2019 C++프로그래밍 프로젝트

목표:  C++ 프로그래밍 언어로 ncurses library를 사용하여 push box game을 구현한다.

1단계: ncurses library 함수들을 사용하여 아래와 같은 2 차원 배열로 표시된 push box map을 game 화면으로 표시하는 프로그램을 완성한다. 그림의 세부사항은 각자 정한다. 아래 보이는 예의 배열에서 1은 벽을, 2는 상자를, 3은 목적지를, 4는 바깥부분을 나타내므로 각각 다른 색으로 화면에 구분이 되게 표시한다.

2단계: 1단계의 맵 위에 캐릭터를 표시하고 화살표를 입력 받아 캐릭터가 움직이도록 프로그램을 완성한다. 프로그램은 캐릭터의 이동방향에 벽이 있거나 상자가 두개 이상 연속으로 있으면 캐릭터가 움직이지 않도록 해야 하고, 이동 방향에 상자가 한 개 있으면서 그 상자 반대편이 또다른 상자나 벽으로 막혀 있지 않으면 상자도 캐릭터와 함께 이동 방향으로 한 칸 이동해야 한다. (게임 방법은 실제 프로그램을 설치하여 배울 수 있다.)

3단계: 2단계 프로그램에서 step 횟수(캐릭터가 이동한 횟수)와 push 횟수(상자가 움직인 횟수)를 화면에 보여주고 모든 상자가 목적지에 도달하면 게임을 끝내고 다음 map으로 넘어가서 다시 게임을 시작하는 프로그램을 완성한다.