

The best partner of
Your business

WorldMakers

문제은행을 활용한 수익형 서비스 모델을 제안 드립니다.

>> A table of Contents

1

AI얼굴인식 기반 온라인

- 시험접수 / 시험응시 / 온라인감독 / 자동성적분석

2

부정행위 방지시스템

- AI 얼굴인증 시험감독 / 시험지이탈 경고 / 다중접속 차단 / 시험옵션

3

시험현황 관리 감독

- 시험현황 / 문제풀이 / 시험지이탈 / 제출기록 / 접속관련

4

대용량 자동분산 시스템

- 서버구성

5

동시접속 처리에 대한 기술

6

손쉬운 문항 입력 및 시험제작

7

다양한 문제 유형 제공

8

편리한 시험환경 UI

9

기능소개 및 제공내용



AI얼굴인식 기반 온라인 시험

시험 접수

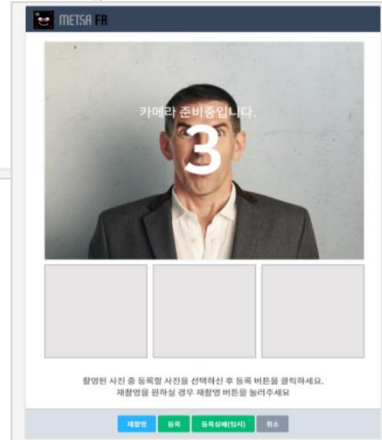
얼굴인식 본인 확인 안내

본 시험은 공정성을 위하여 얼굴인식 시스템을 적용합니다.
 시험 진행 중 얼굴인식 확인, 자리이탈 및 얼굴 다중 검출을 시행합니다.
 시스템 적용에 따른 불이익을 받지 않도록 성실히 시험에 응시하여 주시기 바랍니다.
 본 시험 응시를 위해서는 얼굴인식 본인 확인을 위하여 얼굴을 등록하고
 얼굴 확인을 반드시 수행하여야 합니다.

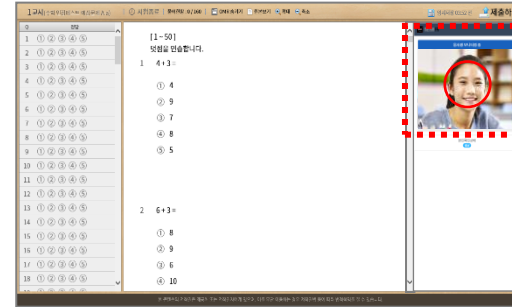


얼굴 등록하기

노트북, 데스크탑, 태블릿을 이용한 얼굴 등록 안내



시험 응시



오프라인 시험과 유사한 UI를 제공하며
응시자에게 편안한 시험환경을 제공

- 문항 보기 답안체크
- 시험지 확대 및 축소
- 문제풀이 현황 확인
- 응시시간 확인 및 안내 알람

온라인 감독



응시자의 웹캠 및 스마트폰을 이용하여
응시자의 응시 환경 및 문제풀이 감독

AI 얼굴인식 기반으로 시험운영간

- 본인 확인
- 자리 이탈
- 다인 출현
- 시험응시 동영상 녹화 등

실시간 감독이 이루어집니다.



