

인공지능 과제 #2

SAT Problem

Wumpus World

Wumpus world

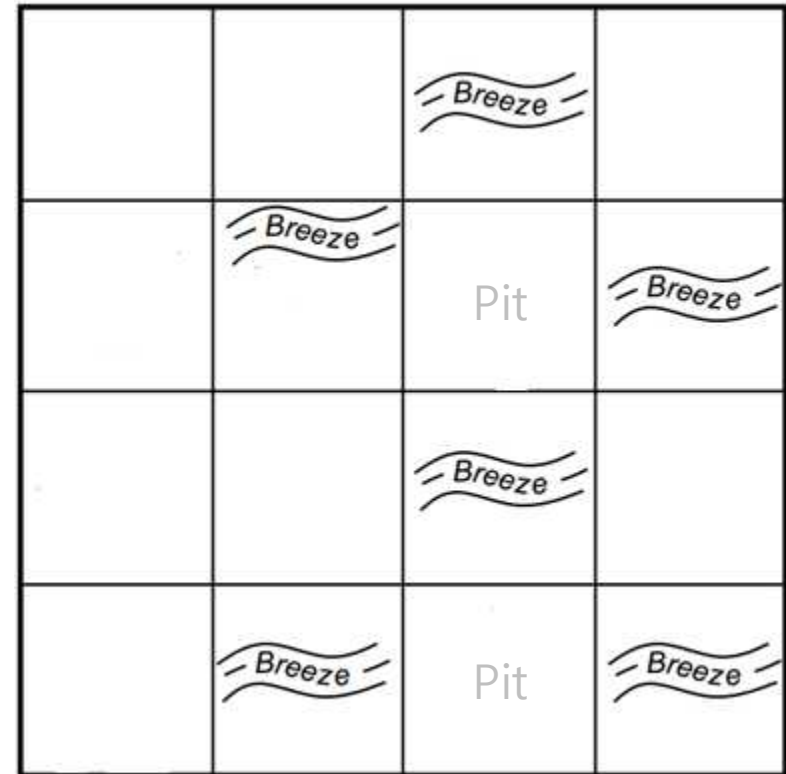
- 오직 “Breeze”만 존재

목적

- 주어진 query들에 대한 해답(yes/no)를 map을 통해 얻은 KB 기반으로 구하기

알고리즘

- Resolution
- WalkSAT



과제 #3

Map에 해당되는 KB를 만들고 query에 대한 답을 구하는 문제

- Agent 관련 모든 class가 불필요하기에 WorldApplication.java의 메인 함수 전체를 구현해야 함.
- 필요한 class를 각자 추가.

수행 형태

- `java WorldApplication -i gameboard.txt -q query.txt -o1 KB.txt -o2 results.txt -ws 4 -h 1`

-i : 입력 파일(map)

-q: query 파일

-o1 : map에 해당된 KB를 출력

-o2: query에 해당된 답 출력

-h : 알고리즘 (1: resolution; 2: WalkSAT)

(두 알고리즘 모두 구현 후 시간 및 정확도 비교 분석 내용을 보고서에 작성)

-ws: game board의 크기

과제 #3 (계속)

■ 입력 1: map

3			B	
2		B	Pit	B
1			B	
0		B	Pit	B
	0	1	2	3

■ 입력 2: query

1. $\sim P_{1,1}$

2. $P_{2,2}$

...

표시법

$P_{i,j}$: map[i][j]의 Pit 존재 여부

$B_{i,j}$: map[i][j]의 Breeze 존재 여부

(연산)

\sim : negation

\wedge : conjunction

\vee : disjunction

\Rightarrow : implication

\Leftrightarrow : biconditional

(연산자와 symbol 사이에 space 없음)

과제 #3 (계속)

■출력 1: KB

1. $B0,1 \leq (P0,0VP0,2VP1,1)$
2. $\sim B0,0$
3. $B0,1$
- ...

■출력 2: 입력된 query들의 답

1. yes
2. yes
- ...

출력 2 중 1,2,3,...은 query 번호와 동일

■평가

실행 시간 및 정확도

제출물)

- 보고서 및 소스 코드
- 기간: 2018/12/07(금) ~ 2017/12/13 (목)

제출 방법)

- 소스코드는 13일(목) 오후 11시 59분까지 myclass 제출
- 보고서는 14일(금) 오후 5시 30분까지 408호앞 과제 제출 박스

채점 서버)

- OS: Centos 6.9 Windows 10.0