



# Embarcadero Conference

# Mixando Beacons e Push Notifications

Rafael Ribas Aguiló

Embarcadero

Conference



# Agenda

- Beacons
- Push Notifications
- Beacons + Push Notifications
- Exemplos

# Beacons

O que são beacons?

CPU + Bateria + Rádio





# Beacons

## Tipos de Beacons

- iBeacon (Apple / 2013)
- EddyStone (Google / 2014)
- AltBeacon (Radius Networks / 2014)
- GeoBeacon (Tecno-World / 2017)

## Características dos Beacons

- iBeacon (UUID = 20/27 bytes (Universal Description, Discovery, and Integration))
- EddyStone (UID=16 bytes; EID (Ephemeral); TLM (Telemetry); URL=17 bytes(compression))
- AltBeacon (25/28 bytes)
- GeoBeacon (Tecno-World / 2017)



## Exemplo Simples de Utilização de Beacons

- Alarme de Aproximação ou Afastamento
- Serviço detecta afastamento e envia notificação local



# Agenda

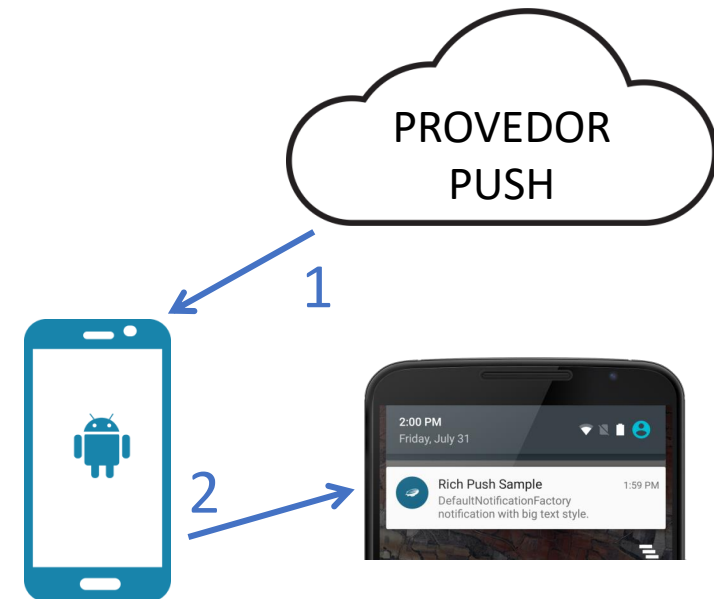
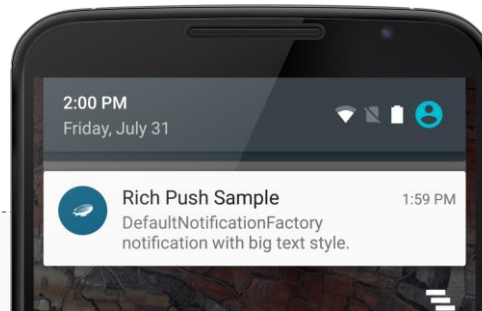
- Beacons
- Push Notifications
- Beacons + Push Notifications
- Exemplos



# Push Notifications

## O que são Push Notifications?

```
procedure TForm1.PresentNotificationClick(Sender: TObject);
var
  MyNotification: TNotification;
begin
  MyNotification := NotificationCenter1.CreateNotification;
  try
    MyNotification.Name := 'MyNotification';
    MyNotification.AlertBody := 'Delphi for your mobile device is here!';
    // Set Icon Badge Number (for iOS) or message number (for Android) as well
    MyNotification.Number := 18;
    MyNotification.EnableSound := False;
    // Send message to the notification center
    NotificationCenter1.PresentNotification(MyNotification);
  finally
    MyNotification.DisposeOf;
  end;
end;
```





# Push Notifications

## Para que servem Push Notifications

- Trazer o usuário de volta para o seu aplicativo
- Comunicar-se com seu usuário quando a aplicação está offline
- Informações IMPORTANTES ou URGENTES ou RELEVANTES

# Push Notifications

## Arquitetura para Push Notifications





# Push Notifications

## Push Notifications

- Enviando uma Push Notification
- Recebendo Uma Push Notification



# Agenda

- Beacons
- Push Notifications
- Beacons + Push Notifications
- Exemplos



# Beacons + Push Notifications

## Beacons + Push Notifications

- Verificar se um corredor passou pelos ponto obrigatórios de uma corrida
- Notificar o morador se o seu veículo está na vaga incorreta dentro de um estacionamento de condomínio
- Notificar o síndico se um vigia passou, ou não, pelos pontos de ronda obrigatórios (beacons de referência)
- Notificar o morador por push quando o seu veículo passar pela portaria
- Identificando o morador de um prédio com a chegada de um veículo (1 beacon dentro do veículo + cadastro do morador vinculado ao beacon)



# Agenda

- Beacons
- Push Notifications
- Beacons + Push Notifications
- Exemplos





# Exemplo

## Exemplo

- Controle de Entrada de Veículos



# Exemplo

## Exemplo

- Beacons sem beacons (componente que simula um beacon)

# OBRIGADO



Rafael Ribas Aguiló

@ rribas@agileconsultoria.com.br

@rribas1

/rafael.aguilo

Embarcadero

Conference





# Embarcadero Conference