# Naver Map MgAGL Mgb

팀 명 : 매너인 팀 원 : 오수용(발표자) 이경도 김준홍

1



1. 네이버 지도 소개

2. 환경설정

3. 지도 표시

4. 오버레이

5. 내 위치 표시

### 네이버 지도 소개



#### 네이버 지도는 각 이용자들의 제작 수준 및 목적에 맞게 만들 수 있는 오픈 API 기술 및 관련 가이드를 제공\_\_\_\_\_

네이버 지도 소개



사방 360도 실제 거리 모습을

볼 수 있는 거리 뷰와 하늘에서

바라본 항공 뷰 지원



음성 인식을 통한 검색 지원







#### CCTV를 통한 실시간 교통 정보 상황 확인

#### 인터넷이 안 되는 곳은 저장된 지도로 확인





#### 프로젝트 생성

🔵 Ja	ava - Eo	lipse									
File	) Edit	Run	Source	Navigate	Search	Project	Refactor	Wir	ndov	v Help	
	New					,	Alt+Shift+N	l 🕨	惨	Java Project	
	Open	File							2	Android Project	
	Close						Ctrl+W	,	Û	Project	
	Close	All				С	trl+Shift+W	1	<b>B</b>	Package	
	Cavo						Ctrl+S	-	C	Class	
	Save	Δs					Curta	°	œ	Interface	
e.	Save	ΔII				C	trl+Shift+S		G	Enum	
لما	Rever	t							@	Annotation	
								_	<b>₽</b> °	Source Folder	
-2	Nove								Ø	Java Working Set	
ି <u>କ</u>	Renan	he					F2		<u> </u>	Folder	
¢.	Conv	ut Linz	Dolimito	rr. To			F.	<b>`</b> .		File	
	COIIVE		Delimite	15 10				-	Ê	Untitled Text File	
۵	Print						Ctrl+P		ď	Android XML File	
	Switc	h Work	kspace					•	Eĭ ~	JUnit Test Case	
	Restar	t								Task	
References	Impor	t.							Ċ	Example	
4	Expor	t							CĴ	Other	Ctrl+N
	Drama	rtian					Alt. Enter				
	Prope	rues					AIL+ENter	r			
	1 Rec	tangle.	java [hor	nework2/sr	c]						
	2 NM	apViev	ver.java [	NMapViewe	er/src/]						
	3 NM	apCall	outBasicO	verlay.java	[manne	]					
	4 NM	apPOI	flagType.ja	ava [manne	er/src/]						
	Exit										
-	_	_	_	_		_	_	-	1		

#### NEW -> Android Project 선택

#### 프로젝트 생성

New Android Project
Create Android Project Select project name and type of project
Project Name: NMapViewer
Create new project in workspace
Create project from existing source
Create project from existing sample
Use default location
Location: C:\Users\N\Documents\workspace\NMapViewer Browse
Working sets
Add project to working sets
Working sets:
A Back Next > Einish Cancel

#### 프로젝트 이름 결정

#### 샘플 프로젝트 사용시 두 번째 체크박스

#### 프로젝트 생성

- • × New Android Project Select Build Target Choose an SDK to target Build Target Target Name Vendor Platform API ... Android 2.3.3 Android Open Source Project 2.3.3 10 Google APIs Google Inc. 233 10 Intel Atom x86 Sy... Intel Corporation 2.3.3 10 DTS Add-On 2.3.3 10 KYOCERA Corporation Real3D Add-On LGE 2.3.3 10 EDK 2.0 Sony Ericsson Mobile Communica... 2.3.3 10 Android 4.0.3 Android Open Source Project 4.0.3 15 Google APIs Google Inc. 15 4.0.3 Standard Android platform 2.3.3 ? < Back Next > <u>Finish</u> Cancel

