm skal vises som lar deg velge et rammeverk for appen. Vi skal velge **Single View Application**, som gir oss et bra utgangspunkt for vår egen Hei Verden-app siden denne trenger bare ett skjermbilde.



Trykker du på **Next** blir du tatt til en skjerm hvor du må fylle inn litt informasjon. I **Product Name** kan du navngi appen din (vi skal kalle vår *Hei Verden!*). **Organization Name** og **Organization Identifier** er det ikke så viktig med nå, du kan bare la den være som den er :) **Language** skal settes til Swift, mens **Devices** skal settes til iPhone.

	Hei Verden!		
Organization Name:	Andreas Amundsen		
Organization Identifier:	no.amundsen		
Bundle Identifier:	no.amundsen.Hei-Verden-		
Language:	Swift	0	
Devices:	iPhone		
	Use Core Data		
	Include Unit Tests		
	Include UI Tests		

Lagre applikasjonen ved å trykke **next**, og deretter **create** (hvor du velger hvor prosjektet lagres).

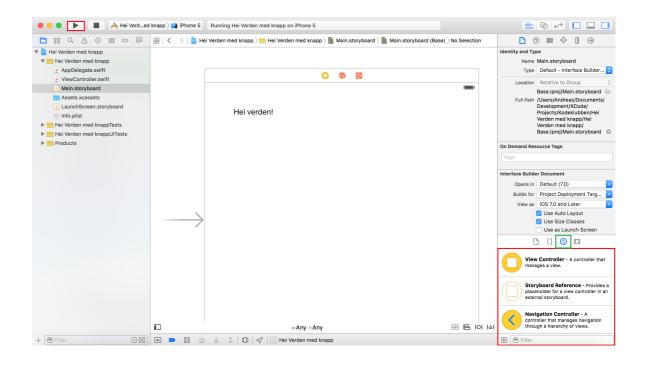
## Steg 2: Tekst på skjermen ved bruk av en tekstetikett

Vi skal nå legge til en tekstetikett for å så endre teksten i Main.storyboard.



- Trykk på Main.storyboard på venstre side av skjermen.
- Zoom ut til du ser en firkantet skjerm. Dette representerer skjermen til enheten. Nederst i høyre hjørne av Xcode skal det være en boks, med fire kanpper på øverste rad. Vi skal velge det tredje ikonet, som ligner en hjemknapp. Nede i boksen vil det være et søkefelt. Der skal vi søke etter Label.

Dra en Label til Main.storyboard, og legg den helt øverst i venstre hjørne av det store kvadratet. Du må muligens dobbeltklikke på Main.storyboard før du får lov til å dra Label dit. Dobbeltklikk på Label, da dette lar oss endre teksten. Som tradisjonsrike skriver vi *Hei verden!*, men det er helt opp til deg hva du vil skrive!:)



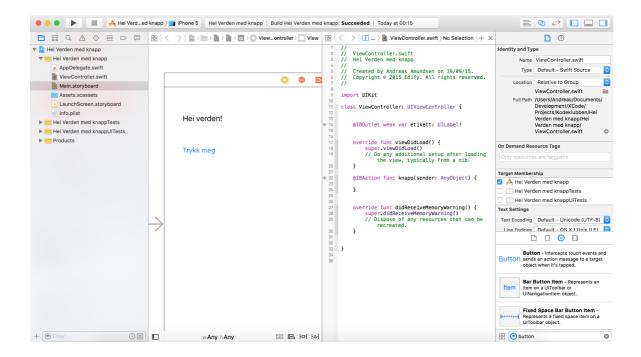
- Nå skal vi kjøre appen for å teste at alt fungerer. Vi gjør dette ved å trykke på den svarte pilen (playknappen) øverst i venstre hjørne. Alternativt kan du trykke cmd + r.
- Det skal nå kjøres en simulator, og teksten *Hei verden!* skal dukke opp.

# Steg 3: Få en knapp til å skrive noe til skjermen

Vi skal nå sørge for at ved å trykke på en knapp, vil Label endre seg. For å kunne følge med på denne delen av kurset er det anbefalt med noe tidligere kunnskap om grunnleggende programmering.



- Om du vil spare på den første appen du lagde kan du gjerne lage et nytt Xcodeprosjekt før du går videre. Gjenta i såfall stegene 1 og 2 og sjekk at alt fungerer som det skal.
- I tillegg til å dra inn en Label i Main.Storyboard, skal vi legge til en Button. En Button kan vi trykke på og kjøre kode knyttet til knappen. Du legger til en Button på samme måte som du gjorde med Label.
- Ha Main.Storyboard i Xcode vinduet valgt, og trykk på de to sirklene øverst i høyre hjørne i Xcode. Vinduet som dukker opp til venstre viser koden knyttet til en ViewController, som er den som kontrollerer hvordan app-skjermen oppfører seg. Det er her selve kodingen foregår.
- Venstreklikk på Button i Main.Storyboard. Hold **ctrl** nede mens du venstreklikker og dra mot høyre. Dra streken til linjen over der det står override func didReceiveMemoryWarning(). Endre Connection til å være en Action, og gi den navnet knapp.
- Venstreklikk på Label i Main.Storyboard. Hold **ctrl** nede, venstreklikk og dra streken til mellom override func viewDidLoad() og class ViewController: UIViewController { . Connection lar du være Outlet, og sett navn til etikett.

