

Яндекс

Yandex Map Kit для Android OS в примерах

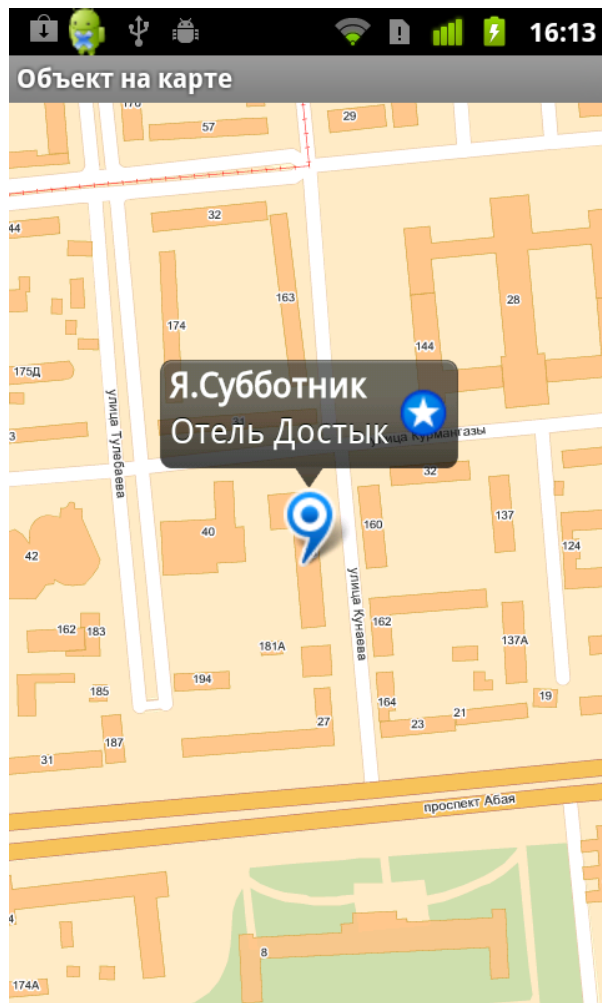
Максим Хромцов
Разработчик

Я.Субботник, Алматы, 15 октября 2011 года

Android Map Kit Framework

- Что это?
- Где можно использовать
- Функциональные возможности
- Архитектура
- Проблемы при разработке
- Немного об iOS

Что это ?