#### 안드로이드 2.3.3버전 사용

#### 프로젝트 생성

New Android Project					
Application Info Configure the new Android Project					
Application Name:	NMapViewer				
Package Name:	com.nhn.android.mapviewer				
Create Activity:	.NMapViewer				
Minimum SDK:	10 🗸				
Create a Test Pro	ject				
Test Project Name:					
Test Application:					
Test Package:					
?	< <u>Back</u> Next > <u>Finish</u>	Cancel			

#### 패키지 네임 지정 프로젝트 생성 완료

### 환경 설정 (라이브러리 다운)

#### 라이브러리 다운

	1.									
$( \leftarrow ) \ominus$	http://dev.naver.com	n/openapi,	/apis/map/android/example 🏾 🔎 🗕 🛔	3 C 🗙 🗖 네이버 개발자센터	×					
×										
<u>}</u> + ₪	* 🖃 🖶 * 페이지	(P) - 안	전(S) ▼ 도구(Q) ▼ 🕢 🔊 🔇							
					로	그인 네이버 me	메일   카페   블로	르그   더보기 -	통합검색	٩
	NAVER	개말/	아 센터							앱팩토리
	개발자센터 홈	5	2픈소스 오픈API	오픈프로젝트		TECH INSIGHT	모든프로젝트 🗸			검색
	오픈API 홈	>	Android					APL 7H	R │ 클래스 참조	
	OAuth	>								-
	카페API	>				▶ 지도 API를 사용하	·시려면 키 등록/관리 페이	I지에서 API키를 빌	발급 받으시기 바랍니[	다.
_	1 1 1		1. 소개							
	검색API	>	이 문서는 안드릐	일이드 플랫폼에서 애플리		년 지식을 갖춘 사용:	자를 대상으로 안드!	로이드용		
			네이버 지도 라이	브러리 사용법에 대해서	: 설명합니다					
	지도API	•	안드로이드 애플	리케이션에서 네이버 지	도 라이브러리를 사용하기 위	해서는 아래 2가지	요소를 준비해야 합	니다.		
	Javascript 2.0 Javascript 1.0		1) 안드로이드 2) 안드로이드	네이버 지도 라이브러리 용 네이버 지도 라이브러	용 API 키 발급 리 (nmaps.jar : 샘플 프로젝트	게 포함)				
	Static Map 1.0		발급받은 API 키	는 키 발급 요청 시 등록	한 패키지 네임과 동일한 애플	리케이션에서만 정	상적으로 작동합니다	+.		
	Flach		즉, API 키 발급을	을 요청하기 전에 지도 리	이브러리를 사용할 애플리케	이션의 패키지 네임	을 먼저 결정해야 힙	니다.		
	Android		애플리케이션의	패키지 네임은 Context.	getPackageName() 메서드로	확인할 수 있습니다	-,			
	MILLIOU									

http://dev.naver.com/openapi/download/NMapViewerLib\_android\_v1.2.9\_OpenLib.zip



#### 네이버 맵 라이브러리 참조를 위해 Package Explorer창에서 프로젝트에 마우스 우 클릭 하여 Import를 선택

Dimport		
Select Import resources from the local file system into an existing project.	Ľ	
Select an import source: type filter text    General		다운 받은 샘플프로젝트에 있는 라이브러리를 참조하므로 File System을 선택 하고 Next
(?) < Back Next > Finish	Cancel	

Timport I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	
File system Source must not be empty.	
From directory:	- 파일을 추가하기 위해 Browse 클릭
Into fold       Import from directory to import from.         Filter       Into fold         Into fold       Import from directory         Import from directory       Import from directory         Into fold       Import from directory         Import from directory       Import from directory	다운받아 압축을 푼 샘플 프로젝트가 있는 곳의 경로를 찾아가서 lib파일을 선택 후 확인
Cancel	

Import	
File system Import resources from the local file system.	
From directory: C:\Users\JuneHong\Downloads\NMapViewerLib_OpenLib\lib	Browse 라이브러리 파일인 nmaps.jar선택 후 Finish
Options Overwrite existing resources without warning Create top-level folder Advanced >>    ?     < Back	Cancel

