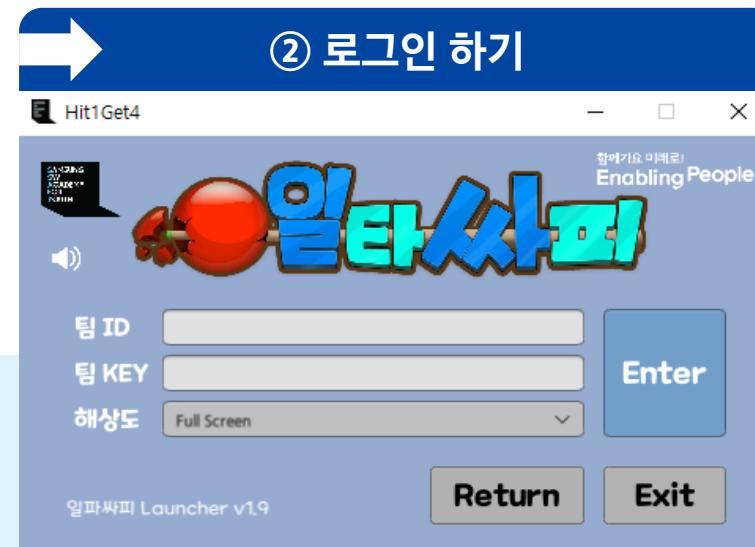
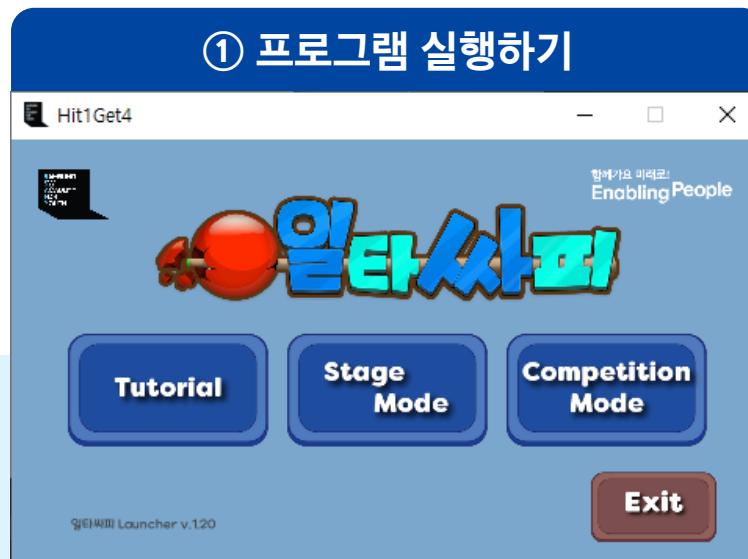




과목평가

[3회차 과목평가] 일타싸피

| Stage Mode 접속방법

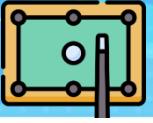


- Hit1Get4.exe를 실행 > Stage Mode 클릭
- Hit1Get4.exe 파일은, 2/13(금) 통신 테스트 시 사용한 파일과 동일

- 팀 ID / 팀 KEY 확인하기
<https://project.ssafy.com> 접속 및 로그인
→ Play - 홈 클릭하기 → 일타싸피 입장하기
→ 나의 팀 정보 → 기본정보 → 팀 ID / 팀 KEY 확인
- 일타싸피 입장하기

- Stage Mode 접속 확인
- Login ID 본인 것인지 확인

[3회차 과목평가] 일타싸피



| Stage Mode(과목평가) : 상세안내

Stage Mode(과목평가)



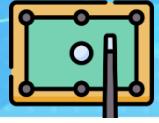
① Stage (일타싸피 연습)

- 총 6개의 Stage를 Play하여 연습할 수 있습니다. (순서 상관 無)
- Stage는 과목평가 종료 전까지만 도전 가능합니다.

② Evaluation (과목평가 제출용)

- Stage 1~6까지 충분히 연습했다면 **Evaluation** 버튼을 클릭합니다.
- Evaluation** 클릭 시 Stage 1~6까지 자동 Play가 됩니다.
- 자동 Play 중 각 Stage를 별 1개 이상으로 Clear해야 다음 Stage가 Play됩니다.
* Stage 도중 Fail하거나 Stage 6까지 Clear하면 그 때까지 획득한 별의 합산 점수가 서버에 저장됩니다.
- 각 Stage에서 얻은 점수의 총점 중 **최고점이 최종 점수로 인정됩니다.**
※ Tip : Stage4까지 집중하면 과목평가 60점 Pass 가능! 대항전을 위해서는 고득점 필수!

