|  |
| --- |
| **FATOS Software Development Kit**  **V1.0.1** |

표준 제/개정이력

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **버전** | **표준 제/개정일자** | **표준 제/개정내용** | **작성자** | **승인자** |
| 1.0.0 | 2020. 02. 24 | V1.0.0 초안 배포 | 심규빈 | 유춘성 |
| 1.0.1 | 2020. 07. 14 | V.1.0.1 github 다운로드 및 실행방법 추가 | 심규빈 | 유춘성 |

# FATOS SDK코드 받기

GitHub 에서 FATOS SDK for iOS 를 복제하거나 다운로드 하십시오

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

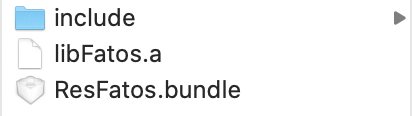


**반드시 Clone 메뉴를 통해 다운로드 해야 합니다**

# 개발 프로젝트 설정

FATOS SDK for iOS 는 Xcode 11 이상 ios 13 이상을 지원합니다

FATOS SDK for iOS 는 Device 실행만 가능 합니다. (iOS Simulators 실행 불가)



FATOS SDK for iOS 는 include (static library header), libFatos.a (static library), ResFatos.bundle (SDK Resources) 총 3개의 폴더 및 라이브러리를 프로젝트에 적용해야 한다.

**libFatos.a 및 기본프레임워크 추가 방법**

프로젝트 탐색기 클릭 -> TARGETS 클릭 -> Build Phases -> Link Binary With Librarises 에 필요한 FATOS SDK for iOS 및 프레임워크 추가

libFatos.a (FATOS SDK for iOS),

GLKit.framework,

OpenGLES.framework,

CoreLocation.framework,

AVFoundation.framework,

AudioToolbox.framework,

총 6개 추가

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**ResFatos.bundle (SDK Resources) 추가 방법**

프로젝트 탐색기 클릭 -> TARGETS 클릭 -> Build Phases -> Copy Bundle Resoureces 에 ResFatos.bundle 추가

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**include (static library header) 링크 방법**

프로젝트 탐색기 클릭 -> TARGETS 클릭 -> Build Settings 클릭 -> Search Paths -> Header Search Paths 에 include 폴더 경로 설정

스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

# SDK key 받기 및 적용

**SDK key 요청**

[dev@fatoscorp.com](mailto:dev@fatoscorp.com) email 로 SDK key 발급 요청하여 발급 받아야 합니다.

**SDK key 적용**

프로젝트 내 info.plist 에 key : sdk\_key, type(String), value : 발급받은 SDK 등록

장치, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

# FATOS SDK for iOS 기능 구성

**지도**

FatosMapView제공

유동적으로 FatosMap을 사용 할 수 있게 함.

Map Option 기능 제공.

지도 모드 변경, 좌표 이동, Zoom In/Out, Map Picker 등등에 대한 Map Control API 제공.

**검색**

FATOS 검색 결과 제공

**경로 탐색**

FATOS 경로 탐색 결과 제공

경로 탐색 데이터 관리 기능 제공

**경로 안내**

길안내 가로/세로 대응 Custom API 제공

**Interface & Base Class제공.**

Map , Route Guidance 관련 기능 및 제어를 Base Class를 통해 기능 제공해 중복 작업을 줄이고, Navigation 기능을 손 쉽게 추가 하도록 한다.

# 코드 이해

# AppDelegate 생성

# SDK 제공 AppDelegate 상속 받기

SDK 기본 셋팅을 위해 FatosBaseAppDeleate 상속 받아야 한다.

