

SW코딩자격(2급)

시험시간	SW	응시일	수험번호	성명
45분	Entry	2025년 8월 23일		

수험자 유의사항

- 수험자는 감독관의 안내에 따라 시험지와 시험용 SW 등의 이상 여부를 확인해야 합니다.
- 시험지는 시험이 끝난 후 제출해야 하며, 미제출 시 실격 처리됩니다.
- 제한된 시간 내에 시험을 완료하여야 합니다.
- 시험 시작 후에는 화장실 출입이 불가하며, 시험 시간 중에는 퇴실할 수 없습니다.
- 시험 시간 중 고사실 내에서 휴대 전화기, 디지털카메라, MP3 등 전자 기기를 소지한 경우, 해당자의 시험을 무효로 처리하오니 절대 휴대하지 않도록 합니다.
- 부정 응시 및 문제 유출에 해당하는 행위 즉, 답안을 타인에게 전달 및 외부로 반출하는 경우, 자격기본법 제32조에 의거 부정행위로 간주하여 해당자의 시험을 무효로 하며 민/형사상의 책임을 물을 수 있습니다.

답안 작성요령

- 답안 작성 절차
 - 바탕화면(Desktop) / SWC2-시험 / 수험번호-성명 / 파일에 답안을 작성 또는 작업 후 저장
- 시험을 완료한 수험자는 감독관의 안내에 따라 ①시험지를 제출하고 ②답안파일을 저장한 후 퇴실합니다.

※ 프로그래밍 작업 가이드

- 바탕화면/Desktop) / SWC2-시험
- 수험번호-성명 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후, [이름 바꾸기]를 클릭
→ 본인의 수험번호-성명으로 수정하시오.
- 본인의 수험번호-성명으로 수정된 폴더 안의 파일을 문항 별로 더블클릭하여 프로그램을 실행합니다.
- 문항 별 조건에 따라 작업을 완료하였으면, 파일>저장하기 버튼을 클릭하여 저장합니다.

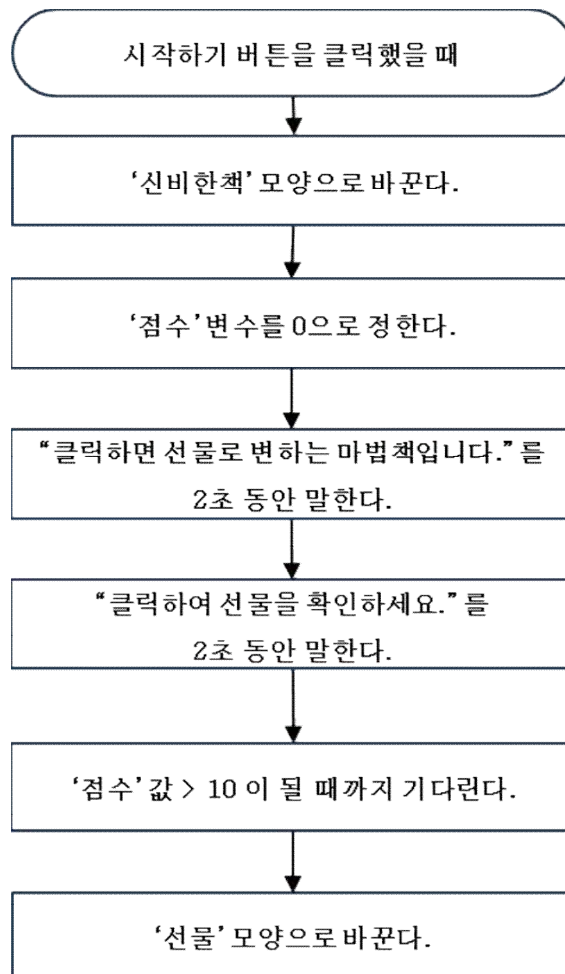
과목1 알고리즘 설계

1. 마법책을 클릭하여 선물이 나오도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
 - 아래 <선물 나오기> 순서도를 참고하여 블록을 완성한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 마법책은 '신비한책' 모양으로 바꾸고, <선물 나오기>를 한다.

