

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA



MARCOS ANTONIO SÓCRATES CARVALHO DA SILVA
RAFAEL FONSECA HERMES AZEVEDO

FIREBASE , O ATUAL GIGANTE DO BACKEND

RIO DE JANEIRO

2020

MARCOS ANTONIO SÓCRATES CARVALHO DA SILVA

RAFAEL FONSECA HERMES AZEVEDO

FIREBASE , O ATUAL GIGANTE DO BACKEND

TRABALHO APRESENTADO PARA A DISCIPLINA
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES
DISTRIBUIDAS(863) 2020.2 MINISTRADA PELO
PROFESSOR ANTONIO PODGORSKI

RIO DE JANEIRO

2020

SUMARIO

1 - BREVE HISTORIA DO FIREBASE.....	5
2 - O QUE É O FIREBASE.....	6
3 - DESENVOLVIMENTO.....	6
4 - QUALIDADE.....	7
5 - CRESCIMENTO.....	8
6 - A IMPORTANCIA DO FIREBASE ATUALMENTE.....	9
7 - REFERENCIAS.....	10
8 – CRÉDITOS.....	10

1 BREVE HISTORIA DO FIREBASE

O Firebase evoluiu da Envolv, uma startup anterior fundada por James Tamplin e Andrew Lee em 2011. A Envolv forneceu aos desenvolvedores uma API que permite a integração da funcionalidade de bate-papo online em seus sites. Depois de liberar o serviço de bate-papo, Tamplin e Lee descobriram que o mesmo estava sendo usado para transmitir dados de aplicativos que não eram mensagens de bate-papo. Os desenvolvedores estavam usando o produto para sincronizar dados do aplicativo, como o estados em tempo real, entre os usuários. Após descobrirem tal situação Tamplin e Lee fundaram uma empresa separada chamada FIREBASE no ano de 2011.

O primeiro produto da FIREBASE foi o Firebase Real-Time , uma API que sincroniza dados de apps em sistemas IOS, Android e Web e os armazenam na nuvem da empresa.

Em Outubro de 2014 a gigante do mercado de computação GOOGLE adquiriu a empresa de Tamplin e Lee, e em 2016 a GOOGLE começou a distribuir o serviço chamado de Firebase Analytics e continuou sua expansão de serviços com o objetivo que mais tarde seria alcançado , se tornar uma plataforma backend como serviço(BaaS).



2 O QUE É O FIREBASE

O firebase base é uma solução utilizada por milhares de desenvolvedores de aplicações móveis ao redor do mundo. O firebase é um BaaS , um serviço de backend que utiliza computação em nuvem(GOOGLE CLOUD) servindo como um middleware para desenvolvedores que desejam conectar suas aplicações mobile e web com o mesmo através de API's e SDK. Em resumo o firebase é um BaaS com foco em desenvolvedores mobile com a ideia de fazer o desenvolvedor não perder tanto tempo com o backend quanto perderia em uma ferramenta tradicional , graças as API do firebase que permite a um desenvolvedor frontend criar sistemas.

Alem disso o firebase atualmente é uma das maiores plataforma BaaS do mercado, contando com cerca de 18 produtos. Neste trabalho veremos alguns deles, explicando o que são e as funcionalidades dos mesmos.

Os serviços do firebase são divididos em três categorias principais são elas: Desenvolvimento , qualidade e crescimento.

3 DESENVOLVIMENTO

Para a área de desenvolvimento temos ótimos serviços como o firestore , firebase authentication , realtime database.

FIRESTORE - O firestore é um banco de dados NOSQL na nuvem flexível e escalonável para armazenar e sincronizar dados no desenvolvimento do cliente e do servidor. Utilizando esse tipo de serviço não é necessário se preocupar com um

servidor próprio para o aplicativo , utilizando o cloud function é possível ter um código backend que manipula o banco de dados , graças ao poder de sincronia do mesmo.

AUTHENTICATION - A maioria dos apps precisa reconhecer a identidade do usuário. Ter essa informação permite que um app salve os dados do usuário na nuvem com segurança e forneça a mesma experiência personalizada em todos os dispositivos do usuário.

O Firebase Authentication fornece serviços de back-end, SDKs fáceis de usar e bibliotecas de IU prontas para autenticar usuários no seu aplicativo. Ele oferece suporte à autenticação usando senhas, números de telefone, provedores de identidade federados conhecidos, como Google, Facebook e Twitter, entre outros.

REALTIME DATABASE - O Firebase Realtime Database é um banco de dados hospedado na nuvem. Os dados são armazenados como JSON e sincronizados em tempo real com todos os clientes conectados. Quando você cria apps em plataformas cruzadas com nossos SDKs para iOS, Android e JavaScript, todos os clientes compartilham uma instância do Realtime Database e recebem automaticamente atualizações com os dados mais recentes

4 QUALIDADE

Na área de qualidade o firebase também possui ótimos serviços como por exemplo o Firebase Crashlytics ,Firebase Test Lab.

CRASHLYTICS – A função do crashlytics tem como função fazer relatórios de falhas em tempo real e ajudando a rastrear e priorizar essas crashes gerando muito mais facilidade que uma ferramenta tradicional.