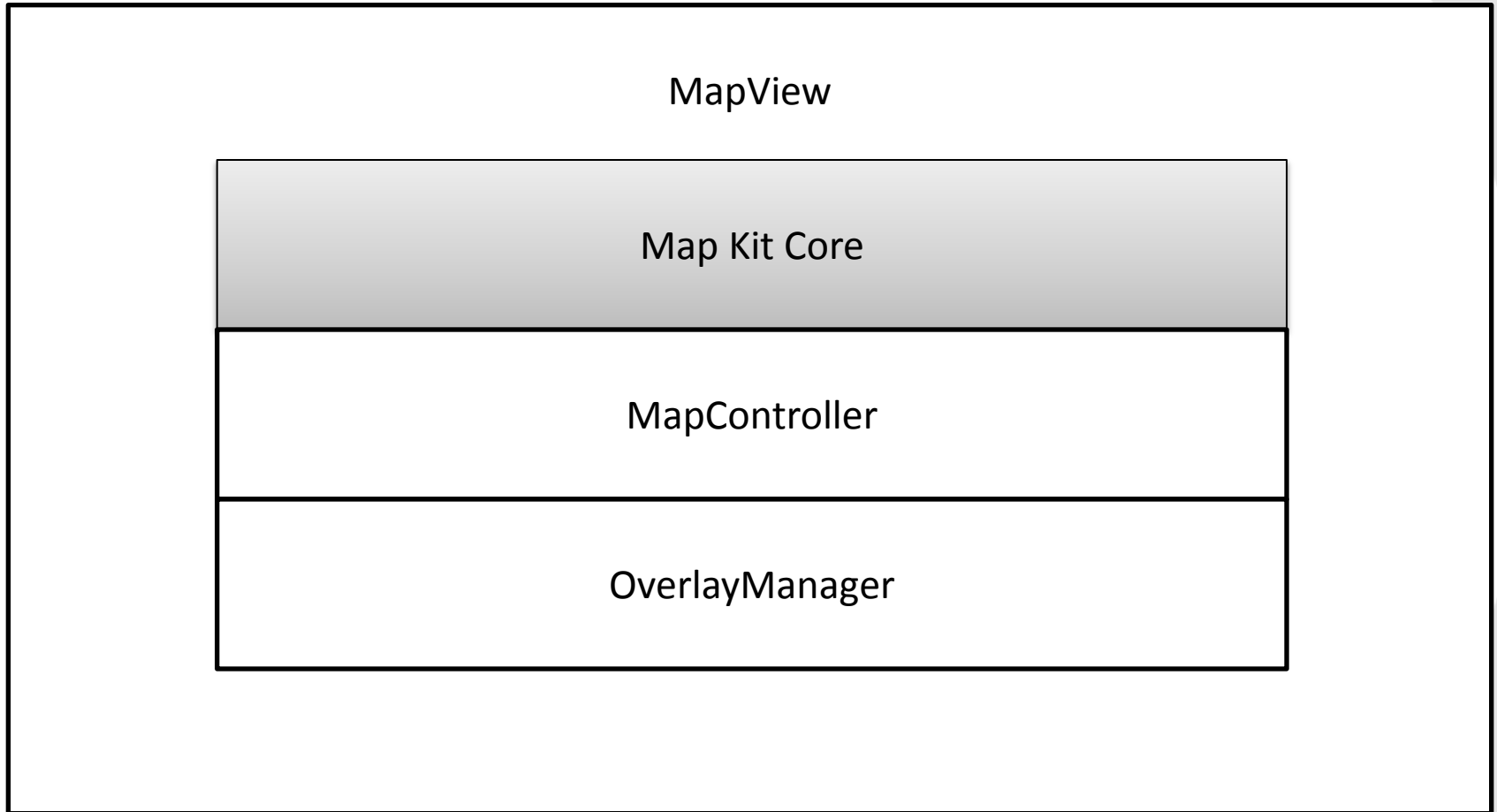
Где можно использовать

- Социальные приложения
- Информационно-справочные ресурсы
- Игры
- Навигация

Функциональные возможности

- Управление картой (сдвиг, изменение масштаба)
- Показ статичных объектов на карте
- Возможность передвигать объекты на карте
- Гибкая настройка подсказок к объектам
- Отображение местоположения
- Отображение пробок и баллов в пробках
- Поддержка различных видов карт: схема, гибрид и народная

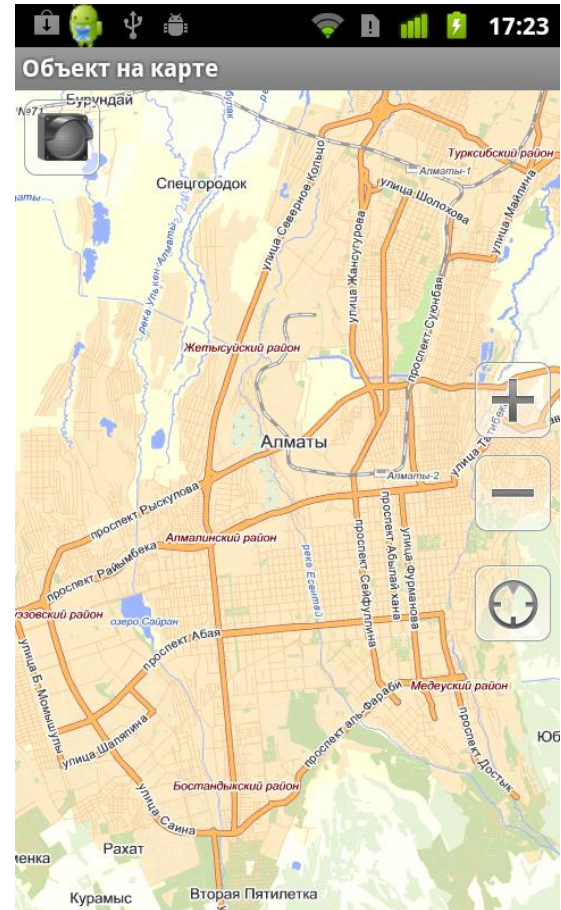
Архитектура



Архитектура

Добавление в ваш layout

```
<ru.yandex.yandexmapkit.MapView  
    android:id="@+id/map"  
    android:layout_width="fill_parent"  
    android:layout_height="fill_parent"  
    android:apiKey="you are api key"  
/>
```



