

PROJECT: TIC-TAC-TOE

2017.05.31

WHAT IS TIC-TAC-TOE?

- 3 x 3 바둑판 위에서 2명의 플레이어가 수행하는 게임
 - 두 플레이어는 서로 번갈아가면서 자신의 마크를 바둑판 위에 놓음
 - 플레이어 1은 'O' 마크, 플레이어 2는 'X'마크를 바둑판 위에 둘 수 있음
 - 두 플레이어 중 먼저 3개의 마크를 가로, 세로, 대각선에 1줄로 놓는 플레이어가 승리
 - 만약 3 x 3 바둑판을 모두 채울 때까지 단 한 플레이어도 3개의 마크를 1줄로 놓지 못했다면, 무승부

EXAMPLES

	O	

	O	X

	O	
	O	X

	O	
	O	X
	X	

O	O	
	O	X
	X	

O	O	X
	O	X
	X	

O	O	X
	O	X
	X	O

Player 1 Wins!!

EXAMPLES

	O	

	O	X

	O	
	O	X

	O	
	O	X
	X	

O	O	
	O	X
	X	

O	O	
	O	X
	X	X

O	O	
O	O	X
	X	X

O	O	
O	O	X
X	X	X

Player 2 Wins!!

EXAMPLES

	O	

	O	X

	O	
	O	X

	O	
	O	X
	X	

O	O	
	O	X
	X	

O	O	
X	O	X
	X	

O	O	
X	O	X
O	X	

O	O	
X	O	X
O	X	X

O	O	O
X	O	X
O	X	X

Draw!!

GOAL OF THIS PROJECT

- 2명의 플레이어가 번갈아가며 Tic-Tac-Toe 게임을 하는 Python 프로그램 작성
 - 프로그램 실행 시, Player 1부터 게임을 시작
 - Player 1에게 마크를 놓고 싶은 바둑판의 (x,y) 좌표를 입력으로 받음
 - (0,0)이 왼쪽 상단 모서리 좌표, (2,2)가 오른쪽 하단 모서리 좌표. 범위를 초과하는 숫자를 입력했다면 범위를 초과했다는 메시지와 함께 좌표를 다시 물어봄
 - 만약 이미 마크가 놓인 바둑판 좌표를 입력했다면, 이미 마크가 있다는 메시지와 함께 좌표를 다시 물어봄
 - 올바른 좌표를 입력했다면 해당 위치에 마크를 표시하고, 현재까지 바둑판에 어떤 마크들이 놓여있는지 바둑판 모양으로 출력
 - 만약 게임의 승패가 판별 났다면, 승자가 누구인지 출력하고 프로그램 종료
 - 만약 게임이 무승부로 판별 났다면, 무승부라고 출력하고 프로그램 종료
 - Player 2에 대해 위 동일 절차를 수행, 그리고 다시 Player 1에 대해 위 동일 절차를 수행
 - 게임이 끝날 때 까지 반복

PROJECT GUIDELINE

- 사용자로부터 좌표를 입력 받는 부분, 그리고 출력하는 부분에 대한 소스코드 제공
 - iCampus에 있는 `skeleton.py` 파일을 다운 받은 후, 그 파일에 Tic-Tac-Toe 게임을 구현해나가면 됨
- 제출물
 - Tic-Tac-Toe 프로그램 소스코드
 - 파일명: 팀원1학번_팀원1이름_팀원2학번_팀원2이름_project.py
 - 프로젝트 보고서
 - 작성한 Tic-Tac-Toe 프로그램을 어떻게 작성하였는지에 대해 기술
 - 프로그램 각 라인 별 설명
 - 함수를 작성하였다면, 그 함수가 어떤 기능을 하는지 설명
 - 프로그램의 전체 플로우 차트
 - 기타 프로젝트에 필요한 설명

PROJECT GUIDELINE (CONT'D)

- 채점 기준

- 게임의 기능들이 제대로 구현되었으면 - 50%
 - 좌표 입력 시 마크를 제대로 바둑판에 두고 출력 할 수 있어야 함
 - 게임 종료 시 승,패,무승부 여부를 올바르게 출력 할 수 있어야 함
- 함수 (Function)을 하나라도 만들어서 구현하면 - 20%
- 반복문 (While, For)을 한번이라도 사용하였으면 - 10%
- If문을 한번이라도 사용하였으면 - 10%
- 보고서를 작성하여 제출하였으면 - 10%

PROJECT SCHEDULE

- 5/29(M) 5/30(T) 5/31(W)
 - 프로젝트 설명 및 팀 구성
 - Lab activity 시간에 팀 별 회의 수행
 - 팀별로 앉아서 어떻게 프로젝트를 진행하면 좋을 지 논의하고, skeleton 코드를 기반으로 작업 시작
 - 팀별로 논의한 내용을 정리해서 iCampus에 제출 (Lab activity를 대체)
- 6/5(M) 6/6(T) 6/7(W)
 - 팀별로 프로젝트 수행
 - 수업 및 Lab은 정상적으로 진행
 - 화요일 분반의 경우, 수업 휴강
- 6/12(M) 6/13(T) 6/14(W)
 - 9시부터 한 시간동안은 기존 수업과 동일한 강의실에서 수업 진행
 - 10시에 Lab 실습실에서 프로젝트 채점
 - 팀별로 담당 TA와 1:1 미팅을 통해 작성된 프로그램을 실습실에서 확인하며 채점 진행
 - 실습실에 프로젝트 소스코드를 가져와서 실습실 컴퓨터에서 실행할 수 있어야 됨

THANKS!!

Q&A