

SW코딩자격(2급)

시험시간	SW	응시일	수험번호	성명
45분	Entry	2025년 5월 10일		

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.

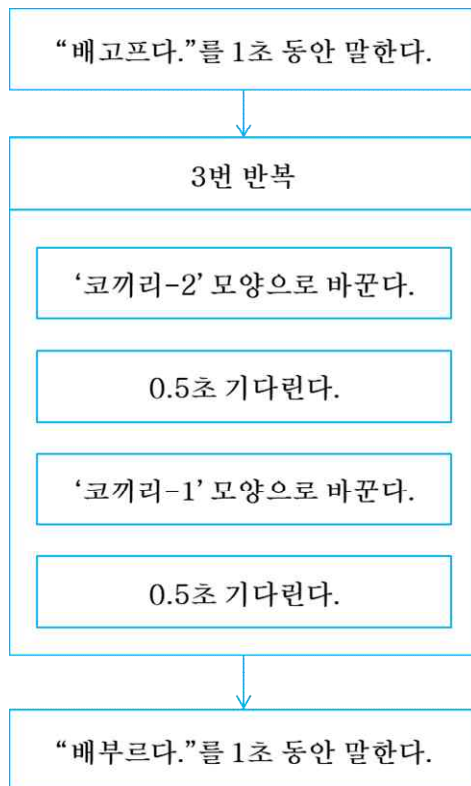
과목1 알고리즘 설계

1. 배고픈 코끼리가 풀을 먹을 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <풀 먹기> 순서도를 참고하여 블록을 완성한다.
- ▶ **시작하기** 버튼을 클릭하면 코끼리는 <풀 먹기>를 한다.

<풀 먹기>

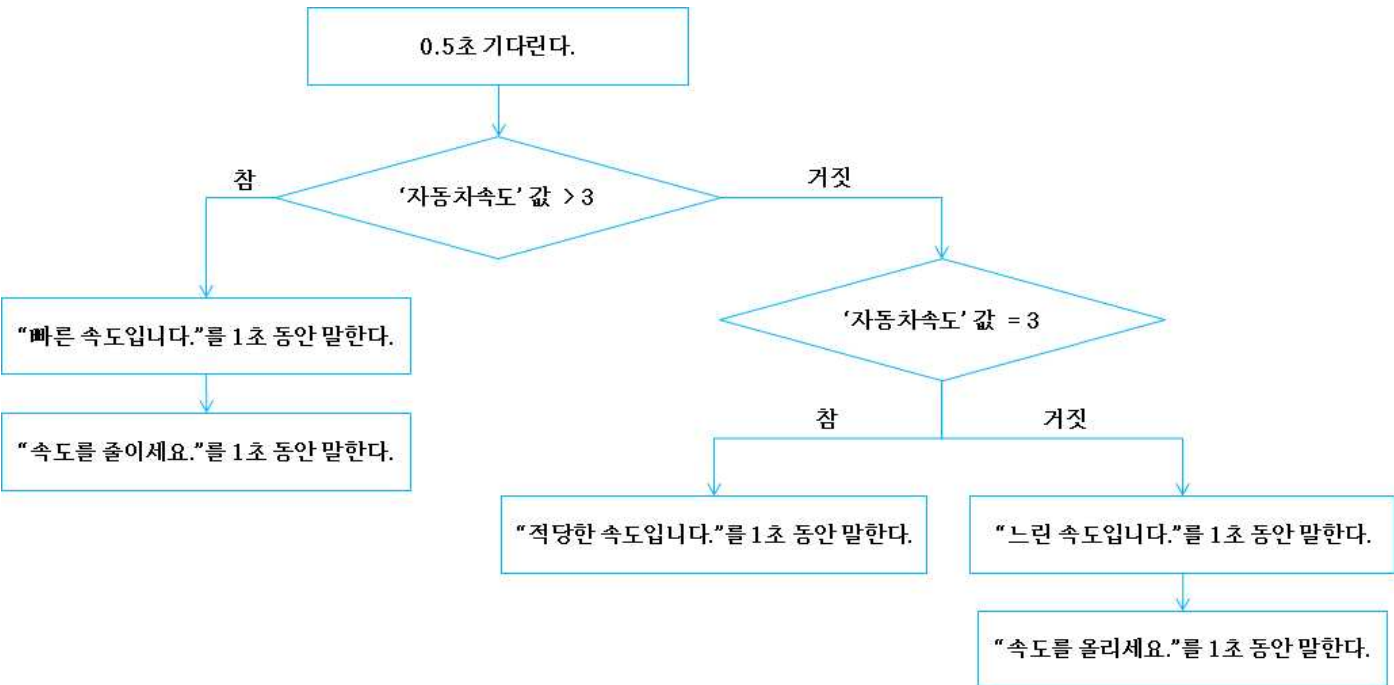


2. 전광판이 자동차 속도를 알려주도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <속도 알림> 순서도를 참고하여 블록을 완성한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 전광판은 '자동차' 변수값에 따라 <속도 알림>을 한다.