FatosBaseAppDeleate 로 부터 상속 받은 AppDelegate 생성해야 한다 .

|  |
| --- |
| #import <FatosBaseAppDeleate.h>  @interface AppDelegate : FatosBaseAppDelegate    @end |

앱 백그라운드 처리 및 gps 관련 처리를 FatosBaseAppDeleate 제공한다

# ViewController 생성

**5.2.1 NaviEngine Event**

|  |
| --- |
| Sample in [FATOS SDK Guide App for](https://github.com/devfatoscorp/FatosSDKTest) iOS (ViewController.m)  #import "ViewController.h"  #import <FatosBaseAppDelegate.h>  @interface ViewController ()  @end  - (void)viewDidLoad {    [[FatosBaseAppDelegate sharedAppDelegate] setRouteStartListener:self selector:@selector(onRouteStart:)];  [[FatosBaseAppDelegate sharedAppDelegate] setRouteResultListener:self selector:@selector(onRouteResult:)];  [[FatosBaseAppDelegate sharedAppDelegate] setRouteCancelListener:self selector:@selector(onRouteCancel)];  [[FatosBaseAppDelegate sharedAppDelegate] setRouteCompleteListener:self selector:@selector(onRouteComplete)];  }  - (void) onRouteStart:(NSMutableDictionary \*)jsonDic  {  int nType = [[jsonDic objectForKey:@"type"] intValue];    switch (nType) {  case 0:  [self showIndicator];  break;  case 1:  [self showIndicator];  break;  case 2:  break;  default:  break;  }  }  - (void) onRouteResult:(NSMutableDictionary \*)jsonDic  {  int nType = [[jsonDic objectForKey:@"type"] intValue];    [self hideIndicator];  }  - (void) onRouteCancel  {    }  - (void) onRouteComplete  {    }} |

FatosBaseAppDelegate 에 총 4개의 이벤트를 등록 하여 사용 할수 있다.  
(setRouteStartListener, setRouteResultListener, setRouteCancelListener, setRouteCompleteListener)

**onRouteStart**

경로탐색이 시작 될때 호출

Type 종류로는 0: 초기탐색, 1:재탐색 2, 주기적 재탐색 이다

**onRouteResult**

경로 탐색이 종료 될때 호출

Type 종류로는 0: 초기탐색, 1:재탐색 2, 주기적 재탐색 이다

**onRouteCancel**

경로 탐색이 취소 될때 호출

**onRouteComplete**

경로 탐색이 완료 될때 호출

# 지도 그리기 및 이벤트 처리

|  |
| --- |
| Sample in [FATOS SDK Guide App for](https://github.com/devfatoscorp/FatosSDKTest) iOS (ViewController.m)  #import <FatosMapView.h>  @interface ViewController () <FatosMapViewDelegate>  @end  - (void)viewDidLoad {  [super viewDidLoad];  FatosMapView \*mapView = [[FatosMapView alloc] initWithFrame:[[UIScreen mainScreen] bounds]];  mapView.delegate = self;  self.view = mapView;  }  #pragma mark - FatosMapViewDelegate  - (void) MapLevelUpdateListener:(int)nLevel  {    }  - (void) PosWorldLocationUpdateListener:(NSString \*)strLocation  {    }  - (void) TouchMoveModeListener:(int)nMode  {    }  - (void) MapLongTouchListener:(int)x y:(int)y  {  }  - (void) UpdatePickerInfo:(NSString \*)strID nLong:(int)nLong nLat:(int)nLat  {    }  - (void) MapReadyListener  {    } |

