

Apputveckling – en app för alla smartphones och datorer

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **Alexander Haraldsson**

För maximal spridning av en app bör den finnas tillgänglig på flera olika enheter. Men skillnaderna mellan enheterna är flera, det är som att de talar olika språk. Kan man få appar att prata samma språk, oavsett enhet?

Inledning

När man bygger en app idag och vill att den ska finnas tillgänglig på flera olika sorters smartphones och datorer stöter man lätt på problem. Om man ger instruktioner till en smartphone eller dator, gemensamt kallade enhet, förstår sällan en annan enhet vad man precis har sagt. Det beror på att enheterna är olika i grunden; de stödjer ofta olika programmeringsspråk och har sina egna styrkor och svagheter. I mångt och mycket är programmeringsspråk lika vanliga språk, varje språk har sina egna definitioner och uttryck. För utvecklare av en app innebär skillnaderna och språkförbistringarna flera problem. Det blir som att utveckla samma app en gång för varje enhet, eller skriva en uppsats på varje språk om man ser till språkanalogin. Det gör att det både tar flera gånger så lång tid att utveckla appen och därefter ska apparna hållas synkroniserade; när det görs en ändring i en app ska den göras för alla andra också. Då är det lätt att missa något och det kan leda till olika appar som är svåra att underhålla.

Hur appar kan prata samma språk

För att komma till rätta med problemen behövs ett sätt för enheter att prata samma språk. Det kan lösas på olika sätt, två goda kandidater är att använda ett gemensamt språk som alla förstår eller använda sig av en översättare. En översättare när det kommer till apputveckling innebär att man skriver kod i ett programmeringsspråk och därefter kompilarar/översätter det för respektive enhet. Översättningen kan då göras automatiskt med ett

verktyg. En annan väg att gå är att hitta ett gemensamt språk, motsvarande engelskan. I apputveckling kan det vara webbt teknik; alla enheter för konsumenter idag kan tolka en webbapplikation.

Båda metoderna innebär en stor förbättring när det gäller underhåll och minskad utvecklingstid men är samtidigt inte fullständiga. För att utnyttja en enhets fulla potential krävs en integration med enheten och dess språk. Vissa uttryck finns helt enkelt inte i alla språk och då måste de hanteras separat. Anledningen är att komma åt funktioner som gör enheten speciell, det kan vara användningen av GPS, kamera eller filsystemet etc. Genom att ge instruktioner till enheten på sitt eget språk i begränsade områden och därefter bara kommunicera resultatet kan även detta lösas. Tekniskt sett innebär det att utveckla komponenter som består av både webbt teknik och enheternas egna språk samt använda språkbryggor för att koppla samman dem.

Resultat

I det studerade fallet visade det sig att det gemensamma språket i form av webbt teknik var den bästa vägen att gå. Det innebar en stor mängd minskad kod och bättre metoder för att hålla apparna synkroniserade. Därmed blir potentialen i tids- och kostnadsbesparingar god. Lösningen kan användas för majoriteten av projekt som kräver stöd för flera enheter med undantag för prestandaintensiva appar och de som kräver ett gränssnitt likt plattformens egna. I de fallen är översättaren i form av en korskompilator bättre.