TEST LAB - O Firebase Test Lab é uma infraestrutura de teste de apps baseada em nuvem. Com uma operação, você testa seu app para Android ou iOS em uma grande variedade de dispositivos e configurações de dispositivos e vê os resultados, incluindo registros, vídeos e capturas de tela, no Console do Firebase.

5 CRESCIMENTO

Já na área de crescimento temos alguns serviços como o Google Analytics for firebase , In-App Messaging

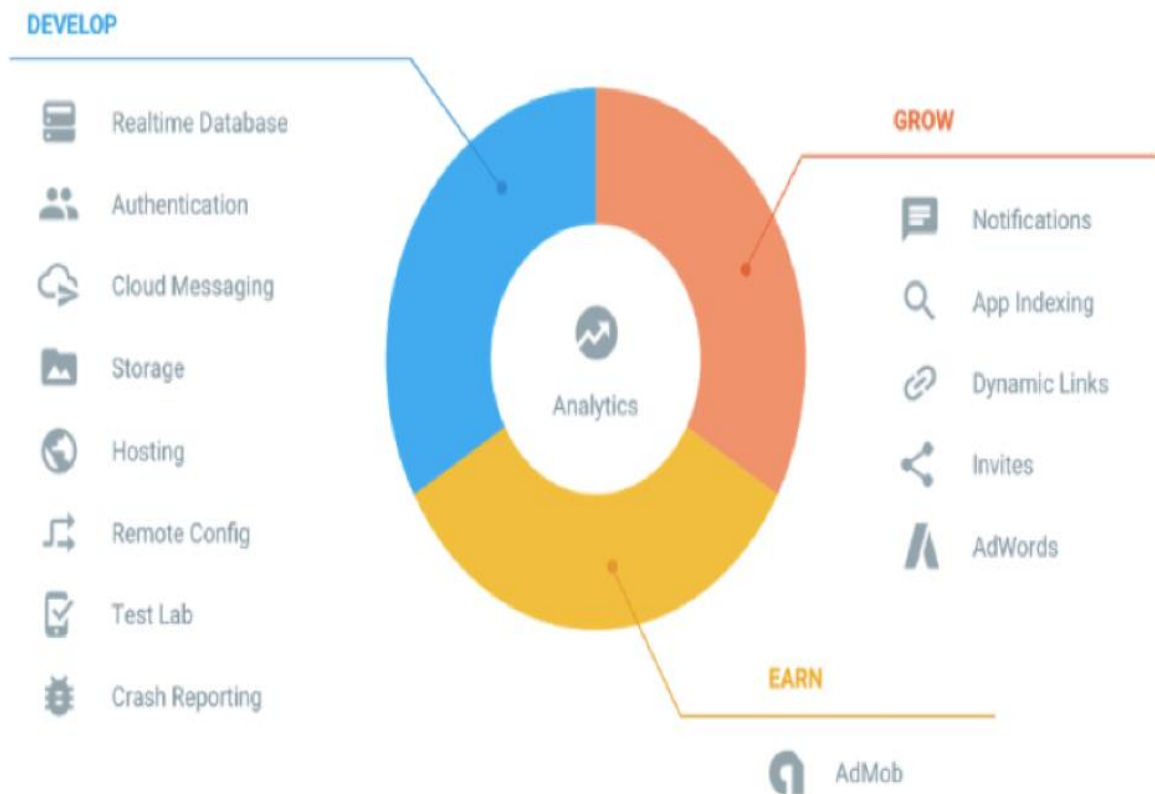
GOOGLE ANALYSTICS - O núcleo do Firebase é o Google Analytics, uma solução de análise gratuita e ilimitada. O Analytics se integra a recursos do Firebase e oferece geração ilimitada de relatórios para até 500 eventos distintos que podem ser definidos usando o SDK do Firebase. Com os relatórios do Analytics, você entende claramente o comportamento dos usuários e pode tomar decisões mais bem informadas sobre marketing e otimizações de desempenho do aplicativo.

In-App Messaging – É responsável por mostrar mensagem ao usuário pelo próprio app sem necessidade de programação (um exemplo são as mensagens do Duolingo quando ficamos algum tempo sem acessá-lo).

6 IMPORTÂNCIA DO FIREBASE ATUALMENTE

A vantagem da plataforma firebase é gigantesca comparado aos métodos de desenvolvimento tradicionais, principalmente por ela ser uma BaaS , além de toda uma estrutura pronta o firebase possui serviços que automatizam inúmeras horas de trabalho gerando assim um desenvolvimento ágil e moderno.

Um exemplo , com os serviços do firebase , um desenvolvedor frontend consegue criar um app com integração multiplataforma sem necessidade de um conhecimento aprofundado em backend



7 REFERENCIAS

<https://rockcontent.com/blog/firebase/>

<http://micreiros.com/firebase-o-que-e-e-como-funciona/>

<https://firebase.google.com/>

8 CRÉDITOS

Esse trabalho foi desenvolvido pelos alunos Marcos Antonio Sócrates Carvalho da Silva e Rafael Fonseca Hermes Azevedo , cujo as matriculas são respectivamente 2018201044 e 2014101792 da disciplina Desenvolvimento de Aplicações distribuídas(863) ministrada pelo professor Antonio Podgorski.