#### 이클립스 상단 메뉴의 Project -> Properties 선택

Properties for navermap		
type filter text	Java Build Path	⇔ • ⇔ • •
Resource Android Android Lint Preferences	Ø Source	rt
Builders Java Build Path Java CoderStyle Java Compiler	Android 2.3.3 Android Dependencies	Add <u>J</u> ARs Add E <u>x</u> te nal JARs
Java Editor		Add Janable

Java Build Path항목선택 -> Libraries탭을 선택 -> 참조한 nmaps.jar 파일을 라이브 러리로 사용하기 위해 Add JARs.. 선택

Properties for navermap

#### JAR Selection

Choose the archives to be added to the build pa

#### type filter text MannerIn 4 😂 navermap b 🗁 .settings b > > bin 🖻 🗁 gen D > > res b > src X .classpath X .project AndroidManifest.xml 📓 nmaps.jar pro project.txt project properties



23



#### API 키 발급

#### | 키 등록/관리

이 곳은, 오픈 API 를 이용해 새로운 사이트 및 프로그램을 개발하시기 위한 키(Key)를 발급받고 확인하시는 곳입니다. 검색, 지도 API의 키는 일정 쿼리 내에서 바로 키 발급이 가능합니다.

API 명	발급정보	발급일	오늘 사용쿼리	키 추가/삭제
검색API	[키 추가]를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.			키 추가
지도API	[키 추가]를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.			키 추가
단축 URL API	[키 추가]를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.			키 추가

- 네이버 개발자 센터 오픈 API
- http://dev.naver.com/openapi/register

API 키 발급

#### | 지도 API 키 발급

지도키는 웹사이트용, Android용, iOS용으로 구분됩니다.

단일 서비스에서 두 개 이상의 키 사용은 불가합니다. 이미 등록한 서비스와 다른 서비스에서 동작하는 경우, 추가로 키를 발급해 주세요. 지도 API는 같은 서비스라 하더라도 사용환경이 다를 경우에도 키를 추가 발급 받으셔야 합니다.

지도 API			
✔ 사용환경	◎ 웹	E (08	
	사용환경 ✔Package Name 3	안드로이드 Com.nhn.android.mapviewer	—— 동일한 이름의 패키지 사용 必
<b>이용약관</b> 제 1 조 [목적]			*

이 이용약관(이하 '약관'이라 합니다)은 이용 고객(이하 '회원'이라 합니다)이 엔에이치엔주식회사(이하 '회사'라 합니다)가 오픈, 공유, 참 여를 통해 좀 더 자율적이고 창조적인 서비스의 생산을 돕기 위해 회사가 제공하는 네이버(www.naver.com, 이하 '네이버'라 합니다) 지도 Open API 서비스(application programing interface의 약자로, 이하 'API 서비스'라 합니다)의 이용에 관한 제반 사항과 기타 필요한 사항을 구체적으로 규정함을 목적으로 합니다.

'API 서비스'는 사용자의 웹사이트에 다음에 기술된 제한과 조건하에서 네이버 지도 이미지를 표시할 수 있게 하는 자바스크립트로 구성되 어 있습니다. 그러나, 'API 서비스' 사용은 지도 이미지를 표시하는 것으로만 제한되며, 지도의 좌표 데이터나 지도 서비스와 연관되어 제공 ↓

V	해당 약관의	내용을	숙지하였으며,	0 0	동의합니다.
---	--------	-----	---------	-----	--------

	inservice.
키말급	취소
128	TTL-

#### API 키 발급

#### | 키 등록/관리

이 곳은, 오픈 API 를 이용해 새로운 사이트 및 프로그램을 개발하시기 위한 키(Key)를 발급받고 확인하시는 곳입니다. 검색, 지도 API의 키는 일정 쿼리 내에서 바로 키 발급이 가능합니다.

