# React-on-React

Rapport skriven av

Hannes Linnér

## Introduktion och förklaring av problemområde

Denna rapport grundar sig utveckling kring moderna webbapplikationer. I dagens läge är internet något som hela tiden utvecklas och fortsätter att förbättras. Plattformar och applikationer blir snabbare och innehåller allt mer funktioner. I takt med att detta är möjligt skapas också nya tekniker, för att utveckla dessa plattformar eller applikationer som finns ute på internet. För att arbetet att utveckla sådana moderna webbapplikationer ska vara möjligt och helt enkelt i vissa fall bli smidigare skapas olika verktyg som utvecklare använder sig utav.

På arbetsmarknaden kan man se hur olika verktyg driver kända plattformar som Facebook och Netflix och blir snabbt populära hos företagen där ute…

JavaScript som är … har idagen läge blivit ett mycket använd och utvecklat sprätr. Och kan idag tillsammans med olika verktyg användas för att skriva både backend och frontend.

Förutom alla olika språk som man kan programmera i, kan man också använda sig av dessa bibliotek med ofta redan skriva funktioner. Dessa biliotek kan användas med olika fördelar. I detta självständiga fördjupningsarbete kommer jag att titta närmare på JavaScript biblioteket React och dess betydelse för utvecklandet av en modern webbapplikation.

React är ett JavaScript bibliotek som huvudsakligen hjälper oss att dela upp vår applikation i flera komponenter. React styr det som syns på en webbsida och hanterar data som ska förändras utan att sidan ska behöva uppdateras. React gör det möjligt att dynamisk interagera med användaren på ett modernt sätt.

Eftersom React skrivs i JavaScript kan sättet att skriva själva koden kännas igen. I denna fördjupning kommer därför innehålla utvecklandet av ett antal mindre applikationer som sedan leder till en webbapplikation. Webbapplikationen kommer vara skriven i React och analyseras för att kunna bedöma fördelar.

Någon referens här uppe

## Definition av problem / Problemformulering

Hur utvecklas en modern webbapplikation? Kollar man på arbetsmarknaden kan man urskilja hur vissa tekniker för att utveckla webbapplikationer är mer populära än andra. I dagen läge finns det flera sätt att göra detta på med olika fördelar. React är en teknik och ett bibliotek som används tillsammans med JavaScript och har blivit väldigt populärt bland företagen som sysslar med internet. Hur kan detta komma sig och vilken betydelse har React?

Hur gör man sin webbutveckling smidigare med ett högre resultat? Vanlig HTML som används för att skapa webbsidor börjar kännas föråldrad. Det är sällan någon som bara använder sig av endast HTML, CSS och JavaScript utan man har ofta fler verktyg för att förbättra systemet. Vanlig HTML är inte återanvändningar på samma sätt som t.ex. klasser i objekt orienterad programmering utan måste skrivas på varje HTML-sida. Resulterar ofta i att man får skriva flera html-filer som vanligtvis har en liknande struktur. Detta gör att utveckling och ändringar tar ofta lång tid i stora projekt. React är ett hopp om att möjliggöra detta. Med React skapar man förutsättningar att skapa komponenter eller templates som man sedan kan återanvända i sin kod på ett sätt som påminner om att skriva objektorienterat. Vilket är ett relativt nytt sätt att jobba med webbutveckling.

* Skriva fördelar med React och vända det till nackdelar för det sättet jag jobbat på innan.
  + Vilka typer av projekt som funkar bättre med React.
* Varför jag har valt att jobba med React?

## Översikt över relaterat arbete

Stora delar av inhämtning av fakta och information kommer ske genom lektion på hemsidan Udemy. I två olika kurser kommer React gås igenom på olika sätt för att täcka den kunskap som behövs för att börja sätta sig in i React. Den ena kursen går igenom React från grunden. Vad det innehåller, hur man arbetar med det och vad man kan göra. Den andra kursen visar mer på hur man utvecklar med det. Hur man bygger upp sitt projekt och hur man ska strukturera för att det ska fungera på bästa sätt. För att få en bra bild av hur ett bibliotek fungerar är det bra att själv testa sig fram.

