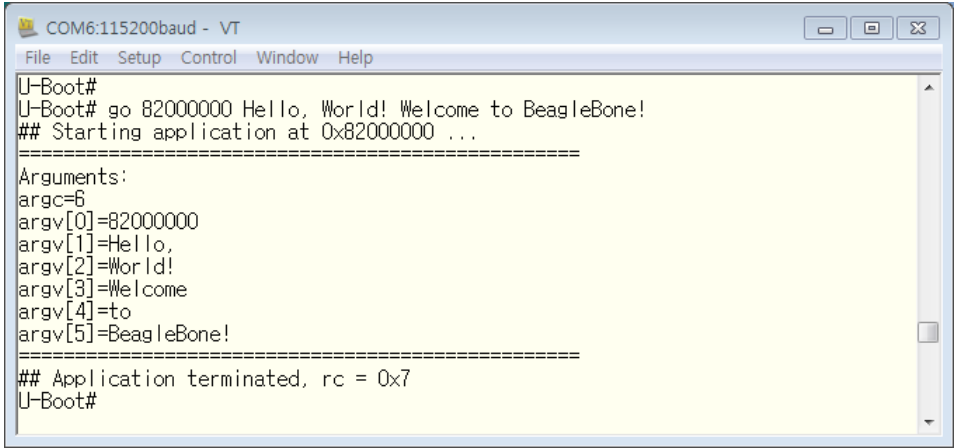


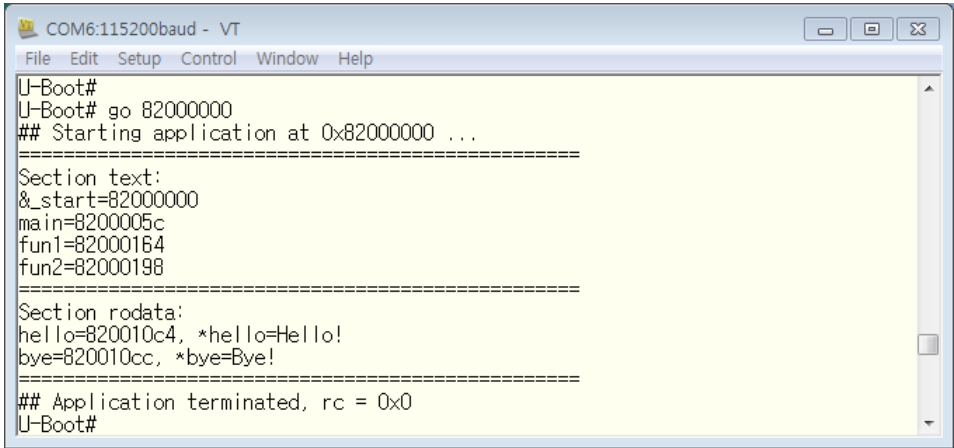
## EA0028: 임베디드 소프트웨어 I 실습

상명대학교 컴퓨터과학부

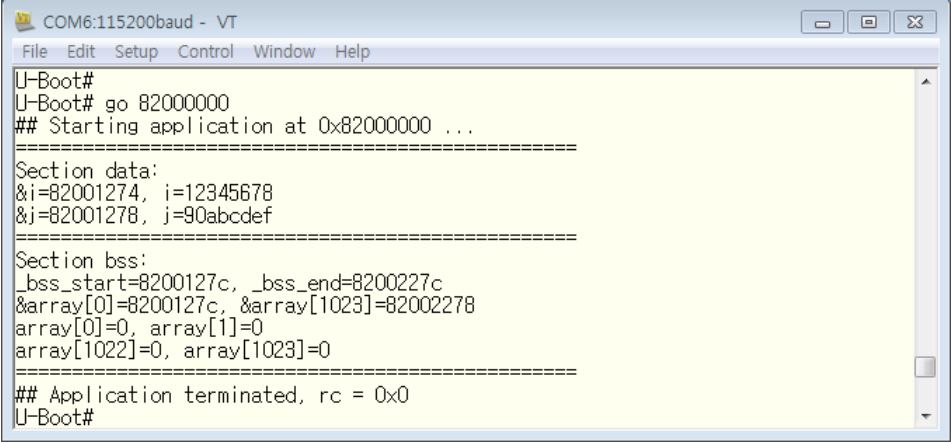
2018년 1학기

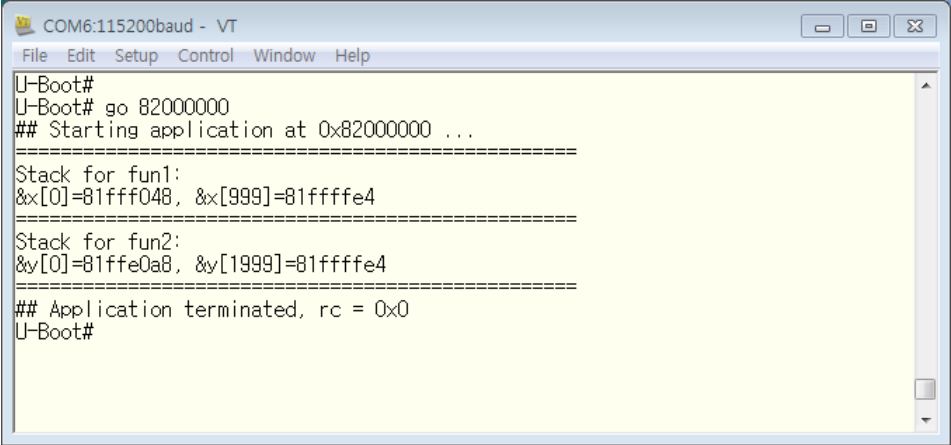
실습 번호	03	실습 점수	/12
실습 날짜	2018년    월    일	실습 폴더	~/es1/lab03
학생 이름		학번	
실습 제목	ELF Sections		
참고 자료	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 신동하, 4 Compilation with GNU Tools, 임베디드 소프트웨어 I 강의 자료, 2018.</li> <li>2. TIS Committee, Tool Interface Standard (TIS) Executable and Linking Format (ELF) Specification Version 1.2, May 1995.</li> <li>3. The Santa Cruz Operation, System V Application Binary Interface Edition 4.1, March 1997.</li> </ol>		

실습 번호	1	점수	3
실습 내용	<p>파일 args.c에 U-boot에서 전달하는 인수 정보를 출력하는 프로그램을 작성하라. 이 프로그램은 먼저 인수의 갯수에 대한 정보를 출력하고 그 다음 줄 부터 각 인수를 순서 대로 출력한다. 이 프로그램은 종료 시 정수 7을 U-boot에 return한다. 아래 그림은 이 프로그램을 수행한 화면 보기이다.</p>  <pre> COM6:115200baud - VT File Edit Setup Control Window Help U-Boot# U-Boot# go 82000000 Hello, World! Welcome to BeagleBone! ## Starting application at 0x82000000 ... ===== Arguments: argc=6 argv[0]=82000000 argv[1]=Hello, argv[2]=World! argv[3]=Welcome argv[4]=to argv[5]=BeagleBone! ===== ## Application terminated, rc = 0x7 U-Boot# </pre>		
실습 결과	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. 작성한 프로그램 파일 args.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</li> <li>1.2. 위 그림과 같이 프로그램 args.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라. 이 때 인수로 Hello, World! Welcome to BeagleBone!를 준다.</li> <li>1.3. 앞 수행에서 출력된 값이 바른지 점검하고 바르다면 왜 바른지 설명하라.</li> </ol>		

실습 번호	2	점수	3