ViewController root view 로 FatosMapView 등록

ViewController 클래스에 FatosMapViewDelegate 등록

**MapLevelUpdateListener**

지도 레벨이 변경될 때 변경된 레벨 값이 넘어옴

**TouchMoveModeListener**

지도 위치가 바뀔떄 위치 정보 값이 넘어옴

**TouchMoveModeListener**

맵뷰 터치시 터치이벤트 상태값이 넘어옴

nMode 1 : touch began, 2 : touch end

**MapLongTouchListener**

맵뷰 롱터치시 터치 좌표값이 넘어옴

**UpdatePickerInfo**

사용자 심볼 등록시 심볼 터치 좌표 정보가 넘어옴

**MapReadyListener**

맵뷰 생성이 완료 되면 호출됨

# API 목록

# FatosNaviBridge(Route, Search API)

|  |
| --- |
| @interface FatosNaviBridge : NSObject  + (void) ReRoute;  + (void) Route:(NSString \*)startLat startLon:(NSString \*)startLon  goalLat:(NSString \*)goalLat goalLon:(NSString \*)goalLon;  + (void) CancelRoute;  + (void) DriveControl:(int)value;  + (void) DriveSpeed:(int)value;  + (void) DriveClose;  + (void) Search:(id)target selector:(SEL)selector searchText:(NSString \*)searchText;  + (void) StartRouteGuidance:(int)index;  + (void) StartSimulation:(int)index;  + (BOOL) IsRoute;  + (NSString \*) GetRouteSummaryJson;  + (NSString \*) GetGeoCodeString:(double)lon lat:(double)lat;  @end |

**ReRoute**

경로 재탐색 API

**Route**

경로 탐색 API

출발지, 목적지 좌표 기준으로 경로탐색

출발지 startLat :@”0”, startLon :@”0”으로 호출시 현위치 기준으로 경로 탐색

**CancelRoute**

경로탐색 취소 API

**DriveControl**

모의 주행 조작 API

value 1 : pause 2: resume

**DriveSpeed**

모의 주행 속도 API

value 는 km 단위

**Search**

검색 API

검색 키워드와 검색 결과를 받을 target, selector 를 Parameter 로 설정

검색 결과는 json string 넘어옴

콜백 함수 예제

Ex) - (void) searchResult:(NSString \*)strResult

검색 결과 json 예제

Ex)

{

pgno : “page number”,

cnt : “number of searches”

items : [

{

"id" : "POI ID",

"addr1" : "POI Display name",

"addr2" : "New address(the road name address)",

"phone" : Phone number(separators comma(,))",

"cate" : "Classification code",

"posx" : "POI X coordinates",

"posy" : "POI Y coordinates",

"entx" : “POI point of entry X coordinates",

"enty" : "POI point of entry Y coordinates",

"dist" : "distance"

}

]

}

**StartRouteGuidance**

경로 탐색 시작 API

Value 0 : 추천, 8 : 일반, 32 : 무료

**StartSimulation**

모의주행 시작 API

Value 0 : 추천, 8 : 일반, 32 : 무료

**IsRoute**

경탐 중 확인 API

**GetRouteSummaryJson**

경로 요약 정보 json 형태로 가저오는 API

경탐이 성공 했을시에만 값이 있음

{

contexts : [

{

"Type" : "(int)Route planning option",

"Length" : "(String)Total distance",

"Time" : "(int)Total time",

"Fee" : "(int) Charge information,

"AvgSpeed" :"(int) section average speed",

"TurnCongestion" : "(int) section congestion"

}

]

}

**GetGeoCodeString**

좌표 기준 위치정보를 가져오는 API

# FatosMapBridge(Map API)

|  |
| --- |
| @interface FatosMapViewBridge : NSObject  + (void) setViewMode:(nonnull NSNumber \*)mode;  + (void) setLayer:(NSDictionary \*) baseLayerType bVisible:(NSDictionary \*)bVisible;  + (void) MapLevelIn:(nonnull NSNumber \*)type;  + (void) MapLevelOut:(nonnull NSNumber \*)type;  + (void) setMapLevel:(float)fLevel type:(nonnull NSNumber \*)type;  + (void) MapAuto;  + (void) MapMove:(float)fLonX fLatY:(float)fLatY;  + (void) MapSelectRouteLine:(int)nIndex;  + (void) SummaryMapSetting:(NSDictionary \*)lineColor  xScale:(float)xScale yScale:(float)yScale  hCenter:(float)hCenter vCenter:(float)vCenter blnViewMode:(BOOL)blnViewMode;  + (void) DefaultMapSetting;  + (void) SelectRouteLine:(int)index;  + (void) ApplySelectRouteLine:(int)index;;  + (void) SetMapCenter:(float)hCenter vCenter:(float)vCenter;  + (void) SetPosWGS84:(double)xlon ylat:(double)ylat;  + (NSMutableDictionary \*) GetPosWorldFromScreen:(float)fCenterX fCenterY:(float)fCenterY;  + (NSMutableDictionary \*) ConvWorldtoWGS84:(int)x y:(int)y;  + (NSMutableDictionary \*) GetMapCenter;  + (NSMutableDictionary \*) GetPosWorldtoWGS84FromScreen:(float)fCenterX fCenterY:(float)fCenterY; ;  @end |