Архитектура

Возможности MapController

- Перемещение карты;
- Изменение масштаба;
- Изменение видов карт: схема, гибрид и народная;
- Подписка на получение событий от карты;

Архитектура

Работа с MapController

...

// Получаем объект MapView

```
final MapView mMapView = (MapView) findViewById(R.id.map);
```

// Получаем объект MapController

```
MapController mMapController = mMapView.getMapController();
```

// Перемещаем карту на Отель Достык

```
mMapController.setPositionAnimationTo(new GeoPoint(43.244276, 76.951331));
```

// Изменяем зум

```
mMapController.setZoomCurrent(17);
```

...

Архитектура

Возможности OverlayManager

- Добавление нового слоя на карту;
- Удаление слоя с карты;
- Отрисовка слоев;
- Передача пользовательских сообщений слоям;

Архитектура

Возможности Overlay

- Добавление нового объекта на слой;
- Удаление объекта со слоя;
- Отрисовка объектов;
- Действие с выбранным объектом;

Архитектура

Работа с OverlayManager добавления слоя

...

// Получаем объект MapView

final MapView mMapView = (MapView) findViewById(R.id.map);

// Получаем объект MapController

MapController mMapController = mMapView.getMapController();

// Получаем объект OverlayManager

OverlayManager mOverlayManager = mMapController.getOverlayManager();

//Добавляем новый слой

mOverlayManager.addOverlay(overlay);

...

Архитектура

Работа с Overlay: добавление объекта

...

//Создаем новый слой

Overlay overlay = new Overlay(mMapController);

// Создаем объект слоя

OverlayItem yandex = new OverlayItem(new GeoPoint(55.734029 , 37.588499), bitmap);

// Добавляем объект на слой

overlay.addOverlayItem(yandex);

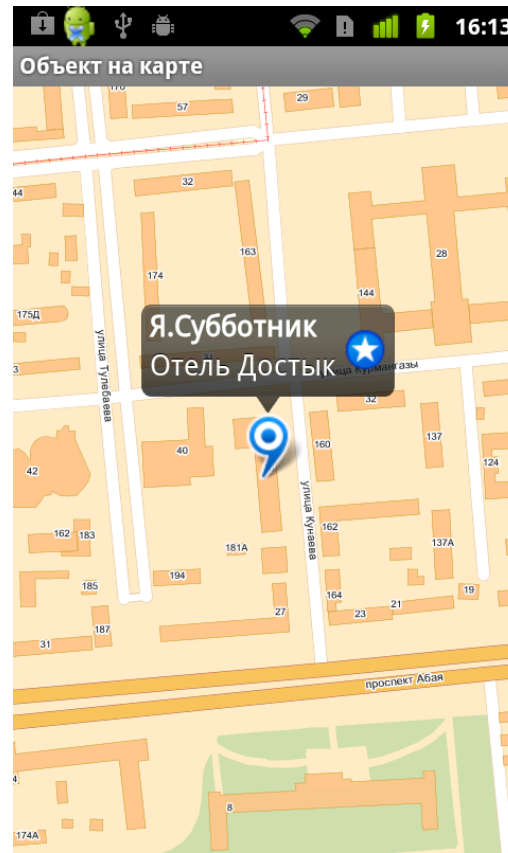
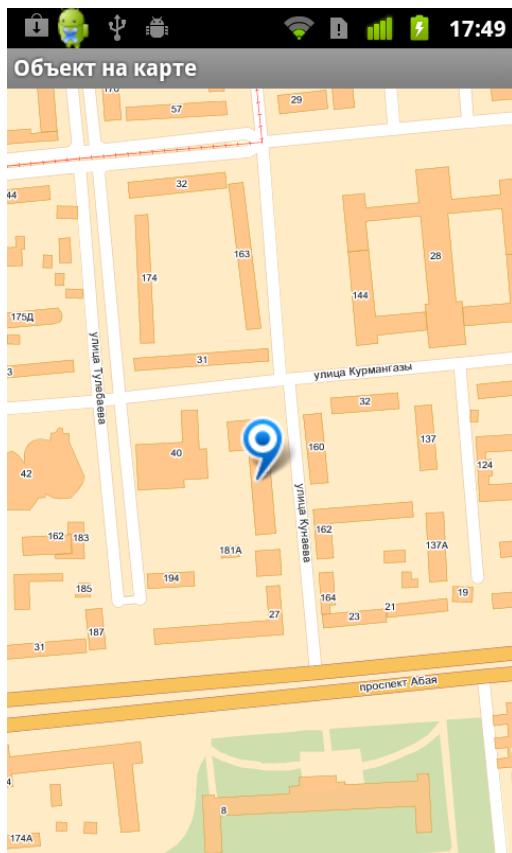
// Добавляем слой на карту