실습 내용	<p>파일 text.c에 이 프로그램의 text section 및 rodata section의 정보를 출력하는 프로그램을 작성하라. 이 프로그램은 다음 정보를 순서대로 출력한다. text section의 시작 주소, 함수 main의 시작 주소, 주어진 함수 fun1의 시작 주소, 주어진 함수 fun2의 시작 주소, 주어진 rodata인 hello(char *임)의 시작 주소 및 값, 주어진 rodata인 bye(char *임)의 시작 주소 및 값. 파일 text.c의 일부는 주어진다. 아래 그림은 이 프로그램을 수행한 화면 보기이다.</p> 		
실습 결과	<p>2.1. 작성한 프로그램 파일 text.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</p> <p>2.2. 위 그림과 같이 프로그램 text.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라. (학생의 출력 값은 위 그림과 다를 수도 있음)</p> <p>2.3. 앞 수행에서 출력된 값이 바른지 점검하고 바르다면 왜 바른지 설명하라.</p>		

실습 번호	3	점수	3
실습 내용	<p>파일 data.c에 이 프로그램의 data 및 bss section의 정보를 출력하는 프로그램을 작성하라. 이 프로그램은 아래 그림처럼 다음 정보를 순서대로 출력한다. 전역 변수 i의 주소 및 값, 전역 변수 j의 주소 및 값, bss section의 시작 및 끝 주소, 전역 변수 array[0] 및 array[1023]의 주소, 전역 변수 array[0], array[1], array[1022], array[1023]의 값. 파일 data.c의 일부는 주어진다.</p>		

	
실습 결과	<p>3.1. 작성한 프로그램 파일 data.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</p> <p>3.2. 위 그림과 같이 프로그램 data.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라. (학생의 출력 값은 위 그림과 다를 수도 있음)</p> <p>3.3. 앞 수행에서 출력된 값이 바른지 점검하고 바르다면 왜 바른지 설명하라.</p>

실습 번호	4	점수	3
실습 내용	<p>파일 stack.c에 이 프로그램의 stack 정보를 출력하는 프로그램을 작성하라. 이 프로그램은 다음 정보를 순서대로 출력한다. 함수 fun1 내에 정의된 지역 변수 x[0] 및 x[999]의 주소, 함수 fun2 내에 정의된 지역 변수 y[0] 및 y[1999]의 주소. 파일 stack.c의 일부는 주어진다.</p>		
			
실습 결과	<p>4.1. 작성한 프로그램 파일 stack.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</p> <p>4.2. 위 그림과 같이 프로그램 stack.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라. (학생의 출력 값은 위 그림과 다를 수도 있음)</p> <p>4.3. 앞 수행에서 출력된 값이 바른지 점검하고 바르다면 왜 바른지 설명하라.</p>		