

5분반

1조

소프트웨어와 창의적사고

TEAM PROJECT

| 노동법 교육을 위한 비주얼 노벨 게임 |



목차

01 기획 아이디어 회의, 최종 기획

02 개발 알고리즘, 코드

03 구현 실행 결과

04 결과 프로젝트 평가, 개선점

05 마무리 팀원 소감



01

기획: 아이디어 회의

아이디어

1. 햄스터 로봇을 이용한 로봇 제어 프로그램 만들기
2. 서울여대 이미지를 보여주며 학교를 소개하는 프로그램 만들기
3. 마피아 게임 컨셉의, 랜덤으로 정해진 범인을 맞추는 게임 만들기
4. 틀린 그림 찾기, 숨은 그림 찾기 게임 만들기
5. 방탈출 컨셉의 교육용 추리 게임

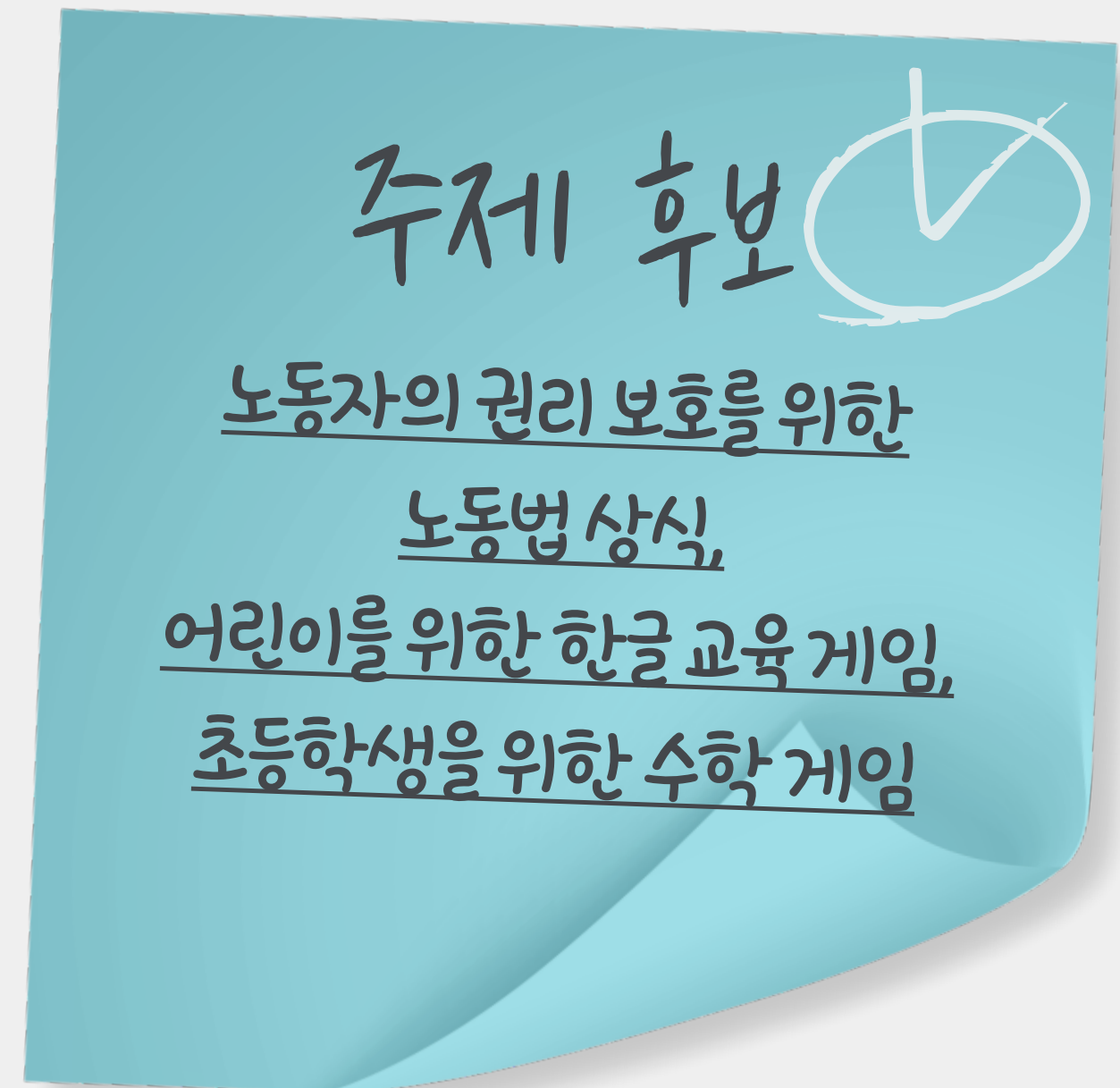


01 기획: 아이디어 회의

선택한 아이디어

방탈출 컨셉의 교육용 추리 게임:

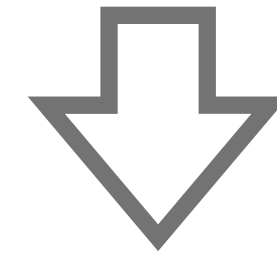
방탈출 게임처럼 단서를 이용해
결론을 도출해나가는 게임



01 기획: 아이디어 회의

프로젝트 중요성 & 필요성

- 노동법에 대한 인식이 부족한 사회 초년생/노인 근로자
 - 적법한 근로계약서 작성법을 모르는 근로자
- 부당한 대우를 받음에도 대처하는 방법을 알지 못함



근로자에게 필요한 노동법 지식을 알려주는 수단 필요
흥미를 유발할 수 있는 플랫폼,
현실에서 일어나는 일과 유사한 스토리를 추가하여
부당한 대우에 대해 알리고 대처법을 알림