<선물 나오기>

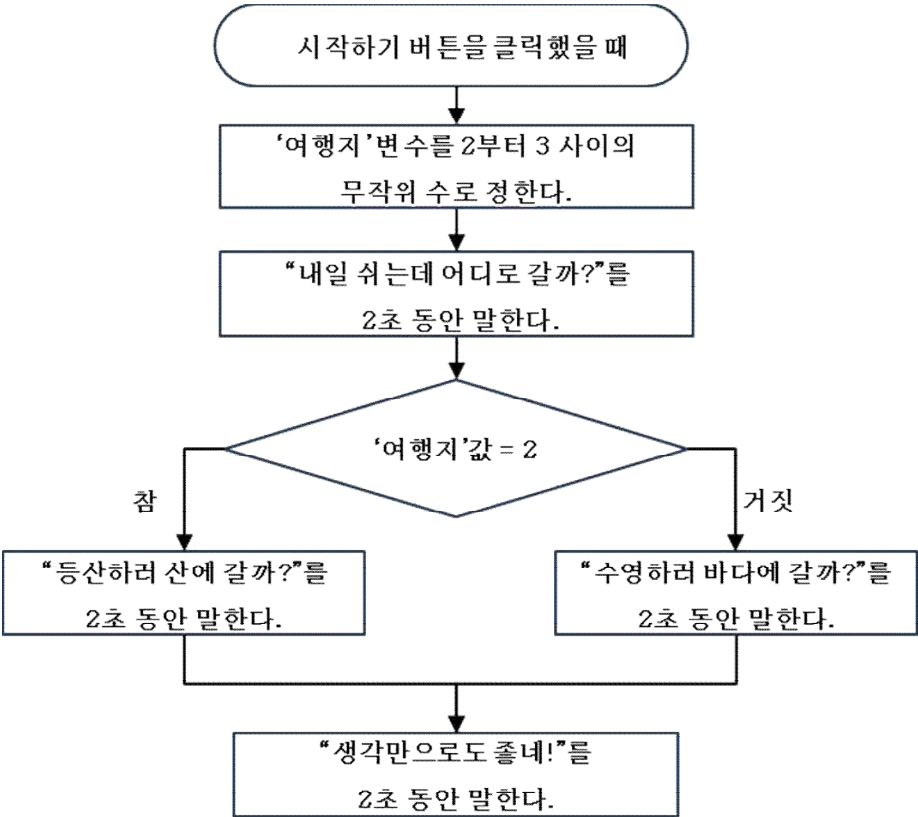


2. 소녀가 여행지를 상상해 보도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <여행지 상상하기> 순서도를 참고하여 블록을 완성한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 소녀는 무작위로 정해진 ‘여행지’ 변수값에 따라 <여행지 상상하기>를 한다.

<여행지 상상하기>



3. 댄스파티에서 동물들이 춤을 추도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 조립소]를 올바르게 코딩한다.
- ‘고양이’ 오브젝트의 코드 중 2곳의 오류를 찾아 수정한다.
- ※ 오류수정은 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용하거나 기존 블록을 수정하여 완성한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 고양이가 춤 출 동물을 소개하도록 코드를 수정한다.
 - (1) 만일 (‘순서’값=1) 라면 “강아지 나와주세요.”를 1초 동안 말하고, ‘강아지춤’ 신호를 보내고 기다린다.
 - (2) 만일 (‘순서’값=2) 라면 “곰 나와주세요.”를 1초 동안 말하고, ‘곰춤’ 신호를 보내고 기다린다.

4. 모기채로 모기를 잡을 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 조립소]를 올바르게 코딩한다.
- ‘모기’ 오브젝트의 코드 중 2곳의 오류를 찾아 수정한다.
- ※ 오류수정은 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용하거나 기존 블록을 수정하여 완성한다.
- 모기는 복제본이 처음 생성되었을 때 다음이 되도록 코드를 수정한다.
 - (1) 만일 모기채에 닿았는가? 라면 ‘모기수’에 1만큼 더하고, 이 복제본을 삭제한다.

5. 포세이돈이 물방울을 만들도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <물방울 만들기>, <물방울 생성> 미완성 블록을 완성한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 포세이돈은 <물방울 만들기>를 한다.
 - (1) “물방울을 만들어 줄게.”를 1초 동안 말한다.
 - (2) “원하는 물방울 개수를 알려줘.(1~10 사이)”를 묻고 대답을 기다린다.
 - (3) ‘물방울 만들기’ 신호를 보낸다.
- 물방울은 ‘물방울 만들기’ 신호를 받았을 때 <물방울 생성>을 한다.
 - (1) (대답)번 반복하여 색깔 효과를 10부터 50사이의 무작위 수 만큼 주고, 자신의 복제본을 만든다.

