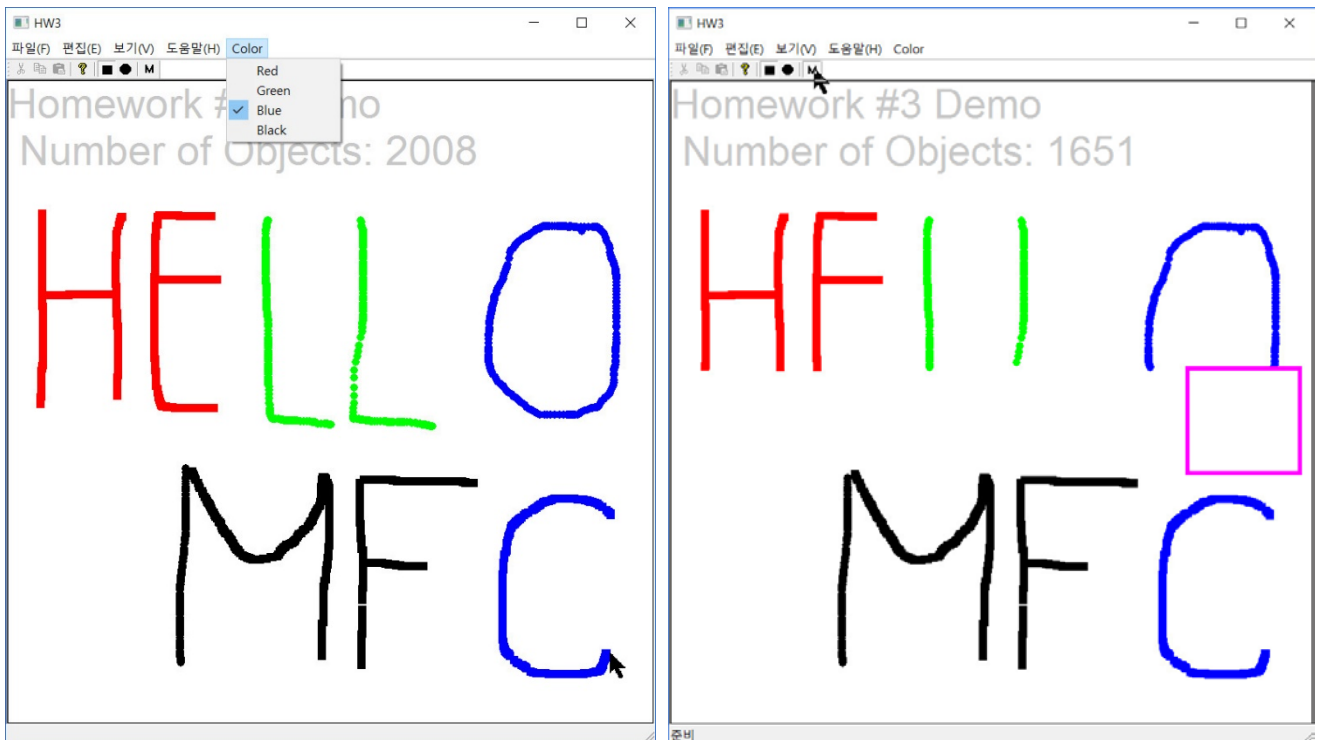


Homework 3: 간단한 그림판 프로그램 제작

Due: 05/21

- 제출 요령
 - ✓ 프로그램 빌드(build)에 필요 없는 폴더(debug, release, ipch) 및 파일(*.db)은 모두 삭제
 - ✓ 비트맵(bitmap) 이미지를 사용할 경우 res 폴더 및 리소스 파일(*.rc) 포함
 - ✓ 프로젝트 폴더 전체를 ZIP 파일로 압축 후 ClassNet에 제출 (사전 면담 없이 E-mail로 받지 않음)
- 주의 사항
 - ✓ **Visual Studio 2017**만 사용
 - ✓ VS 2017에서 솔루션 파일 (*.sln) 및 프로젝트 파일 (*.vcxproj)이 없거나 open 안되면 **0점** 처리
 - ✓ VS 2017에서 소스 코드(source code)가 빌드 안되면 **0점** 처리
 - ✓ 소스 코드의 copy 적발 시 원본 제공자와 복사자 모두 **0점** 처리
 - ✓ 제출 시간 지나면 **0점** 처리
- 윈도우 UI를 이용해 다음과 같이 그림을 그리고 지울 수 있는 간단한 그림판 프로그램을 만드시오. (10pt)



- 요구 사항

- 1 지정한 색상의 도형을 연속적으로 그림 (4 pt)

- 1.1 왼쪽 마우스 버튼(LMB)을 드래깅(dragging)하여 일정한 크기(size 10)의 도형을 연속적으로 그림
- 1.2 색상 4가지(red, green, blue, black)는 메뉴(menu)에서, 도형 2가지(사각형, 원)는 툴바(toolbar)에서 선택함
- 1.3 메뉴에서 선택한 현재 색상은 체크(check) 표시하고, 툴바에서 선택한 버튼(button)은 누름(pressed) 표시함
- 1.4 더블 버퍼링(double buffering) 사용으로 도형을 그릴 때 깜박거리지 않아야 함

- 2 사각형 지우개로 그린 도형을 지움 (3 pt)

- 2.1 오른쪽 마우스 버튼(RMB)을 드래깅하여 사각형 내부에 들어가는 도형은 모두 삭제함 (사각형의 끝점이 시작점 대비 상하좌우 어디에 위치하던 지울 수 있음)
- 2.2 툴바에 지우기 애니메이션 버튼을 추가하고, 활성화하면 방향키(상하좌우)로 지우개 이동이 가능함 (타이머를 사용하여 방향키를 한 번 누르면 그 방향으로 계속 이동하고, 비활성화하면 멈춤)
- 2.3 지우개 이동시 윈도우 사용자 영역(client area)의 끝에 닿으면 반대로 방향이 바뀜

- 3 Linked list(CList class)를 사용하여 그린 도형의 데이터(data)를 관리하고 표시함 (2 pt)

- 3.1 그린 도형의 종류, 순서, 색상이 유지되어야 함
- 3.2 현재 그려진 도형의 숫자(지우개 사각형 제외)를 실시간으로 사용자 영역에 표시함

- 4 기타 (1 pt)

- 4.1 각 class의 선언과 정의는 header 파일(*.h)과 source 파일(*.cpp)로 분리함
- 4.2 모든 기능은 한 프로그램에서 구동되어야 함
- 4.3 Report 작성: 구현 방법 및 어려웠던 점 서술 (1 page 미만, word, hwp, txt 파일 사용)