01 기획: 최종 기획

최종 개발 목표: 노동법 교육용 게임 개발

| 사회 초년생과 노인 등 노동자에게 노동법 정보 제공 |

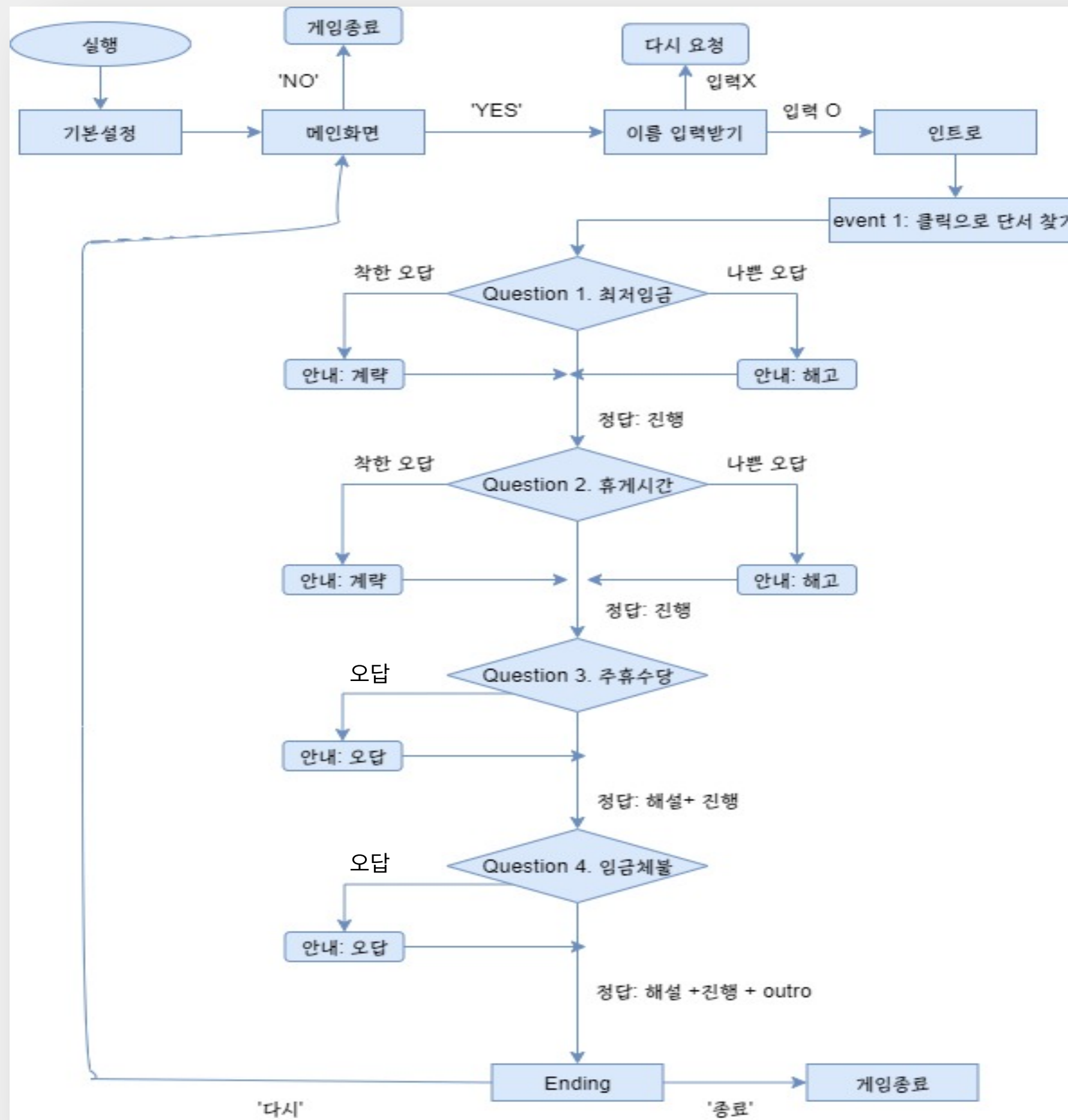
전체적인 스토리 정의
각 사례마다 퀴즈를 맞추는 형식
퀴즈에서 얻은 힌트를 조합해서 최종 게임 탈출 및 종료
pygame 활용한 GUI 모듈 사용한 파이썬 게임 제작

01 개발: 알고리즘

프로그램

플로우

차트



01 개발: 코드

중요코드: 버튼생성

```
def create_button(x, y, width, height, hovercolor, defaultcolor):  
    pos = pygame.mouse.get_pos()  
    mouse = pygame.mouse.get_pos()  
  
    click = pygame.mouse.get_pressed(3)  
    if x + width > mouse[0] > x and y + height > mouse[1] > y:  
        pygame.draw.rect(screen, hovercolor, (x, y, width, height))  
        if click[0] == 1:  
            return True  
    else:  
        pygame.draw.rect(screen, defaultcolor, (x, y, width, height))
```

입력받을 범위를 설정하여

마우스로 클릭하면 True로 수행되는 버튼 제작:
스토리 진행과 선택에 있어 사용자의 편의성 고려

01 개발: 코드

중요코드: 깜빡이는 버튼생성

```
def cafe_map_1(): # 스크린4와 5사이
    k = 0

    while True:
        cafeMap = pygame.image.load("배경_평면도.jpg")
        screen.blit(cafeMap, (0, 0)) # 배경 그리기
        star1 = pygame.image.load("yellowStar.png")
        star2 = pygame.image.load("yellowStar.png")
        k += 1

        if (k % 13 == 0) or (k % 13 == 1) or (k % 13 == 2):
            screen.blit(star1, (655, 120))
            screen.blit(star2, (800, 450))
            nextStarButton = create_star_button(500, 450, yellowStar, redStar)
            if nextStarButton:
                screen5()

        for event in pygame.event.get():
            if event.type == pygame.QUIT:
                pygame.quit()
                sys.exit()
            if event.type == pygame.MOUSEBUTTONDOWN:
                k = 0

        pygame.display.update()
        clock.tick(15)
```