mOverlayManager.addOverlay(overlay);

...

Архитектура

Работа с Overlay



Архитектура

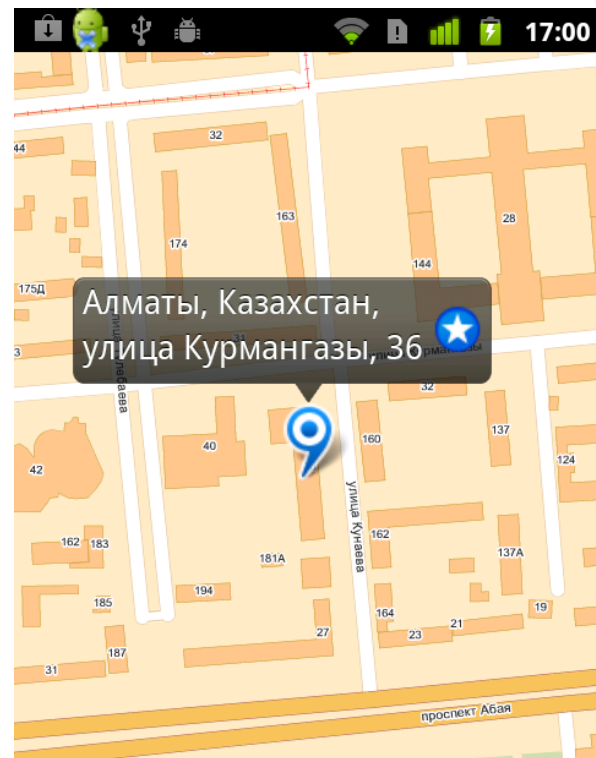
Работа с Overlay: добавление балуна

```
...  
// Создаем объект балуна  
BalloonItem balloonYandex = null;  
balloonYandex = new BalloonItem(new GeoPoint(43.244276, 76.951331), bitmap);  
balloonYandex.setText("<b>Я.Субботник</b><br/>Отель Достык");  
  
// Добавляем балун  
yandex.setBalloonItem(balloonYandex);  
...
```