부정행위 방지시스템

AI 얼굴인증 시험감독

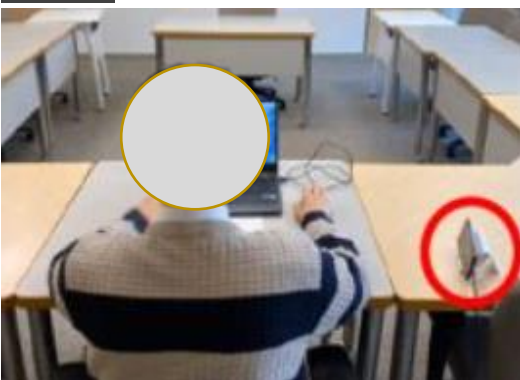
배치도



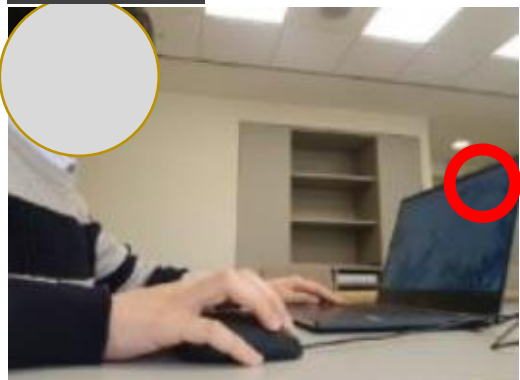
정면



후면

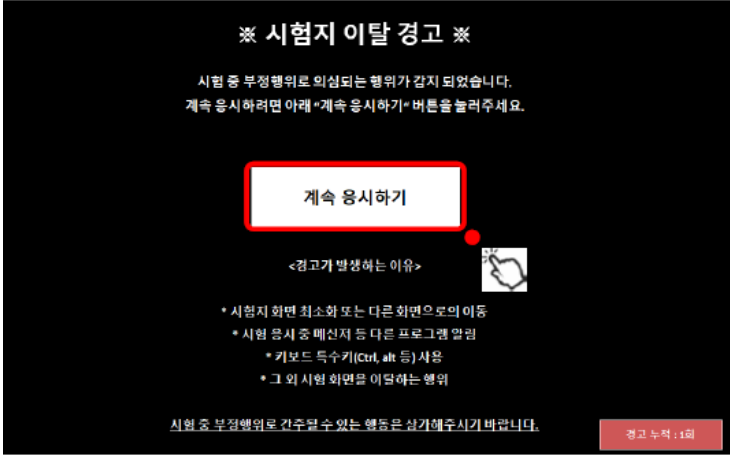


스마트폰 화면



응시자의 웹캠 및 스마트폰을 이용하여 응시자의 응시 환경 및 문제풀이를 감독 할 수 있습니다.
AI얼굴인식 기반으로 시험간 본인확인 및 자리이탈, 다인출현 등의 실시간 감독이 이루어집니다.

시험지 이탈경고



- 시험지 화면 최소화 하거나, 다른 화면으로 이동
- 시험응시 중 메신저 알림 및 각종 알림
- 키보드 특수키 차단 및 마우스 우클릭 제한

추가 옵션 기능



다중접속 차단



시험옵션 : 문항 및 보기 랜덤 출제
문제은행식 출제 : 응시자별 고유 시험지 생성 (응시자별 문항 상이)



시험현황 관리 감독

시험관리

시험명 : 2022년 온라인 평가 시험

실행시간현황

NO	고사장	전체	입장	시작	제출	후기	
3	1번 고사장 (5번서버)	928	847 91.27	847 100	846(1) 99.88	158 18.65	상세보기 후기
2	2번 고사장 (6번서버)	928	844 90.95	844 100	843(1) 99.88	161 19.08	상세보기 후기
1	3번 고사장 (7번서버)	927	858 92.56	858 100	855(3) 99.65	134 15.62	상세보기 후기
합계		2,783	2,549 91.59	2,549 100	2,544(5) 99.8	453 17.77	

- 입장 / 시작 / 제출 / 후기 현황
- 접속 기기 현황
- 제출 기록 및 명단
- 로그기록

고사장별관리

5번서버

응시자명

1 / 31

30명

전체

! 각 서버(고사장별) / 개인별 확인 가능

NO	응시자	F단계			이탈	풀이과정	입장목록
		입장 / 시작	제출 / 풀이수	이탈			
928	이 [redacted] 935)	10.16 (14:00)	10.16 (15:27)	0	풀이과정	입장목록	
		10.16 (14:30)	83		이탈내역		
927	원 [redacted] 574)	10.16 (14:31)	10.16 (14:51)	0	풀이과정	입장목록	
		10.16 (14:31)	82		이탈내역		
926	김 [redacted] 168)	10.16 (14:08)	10.16 (15:29)	0	풀이과정	입장목록	
		10.16 (14:30)	85		이탈내역		
925	이 [redacted] 702)	10.16 (14:01)	10.16 (15:13)	0	풀이과정	입장목록	
		10.16 (14:30)	85		이탈내역		

문제풀이 현황 / 시험지 이탈 현황 / 입장기록



시험현황 관리 감독

문제 풀이 과정

이 [] - 풀이과정

1교시 (60분 응시, 85문항)

문항	14:32	14:34	14:36	14:38	14:40	14:42	14:44	14:46	14:48	14:50	14:52	14:54	14:56	14:58	15:00	15:02	15:04	15:06	15:08	15:10	15:12	15:14	15:16	15:18	15:20	15:22	15:24	15:26	15:27(계술)	최종
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