버튼을 깜빡이게 하고
커서가 닿으면 색이 변하도록 하여
사용자로 하여금 중요한 요소임을 강조

01 개발: 코드

중요코드: 시나리오

```
if next_button4: # True 라면, 즉 클릭했다면
    cafe_map_1()

for event in pygame.event.get():
    if event.type == pygame.QUIT:
        pygame.quit()
        sys.exit()
    pygame.display.update()
    clock.tick(15) # fps 15로 설정

def cafe_map_1(): # 스크린4와 5사이
    k = 0
```

전체 프로그램에서 대부분을 차지하는 함수
미리 설정한 '다음' 버튼을 마우스로 클릭하면
다음 장면(함수)으로 진행

01 개발: 코드

중요코드: 다지선다

```
def question_1():
    while True:
        bg = pygame.image.load("배경_카운터(사장+알바생+대화).jpg")
        screen.blit(bg, (0, 0)) # 배경 그리기

        choice_button1 = create_button(100, 520, 540, 40, white, (226, 226, 226))
        choice_button1_text = font.render("1. 아, 그렇구나 ... 수습기간은 최저임금보다 덜 받나보다.", True, black)
        screen.blit(choice_button1_text, (110, 520))

        choice_button2 = create_button(100, 570, 750, 40, white, (226, 226, 226))
        choice_button2_text = font.render("2. 말도안돼 ! 수습기간도 일하는 기간인데, 최저임금보다 적게 받는다니 이상해.", True, black)
        screen.blit(choice_button2_text, (110, 570))

        choice_button3 = create_button(100, 620, 520, 40, white, (226, 226, 226))
        choice_button3_text = font.render("3. 사장님 말투가 맘에 안드네. 한대 때릴까? <<< ? ^^b", True, black)
        screen.blit(choice_button3_text, (110, 620))

        if choice_button2: # True 라면, 즉 클릭했다면
            answer_1()
        elif (choice_button1):
            warning = font.render("당신은 사장의 계약에 넘어갔습니다. 선택지를 다시 골라주세요 ", True, white)
            pygame.draw.rect(screen, black, [0, screen_height / 2, screen_width, 70])
            screen.blit(warning, ((screen_width - warning.get_width()) / 2, screen_height / 2))
        elif (choice_button3):
            warning = font.render("당신은 해고 당했습니다. 선택지를 다시 골라주세요.", True, white)
            pygame.draw.rect(screen, black, [0, screen_height / 2, screen_width, 70])
            screen.blit(warning, ((screen_width - warning.get_width()) / 2, screen_height / 2))

        for event in pygame.event.get():
            if event.type == pygame.QUIT:
                pygame.quit()
                sys.exit()

        pygame.display.update()
        clock.tick(15)
```

여러 개의 선택지를 제공하는 버튼 생성 후
정답이면 진행 + 오답이면 오답안내 후 다시 선택지로

02 구현: 실행 결과

실행결과: 메인화면 이름입력

근로노동법 교육을 위한 추라게임

인생 첫 알바 출근을 가게 되었다,
하지만 첫 알바인 만큼 모르는 부분도 많고,
무언가 손해를 보는 느낌도 있지만 부당한 상황인지 인지하지 못하고 있는데,,
이 게임을 플레이하는 당신은 주연공이 되어
부당한 사례를 해쳐 나가는 알바생 역할을 해야합니다!

게임을 플레이 하시겠습니까?

