

# Utveckla en Android applikation med hjälp av en existerande webapplikation

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **Philip Burenstam Linder, David Norrestam**

Att utveckla en mobilapplikation från grunden kan kräva en hel del resurser. Ett alternativ för ett företag med en befintlig webapplikation, är att använda sig av logik från denna för att skapa en mobilapplikation.

## Från en webapplikation till mobilapplikation

Det kan vara en dyr eller tidskrävande historia att underhålla en applikation på flera plattformar. En webapplikation har flera fördelar över en mobilapplikation, såsom att webapplikationen fungerar på alla plattformar som har en webbläsare, den kan uppdateras omedelbart och den är enkel att underhålla. En mobilapplikation har fördelen att den kan använda sig av mobilens inbyggda funktioner, såsom mobilens accelerometer eller blåtand. Företag eller organisationer som redan har en webapplikation, vars funktionalitet de vill utöka med hjälp av sådana inbyggda funktioner, behöver utveckla en mobilapplikation.

För att utveckla en Android applikation finns det en uppsjö av olika ramverk att använda sig av. Ett ramverk är en struktur som underlättar eller hjälper till vid utveckling mot ett system. Ett ramverk har ett standardiserat beteende eller en standardiserad struktur på applikationskoden. Den traditionella och mest använda metoden att utveckla en applikation, är med hjälp av operativsystemets egna mjukvarubibliotek eller ramverk. En annan metod, är att använda sig av ett ramverk som är utformat så att applikationen som utvecklas kan användas på flera olika mobila plattformar, såsom Android, iOS, Windows Phone och BlackBerry. Ett exempel på ett sådant ramverk är PhoneGap.

## Vad är bäst?

I vår rapport jämförs två olika utvecklingsramverk, PhoneGap och Android ramverken, för att utveckla en Android applikation som använder sig av logiken i en befintlig webapplikation. Genom att använda sig av logiken i den befintliga webapplikationen, behöver mobilapplikationen enbart innehålla logik för att exponera mobilens inbyggda funktioner. Resten av logiken finns kvar i webapplikationen. Utvecklingsmödan och hur applikationskodens struktur kunde utformas i ramverken jämfördes.

Utvecklingsmödan i PhoneGap ramverket var mindre än hälften så stor jämfört med Android ramverket. Huvudanledningen till detta är att utvecklingen i PhoneGap ramverket kallar på mobilens inbyggda funktioner på en högre abstraktionsnivå, vilket resulterar i färre rader kod men mindre möjlighet att skraddarsy applikationens beteende. Resultaten antydde också att applikationskodens struktur var mer simplistisk i PhoneGap ramverket.

Det är svårt att dra några större slutsatser från resultatet på studien, eftersom enbart ett litet projekt användes att basera jämförelsen mellan ramverken på. Jämförelsen kan dock stå som grund för att göra liknande undersökningar på fler projekt och större projekt.