

Ontwikkeling van de Proof of Concept voor een nieuw IT asset management programma voor AZ Glorieux gebouwd met Power Apps.

Van den Hauwe Thomas, Vanneste Siemen, Vertonghen Benjamin
Hogeschool Gent, Valentin Vaerwyckweg 1, 9000 Gent

thomas.vandenhouwe.v7877@hogent.be

Abstract

Het ziekenhuis AZ Glorieux zou graag PowerApps willen gebruiken om een oude business applicatie (LanReview, ITAM) te vervangen. Specifiek wordt bekeken hoe geschikt PowerApps is voor deze rol. Dit onderzoek is relevant omdat het algemene zakelijke landschap gekenmerkt is door een ontoereikendheid aan de vraag om software en het is interessant om te zien of low-code zijn belofde snellere softwareontwikkeling kan waarmaken.

Eerst wordt de omgeving van AZ Glorieux verkend en wordt LanReview in detail besproken. Het begrip low-code wordt onderzocht, in het bijzonder wordt er een actueel beeld van geschetst. Het PowerApps platform wordt onder de loep genomen.

Er wordt een requirementsanalyse gemaakt. De low-code markt wordt onderzocht en met de requirements in het achterhoofd wordt er een low-code (voor powerusers) platform gekozen voor de primaire proof-of-concept en hierna een low-code (voor ontwikkelaars) platform voor de secundaire proof-of-concept. Dit zijn PowerApps en Outsystems geworden.

In de volgende delen worden de proof-of-concepts voor beiden uitgewerkt. Dit wordt gedaan door elke requirement te implementeren en te documenteren.

Tenslotte komt het besluit dat PowerApps niet de beste optie is voor deze case en wordt genuanceerd voor wat het wel en niet geschikt zou zijn. Dit wordt gedaan voor zowel PowerApps (no-code) als Outsystems (low-code).

Introductie

LanReview, een binnenshuis ontwikkeld asset management programma dat onontbeerlijk is voor de IT Helpdesk van het ziekenhuis AZ Glorieux, is aan vernieuwing toe. De laatste ontwikkeling is van enige tijd geleden en het is niet logisch meer om dit terug op te nemen voornamelijk wegens de verouderde codebase (Visual BASIC 3.0). De vervangende applicatie moet bij voorkeur gemaakt worden met Microsoft Power Apps en ondersteunend ook Power Automate. De vraag wordt met andere woorden gesteld wat voor potentieel dit platform heeft en hoe het past in hun omgeving. Dit is op zich niet speciaal. Bedrijven kampen al jaren met een niet in te vullen vraag naar software en dit zal in de toekomst alleen maar blijven toenemen. Low-code platformen (waaronder het Microsoft Power platform) stellen zichzelf als het beste gereedschap om dit probleem aan te pakken. Dat is wat onderzocht zal worden. Specifiek wordt gekeken hoe gepast het PowerApps gereedschap is om het LanReview probleem op te lossen. Dit wordt gedaan aan de hand van een proof-of-concept.

Experimenten

- Requirementsanalyse:
Het hoofddoel was om een eerste peiling te doen naar de geschiktheid van PowerApps en het ontdekken van het beste platform om de secundaire proof-of-concept mee te bouwen. Er wordt traditioneel te werk gegaan: prioriteiten stellen onder de requirements, een longlist en shortlist maken.
- Proof-of-concept: Power Apps
De requirements worden uitgewerkt en gedocumenteerd. Er wordt noot genomen van de mate van voldoening.
- Proof-of-concept: Outsystems
De vorige werkwijze wordt ook hier op dezelfde manier toegepast.