**setViewMode**

맵뷰 모드 변경 API

0 : MAP\_VIEW\_MODE\_BIRD, 1 : MAP\_VIEW\_MODE\_NORTHUP, 2: MAP\_VIEW\_MODE\_HEADING

**setLayer**

맵뷰 레이어 변경 API

Example of parameters

baseLayerType = {

@”0”: @”5” (BASEMAP\_LAYER\_AEROPHOTO),

@”1”: @”8” (BASEMAP\_LAYER\_BUILDING),

@”2”: @”9” (BASEMAP\_LAYER\_POI),

@”3”: @”6” (BASEMAP\_LAYER\_ROAD),

@”4”: @”4” (BASEMAP\_LAYER\_SATELLITE)

};

bVisible = {

@”0”: @"false",

@”1”: @"true",

@”2”: @"true",

@”3”: @"true",

@”4:” @"false",

};

**MapLevelIn**

맵뷰 레벨 감소 API

Type 0 : ani 1 : direct

**MapLevelOut**

맵뷰 레벨 증가 API

Type 0 : ani 1 : direct

**setMapLevel**

맵뷰 레벨 변경 API

Level : 변경될 레벨 값

Type 0 : ani 1 : direct

**MapAuto**

현 위치 이동 API

**MapMove**

맵 위치 이동 API

**SummaryMapSetting**

경로 요약 화면으로 변경 하는 API

지도 중심 값과 스케일값 경로선 값을 parameters 셋팅 한다

Example of lineColor parameter

Rgba 값을 콤마(,)로 구분

lineColor = {

@”0”: @''255,108,108,255,

@”1”: @''21,181,36,255,

@”2”: '@”2,228,193,255,

};

**DefaultMapSetting**

기본 맵뷰 화면으로 돌리는 API

**SelectRouteLine**

경로 선택 API

**ApplySelectRouteLine**

경로 선택 API

**SetMapCenter**

맵 중심 변경 API

**SetPosWGS84**

좌표 기준 맵 이동 API (ani효과 없음)

**GetPosWorldFromScreen**

화면 중심 좌표 값 얻어오는 API (world 좌표)

Example of return value

{

x : (int)

y: (int)

}

**ConvWorldtoWGS84**

World 좌표를 WGS84 좌표로 변환해주는 API

Example of return value

{

xlon : (float)

ylon: (float)

}

**GetMapCenter**

맵 센터 값을 얻어 오는 API

Example of return value

{

hCenter : (float)

vCenter: (float)

}

**GetPosWorldtoWGS84FromScreen**

화면 중심 좌표 값 얻어오는 API (WGS84 좌표)

# FatosEnvBridge(Route, Map, Environment API)

|  |
| --- |
| @interface FatosEnvBridge : NSObject  + (void) SetLanguage:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetPathLineColor:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetNavigationOptions:(NSArray \*)array;  + (void) SetMapColor:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetSmartDrivingMode:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetCamreaOptions:(NSArray \*)array;  + (void) SetOperationState:(NSArray \*)array;  + (void) SetFacility:(NSArray \*)array;  + (void) SetGuidevoice:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetRediscover:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetWayPoint:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetHiPass:(BOOL)value;  + (void) SetCarType:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetFuel:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetSeatPosition:(nonnull NSNumber \*)value;  + (void) SetCarvata:(nonnull NSNumber \*)value;  + (NSString \*) GetPathLineColor;  + (NSString \*) GetLanguage;  + (NSString \*) GetNavigationOptions;  + (NSString \*) GetMapColor;  + (NSString \*) GetSmartDrivingMode;  + (NSString \*) GetCamreaOptions;  + (NSString \*) GetOperationState;  + (NSString \*) GetFacility;  + (NSString \*) GetGuidevoice;  + (NSString \*) GetRediscover;  + (NSString \*) GetWayPoint;  + (NSString \*) GetHiPass;  + (NSString \*) GetCarType;  + (NSString \*) GetFuel;  + (NSString \*) GetSeatPosition;  + (NSString \*) GetCarvata;  @end |