API 명	발급정보		발급일	오늘 사용쿼리	키 추가/삭제
검색API	[키 추가]를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.				키 추가
지도API	환경	안드로이드			
	Package Name	com,nhn,android,mapviewer/	2012,04,09	0 / 5000	삭제
	발급키	5181eedfe0577e20146fbb86b0ef0eca			
	[키 추가]	를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.			키 추가
단축 URL API	[키 추가]를 통해 새로운 키 발급이 가능합니다.				키 추가

#### API 키 발급

🖸 *NMapViewer.java 🖾
⊕ * NMapViewer.java \$version 2010. 1. 1.
package com.nhn.android.mapviewer:
* import android.content.Context;
* Sample class for map viewer library.
*
* @author kyjkim
*/
public class NMapViewer extends NMapActivity {
private static final string LOG_IAG = "MapViewer";
private static final bolean <i>Debug</i> = faise;
// set your API key which is registered for NManViewer library
private static final String API KEY = "51 :f0eca";
<pre>private MapContainerView mMapContainerView;</pre>
private Wapview mapview mapview;
private mapcontroller mapcontroller,
private static final NGeoPoint NMAP LOCATION DEFAULT = new NGeoPoint(126.978371, 37.5666091);
<pre>private static final int NMAP_ZOOMLEVEL_DEFAULT = 11;</pre>
<pre>private static final int NMAP_VIEW_MODE_DEFAULT = NMapView.VIEW_MODE_VECTOR;</pre>
<pre>private static final boolean NNAP_TRAFFIC_MODE_DEFAULT = false;</pre>
private static final boolean NMAP_BICYCLE_MODE_DEFAULT = false;
private static final String KEY ZOOM LEVEL = "NMapViewer.zoomLevel":
private static final String KEY CENTER LONGITUDE = "NMapViewer.centerLongitudeE6";
<pre>private static final String KEY_CENTER_LATITUDE = "NMapViewer.centerLatitudeE6";</pre>
<pre>private static final String KEY_VIEW_MODE = "NMapViewer.viewMode";</pre>
<pre>private static final String KEY_TRAFFIC_MODE = "NMapViewer.trafficMode";</pre>
<pre>private static final String KEY_BICYCLE_MODE = "NMapViewer.bicycleMode";</pre>
private SharedPreferences mPreferences:
<pre>{</pre>
🛣 Problems   🥥 Javadoc   🐯 Declaration 🖾 🗸 😫 Console
java.security.Key

 발급받은 API 키를 NMapViewer 액티비티 안에 추가



### 네트워크 권한 설정

Java - NMapViewer/AndroidManifest.xml - I	Eclipse	and the second
<u>File Edit Run Source Navigate Search</u>	<u>P</u> roject Refac <u>t</u> or <u>W</u> indow <u>H</u> elp	
📑 🕶 🖬 🕼 🗁 📑 🖻 🗹	• 😫 j; 👔 🚸 • O • 🏊 • 🖶 🞯 • 🤌 🖉	• 🖹 🔊 🖢 • 🖓 •
Package Explorer 🛛 🗖 🗖	☐ *NMapViewer Manifest ☎	
<ul> <li>NMapViewer</li> <li>src</li> <li>gen [Generated Java Files]</li> <li>Android 2.3.3</li> <li>Android Dependencies</li> <li>Referenced libraries</li> <li>nmaps.jar - C:#Users#N#Desi</li> <li>assets</li> <li>bin</li> <li>res</li> <li>AndroidManifest.xml</li> <li>proguard-project.txt</li> <li>project.properties</li> </ul>	<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> @ <manifest android:versioncode="1" android:versionname="1.0" com.nhn.android.mapviewer"="" xmlns:android="http://schemas.android.compackage="> <uses-sdk android:minsdkversion="10"></uses-sdk> <uses-sdk android:minsdkversion="10"></uses-sdk> <uses-permission <application="" @="" android:icon="@drawable/ic_launcher" android:label="@string/app_name" android:name="android.permiss">  </uses-permission></manifest></pre>	wm/apk/res/android"

