

Bygg Appar Visuellt – För Både Smartphones och Webben

En populärvetenskaplig sammanfattning för examensarbetet
“UI Builder – an Interface Building Tool for Generating React Native Code for Mobile & Web”

Edvin Havic

Examinator: Kirsten Rasmus-Gröhn

Lunds Tekniska Högskola, Lunds universitet
Institutionen för designvetenskaper

Att vara apputvecklare idag är svårt – att konsekvent kunna leverera högkvalitativa appar till iOS, Android och webben kräver både mycket arbete och kunskap. Tusentals timmar läggs varje dag av hur många utvecklare som helst – men tänk om ett verktyg fanns för att dra ner på både tiden och kunskapen som krävs?

UI Builder är ett visuellt verktyg för att enkelt kunna generera kod till appar som kör på alla tre plattformar – iOS, Android och webben. UI Builder är knappast banbrytande – konceptet av kodgenerering har funnits i decennier, likaså har kod som kör på flera plattformar. Det som gör UI Builder unikt är att det är ett intuitivt, visuellt verktyg som kan generera kod av hög kvalitet, och att koden som genereras är redo att köras på alla plattformar.

Arbetets syfte

Det grundläggande problemet som gav upphov till arbetet är att mjukvaruutveckling är dyrt – att skapa en app som ska vara tillgänglig för alla kräver både kunskap, pengar, och tid. Ett visuellt verktyg sänker kunskapsribban för utvecklaren, och att kunna köra den genererade koden på samtliga plattformar sparar mycket tid (och åter igen, kunskap).

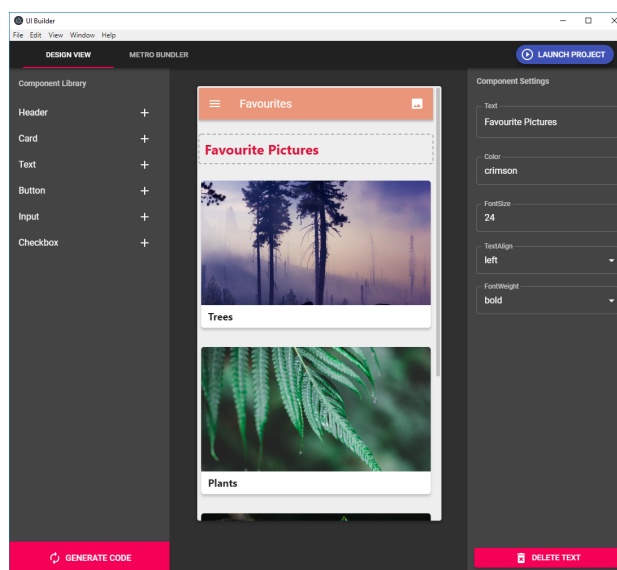
Att skapa ett sådant verktyg är, minst sagt, en utmaning. Det finns mycket man behöver tänka på som inte syns för den gemene användaren – främst saker relaterade till tillgänglighet (eng. *accessibility*) för exempelvis synskadade – som man behöver ha stöd för.

Hur gjorde vi?

UI Builder togs fram i iterationer – små steg framåt helt enkelt. Efter varje iteration gjordes någon form av utvärdering, främst i form av att titta på den genererade koden och att låta folk testa UI Builder. Detta gav oss tillräckligt med information för att kontinuerligt göra UI Builder bättre och mer användarvänligt för varje steg.

Vad kom vi fram till?

Vid arbetets slutskede hade en fungerande version av UI Builder tagits fram – ett visuellt verktyg som enkelt kan generera bra kod för samtliga populära plattformar. Men UI Builder är bara ett Proof of Concept – arbetet har egentligen bara skrapat på ytan när det kommer till hur man visuellt skapar appar för alla tre plattformar. Arbetet har visat hur olika, redan existerande, teknologier kan kombineras för att effektivisera hur appar utvecklas idag.



Figur 1: En bild på en design i UI Builder.