<속도 알림>




3. 부엉이는 개미에 닿으면 모양이 바뀌도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 조립소]를 올바르게 코딩한다.
- ‘부엉이’ 오브젝트의 코드 중 2곳의 오류를 찾아 수정한다.
- ※ 오류수정은 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용하거나 기존 블록을 수정하여 완성한다.
- 부엉이는 다음이 되도록 코드를 수정한다.
 - (1) 왼쪽 화살표 키를 눌렀을 때 x좌표를 -5만큼 바꾼다.
 - (2) 만일 개미에 닿았는가? 라면 0.1초 기다리고, 다음 모양으로 바꾼다.

4. 원숭이가 바구니에 담긴 바나나 개수를 말할 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 조립소]를 올바르게 코딩한다.
- ‘바구니’ 오브젝트의 코드 중 1곳, ‘원숭이’ 오브젝트의 코드 중 1곳의 오류를 찾아 수정한다.
- ※ 오류수정은 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용하거나 기존 블록을 수정하여 완성한다.
-  시작하기 버튼을 클릭하면 바구니는 다음이 되도록 코드를 수정한다.
 - (1) 만일 바나나에 닿았는가? 라면 0.2초 기다리고, ‘개수’ 변수에 1만큼 더한다.
- 원숭이는 스페이스 키를 눌렀을 때 다음이 되도록 코드를 수정한다.
 - (1) (‘개수’ 값)과 “개 담았네.”를 합쳐 1초 동안 말한다.

5. 무용수는 스피커의 신호에 따라 춤추기와 멈추기를 할 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <춤추기>, <멈추기> 미완성 블록을 완성한다.
- 무용수는 ‘춤추기’ 신호를 받았을 때 계속 반복하여 <춤추기>를 한다.
 - (1) 다음 모양으로 바꾸고, 0.2초 기다린다.
 - (2) 이동 방향으로 2부터 4 사이의 무작위 수 만큼 움직인다.
 - (3) 이동 방향을 2부터 4 사이의 무작위 수 만큼 회전한다.
- 무용수는 ‘멈추기’ 신호를 받았을 때 <멈추기>를 한다.
 - (1) 자신의 다른 코드를 멈춘다.

6. 영희의 딱지 모양을 보고 철수가 승부를 말할 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (10점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- 아래 <영희 딱지 모양>, <철수 말하기> 미완성 블록을 완성한다.
- 영희딱지는 ‘철수딱지치기’ 신호를 받았을 때 <영희 딱지 모양>을 한다.
 - (1) 1부터 2 사이의 무작위 수 모양으로 바꾼다.
- 철수는 ‘철수딱지치기’ 신호를 받았을 때 <철수 말하기>를 한다.
 - (1) 0.5초 기다린다.
 - (2) 만일 (영희딱지의 모양 번호 = 2) 라면 “이겼다.”를 1초 동안 말하고
아니면 “졌다.”를 1초 동안 말한다.

7. 유리병이 유리수거함에 수거되도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (20점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 유리병은 x좌표 10 y좌표 -90 위치로 이동하고, 모양이 보인다.
- 유리병은 유리병을 클릭했을 때 계속 반복하여 마우스 포인터 위치로 이동한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 종이수거함은 계속 반복하여 (1)을 한다.
 - (1) 만일 유리병에 닿았는가? 라면 “이 수거함은 종이만 수거합니다.”를 1초 동안 말한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 유리수거함은 계속 반복하여 (1)을 한다.
 - (1) 만일 유리병에 닿았는가? 라면 “유리가 맞습니다.”를 1초 동안 말하고, ‘유리분리수거’ 신호를 보낸다.
- 유리병은 ‘유리분리수거’ 신호를 받았을 때 모양을 숨긴다.

8. 숨은그림 리스트의 동물들을 찾을 수 있도록 <조건>에 맞게 코딩하시오. (20점)

< 조건 >

- 엔트리 프로그램 화면 [블록 꾸러미]에서 필요한 블록을 가져다 사용한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 앵무새는 (1)~(3)을 한다.
 - (1) ‘찾은그림’ 변수를 0으로 정한다.
 - (2) ‘숨은그림’ 리스트에 각각 ‘거북이’, ‘귀뚜라미’ 항목을 추가한다.
 - (3) 1초 기다리고, “목록의 숨은그림을 찾아 클릭하세요.”를 2초 동안 말한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 거북이는 밝기 효과를 0으로 정한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 귀뚜라미는 밝기 효과를 0으로 정한다.
- 거북이는 거북이를 클릭했을 때 ‘숨은그림’의 1번째 항목을 ‘찾음’으로 바꾸고, 밝기 효과를 50만큼 주고, ‘찾은그림’에 1만큼 더한다.
- 귀뚜라미는 귀뚜라미를 클릭했을 때 ‘숨은그림’의 2번째 항목을 ‘찾음’으로 바꾸고, 밝기 효과를 50만큼 주고, ‘찾은그림’에 1만큼 더한다.
- ▶ 시작하기 버튼을 클릭하면 앵무새는 (‘찾은그림’ 값 = 2)가 될 때까지 기다리고, 0.5초 기다리고,
“모두 잘 찾았습니다.”를 1초 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 >