Rasmus Eneman

Post Mortem i kursen Individuellt Mjukvaruutvecklingsprojekt, 1DV430
2014-06-06

Abstrakt

Cogito är en webbaplikation för att rita och skissa. Det är huvudsakligen tänkt för utvecklare som vill presentera en idé eller för paper prototyping. Och eftersom det ligger på webben blir det smidigare att dela med sig av arbetet än om man hade ritat på papper.

Jag har använt tekniker som Dart, AngularDart, MongoDB och SVG. Dart och Angular var för mig nya tekniker och jag har blivit positivt överraskad av båda även om jag tycker att jag var lite väl tidigt ute med de.

Innehållsförteckning

Inledning/Bakgrund

Jag gillar att rita medans jag tänker för att hålla tankarna klarare och mer strukturerade vilket gör att det är lättare att få ut något konstruktivt Jag har inte hittat något bra program för detta och har länge sugen på att göra ett eget. När kursen kom såg jag ett tillfälle att göra det och samtidigt lära mig mera om de tekniker jag tycker verkar riktigt intressanta för webbutveckling, nämligen Dart och Angular.

Eftersom det här är en applikation som känns viktig för mig vill jag ha möjlighet att bygga vidare på den och valde därför att fokusera på att få bra kod som är lätt att underhålla. För att ha möjlighet att ändra på kod utan risk att jag förstör något annat ville jag ha många automatiska tester.

Jag har arbetat strukturerat genom att först skapa prototyper för att se vad jag gav mig in på och hur mycket tid vissa moment skulle ta. I prototyperna kunde jag testa på Dart och Angular samt se hur min plan att använda SVG stod sig. Jag har sedan prioriterat arbetet genom en avvägning mellan uppskattad tid och nytta för applikationen. I varje sprint har jag sedan plockat in det som krävts för att beta av arbetet i prioritetsordning.
Jag har följt principen att inte dokumentera för dokumentationens skull utan endast dokumenterat det som hjälpt mig i arbetet. På grund av det samt att jag har arbetat ensam är arbetet i product backlog inte specificerat mer än till vilka funktioner som måste finnas. I varje sprint backlog har jag sedan specificerat noggrannare för att kunna göra en realistisk tidsuppskattning.

Positiva erfarenheter

Att arbeta så fritt och självständigt har självklart varit lite svårare, men extremt lärorikt. Under projektets gång har jag lärt mig väldigt mycket inom flera olika områden.

Dart var nytt för mig, och var en stor positiv överraskning. Det är enligt mig det mest genomtänkta och bästa programmeringsspråk jag använt. Så dels har jag lärt mig det men även om tekniker som Dart använder, t.ex. hur löften (promises) hjälper och fungerar. Dessutom är det en hel plattform med en pakethanterare som innehåller massor av tredjeparts bibliotek men även officiella bibliotek för testning och liknande.

AngularDart var också en stor positiv överraskning, på många olika plan. Components (egna HTML-taggar) med Shadow Dom är ett mycket bra sätt att i webbsammanhang dela upp kod och få dem helt separata och självständiga. Att vyn består av endast templates i HTML gör att koden blev väldigt ren eftersom jag bara behöver skriva och läsa från modellerna och aldrig röra DOMen. På detta är utvecklar dessutom väldigt trevliga och hjälpsamma. Det har aldrig varit några problem med att få hjälp när dokumentationen inte har räckt till eller om det har hänt konstiga saker som kan bero på buggar längre ner.

Dependancy injection var nytt för mig och jag stötte på det på grund av Angular. Jag tycker det var en bra teknik för att öka testbarheten och tyckte att det var väldigt smidigt att utveckla med.

Överlag är jag mycket nöjd med resultatet och det är den största app jag gjort utan att vilja kasta hela projektet, istället tycker jag att jag har en bra och stabil grund. Naturligtvis finns det några saker jag inte gillar men jag har plan för hur jag ska bli av med problemen.

Negativa erfarenheter

Teknikerna jag valde var lite nyare än jag förväntat mig. Angular har fortfarande inte släppts som en stabil version. Under projektets gång har klasser jag använt försvunnit när utvecklar bestämt sig att det finns bättre sätt att göra saker på och ett antal buggar inträffat.

Webbläsarstödet för Shadow Dom och touchevent var mycket sämre än jag hade förväntat mig och gör att applikationen just nu bara fungerar i Chrome och att jag fick slopa touchstöd helt inom ramen av kursen.
Dart är visserligen släppt som stabilt men mycket av verktygen runt det är det inte. Dart Editor buggar ganska mycket och WebStorms Dart stöd buggar nästan ännu mer. Här har jag märkt stora förbättringar under projektets gång, men med facit i hand känner jag att jag var lite väl tidigt ute.

Sammanfattning

Den här kursen har varit extremt lärorik. Självklart har jag lärt mig om mina tekniker men vad jag tycker är viktigare är att jag har lärt mig om principer som testning och MVC. Tack vare det har jag lärt mig hur jag kan skriva bättre kod och dessutom hur det bli enklare att göra det, självklart har jag mycket kvar att lära men det känns som jag har fått en bra start.

Jag är nöjd med att jag valde att inte stoppa in så mycket funktionalitet utan istället har fått den grundläggande bra samt en bra grund i koden att bygga vidare på. Så fort Angular har fixat en bugg med komponenter i SVG ska jag dela upp varje nodtyp i varsin egen komponent och då få bort all nodkod från PageComponent samt kasta NodeHandlerController. Och sen när kontrollerna är borttagna ska jag göra en service som skapar en ToolController instans per route och på så sätt slippa ha den som singleton. Efter det så känner jag mig nöjd med strukturen och det känns som om applikationen kommer att kunna växa utan större problem.

I testningen har jag valt att mocka allt som inte hör till det jag testar, främst för att jag tyckte att det verkade smidigt. Jag vet fortfarande inte om det var ett bra sätt eller inte. Jag ser fördelar med att fel i en del inte påverkar andra som är beroende av den, vilket gör det enklare att se var felet är. Men jag förstår också det jag läser om att det skapar mer låsningar och att jag oftare måste ändra testerna.

Jag kommer att fortsätta med applikationen och nästa steg blir att lägga till stöd för att ha flera sidor samt arbetsytor och kunna dela dessa.