[3회차 과목평가] 일타싸피



| Stage Mode(과목평가) : 점수 산출 방법

Stage Mode(과목평가)



* 평가 시간 중 부정행위 금지
(코드 공유, 토론, 인터넷 검색 불가)

- 과목평가는 총 6개 Level로 구성, 각 Level당 최대 별 3개 획득 가능
- Stage 1 ~ 2 : ★ = 10점, ★★ = 15점, ★★★ = 20점
- Stage 3 ~ 6 : ★ = 5점, ★★ = 10점, ★★★ = 15점
- Stage 1~4까지 집중하여 Clear 하면 과목평가 Pass 가능! ☆☆
- 과목평가 소스 코드 제출: 학사시스템(edu.ssafy.com) 내 Quest (~12시 30분)
* 자동 Play시 Level마다 획득한 별의 개수가 우측 상단에 노출됩니다.

Stage	별 개수	획득 점수			비고
1	★ x 3	★ = 10점	★★ = 15점	★★★ = 20점	40점
2	★ x 3	★ = 10점	★★ = 15점	★★★ = 20점	
3	★ x 3	★ = 5점	★★ = 10점	★★★ = 15점	평가 기본 점수 획득
4	★ x 3	★ = 5점	★★ = 10점	★★★ = 15점	
5	★ x 3	★ = 5점	★★ = 10점	★★★ = 15점	
6	★ x 3	★ = 5점	★★ = 10점	★★★ = 15점	순위를 위한 점수 획득
총 합				100점	

[3회차 과목평가] 일타싸피



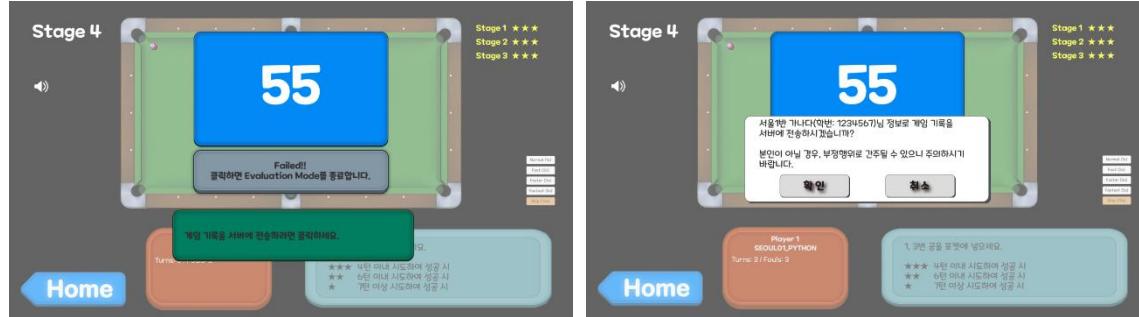
| Stage 별 상세설명

난이도	미션 내용	
Stage 1	플레이어 공(흰 공)으로 한 개의 목적구를 맞혀 2턴 이하로 포켓	
Stage 2	플레이어 공(흰 공)으로 한 개의 목적구를 맞혀 2턴 이하로 포켓	
Stage 3	플레이어 공(흰 공)으로 한 개의 목적구를 맞혀 2턴 이하로 포켓	
Stage 4	플레이어 공(흰 공)으로 두 개의 목적구를 순서 무관하게 맞혀 4턴 이하로 모두 포켓	
Stage 5	플레이어 공(흰 공)으로 세 개의 목적구를 6턴 이하로 모두 포켓(파울, 실격 규칙 유의) ※ 흰 공, 8번 공 제외 랜덤 배치	
Stage 6	플레이어 공(흰 공)으로 세 개의 목적구(1, 3, 8)를 8턴 이하로 모두 포켓 (Competition의 선플레이어와 동일 상황상대방의 목적구(2, 4) 및 파울, 실격 규칙 유의) ※ 흰 공, 8번 공 제외 랜덤 배치	

[3회차 과목평가] 일타싸피



| 점수 및 제출 확인: 일타싸피 > Evaluation > 안내창



“게임 기록을 서버에 전송하려면 클릭하세요.” 버튼 클릭 必

• 유의사항

- ① 제출한 점수의 총점 중, **최고점이 최종 점수로 인정**
- ② Stage 진행 중 Fail하면,
이전 Stage까지 획득한 별의 합산 점수가 서버에 저장
- ③ Stage 6까지 Clear하면 획득한 별의 합산 점수가 서버에 저장
- ④ 제출 전, 지역반/이름/학번 정보 확인 必