• 지도 라이브러리에서 지도 타일 다운로드 및 서버 API 연동을 위해서 네트워크 연결권한 부여



package com.android.mynmap;	
<pre>import com.nhn.android.maps.NMapActivity;</pre>	
public class NavermapActivity extends NMapActivity	
private NMapView mMapView;	
private NMapController mMapController;	
<pre>private static final String API_KEY = "f98282305d</pre>	88";
<pre>protected static final String LOG_TAG = "NavermapActivity";</pre>	

지도 데이터 관리 클래스인

NMapActivity클래스를 상속

- 지도 표시를 위한 mMapView 객체 선언
- 지도상태변화 관리를 위한 mMapController 객체 선언
- 자신의API 키 값 입력
- 지도 초기화 오류발생시 로그 출력의 tag설정

### 지도 표시

/\*\* Called when the activity is first created. \*/
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

```
//MMapView 객체생성
mMapView = new NMapView(this);
```

```
//발금발음 API3 등록
mMapView.setApiKey(API_KEY);
```

```
//set the activity content to the map view
setContentView(mMapView);
```

```
//initialize map view
mMapView.setClickable(true);
```

```
// register listener for map state changes
mMapView.setOnMapStateChangeListener(onMapViewStateChangeListener);
```

```
// use map controller to zoom in/out, pan and set map center, zoom level etc.
mMapController = mMapView.getMapController();
```

```
// use built in zoom controls
mMapView.setBuiltInZoomControls(true, null);
```

- 지도 표시를 위한 mMapView 객체 생성
- 자신의API 키 등록
- 화면에 지도가 표시되도록 등록
- 클릭 가능한 상태로 초기화
- 지도 상태변화 이벤트 처리를 위한 리스너 등록
- 지도상태변화 관리를 위한

mMapController 객체 생성

• 확대/축소 기본 컨드롤러 설정

### 지도 표시

```
/* MapView State Change Listener */
private final NMapView.OnMapStateChangeListener onMapViewStateChangeListener = new NMapView.OnMapStateChangeListener(){
    // ম⊆౫ ≛ЛӭҼ * ≛≝ҼҪ. 절៥적으로 差ЛӭҪҼ errorInfo ӵฆ๒ nullo ႣႾჽႺ, ≛Ӆӟ Ѡ๛ A errorInfoӵฆ๗ ๗๘ ๏๊Ҽҫ 
public void onMapInitHandler(NMapView mapView, NMapError errorInfo){
    if (errorInfo == null) { // success
        // restore map view state such as map center position and zoomlevel
        mMapController.setMapCenter(new NGeoPoint(126.978371, 37.5666091), 11); //ж≡ ۸щ
    }
    else { // fail
        Log.e(LOG_TAG, "onFailedToInitializeWithError: " + errorInfo.toString());
        Toast.makeText(NavermapActivity.this, errorInfo.toString(), Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}
```

- 지도 초기화 후 콜백 인터페이스가 호출 되어 에러가 없을 경우 MapController를 통해 NGeoPoint 위치와 줌레벨에 따른 초기 화면 출력
- 에러 발생시 에러 메시지 출력과 예외처리

### 지도 표시

### 예제 실행화면



### 오버레이 아이템

public class NavermapActivity extends NMapActivity {
 private NMapView mMapView;
 private NMapController mMapController;
 private NMapLocationManager mMapLocationManager;
 private static final String API\_KEY = "
 protected static final String LOG\_TAG = "NavermapActivity";

private NMapOverlayManager mOverlayManager; private NavermapResource mMapResource;

- Overlay 아이템을 관리하기 위한 NMapOverlayManager클래스의 객체선언
- 리소스 제공을 위한 리소스 관리 클래스 객체 선언
- (리소스 관리 클래스의 내용은 샘플프로젝트 NMapViewerResourceProvider.java 사용)

