

Tópicos Abordados



- Google Play Services
- Fontes de dados de localização
- Permissões de acesso
- Conectando ao serviço de localização
- Obtendo a localização do dispositivo
- Rastreando a localização
- Geofences
- Localização fictícia

Google Play Services



- O Google fornece alguns serviços que podem ser integrados ao Android
 - Maps
 - Google+
 - Drive
 - Games
 - Google Cloud Messaging
 - Google Ads
 - Google Play In-App Billing
 - Location Service

Fontes de Dados de Localização



- O Android suporta dois tipos
 - -GPS
 - Mais preciso
 - Consome mais bateria
 - Não funciona em ambientes fechados
 - -Rede
 - Menos preciso
 - Consome menos bateria
 - Funciona em ambientes fechados

Permissões de Acesso



- Permissões devem ser solicitadas para acesso aos dados de localização
 - A permissão depende da fonte de dados de localização utilizada

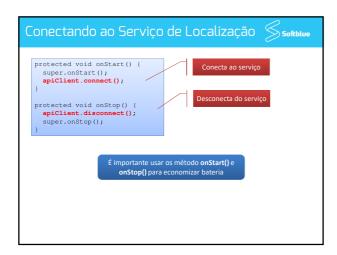
<uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
<uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
Rede

A Classe *GoogleApiClient*



 Gerencia a conexão aos serviços do Google, incluindo o serviço de localização

public class MainActivity extends Activity implements
GoogleApiClient.ConnectionFalledListener {
private GoogleApiClient apiClient;
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
super.onCreate(SavedInstanceState);
apiClient = new GoogleApiClient.Builder(this)
.addApi(LocationServices.API)
.addConnectionCallbacks (this)
.addOnConnectionFalledListener(this)
.build();
}
public void onConnected(Bundle data) { }
public void onConnectionSupended(int i) { }
public void onConnectionSupended(int i) { }
public void onConnectionFalledListener(this)
}

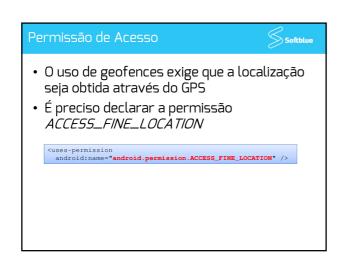


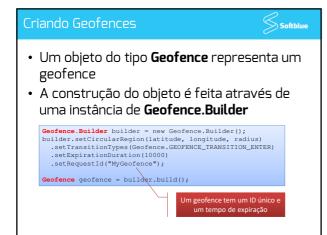




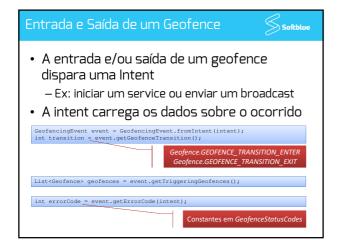














Localização Fictícia



- Durante o desenvolvimento é interessante simular localizações para fins de teste
 - Localização fictícias (*mock locations*)
- Existem diversos aplicativos que fornecem localizações fictícias
- Você pode criar seu próprio aplicativo ou usar os recursos do Android para fazer estas simulações

Habilitando as Localizações Fictícias



- O dispositivo precisa estar configurado para aceitar estas localizações
 - Configurações do sistema, nas opções de desenvolvedores
- A aplicação deve requisitar a permissão ACCESS_MOCK_LOCATION

<uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_MOCK_LOCATION" />

Localizações Fictícias na Programação ≶softblue



- 0 método **setMockMode()** é utilizado
 - Precisa haver uma conexão com o serviço de localização para ele funcionar

LocationServices.getFusedLocationProviderClient(context)
.setMockMode(true);

- A partir desse momento apenas localizações fictícias são processadas
- O método setMockLocation() fornece uma localização fictícia

LocationServices.getFusedLocationProviderClient(context)
.setMockLocation(location);

Localizações Fictícias na Programação



• Um objeto **Location** deve ser criado manualmente

Location location = new Location("MockProvider"); Location location = new Location("MockProvider");
location.setLatitude(latitude);
location.setLongitude(longitude);
location.setAccuracy(1.07);
location.setTime(System.currentTimeMillis());
location.setElapsedRealtimeNanos(SystemClock.elapsedRealtimeNanos());

