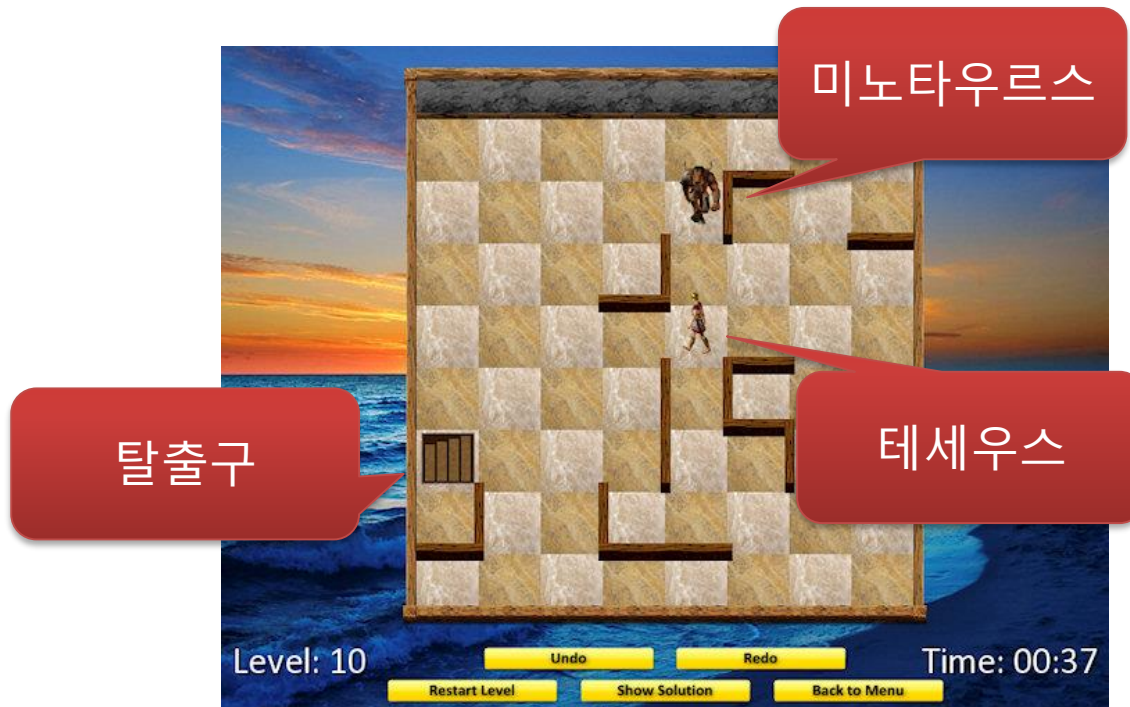


Mini Project

Model Checking
COSE352 2019 Fall

목표

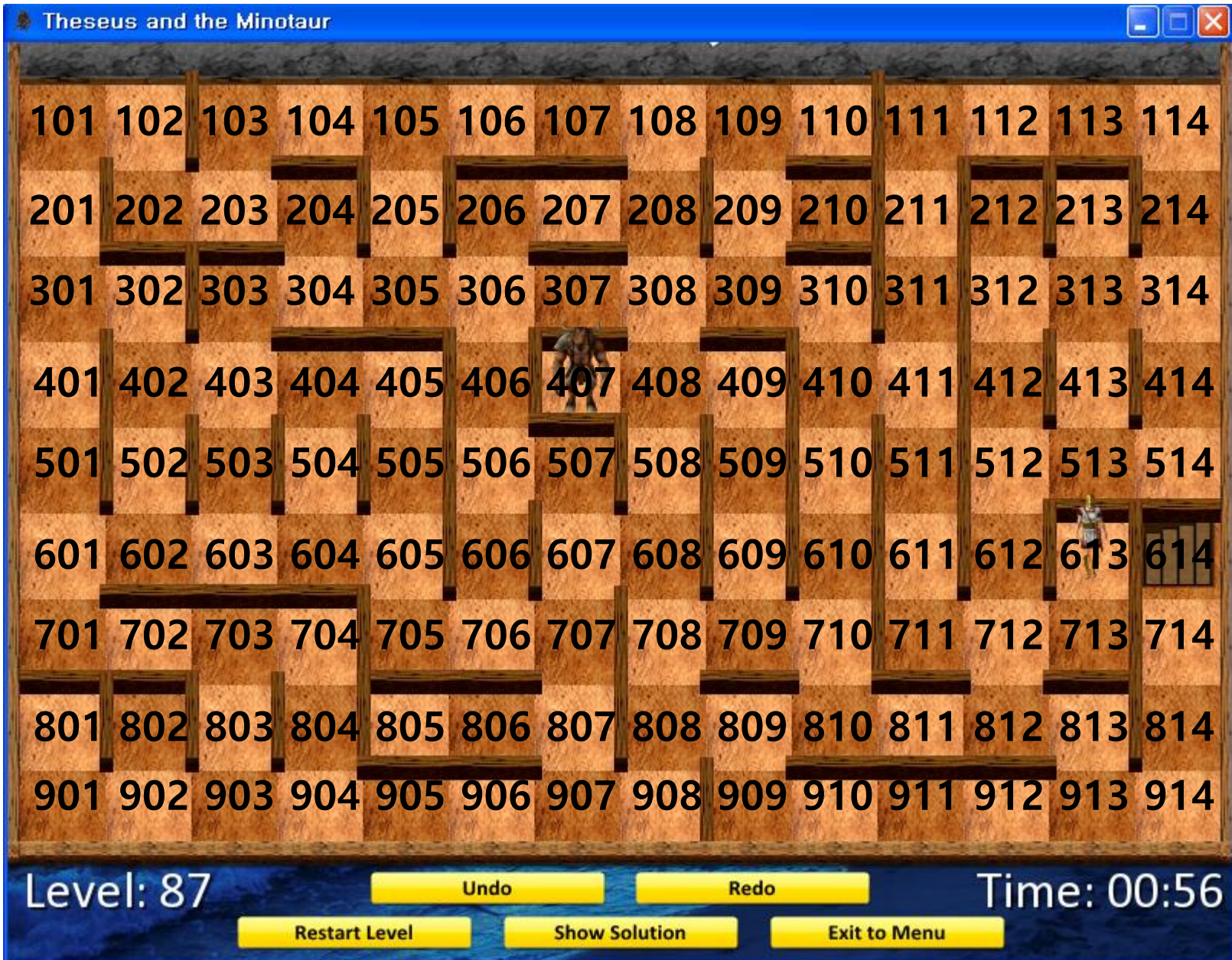
- 퍼즐 게임을 model checker를 이용해 자동으로 해결하기
 - Theseus and the Minotaur



게임의 규칙

- 매 턴, 테세우스는 최대 1칸, 미노타우르스는 최대 2칸 까지 움직일 수 있음.
- 테세우스가 탈출구로 이동하면 승리.
- 미노타우르스는 항상 다음과 같이 움직임:
 1. 미노타우르스가 가로로 움직여 테세우스와 가까워질 수 있는가? 그렇다면 2번, 아니면 3번.
 2. 테세우스를 향해 가로로 한 칸 움직인 후 5번.
 3. 미노타우르스가 세로로 움직여 테세우스와 가까워질 수 있는가? 그렇다면 4번, 아니면 5번.
 4. 테세우스를 향해 세로로 한 칸 움직인 후 5번.
 5. 한 턴 종료.

스테이지 인코딩



999

탈출한
테세우스가
머무는 곳

미완성된 smv

여러분들이 하셔야 할 것

- 미완성된 2.smv, 87.smv를 완성하기
 - Level 2, Level 87 (끝판)
 - 스테이지 인코딩, 약간의 힌트가 미리 포함
 - 테세우스, 미노타우르스의 움직임 명세
 - 검증하고자 하는 속성 명세

과제

- 빈 칸을 채운 2.smv, 87.smv
- model checking 결과 log
 - ./NuSMV 2.smv > 2.txt
 - NuSMV.exe 2.smv > 2.txt
- Level 2, 87의 솔루션 그림
- 기한은 1주일

Resources

- <http://www.kristanix.com/theseusandtheminotaur/>
 - 최신 macOS에서는 작동하지 않습니다.
- NuSMV user manual
 - <http://nusmv.fbk.eu/NuSMV/userman/index-v2.html>
- NuSMV 2.6 download
 - <http://nusmv.fbk.eu/NuSMV/download/getting-v2.html>