Архитектура

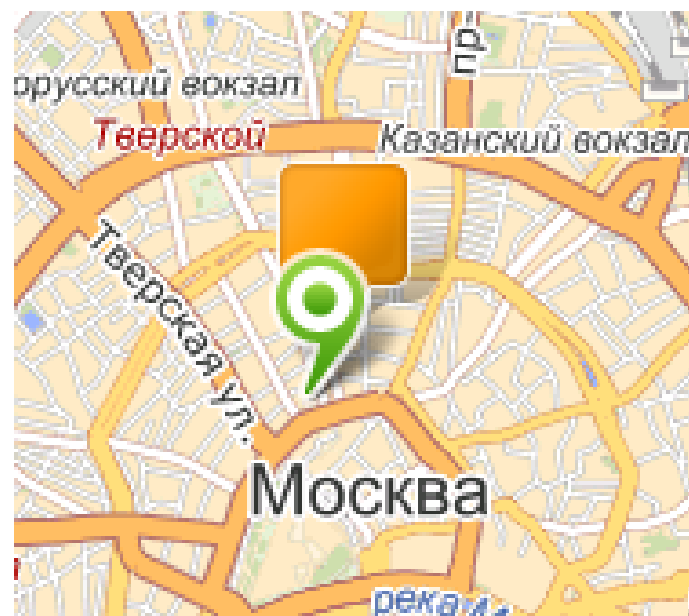
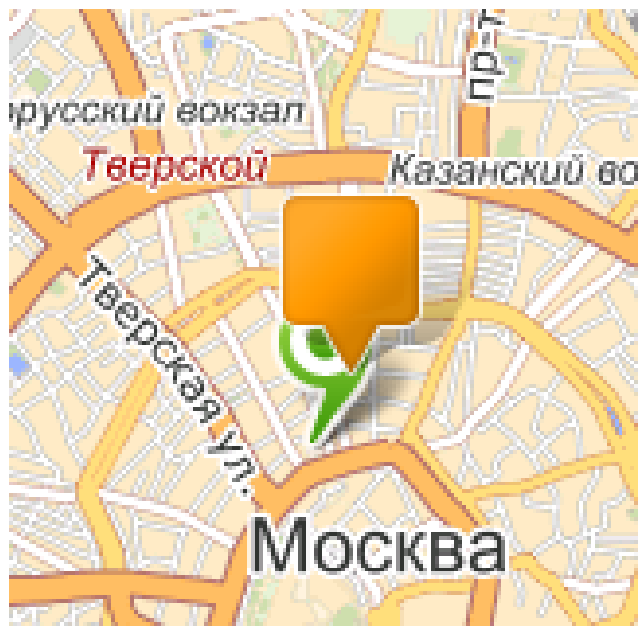
Работа с Overlay : получение GeoCode

```
public class MyHistoryGeoCode implements  
GeoCodeListener {  
...  
//Вызываем запрос на получение GeoCode  
mMapController.getDownloader().getGeoCode  
(this, new GeoPoint(43.244276, 76.951331));  
...  
  
// Обрабатываем ответ о GeoCode  
public boolean onFinishGeoCode(GeoCode geoCode) {  
    if (geoCode!= null){  
        // Информация по данной точке  
    }  
...  
}
```



Проблемы при разработке

- Отображение объектов из разных слоев;
- Взаимодействие с объектами из разных слоев;



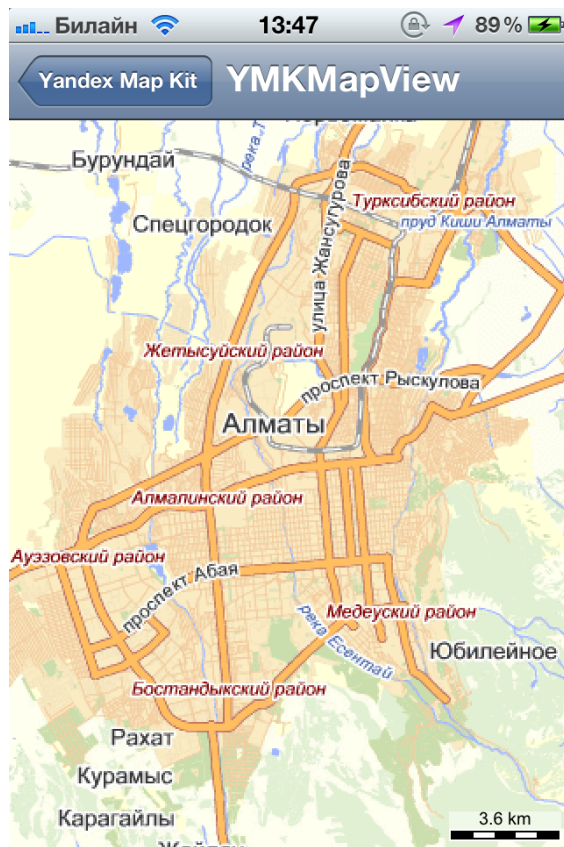
Немного об iOS

Архитектура

- Преимущество с Apple Map Kit Framework
 - MKMapView -> YMKMapView
 - MKMapViewDelegate -> YMKMapViewDelegate
 - MKAnnotation -> YMKAnnotation
 - MKAnnotationView -> YMKAnnotationView
 - MKPinAnnotationView -> YMKPinAnnotationView