**SetLanguage**

언어 설정 API

0 : KOREA, 1 : ENGLISH

**SetPathLineColor**

경로선 색상 설정 API

0 : Red, 1 : Blue, 2 : Green, 3 : Purple

**SetNavigationOptions**

경로 안내 옵션 변경 API

Example of bool array parameter

[

true, (Recommended)

true, (Expressway priority)

true, (Avoid toll roads)

false, (Avoid toll roads)

false, (Shortest route)

],

**SetMapColor**

맵 컬러 변경 API

0 : 낮, 1: 밤, 2: 자동

**SetSmartDrivingMode**

스마트 주행 설정 API

0 :off, 1 : on

**SetCamreaOptions**

카메라 안내 설정 API

Example of bool array parameter

[

true, (Fixed camera)

true, (Mobile camera)

true, (Signal control section)

false, (Intervention control)

false, (Parking control),

false, (Bus lane)

],

**SetOperationState**

안내 옵션 설정 API

Example of bool array parameter

[

true, (Sharp curve)

true, (Child protection zone)

true, (Accident hazard)

],

**SetFacility**

시설 안내 설정 API

Example of bool array parameter

[

true, (Traffic information collection)

],

**SetGuidevoice**

음성 안내 설정 API

0 : TTS, 1 : 기본

**SetRediscover**

주기적 재탐색 설정 API

0 : 5min, 1 : 10min

**SetWayPoint**

경유지 안내 설정 API

0 : Use, 1 : Not Use

**SetHiPass**

하이패스 안내 설정 API

**SetCarType**

차량 설정 API

0 : compact car, 1 : passenger car, 2 : SUV, 3 : MPV, 4 : Truck, 5 : Special freight vehicle

**SetFuel**

연료 설정 API

0 : Gasoline, 2 : diesel, 3 : LPG

**SetSeatPosition**

운전석 설정 API

0 : Left, 1 : Right

**SetCarvata**

카바타 설정 UI

**GetPathLineColor**

경로선 색상 정보 가져오는 API

0 : Red, 1 : Blue, 2 : Green, 3 : Purple

**GetLanguage**

언어 설정 정보 가져오는 API

0 : KOREA, 1 : ENGLISH

**GetNavigationOptions**

안내 설정 정보 가져오는 API

설정 된 정보의 Json string 리턴

**GetMapColor**

맵 설정 정보 가저오는 API

**GetSmartDrivingMode**

스마트 주행 정보 가저오는 API

**GetCamreaOptions**

카메라 설정 정보 가져오는 API

설정 된 정보의 Json string 리턴

**GetOperationState**

안내 설정 정보 가져오는 API

설정 된 정보의 Json string 리턴

**GetFacility**

시설 안내 설정 정보 가져오는 API

설정 된 정보의 Json string 리턴

**GetGuidevoice**

음성 안내 설정 정보 가져오는 API

**GetRediscover**

주기적 재탐색 설정 정보 가져오는 API

**GetWayPoint**

경유지 설정 정보 가져오는 API

**GetHiPass**

하이 패스 설정 정보 가져오는 API

**GetCarType**

차종 설정 정보 가져오는 API

**GetFuel**

연료 설정 정보 가져오는 API

**GetSeatPosition**

운전석 설정 정보 가져오는 API

**GetCarvata**

카바타 설정 정보 가져오는 API