**Activity**

1. **새로운 프로젝트 stm32\_uart를 생성하고 다음 코드들을 작성하시오. 아래의 샘플 코드를 사용하여 USART3를 사용하여 1초에 카운터 값이 1씩 증가되는 문자를 출력하는 코드를 작성하시오. 첫번째 코드는 폴링방식으로 두번째 코드는 인터럽트 방식으로 작성하시오.**

char uart\_buf[30];

memset(uart\_buf,0,sizeof(uart\_buf));

sprintf(uart\_buf,"%d\r\n", counter);

HAL\_UART\_Transmit\_IT(&huart3,uart\_buf,sizeof(uart\_buf));

HAL\_Delay(1000);

1. **UART 출력함수를 표준 라이브러리 함수인 printf 문으로 사용할 수 있게 코드를 작성하시오. C:\Users\사용자\STM32Cube\Repository\STM32Cube\_FW\_F4\_V1.25.0\Projects\STM32F429ZI-Nucleo\Examples\UART\UART\_Printf 를 참고하시오.**
2. **HAL\_UART\_RxCpltCallback() 함수를 사용하여 인터럽트 방식의 UART receive함수를 작성하시오. 숫자 2을 입력하면 LD2가 on/off되고 숫자 3을 입력하면 LD3가 on/off 되는 코드를 작성하시오.**
3. **블루투스 모듈을 Nucleo보드의 어떤 핀에 연결할지 결정하시오.**
4. **아두이노와 같이 AT 커맨드를 통신할 수 있는 코드를 추가하시오. AT를 입력하면 OK가 출력되는 코드를 작성하시오.**