Немного об iOS

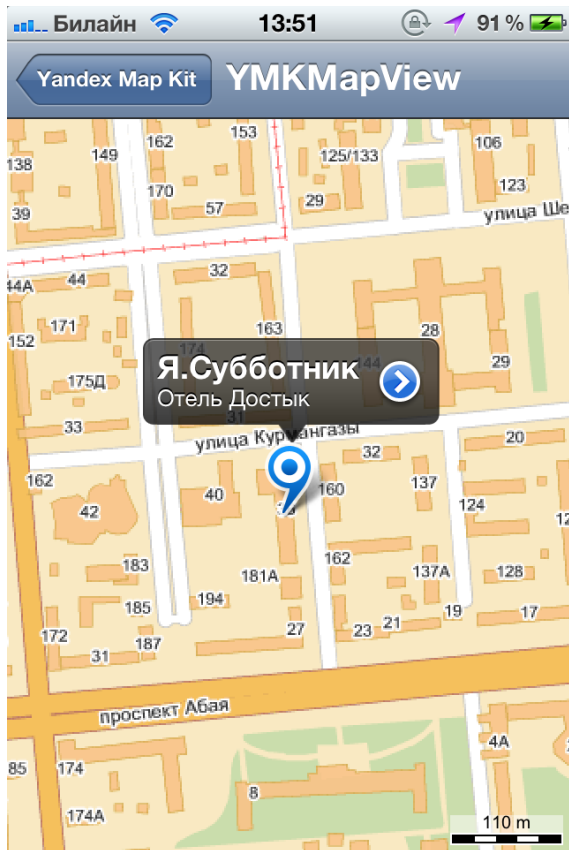
Архитектура



- YMKMapView

Немного об iOS

Архитектура



- YMKAnnotation
- YMKPinAnnotationView

Немного об iOS

Добавление объекта на карту

Объект, удовлетворяющий протоколу
YMKAnnotation

```
@interface PointAnnotation : NSObject <YMKAnnotation>

+ (id)pointAnnotation;

@property (nonatomic, copy) NSString * title;
@property (nonatomic, copy) NSString * subtitle;
@property (nonatomic, assign) YMKMapCoordinate coordinate;

@end
```

Немного об iOS

Добавление объекта на карту

```
- (void)configureAndInstallAnnotations {  
    self.metroAnnotation = [PointAnnotation pointAnnotation];  
  
    self.metroAnnotation.coordinate =  
    YMKMapCoordinateMake(43.244276, 76.951331);  
    self.metroAnnotation.title = @"Я.Субботник";  
    self.metroAnnotation.subtitle = @"Отель Достык";  
  
    [self.mapView addAnnotation:self.metroAnnotation];  
  
    self.mapView.selectedAnnotation = self.metroAnnotation;  
}
```

Немного об iOS

Добавление объекта на карту

```
- (YMKAnnotationView *)mapView:(YMKMapView *)mapView
    viewForAnnotation:(id<YMKAnnotation>)annotation
{
    static NSString * identifier = @"pointAnnotation";
    YMKPinAnnotationView * view = (YMKPinAnnotationView *)
        [mapView dequeueReusableAnnotationViewWithIdentifier:identifier];
    if (view == nil) {
        view = [[[YMKPinAnnotationView alloc] initWithAnnotation:annotation
            reuseIdentifier:identifier] autorelease];
        view.canShowCallout = YES;

        UIButton * rightButton = [UIButton buttonWithType:UIButtonTypeDetailDisclosure];
        view.rightCalloutAccessoryView = rightButton;
    }
    view.annotation = self.metroAnnotation;
    return view;
}
```

Полезные ссылки

<http://legal.yandex.ru/mapkit>

<http://clubs.ya.ru/mobilemaps>

<https://github.com/yandexmobile/yandexmapkit-ios>

<https://github.com/yandexmobile/yandexmapkit-android>



Максим Хромцов

Разработчик

mksaint13@yandex-team.ru