gbox3d.tistory.com /entry/andrlicht1

android os 에 일리히트엔진 올려보기 강좌.(irrlicht 엔진 1.7.1 base)

킬리만자로에서... 밥을먹는선비

4-5 minutes

---

3. C/C++ 부분 코딩하기

3-1. 헤더파일 자동성생하기

bin폴더에서 액티비티 클래스를 인자로 javah를 실행시킨다.

생성된 헤더파일을 jni/src 에 카피한다.

3-2. 연결코드 예

```
#include "com_andrlicht_sample1_main.h"
#include <irrlicht.h>
irr::IrrlichtDevice *pDevice;
irr::video::IVideoDriver *pVideo;
irr::scene::ISceneManager *pSmgr;
irr::gui::IGUIEnvironment *pGuiEnv;
void init()
{
pDevice = irr::createDevice(
irr::video::EDT_OGLES1,
irr::core::dimension2du(480,778)
);
pDevice->setWindowCaption(L"Type-A2");
pVideo = pDevice->getVideoDriver();
pSmgr = pDevice->getSceneManager();
pGuiEnv = pDevice->getGUIEnvironment();
pSmgr->addCameraSceneNode(0, irr::core::vector3df(0,0,-5), irr::core::vector3df(0,0,0));
}
```

```
void update()
{
static irr::u32 uLastTick=0;
//밀리세컨드값얻기
irr::u32 uTick = pDevice->getTimer()->getTime();
irr::f32 fDelta = ((float)(uTick - uLastTick)) / 1000.f; //델타값 구하기
uLastTick = uTick;
irr::video::S3DVertex Vertices[4];
irr::u16 Indice[6];
Vertices[0] = irr::video::S3DVertex(-.5,-.5,0, 0,0,-1,irr::video::SColor(0,0,255,255),0,1);
Vertices[1] = irr::video::S3DVertex(-.5,.5,0, 0,0,-1,irr::video::SColor(0,255,0,255),0,0);
Vertices[2] = irr::video::S3DVertex(.5,.5,0, 0,0,-1,irr::video::SColor(0,255,255,0),1,0);
Vertices[3] = irr::video::S3DVertex(.5,-.5,0, 0,0,-1,irr::video::SColor(0,0,255,0),1,1);
Indice[0] = 0;
Indice[1] = 1;
Indice[2] = 2;
Indice[3] = 3;
Indice[4] = 0;
Indice[5] = 2;
pVideo->beginScene(true, true, irr::video::SColor(255,100,101,140));
pSmgr->drawAll();
pGuiEnv->drawAll();
//직접 그리기
{
irr::core::matrix4 mat;//단위행렬로초기화
mat.makeIdentity();
pVideo->setTransform(irr::video::ETS_WORLD, mat); //변환초기화
irr::video::SMaterial m;
m.Lighting = false;  //라이트를꺼야 색이 제데로나온다.
//m.ZBuffer = false;
```

```
pVideo->setMaterial(m);
}
pVideo->drawIndexedTriangleList(
Vertices,
4,
Indice,
2
);
pVideo->endScene();
}
void resize(int w,int h)
{
irr::core::dimension2du size(w,h);
pVideo->OnResize(size);
}
#ifdef __cplusplus
extern "C" {
#endif
/*
 * Class:     com_andrlicht_sample1_main
 * Method:    nativeInit
 * Signature: ()V
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_com_andrlicht_sample1_main_nativeInit
  (JNIEnv *env, jobject obj)
  {
init();
  }
/*
 * Class:     com_andrlicht_sample1_main
 * Method:    nativeSetResDirectory
```

```
 * Signature: (Ljava/lang/String;)V
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_com_andrlicht_sample1_main_nativeSetResDirectory
  (JNIEnv *env, jobject obj, jstring str)
  {
  }
/*
 * Class:     com_andrlicht_sample1_main
 * Method:    nativeResize
 * Signature: (II)V
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_com_andrlicht_sample1_main_nativeResize
  (JNIEnv *env, jobject obj, jint w, jint h)
  {
resize(w,h);
  }
/*
 * Class:     com_andrlicht_sample1_main
 * Method:    nativeOnEvent
 * Signature: (Lcom/andrlicht/sample1/irrEvent;)V
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_com_andrlicht_sample1_main_nativeOnEvent
  (JNIEnv *env, jobject obj1, jobject obj2)
  {
  }
/*
 * Class:     com_andrlicht_sample1_main
 * Method:    nativeUpdate
 * Signature: ()V
 */
JNIEXPORT void JNICALL Java_com_andrlicht_sample1_main_nativeUpdate
```

(JNIEnv *env, jobject obj)

{

update();

}

#ifdef __cplusplus

}

#endif

이런식으로 만든 cpp파일을 jni/scr에 생성한다.