6. ‘무궁화꽃이 피었습니다’ 게임이 진행되도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <술래 터치하기>, <이동하기> 미완성 블록을 완성한다.
- ▶ **시작하기** 버튼을 클릭하면 로봇은 계속 반복하여 <술래 터치하기>를 한다.
 - (1) 만일 술래에 닿았는가? 라면 “땡!”을 1초 동안 말하고, 모든 코드를 멈춘다.
- 로봇은 ‘이동’ 신호를 받았을 때 (‘이동시간’값=‘말하기 시간’값)이 될 때까지 반복하여 <이동하기>를 한다.
 - (1) 1초 기다리고, 이동 방향으로 50만큼 움직이고, ‘이동시간’에 1만큼 더한다.

7. 풍선 터트리기 게임이 진행되도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (20점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- ▶ **시작하기** 버튼을 클릭하면 풍선은 (1)~(3)을 한다.
 - (1) 모양을 숨긴다.
 - (2) x좌표 -200 y좌표 90 위치로 이동한다.
 - (3) 3번 반복하여 자신의 복제본을 만들고, x좌표를 200만큼 바꾼다.
- 풍선은 복제본이 처음 생성되었을 때 (1)~(2)를 한다.
 - (1) 모양이 보인다.
 - (2) 계속 반복하여 만일 화살표에 닿았는가? 라면 이 복제본을 삭제한다.
- ▶ **시작하기** 버튼을 클릭하면 화살표는 x좌표 0 y좌표 -100 위치로 이동하고, 계속 반복하여 (1)~(3)을 한다.
 - (1) 만일 오른쪽 화살표 키가 눌러져 있는가? 라면 x좌표를 5만큼 바꾼다.
 - (2) 만일 왼쪽 화살표 키가 눌러져 있는가? 라면 x좌표를 -5만큼 바꾼다.
 - (3) 만일 스페이스 키가 눌러져 있는가? 라면 자신의 복제본을 만들고, 1초 기다린다.
- 화살표는 복제본이 처음 생성되었을 때 (1)~(2)를 한다.
 - (1) 벽에 닿았는가? 가 될 때까지 반복하여 y좌표를 10만큼 바꾼다.
 - (2) 이 복제본을 삭제한다.

8. 여행가방에 필요한 물건을 챙길 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (20점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 모자는 모양이 보인다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 티셔츠는 모양이 보인다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 선글라스는 모양이 보인다.
- 모자는 모자를 클릭했을 때 ‘모자’ 항목을 ‘여행가방’ 리스트에 추가하고, 모양을 숨긴다.
- 티셔츠는 티셔츠를 클릭했을 때 ‘티셔츠’ 항목을 ‘여행가방’에 추가하고, 모양을 숨긴다.
- 선글라스는 선글라스를 클릭했을 때 ‘선글라스’ 항목을 ‘여행가방’에 추가하고, 모양을 숨긴다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 여행자는 (1)~(4)를 한다.
 - (1) “여행가방에 넣을 물건을 클릭하세요.(모자, 티셔츠, 선글라스)”를 2초 동안 말한다.
 - (2) (‘여행가방’ 항목 수=3)이 될 때까지 기다린다.
 - (3) 0.5초 기다리고, “첫 번째 물건은 빼겠습니다.”를 2초 동안 말한다.
 - (4) 1번째 항목을 ‘여행가방’에서 삭제하고, “이제 여행을 떠나요!”를 2초 동안 말한다.

※ 시험 종료 전,

- 본인의 수험번호-성명 폴더 내에 작업한 답안 파일이 정상적으로 저장되었는지 확인합니다.
 - 시험 종료 후, 감독관이 답안파일을 수거합니다.
- 수험번호, 성명을 잘못 기재하였거나, 답안 파일을 잘못 저장하여 발생한 문제나 불이익에 대한 일체의 책임은 수험자에게 있습니다.
- 감독관의 안내에 따라 시험지를 제출하고 퇴실합니다.

< 끝 >