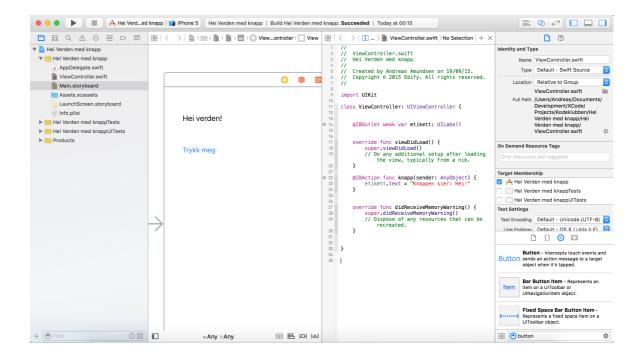


### Slippe streken på riktig sted i koden

Det er viktig å slippe strekene eksakt som det står i de to stegene over! Disse kobler elementene i Main.storyboard til koden din.

V	Sjekkliste
	Vi skal nå begynne å kode litt! Det er anbefalt med noe tidligere programmeringserfaring her.
	Vi har nå laget to såkalte Connections. Den ene er @IBOutlet weak var etikett: UILabel!, som refererer til Label i Main.Storyboard. Den andre er @IBAction func knapp(sender: AnyObject) { }
	Tanken er at et klikk på knappen skal endre teksten til Label . Variabelen etikett er koblet til Label . Vi kan derfor få teksten til å endre seg ved å skrive
	etikett.text = "Knappen sier: Hei!"
	mellom { og } der du slapp knappen i koden (func knapp).
	Kjør appen som du lærte i Steg 2 ved å enten klikke på den svarte pilen øverst i hjørnet eller trykke cmd + r .
	Klikk på knappen og observer hva som skjer! Endret Label seg til teksten du skrev i etikett.text = "Knappen sier: Hei!"? Hvis etiketten ikke viser hele Knappen sier: Hei!", må du endre størrelsen på Label. Klarer du å gjøre det

selv?



#### **Utfordring - Variabler**

Prøv å definer en variabel nedenfor @IBOutlet weak var etikett: UILabel!, og sett den til å være ditt navn. Klarer du å få Label til å vise verdien av variabelen ved å endre etikett.text?

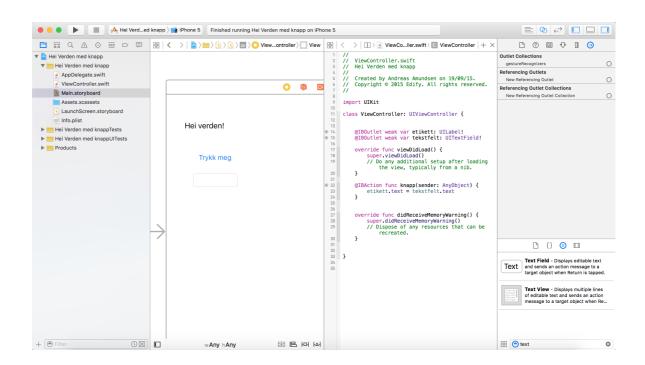
## Steg 4: Få input fra tekstfelt

Nå skal vi legge inn et tekstfelt i appen, så vi kan ta det brukeren skriver i tekstfeltet og vise det i Label.



- I dette steget kan du godt fortsette på appen vi jobbet med i Steg 3. Å implementere tekstfeltfunksjonalitet er veldig likt som i steget over.
- Begynn med å søke etter Text Field på samme sted hvor du har søkt etter Label og Button. Dra så Text Field inn i Main. Storyboard.

- Lag en Connection som du gjorde i Steg 3 og opprett den på linjen under @IBOutlet weak var etikett: UILabel!. Det eneste du skal endre er navnet på tekstfeltet. Bruk tekstfelt.
- I @IBAction func knapp(sender: AnyObject) { } kan du bytte ut etikett.text = "Knappen sier: Hei!" med etikett.text = tekstfelt.text. Det brukeren skriver i inn i tekstfeltet er tilgjengelig i text-egenskapen til tekstfeltet, og vi henter ut denne informasjonen når vi trykker på knappen.



## Utfordring - Kan du lage din egen versjon?

Nå som du har lært det grunnleggende, hvorfor ikke lage en app som har flere knapper og tekstfelt? Kanskje du kan få den til å fortelle en morsom historie basert på ord brukeren skriver inn? Vis gjerne appen til bekjente og be om tilbakemeldinger!

### Noen spørsmål?

Har du noen spørsmål angående Xcode, Swift eller ris/ros for dette kurset, send meg gjerne en mail til andreas.amundsen123@gmail.com!

Jeg tar gjerne i mot tips til ideer til fremtidige kurs!

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)