

EA0028: 임베디드 소프트웨어 I 실습

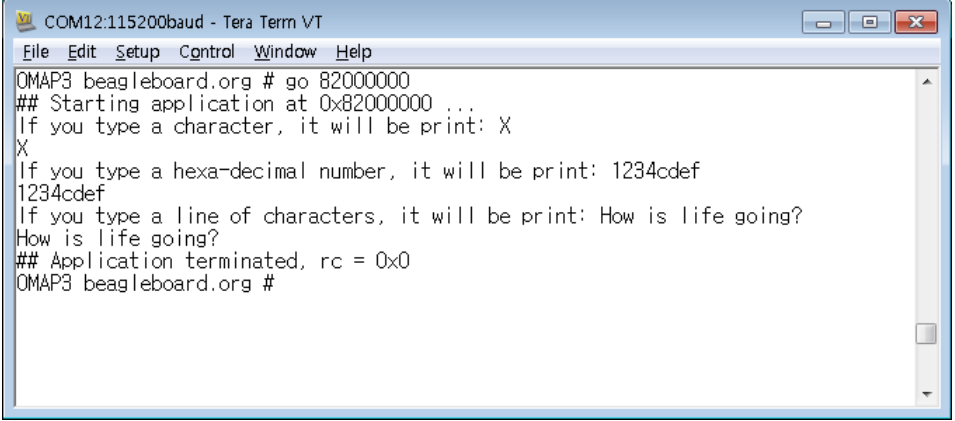
상명대학교 컴퓨터과학부

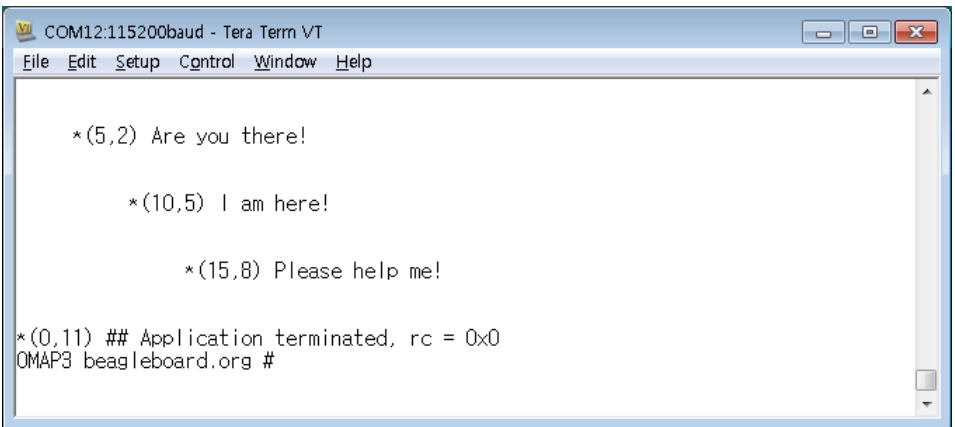
2019년 1학기

실습 번호	04	실습 점수	/14
실습 날짜	2019년 월 일	실습 폴더	~/es1/lab04
학생 이름		학번	
실습 제목	UART Programming		
참고 자료	1. 신동하, 5 UART Programming, 임베디드 소프트웨어 I 강의 자료, 2019. 2. ARM Limited, ARM® Architecture Reference Manual, ARM DDI 0100I, July 2005. 3. Texas Instruments, AM335x ARM® Cortex™-A8 Microprocessors (MPUs) Technical Reference Manual, December 2013. (Chapter 19)		

실습 번호	1	점수	10
실습 내용	<p>파일 uart.c에 파일 uart.h에 선언된 함수를 프로그램하라. 파일 uart.h의 내용은 아래와 같다. 함수 UART_sprintf() 및 UART_printf()를 프로그래밍 하기 위한 보조 함수들이 프로그램되어 있는 파일 print.c는 주어진다.</p> <pre> int UART_getc(void); // UART에서 한 문자 입력 int UART_getc_noblock(void); // UART에서 한 문자 입력 (no blocking) unsigned int UART_gethex(void); // UART에서 32비트(=8개 숫자) 16진수 입력 char *UART_gets(char *str); // UART에서 한 줄 입력 int UART_putc(int c); // UART로 한 문자 출력 int UART_puts(const char *s); // UART로 한 스트링 출력 void UART_clear(void); // 화면을 지움(VT100 단말기 기준) void UART_goto(int x, int y); // 화면의 좌표 (x, y)로 커서를 보냄 int UART_sprintf(char *out, const char *format, ...); // sprintf() int UART_printf(const char *format, ...); // printf() </pre>		
실습 결과	1.1. 작성한 프로그램 파일 uart.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.		

실습 번호	2	점수	2
실습 내용	<p>앞 실습에서 작성한 프로그램 파일 uart.c와 주어진 프로그램 파일 print.c를 컴파일하라. 그리고 이들과 함수 main이 포함된 주어진 UART 시험 프로그램 uart-test1.c를 컴파일하여 링크하라. 이 프로그램을 수행하면 아래와 같은 화면이 나타난다.</p>		

	
실습 결과	<p>1.2. 주어진 프로그램 파일 uart-test1.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</p> <p>2.1. 위 그림과 같이 프로그램 uart-test1.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라.</p>

실습 번호	3	점수	2
실습 내용	<p>앞 실습에서 작성한 프로그램 파일 uart.c와 주어진 프로그램 파일 print.c를 컴파일하라. 그리고 이들과 함수 main이 포함된 주어진 UART 시험 프로그램 uart-test2.c를 컴파일하여 링크하라. 이 프로그램을 수행하면 아래와 같은 화면이 나타난다.</p> 		
실습 결과	<p>3.1. 주어진 프로그램 파일 uart-test2.c를 출력하고 출력물 우측 여백에 연필로 직접 프로그램의 설명을 적어서 제출하라.</p> <p>3.2. 위 그림과 같이 프로그램 uart-test2.bin을 BeagleBone 상에서 수행한 화면을 출력하여 제출하라.</p>		