강의영상에서 설명한 스레드 풀과 캐시 예와 같이, 아래 나열된 경우에 대해서도 객체 인스턴스가 하나 뿐이어야 하는 이유를 설명하는 과제입니다. 즉, 아래 경우에 객체 인스턴스가 두개 이상이면 어떤 문제가 발생할 수 있는지를 설명하면 됩니다.

- 대화상자

대화상자 같은 경우 사용자가 컴퓨터와 대화를 하기 위해서 만들어진 인터페이스 다. 만약 하나의 명령에 의해 발생하는 대화상자가 여러 개의 객체 인스턴스에 의해서 여러 개 생성된다면 사용자와 컴퓨터 사이에 적절한 대화가 이루어지지 못하고 사용자에게 잘못된 정보를 알려주거나 적절하지 않은 입력을 요구하게 될 것이다.

- 사용자 설정

사용자 설정은 사용자가 컴퓨터의 하드웨어나 소프트웨어의 기능을 기호에 맞게 변경하여 사용할 수 있도록 하는 기능이다. 이 또한 여러 개의 객체 인스턴스가 존재한다면 사용자가 설정한 단축키나 하드웨어, 소프트웨어 설정이 여러 객체 인스턴스로부터 명령이 불러와져 실행된다면 사용자에게 혼란을 야기할 수 있을 것이다.

- 레지스트리 설정

레지스트리는 프로그램의 시스템 정보를 담고 있는 역할을 한다. 여러 개의 객체 인스턴스가 존재하고 레지스트리 설정을 하였을 때 한 인스턴스에만 저장되는 것이 아니라 여러 인스턴스에 추가되며 저장이 된다면 프로그램의 정보를 제대로 읽을 수 없고 프로그램이 원활히 실행되지 않을 것이다.

- 로그 기록용 객체

로그는 컴퓨터의 이용내용이나 상황을 시간의 흐름에 따라 기록한 정보를 의미한다. 로그는 사고가 발생하였을 때 시스템을 복원하거나 어떠한 원인으로 시스템에 피해가 가해졌는지를 분석하는 용도로 사용된다. 만약 로그 기록용 인스턴스 객체가 여러 개 존재한다면 양쪽 객체사이의 오차에 의해 정확하지 못한 정보를 받을 것이다.

- 디바이스 드라이버

디바이스 드라이버는 os 내의 응용프로그램과 외부 디바이스를 연결시켜 주는 역할을 하는 프로그램이다. 디바이스 드라이버가 여러 개의 객체 인스턴스가 존재하면 디바이스와 연결되는 과정에 충돌이 일어나고 제대로 연결이 이루어지지 않을 것이다.