※ Evaluation 진행 중, 코드 오류 발생으로 중단되면 서버에 점수 저장 불가

※ Stage별 개별 코드 작성이 아닌, 하나의 코드로 모든 Stage진행

| 코드 제출 : 학사시스템(에듀싸피) 内 Quest

마이캠퍼스	강의실	커뮤니티	HELP DESK
레벨업마일리지	라이브 바로가기	설문조사	공지사항
출석현황	내강의 다시보기	열린 게시판	FAQ
학습중 이리닝	전체강의 다시보기	의명 게시판	11 문의
평한 목록	주차별 커리큘럼	우리반 보기	학사규정
서류제출	Quest/평가		
교육생 서약서	필수학습		
SSAFY e-book	학습자료		



제출시간:
2/23(월) 09:30 ~ 12:30

① 파일명: 지역코드+반 **학번** (서울A, 대전B, 광주C, 구미D, 부울경E)

ex) 서 울 19반 김싸피 (학번: 1512301) → A0019_1512301
대 전 02반 이싸피 (학번: 1512302) → B0002_1512302
광 주 03반 박싸피 (학번: 1512303) → C0003_1512303
구 미 04반 최싸피 (학번: 1512304) → D0004_1512304
부울경 05반 정싸피 (학번: 1512305) → E0005_1512305

② ZIP파일로 본인이 작성한 코드를 압축하여 제출

③ 내용 : 어떤 전략으로 알고리즘 구현했는지 기입

※ 새로운 txt파일이 아닌, 제출 시 본문에 기입

※ 제출한 코드의 유사도 검사 후 부정 행위로 판단될 시, 0점 처리 및 학사 기준에 의거 조치 예정



FAQ

사용되어지는 삼각함수 정의

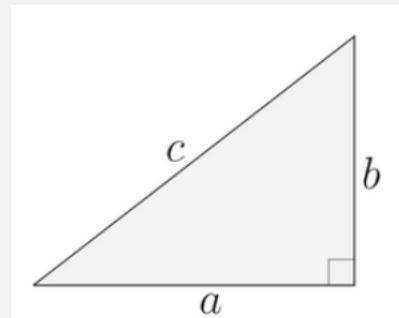


삼각함수 정의

삼각함수란?

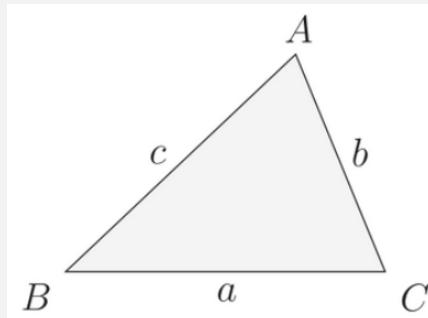
좌표평면에서 x축과 원점과 (x,y)를 잇는 선분이 이루는 각에 대한 삼각함수를 표현하는 식

피타고라스 정의



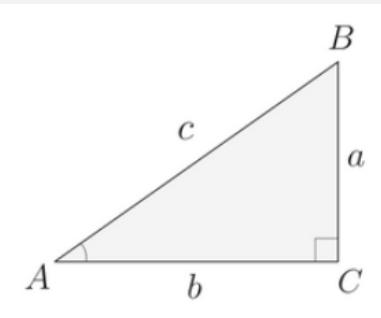
$$a^2 + b^2 = c^2$$

제 2코사인 법칙



$$\begin{aligned}a^2 &= b^2 + c^2 - 2bc \cos A \\b^2 &= a^2 + c^2 - 2ac \cos B \\c^2 &= a^2 + b^2 - 2ab \cos C\end{aligned}$$

삼각비의 정의

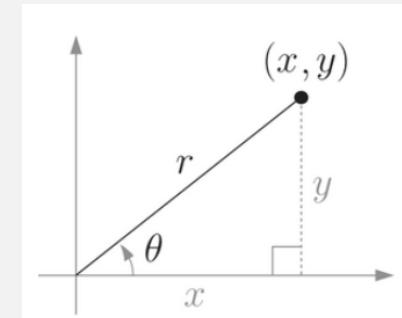


$$\sin A = \frac{a}{c}$$

$$\cos A = \frac{b}{c}$$

$$\tan A = \frac{a}{b}$$

삼각 함수 (좌표)



$$\theta = \sin^{-1}\left(\frac{y}{r}\right) = \arcsin\left(\frac{y}{r}\right)$$

$$\theta = \cos^{-1}\left(\frac{x}{r}\right) = \arccos\left(\frac{x}{r}\right)$$

$$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right) = \arctan\left(\frac{y}{x}\right)$$



Q 1. 당구대의 규격은 어떻게 되나요?

A 당구대의 플레이 영역 : 254*127 (cm), 공 : 직경 5.73(cm)
코딩 시 좌표의 1.0은 1(cm)를 의미합니다.

Q 2. 공이 들어가려면 홀 좌표에 정확히 맞아야 하나요?

