

Firestore: Nieuwe technologie voor applicaties en proof of concept

Kevin Schuddinck^{1*}

Samenvatting

Sinds de opkomst van apps op smartphones zijn er al miljoenen ontwikkeld. Naargelang de complexiteit van de app is het ontwikkelen ervan een tijdrovend proces. Daar heeft Google Firestore nu een antwoord op gevonden. Firestore verlost ontwikkelaars van het maken van een backend en biedt een scala aan mogelijkheden en toepassingen voor hun apps zoals ingebouwde analytische tools, diverse autorisaties, storage, etc. Het staat ontwikkelaars ook toe om hun apps te laten groeien, te beheren en winstgevend te maken. Firestore werd eind 2016 op de markt gebracht en is bijgevolg nog niet zo bekend. Wel zijn er al apps waarbij Firestore gebruikt wordt zoals "Shazam", "Skyscanner", ...

Deze bachelorproef heeft als doel deze technologie uit te testen door een vergelijkend onderzoek (het ontwikkelen van een app met en zonder Firestore) uit te voeren. Vervolgens aan de hand van vragenlijsten de wensen en noden van bedrijven in kaart brengen. Uit deze vragenlijsten zullen een aantal toepasmogelijkheden naar voren komen die dan in een proof of concept zullen uitgewerkt worden. Het is te verwachten dat Firestore in de toekomst door steeds meer bedrijven zal geïmplementeerd worden.

Keywords

Google — Firestore

¹ Vakgroep Toegepaste Informatica, Valentin Vaerwyckweg 1, 9000 Gent

*Contact: kevin.schuddinck.v6468@student.hogent.be

Inhoudsopgave

1	Introductie	1
2	State-of-the-art	2
2.1	Wat is Firestore?	2
2.2	Mogelijkheden	2
3	Methodologie	2
4	Verwachte resultaten	2
5	Verwachte conclusies	2
	Referenties	2

1. Introductie

De opkomst van smartphones en de bijhorende apps heeft een revolutie ontketend. Apps zijn big business geworden. Echter het ontwikkelen hiervan was tot nu toe een tijdrovend, moeizaam en duur proces. Firestore werd dan ook door Google gecreëerd om snel kwaliteitsvolle applicaties te ontwikkelen zonder verplicht te zijn om een eigen backend te schrijven. Het biedt talloze andere mogelijkheden van het ontwikkelen tot het groeien van de app [1], waaronder:

- Realtime Database
- Authentication
- Hosting

- Storage
- Cloud Messaging
- Remote Configuration
- Test Lab for Android
- Crash Reporting
- Dynamic Links
- Invites
- AdWords
- Notifications
- App Indexing
- AdMob

Firestore is jong en moet zijn plaats in de markt nog verwerven. Een aantal bedrijven gingen reeds in zee met Firestore. De bekendste daaronder zijn Shazam en Booking.com. De volgende vragen dringen zich op:

- Loont het Firestore te gebruiken voor het ontwikkelen van apps?
- Welke van deze toepassingen zijn interessant voor bedrijven?
- Welk tariefplan past het best bij welke app?



2. State-of-the-art

Over Firebase zijn er nog geen volwaardige onderzoeken gevoerd, vandaar het belang van deze studie.

2.1 Wat is Firebase?

Firebase is een technologie die toelaat om applicaties te creëren zonder de nood aan server-side programmeren (*) zodat het ontwikkelen ervan sneller en makkelijker zal verlopen. Het ondersteunt niet alleen applicaties voor web, iOS en Android maar ook voor Unity en C++. Het biedt bovendien de mogelijkheid om meer controle te hebben over de applicaties.

2.2 Mogelijkheden

Firebase heeft heel wat mogelijkheden zowel qua ontwikkeling als qua groei van de applicatie.

Ontwikkeling:

- Realtime Database
- Authentication
- Hosting
- Storage
- Cloud Messaging
- Remote Configuration
- Test Lab for Android
- Crash Reporting

Groei:

- Dynamic Links
- Invites
- AdWords
- Notifications
- App Indexing
- AdMob

De vergelijkende onderzoeksstudie zal zich toespitsen op volgende items:

- Realtime Database
- Authentication
- Storage
- Cloud Messaging
- Remote Config
- Test Lab for Android
- Invites
- Notifications

3. Methodologie

Aangezien Firebase nog maar net op de markt is, zal het nodig zijn te beschrijven wat Firebase is en wat het allemaal kan.

Bedrijven en startups zullen aangeschreven worden om via vragenlijsten hun noden in kaart te brengen. Kan Firebase een meerwaarde voor hen betekenen en welke van de mogelijkheden die Firebase biedt, sluit het best aan bij hun noden. Bedrijven die Firebase al geïmplementeerd hebben zullen een tweede vragenlijst invullen die dieper ingaat op het gebruik van Firebase. De resultaten van de vragenlijsten zullen gebundeld worden en daaruit zal blijken welke toepassingsmogelijkheden van Firebase het nuttigst zijn, welke al in gebruik zijn en welke de bedrijven verder nog kunnen aanwenden.

Er zal een proof of concept uitgewerkt worden. Eenzelfde app zal ontwikkeld worden met en zonder Firebase om de performantie van de verschillende toepassingsmogelijkheden onder te loep te nemen.

4. Verwachte resultaten

De verschillende mogelijkheden en voordelen van Firebase zullen verwerkt worden in een eerste en tweede vragenlijst. Uit de vragenlijsten zal blijken welke mogelijkheden het meest interessant zijn voor bedrijven en welke bedrijfsprocessen met behulp van Firebase kunnen herzien of efficiënter gemaakt worden, zoals controle en onderhoud van de apps.

De vergelijkende studie van een app met en zonder Firebase alsook de resultaten van de vragenlijsten zal aantonen hoe interessant Firebase voor bedrijven kan zijn.

5. Verwachte conclusies

Verwacht wordt dat Firebase meer en meer zal gebruikt worden door bedrijven. Vooral om de tijdsbesparing bij de ontwikkeling van apps en later bij het onderhoud en de controle ervan

Referenties

- [1] Firebase features opgehaald van <https://firebase.google.com/docs/> *Firebase*. n.d.