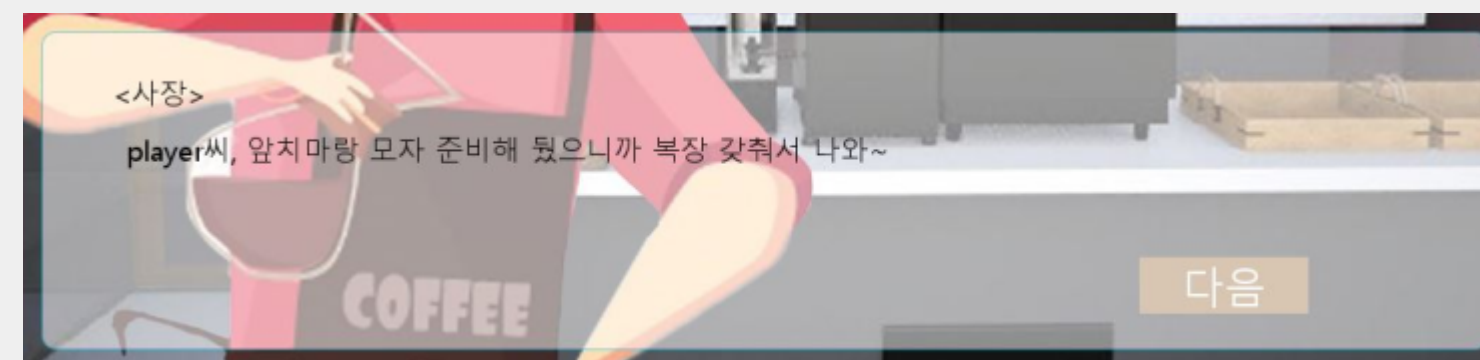
Yes no

< 근로계약을 완성하자! >

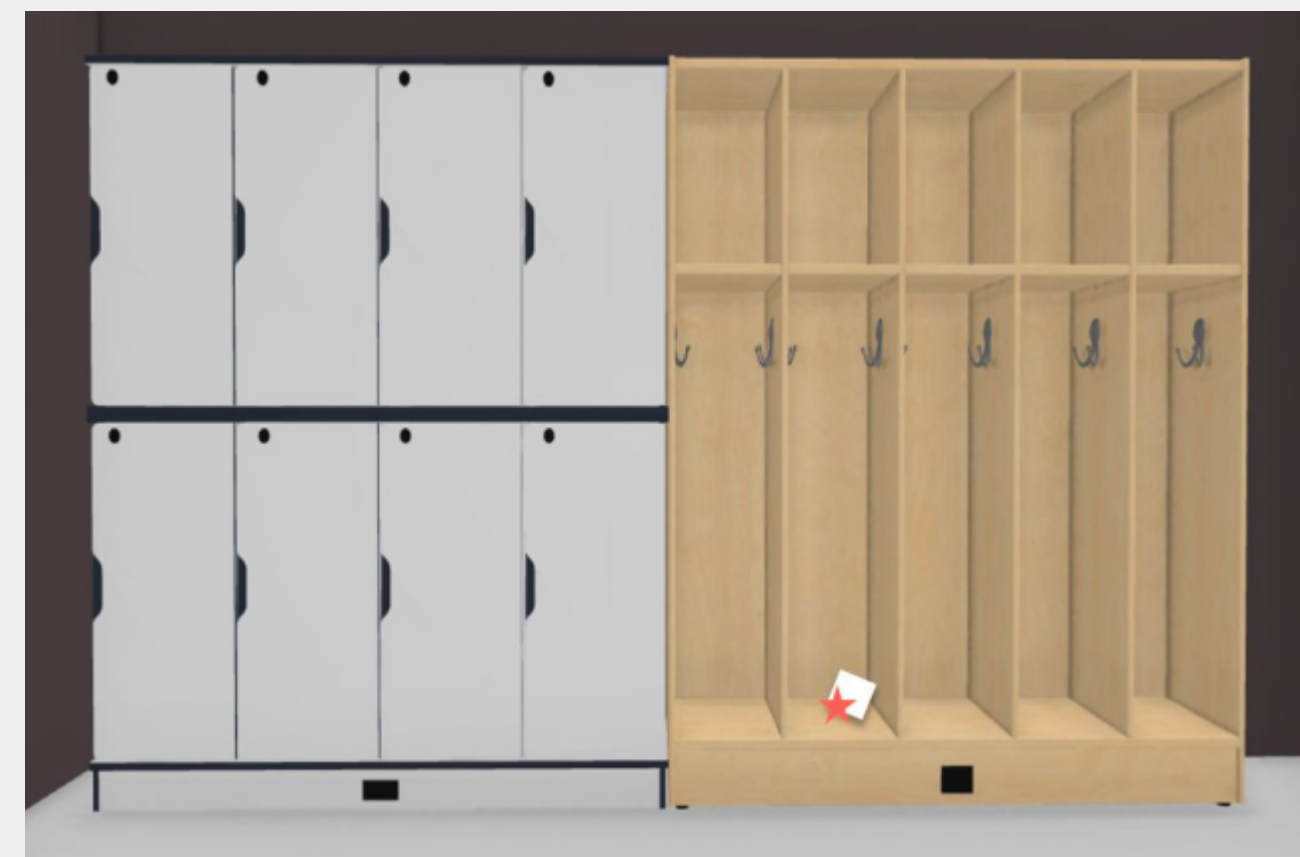
Enter your first and last name here

player

START



실행결과: 단서버튼 +색변화



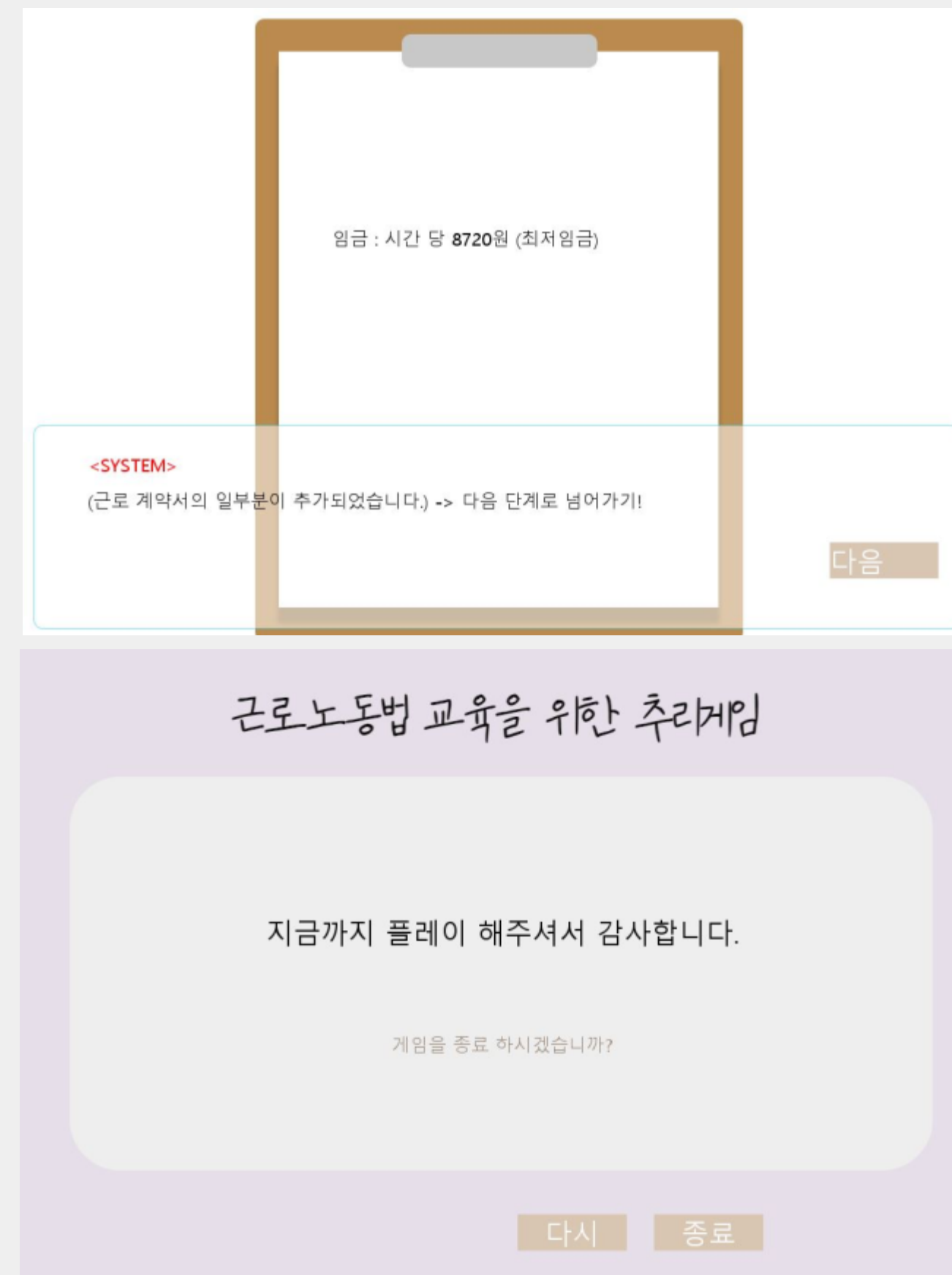
02 구현: 실행 결과

실행결과: 선택지+ 오답안내



02 구현: 실행 결과

실행결과: 성공안내 + 엔딩



기획 대비

- 직접 작성한 시나리오 대본 내용 그대로 파이썬을 통해 구현에 성공
- 의도한 장면 연출과 정보 전달, 게임의 목적이 어느정도 잘 이루어짐
