임베디드 시스템 실습 lab11

2016310936 우승민

이번 exercise는 JNI의 사용법을 익히는 것입니다.

우선 terminal에서 JNI을 사용한 exercise 1 먼저 설명하겠습니다.

ex.java 코드입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

구현할 함수들을 전부 native로 선언해주었습니다.

main.java 코드입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

ex를 불러오고 각 함수에 대해서 55와 22 숫자를 넣은 값들을 출력해주었습니다.

ex.java 코드를 header파일로 컴파일한 것입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

ex.c 코드입니다. ex.h를 헤더파일로 불러오고 각 함수들은 a와 b를 인자로 받아서 계산합니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

실행 화면입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

android studio에서 JNI를 활용하는 exercise2에 대해 설명하겠습니다.

우선 layout을 아래와 같이 작성하였습니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

EditText에서 숫자를 입력 받게 해주었고, Button을 통해 segment에 띄우게 해주었습니다.

아래가 MainActivity 코드입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

text에 입력 받은 값을 옮기는 과정입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

그 후 button이 눌렸을 때 inputValue에 입력 받은 내용을 int형식으로 변환해준 후 함수를 호출합니다.

호출된 함수가 있는 cpp 코드입니다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

syscll함수를 통해 segment에 전달받은 숫자를 띄우게 해주었습니다.

실행 화면입니다.

텍스트, 모니터, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 모니터, 스크린샷, 은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명