

프로그램 개발 설계서 -3

4. 소스 코드

<프로토타입 코드>	<설명>
<pre> 덱 생성 + 카드 나누기 for _ in range(5): card_num = random.randint(1, 12) # 1~12 사이의 숫자 카드 생성 card_suit = random.choice(suits) # 무늬 중 하나 무작위 선택 card_bomb = 'bomb' if random.random() <= 0.2 else " # 20% 확률로 폭탄 지정 player_hand.append((card_num, card_suit, card_bomb)) # 생성된 카드를 튜플로 저장 후 플레이어 패에 추가 # 봇에게도 똑같이 카드 5장을 랜덤으로 생성하여 줌 for _ in range(5): card_num = random.randint(1, 12) card_suit = random.choice(suits) card_bomb = 'bomb' if random.random() <= 0.2 else " bot_hand.append((card_num, card_suit, card_bomb)) 기본 규칙 적용 # 사용자가 'q'를 눌렀을 경우 if choice == "q": # 카드 한 장 생성해서 손패에 추가 card_num = random.randint(1, 12) card_suit = random.choice(suits) card_bomb = 'bomb' if random.random() <= 0.2 else " player_hand.append((card_num, card_suit, card_bomb)) print("카드 받음:", card_num, card_suit, "💣" if card_bomb == 'bomb' else "") else: try: card_index = int(choice) # 입력값을 정수로 변환 if 0 <= card_index < len(player_hand): # 인덱스 번호 0 ~ 낼 수 있는 인덱스 selected_card = player_hand[card_index] # 해당 카드 선택 # 숫자 또는 무늬가 테이블 카드와 같을 경우 낼 수 있음 if selected_card[0] == table_card[0] or selected_card[1] == table_card[1]: table_card = selected_card # 테이블 카드 업데이트 player_hand.pop(card_index) # 낸 카드는 손에서 제거 print("낸 카드:", selected_card[0], selected_card[1], "💣" if selected_card[2] == 'bomb' else "") if selected_card[2] == 'bomb': # 낸 카드가 폭탄이면 for _ in range(2): # 봇이 카드 2장 받음 card_num = random.randint(1, 12) </pre>	<p>random.randint(1,12) 로 숫자 카드 생성</p> <p>random.choice(suits)로 카드 문양 랜덤으로 선택</p> <p>random.random() <= 0.2 로 20% 확률로 폭탄 카드 지정</p> <p>append 로 생성한 카드를 플레이어와 봇 카드 목록에 추가</p> <p>random 으로 새로운 카드 생성, 플레이어의 카드 목록에 추가</p> <p>플레이어와 봇 모두 한번에 카드 한개씩 낼 수 있음</p> <p>봇 카드 0장이면 봇 승리, 플레이어 카드가 0장이면 플레이어 승리</p>

```

        card_suit = random.choice(suits)
        card_bomb = 'bomb' if random.random() < 0.2
else "
        bot_hand.append((card_num, card_suit,
card_bomb))
        print("💣 봇이 카드 2장을 받았습니다!")
        else:
            print("❌ 이 카드는 낼 수 없습니다.") # 규칙 위반
        else:
            print("❌ 이 카드는 낼 수 없습니다.") # 인덱스 범위
초과
        except:
            print("❌ 이 카드는 낼 수 없습니다.") # 숫자 변환 실패 등
예외 처리

# 플레이어의 손에 카드가 없으면 승리
if len(player_hand) == 0:
    print(f"\n🎉 {player_name}님 승리! 축하합니다! 🎉")
    game_over = True
    break # 게임 종료

# 컴퓨터 차례 안내
print("\n🤖 봇 차례...")
time.sleep(1) # 봇이 생각하는 척 1초 기다림

# 봇이 낼 수 있는 카드가 있는지 확인
bot_played = False # 봇이 카드를 냈는지 여부
i = 0 # 인덱스 초기화
while i < len(bot_hand): # 봇의 카드 하나씩 확인
    card = bot_hand[i]
    if card[0] == table_card[0] or card[1] == table_card[1]: # 낼 수
있는 카드 발견
        table_card = card # 테이블 카드 교체
        bot_hand.pop(i) # 낸 카드 제거
        print("봇이 낸 카드:", card[0], card[1], "💣" if card[2] ==
'bomb' else "")
        bot_played = True
        if card[2] == 'bomb': # 폭탄 카드일 경우
            for _ in range(2): # 플레이어가 카드 2장 받음
                card_num = random.randint(1, 12)
                card_suit = random.choice(suits)
                card_bomb = 'bomb' if random.random() <= 0.2 else "
card_bomb))
                player_hand.append((card_num, card_suit,
card_bomb))
                print("💣 당신이 카드 2장을 받았습니다!")
            break # 봇은 카드 1장만 내고 종료
        else:
            i = i + 1 # 다음 카드 확인

승패 판정 메세지
# 플레이어의 손에 카드가 없으면 승리
if len(player_hand) == 0:
    print(f"\n🎉 {player_name}님 승리! 축하합니다! 🎉")
    game_over = True
    break # 게임 종료
# 봇이 카드 다 냈으면 봇 승리
if len(bot_hand) == 0:

```

<pre>print("\n😞 봇 승리! 다음에 다시 도전하세요!") game_over = True break # 게임 종료</pre>	
--	--