Sectie met figuur

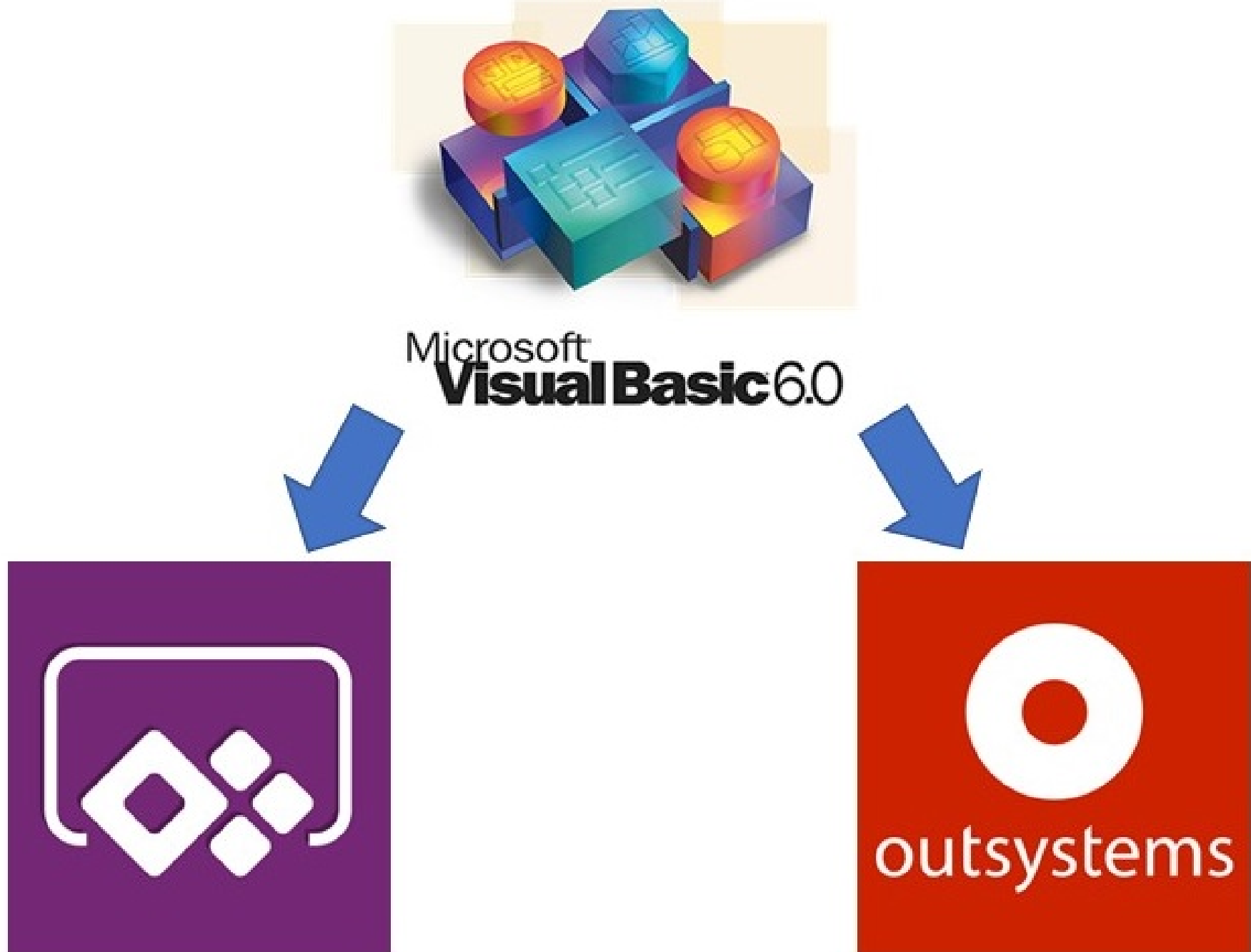


Figure 1: Een overzicht van de gebruikte platformen, PowerApps en Outsystems.