- 많은 중요 코드가 원활히 구현됨



제작 과정에서 어려웠던 점

- 기획한 만큼의 퀄리티를 위한 시간의 부족
- pygame에 대한 연구가 예상보다 길어져 개발시간이 단축됨
 - 버튼 관련 함수의 충돌로 이를 막기 위해 코드가 길어짐

프로젝트 개선점

버튼이 텍스트와 함께 출력될때 함수 일부가 생략이 되는 등 자잘한 코드 오류 수정
게임의 목적 '교육' 의 의미를 살려 노동법에 관련된 더 많은 정보 추가
텍스트를 출력하는 함수의 단순화
각 요소의 디자인 업그레이드

프로젝트 제작 소감

직접 짠 시나리오가 구현되는 과정과 결과를 보니 뜻깊고 재미있었다.
조원들과 의견을 나누어 진행하는 것이 가장 의미있게 느껴졌다.

변혜빈

강영은

프로그램의 처음부터 끝까지 만들어보는 경험을 해서 좋았다.
좋은 팀원들과 역할을 분담해 멋지게 마쳐서 뿌듯하다.

파이썬의 가능성과 나의 가능성에 대한 시각이 넓어지는 경험이었다.
좋은 조원들을 만나 멋진 프로젝트가 나와 뿌듯하고 행운이라고 생각한다.

이혜민

옥유진

조원들과 직접 게임을 만들어보면서 새로운 경험을 할 수 있어 좋았고
파이게임에 대해 더 알고 싶어진 시간이었다.

팀원들과 함께 아이디어를 공유하고 어렵다고 생각했던 개발을 즐기면서 할 수 있었다.

전지현

<CREDIT>

강영은

디지털미디어/시나리오 기획/PPT 제작

변혜빈

디지털미디어/프로그램 개발 총괄

옥유진

소프트웨어융합/시나리오 기획/PPT 제작

이혜민

정보보호/프로그램 개발 총괄

전지현

디지털미디어/디자인 개발/발표

THANK YOU