

Titel:

Herschrijven opbok-scanner-applicatie

Door:

Sleurs Ben

Werkplek:

Profel, Pelt

Proost Peter

PXL-coach:

Meerten Wouter



Profel is een Belgisch familiebedrijf dat zich specialiseert in onder andere het maken van ramen en deuren. Ramen worden op bokken gezet om getransporteerd te worden naar klanten, maar intern kunnen ramen op zowel bokken als karren staan.

Voordat ramen de fabriek verlaten, kunnen ze van een kar of bok naar een andere kar of bok gezet worden. Om deze verplaatsingen achterliggend in de database bij te houden worden het raam en de bok of kar gescand om de gegevens naar de server te sturen.

Momenteel draaien deze scanners op Windows CE op verouderde apparaten die niet voldoende rekenkracht hebben om zelf alle 'database queries' uit te voeren. In de huidige infrastructuur betekent dit dat het enkele minuten kan duren vooraleer updates worden uitgevoerd. Ook zijn de verouderde scanners en hun batterijen niet vervangbaar.

Het doel van dit project is om uiteindelijk een nieuwe, betere versie van het opbok proces te kunnen leveren aan Profel dat in gebruik genomen kan worden. Hierdoor zullen de gebruikers sneller en beter kunnen werken en kunnen de software en hardware op lange termijn geüpdatet worden. Ook zal de hardware terug vervangbaar zijn.

Recentere 'frameworks', zoals Xamarin of MAUI, in combinatie met een API voor communicatie met de database, hebben het potentieel om veel van de bestaande problemen op te lossen. Door de applicatie te herschrijven in een van deze 'frameworks', kan de software op modernere scanners draaien en kunnen updates veel makkelijker worden doorgevoerd. Ook wordt de communicatie met de database veel sneller. De scanner zal gebruik maken van Xamarin die verbonden is met een 'web API'.

De projectrealisatie gebeurt in 3 stappen: de analyse, de keuze van de 'frameworks', en de implementatie zelf. Voor de analyse wordt bekeken hoe het proces momenteel werkt en welke schermen en 'flows' er momenteel bestaan. Daarbovenop zal in deze stap ook bekeken worden naar overbodige elementen en elementen die toegevoegd of verbeterd kunnen worden.

De keuze van de 'frameworks' is cruciaal om de nieuwe software langdurig te kunnen gebruiken. Er wordt bekeken op welk 'framework' dit project het beste past en of het gelinkt kan worden aan een al bestaande API en mobiele applicatie. Vervolgens gebeurt de implementatie op basis van de analyse en de keuze van het 'framework'. Ten slotte wordt de applicatie voorgesteld aan de operatoren van de applicatie en wordt er feedback ingewerkt in het project.

Zodra de nieuwe scanners in gebruik zijn, zullen alle updates in 'real-time' worden uitgevoerd. De nieuwe hardware zorgt voor een langere batterijduur, en het Android-besturingssysteem zorgt voor een gebruiksvriendelijke UI. Ook zijn updates voor de software weer mogelijk.