Artiklar

## Beskrivning av möjliga lösningar

Det finns i nuläget många olika sätt att jobba och massor med verktyg att använda föra att utveckla webbapplikationer. Förutom de olika programmeringsspråken som finns kan man även använda ramverk och bibliotek för att underlätta mycket i sin utveckling och använda sig av redan skapad kod. Som till exempel React som är ett bibliotek med funktioner som ska framställa allt som har med gränssnittet, av webbapplikationen, att göra.

Ett liknande verktyg till React är Angular. Angular är som React JavaScript verktyg och har liknande syfte. Både dessa räknas som själva vyn i en MVC arkitektur när man jobbar med webbapplikationer.

React vs Angular

* Beskriv hur React är en bra lösning till problemet.
  + Att lära sig React innebär…
    - Reacts fördelar.

## Diskussion om befintliga lösningar med annaonvanor och nackdelar

* Hur jag har arbetat idag/innan. Exempel på hur man strukturerar och på vilket sätt man inte använder JS på det sättet.
* Fördelar & nackdelar med React

## Beskrivning av den slutgiltiga lösningen som valts

* Visa på hur projektet har skapats efter förutsättningar kring Reacts bibliotek.
  + Skriva om de olika ”tillägg” 🡪De olika paketen, förutom React + ReactDOM, som används för att kunna enkelt skapa rätt struktur för React.

## Illustraion utav resultat

* Bilder på project
* Bild på kodstruktur 🡪 Projekt mapp vbn

## Egna reflektioner

* ?? 🡪 Reflektioner över varför React har blivit så populärt som det har blivit.
* Vad **JAG** känner det är som gör att React gör allt mycket enklare 🡪 Knyta till problemet i frågeställningen.

## Projektplannering

Project planning with different tasks and the disposition of 200 working hours per group member

* Uppdelningen av tid på projektet.
  + Inlärning = 50 %
    - Dokumentation 25%
    - Test projekt 25%
      * Kod
  + React projekt = 40 %
  + Rappport = 10 %

## Exempel på hur man behöver mer kunskap för att utveckla dem

* ***????***
* Beskriv hur man kan vidare utveckla den appliktion som jag håller på med. Bygga på delar och skapa nya komponenter.

## En relevant och välfungerande reflektion om egeninlärningsprocessen

* Något om hur det finns stora mängder av information att hitta kring React eftersom det har blivit så poplärt.
  + Men också hur olika är bättre än andra.
  + Hur React är relativt nytt och hela tiden utvecklas för at bli bättre
    - Därför ändras biblioteket och nya funktioner samt nya sätt att skriva på uppkommer.
      * Detta bidrar till att information kring React kan vara föråldrad.
      * Även olika packet som används i olika tutorials kan vara antigen uppdaterade eller föråldrade, och inte går att använa på samma sätt som man gjorde från början.
* What did you learn in this course?

## En relevant och välfungerade reflektion om erfarenheterna under denna kurs

* Ett bra sätt att förbereda sig inför att skriva C-uppsats.
  + Ansvar, struktur & logistik.
* Aktuellt att kunna lära sig på egenhand att förstå nya utvecklingsmetoder.
  + Detta är ett yrke där saker utvecklas hela tiden. Nya metoder och smartare sätt att göra saker är alltid aktuellt.
* How did it work out for you to read a course in this way?
* What could be
* improve

## Källförteckning

[x] -

## Bilagor

Bilder från bilagor tagna från texten. Funkar som Källförteckning.

## Tillhörande

[x] – React from the ground

[x] – Mastering Web Apps

[x] – StartUp

[x] – SetUp

[x] - Abstract