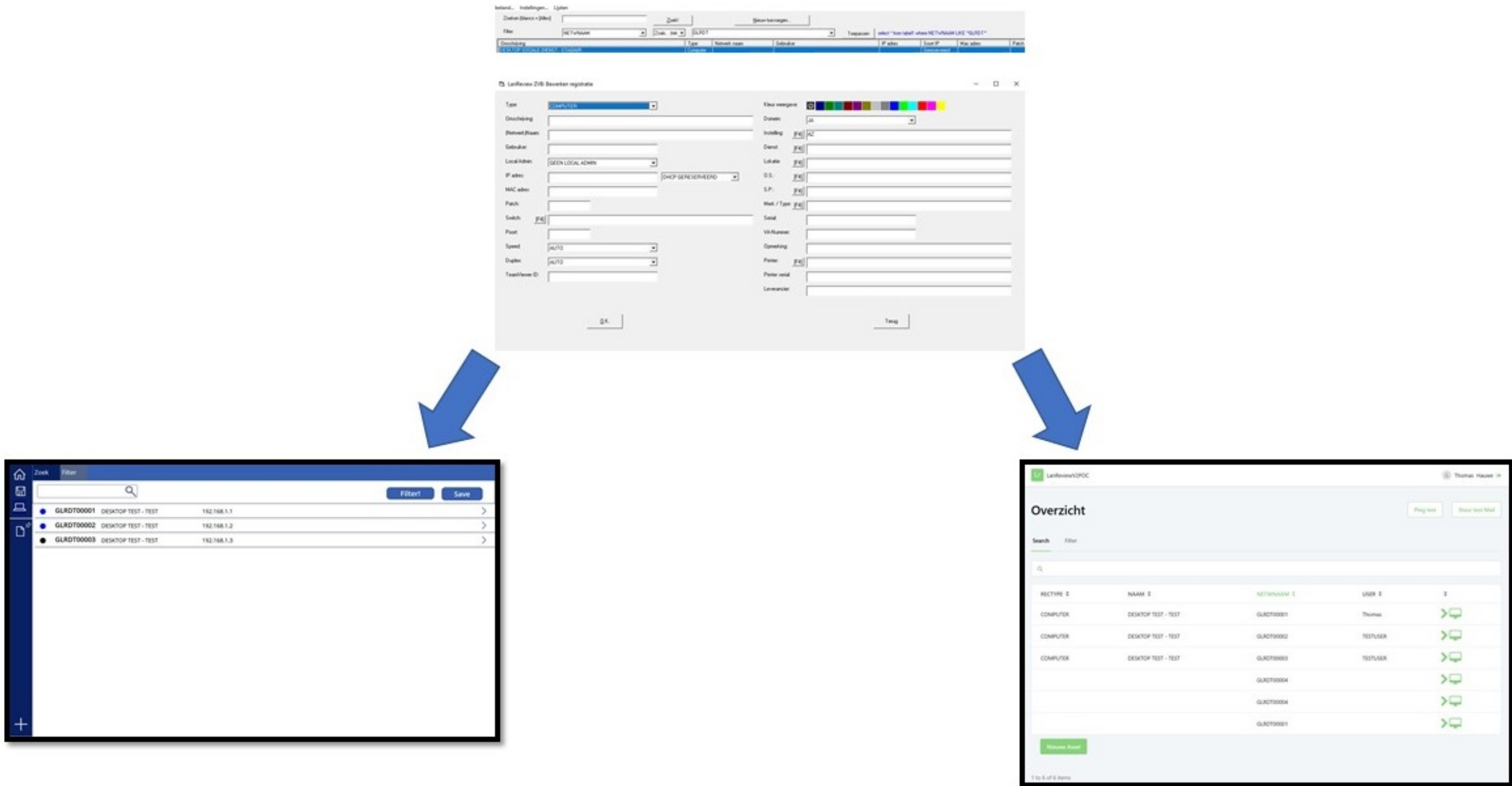


Figure 2: Voorbeeldweergaven van de proof-of-concepts.

Conclusies

Sommige requirements zijn eenvoudig uit te werken maar anderen hebben workarounds nodig die na uitwerking nog steeds tekort schoten tenopzichte van wat met de originele LanReview mogelijk was. Indien men tijdens de uitwerking van een app workarounds en custom connectors moet beginnen gebruiken is het daarom aangeraden om een andere weg uit te gaan. Door de nodige tijdsinvestering kan evengoed iets opgesteld worden in een traditionele ontwikkelomgeving en het sterkste voordeel van low-code is daarmee tenietgedaan.

Dit wil niet zeggen dat PowerApps geen meerwaarde biedt voor deze case. Voor het maken van een strikt mobiele versie met een beperktere functionaliteitsset is het zeer geschikt. Bijvoorbeeld voor een telefoonboek app zou het ook perfect zijn.

Voor het maken van een complexere business app is Outsystems de beste keuze. De leercurve is niet dermate hoger dan die van PowerApps en indien de app beperkte resources en gebruikersbestand nodig heeft moet bovendien geen betalend plan aangegaan worden. Dit is het geval voor de LanReview POC maar er zijn nog steeds beperkingen mogelijk door de aard van de applicatie (cloud). Als lokale resources nodig zijn is dit net als bij PowerApps een hekelpunt. Het besluit hierbij is dat als AZ Glorieux een complexe app nodig heeft Outsystems een goede optie is maar als vervanger van LanReview is het niet toereikend.

De meest passende oplossing voor het vernieuwen van de desktopversie van LanReview is om de broncode over te zetten naar een WPF of UWP .NET Core desktop applicatie of soortgelijk.

Low-code (PowerApps) heeft wel degelijk een toekomst in AZ Glorieux maar er moet rekening gehouden worden met requirements:

- Eenvoudige requirements → Low-code voor citizen developers (no-code) - **PowerApps**.
- Complexe requirements → Low-code voor ontwikkelaars - **Outsystems**.
- Specifieke requirements, grote integratie met host systeem nodig → Traditionele desktop app.

Toekomstig onderzoek

- Case met AI Builder
- REST operaties de focus van het onderzoek maken.
- Een asset management app die ook IoT devices opneemt.