A 홀의 절반 정도 걸치면 포켓 되니 구현하실 때 참고하시기 바랍니다.

Q 3. 목적구가 무엇인지 헷갈립니다. 다시 한 번 설명해 주세요.

A 목적구란, 선/후 순서에 따라 넣어야 하는 공을 말합니다.
선플레이어일 때는 1,3,8번 공이 목적구가 되고 후플레이어일 때는 2,4,8번 공이 목적구가 됩니다.
나의 순서(선or후)에 따라 목적구를 정확하게 포켓 시켜야 합니다.



Q 4. 코드 작성 시 참고 할 만한 팁이 있나요?

A

일타싸피는 공을 치는 세기(power)와 각도(angle) 두 값을 인자로 전달하여 게임을 진행합니다.
두 점 사이의 거리를 계산할 때 ‘피타고라스의 정리’,
두 점 사이의 각도를 계산할 때 ‘삼각함수, 라디안(Radian)’ 개념을 활용하여
코드를 작성해보세요!

Q 5. 코드작성 및 제출 시 유의사항이 있나요?

A

코드 작성 시 각 Stage별로 각각 코드를 작성하는 것이 아니라 하나의 코드로
모든 Stage가 Clear될 수 있도록 작성해 주셔야 합니다. 또한 코드가 중간에 오류로 실행
불가능할 시 서버에 점수가 저장되지 않으므로 정확하게 구동되는 코드를 작성해 주세요.
제출 시 전략은 본문에 적어 주시면 됩니다.(txt파일 새로 생성 X)

일타싸피 FAQ

Q 6. 일타싸피 평가 시 유의사항은 무엇인가요?

A 일타싸피 프로그램은 Windows 환경에서 실행되니 환경 준비해주시길 바라며,
12시30분 까지는 코드 공유, 토론 시 **부정행위**로 간주되니 유의하시기 바랍니다.
(활발한 토론은 반 대항전 시간에 해주세요 ^^)

Q 7. 일타싸피 대항전 혜택이 있나요?

A 네 그렇습니다. 최고수, 고수 및 해당 반 전체에 대한 상품과 Live 방송 중
최고수 반을 맞춰라! 그리고 **호응상**까지 준비되어 있습니다.
열심히 게임도 하고 선물도 받고 무엇이든 즐길 수 있는 SSAFY인이 되어주세요!

일타싸피 FAQ

Q 8. 네트워크 통신에 오류가 있거나 프로그램 실행 시 화면 오류가 있는데 어떻게 조치할 수 있을까요?

A

네트워크 통신이나 프로그램 실행 시 화면오류가 발생하면,
.Net Framework 3.5 Runtime 설치 후 시도해보시기 바랍니다.
MS공식 사이트에서 검색 및 다운로드 가능합니다.

Q 9. 과목평가 후 반 대항전은 트랙 언어 외 다른 언어로 참가해도 되나요?

A

네, 가능합니다!
페어를 이를 팀원과 상의하여 희망언어로 참여하세요.

단, Stage Mode(과목평가)는 반드시 본인 트랙 언어로 참여해야 합니다.

일타싸피 FAQ

Q 10. 외부 라이브러리, numpy 모듈을 사용해도 되는지 궁금합니다.

A

외부 라이브러리를 사용할 경우, 제출 후 검증이 필요할 경우
일일이 외부 라이브러리를 설치해서 검증할 수 없기 때문에 **사용 불가**합니다.

numpy 모듈을 사용할 경우, 파이썬 경험자가 유리해짐으로, 형평성을 위해 **사용 불가**합니다.

Q 11. 공을 치기까지의 제한시간이 얼마인지 궁금합니다.

A

시간 제한은 없습니다.

그대신 런타임 오류 등으로 통신이 이어지지 않으면
프로그램에서도 응답하지 않으니 주의해주세요!

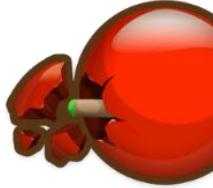


Q 12. 홀의 절반 정도 걸치면 포켓이라고 하셨는데, 좌표상으로 어느 정도인지 궁금합니다.

A 좌표상으로는 표기된 값입니다.
홀이 좌표 영역 밖에 있으므로 실제 홀의 위치가 +3정도에 있다고 보시면 됩니다.

**Q 13. 공과 공, 공과 벽의 충돌 시 반발계수or마찰계수는 고려해야 하나요?
고려 한다면 값이 어떻게 되나요 ?**

A 반발 계수와 마찰 계수는 게임 난이도를 고려하여 임의 설정된 값입니다.
수학적 연산보다 직접 플레이하면서 로직을 완성하는 것이 우선이므로
값을 제공하지는 않고 있습니다.



일타싸피