4. 컴파일 하기

Application.mk파일을 내용에 맞게 수정한다.

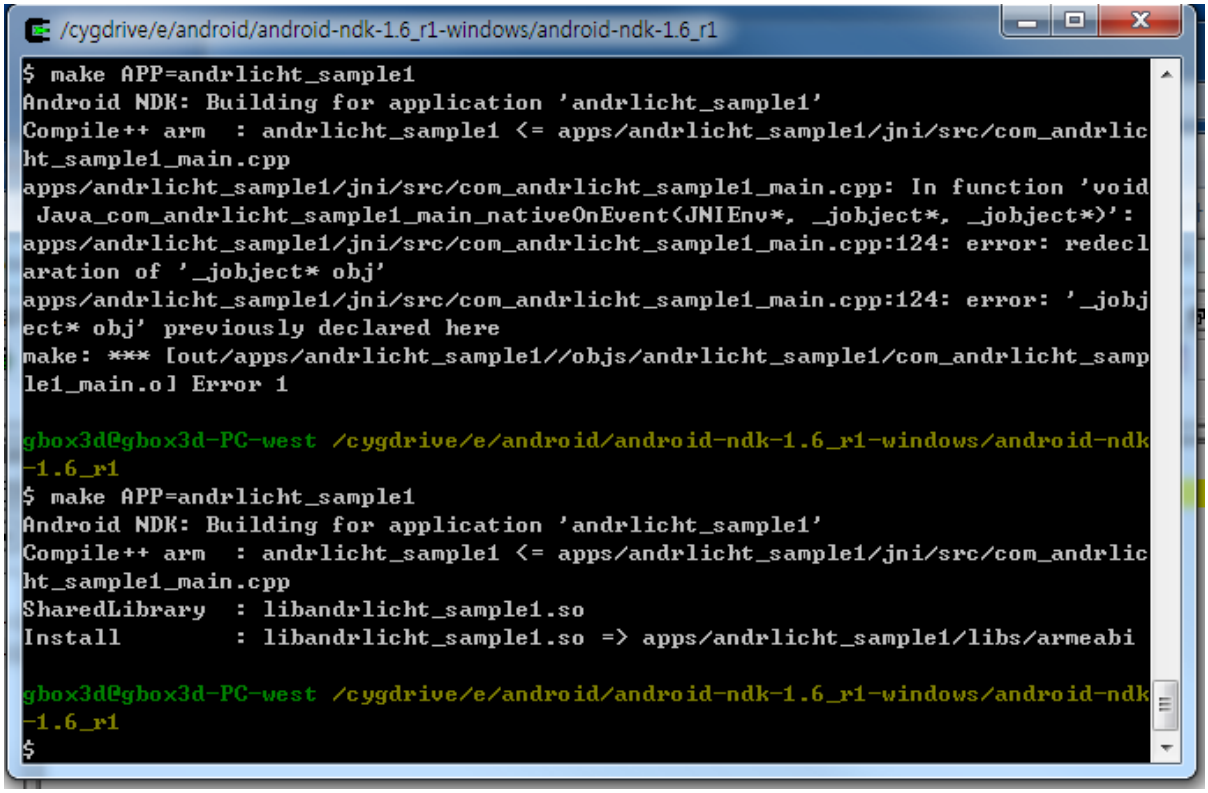
APP_MODULES := [프로젝트이름]

jni/adroid.mk 를 내용을 맞게 수정한다.

MYAPP_SRC = [컴파일할 cpp 파일이름들]

LOCAL_MODULE := [프로젝트이름]

시크윈에서 ndk 디랙토리를 찾아가서 make APP=[프로젝트이름] 해서 컴파일을 한다.



5. 실행하기

일식편집기에서 꼭 리프레쉬를 한번 한후에 실행시켜야한다.

(일식편집기 패키지뷰어에서 .so 파일 확인 필수!)

6. 보너스

안된다고 하시는 분들이 계셔셔 확인된 샘플코드 까지 추가로 올려드립니다.

app폴더에 andrilicht_sample1.zip을 압축푸셔셔 andrilicht_sample1이름으로 만든 디랙토리에 푸시고요.

으로 컴파일합니다.