### 오버레이 아이템

```
//create resource provider
mMapResource = new NavermapResource(this);
```

```
// create overlay manager
mOverlayManager = new NMapOverlayManager(this, mMapView, mMapResource);
```

```
// Markers for POI item
int markerId = mMapResource.PIN;
```

```
// set POI data
NMapPOIdata poiData = new NMapPOIdata(1, mMapResource);
poiData.beginPOIdata(1);
poiData.addPOIitem(128.395243, 36.145361, "", markerId, 0);
poiData.endPOIdata();
```

```
// create POI data overlay
NMapPOIdataOverlay poiDataOverlay = mOverlayManager.createPOIdataOverlay(poiData, null);
```

```
// select an item
poiDataOverlay.selectPOIitem(0, true);
```

- Overlay 아이템을 관리하기 위한 NMapOverlayManager클래스의 객체생성
- 리소스 제공을 위한 리소스 관리 클래스 객체 생성
- 마커 id 생성
- 지도 위에 표시되는 POI데이터 관리 클래스의 객체 poiData생성
- 데이터 등록
- 여러 개의 POI데이터를 관리할 수 있는 NMapPOIdataOverlay클래스 객체 생성
- 등록했던 POI데이터를 선택하여 지도에 표시

### 오버레이 아이템





### 현재 위치 표시 기능을 위한 권한 부여

🚺 NMapViewer.java 🛛 💿 NMapViewer Manifest 🖾
xml version="1.0" encoding="utf-8"?<br <pre> <manifest android:versioncode="1" android:versionname="1.2.9" package="com.nhn.android.mapviewer" xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"> </manifest></pre>
<pre><supports-screens android:anydensity="&lt;/td" android:largescreens="true" android:normalscreens="true" android:smallscreens="true"></supports-screens></pre>
<pre> <application android:debuggable="true" android:icon="@drawable/icon" android:label="@string/app_name" android:screenorientation="portrait" android:theme="@android:style/Theme.Light.NoTitleBar"> </application></pre>
<pre></pre>
<pre></pre>
<uses-sdk android:minsdkversion="4"></uses-sdk>

 androidManifest.xml에 위치기반 서비스를 사용하기 위한 ACCESS\_FINE\_LOCATION과 ACCESS\_COARSE\_LOCATION 등록



#### NMyLocationOverlay 객체 생성



- NMapLocationManager 객체 생성
- 현재 위치가 바뀌었을 때 콜백 인터페이스 호출
- 현재 위치를 표시하는 NMyLocationOverlay 객체 생성

### 현재 위치 표시

#### onMyLocationChangeListener 콜백 인터 페이스

private final NMapLocationManager.OnLocationChangeListener onMyLocationChangeListener = new NMapLocationManager.OnLocationCha

```
//@override
```

}

public boolean onLocationChanged(NMapLocationManager locationManager, NGeoPoint myLocation) {

```
if (mMapController != null) {
    mMapController.animateTo(myLocation);
}
return true;
```

```
//@override
public void onLocationUpdateTimeout(NMapLocationManager locationManager) {
```

```
// stop location updating
// Runnable runnable = new Runnable() {
// public void run() {
// stopMyLocation();
// }
// };
// };
// runnable.run();
```

Toast.makeText(NMapViewer.this, "Your current location is temporarily unavailable.", Toast.LENGTH\_LONG).show();

```
. . .
```

3

//@override
public void onLocationUnavailableArea(NMapLocationManager locationManager, NGeoPoint myLocation) {

Toast.makeText(NMapViewer.this, "Your current location is unavailable area.", Toast.LENGTH\_LONG).show();

```
stopMyLocation();
```

- }
- 위치 변경 되었을 때 새로운 내 위치를 지정
- 위치 변경 정보가 넘어가지 않을 때 일시적 사용 불가 메시지 출력
- 위치를 표시 할 수 없는 지역의 위치 정보가 넘어가면 사용 불가 지역 출력

### 현재 위치 표시

### 현재 위치 실행 화면



• StartMyLocatoin메서드가 실행 되었을 때 현재 위치 표시