이탈 내역

권 [] - 이탈내역

<input type="checkbox"/>	NO		이탈시간
<input type="checkbox"/>	3	1 교시 (F단계)	2021-10-16 15:00:01
<input type="checkbox"/>	2	1 교시 (F단계)	2021-10-16 15:00:07
<input type="checkbox"/>	1	1 교시 (F단계)	2021-10-16 15:08:51

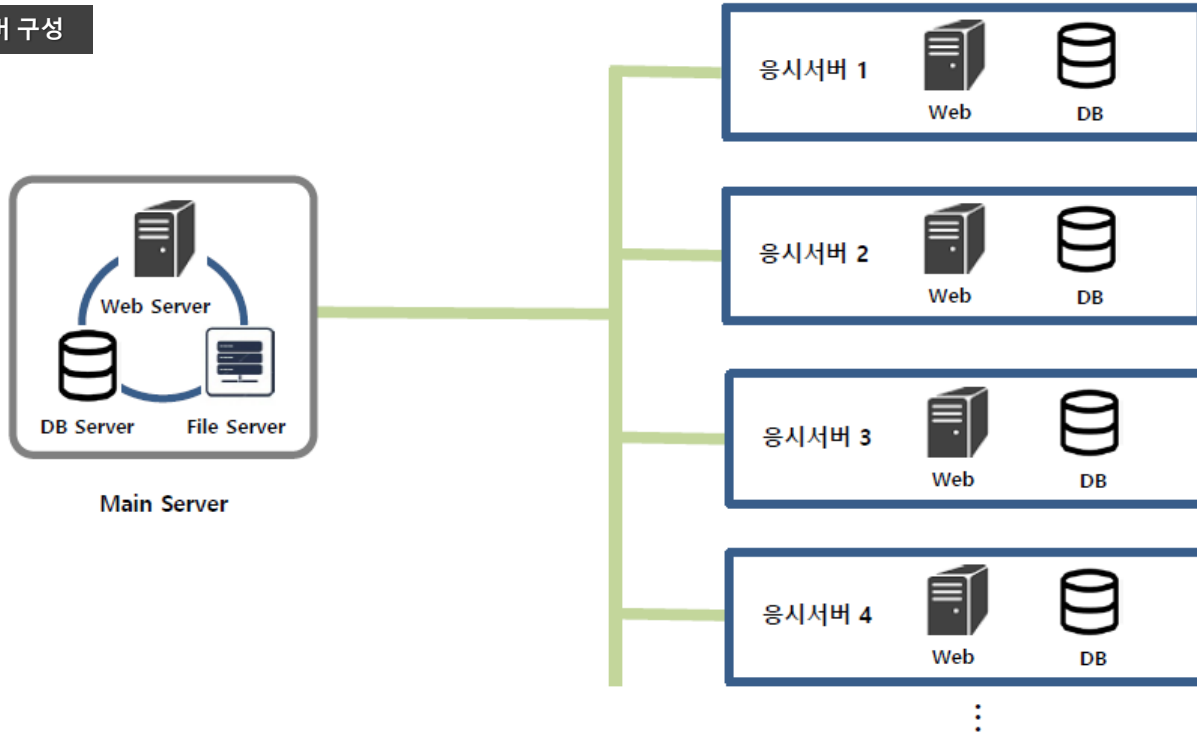
입장 목록

권 [] - 입장목록

<input type="checkbox"/>	NO	구분	IP	입장시간	상태	
<input type="checkbox"/>	2	1 교시 (F단계)	PC	39.115.109.230	2021-10-16 14:07:20	중간교체
<input type="checkbox"/>	1	1 교시 (F단계)	PC	39.115.109.230	2021-10-16 14:28:33	완료

대용량 자동분산 시스템

서버 구성



- 문제은행 시스템과 관리를 담당하는 중앙시스템 (**메인서버**) 과 응시자들이 직접 응시하는 다수의 응시시스템 (**시험서버**) 으로 구성되어 있습니다.

Q

세션 단절 시, 처리에 대한 기술

A

- 웹기반 응시 시스템으로 쿠키와 파라미터의 이중체크로 구성되어 있어 서버세션은 일정 사용하지 않습니다.

Q

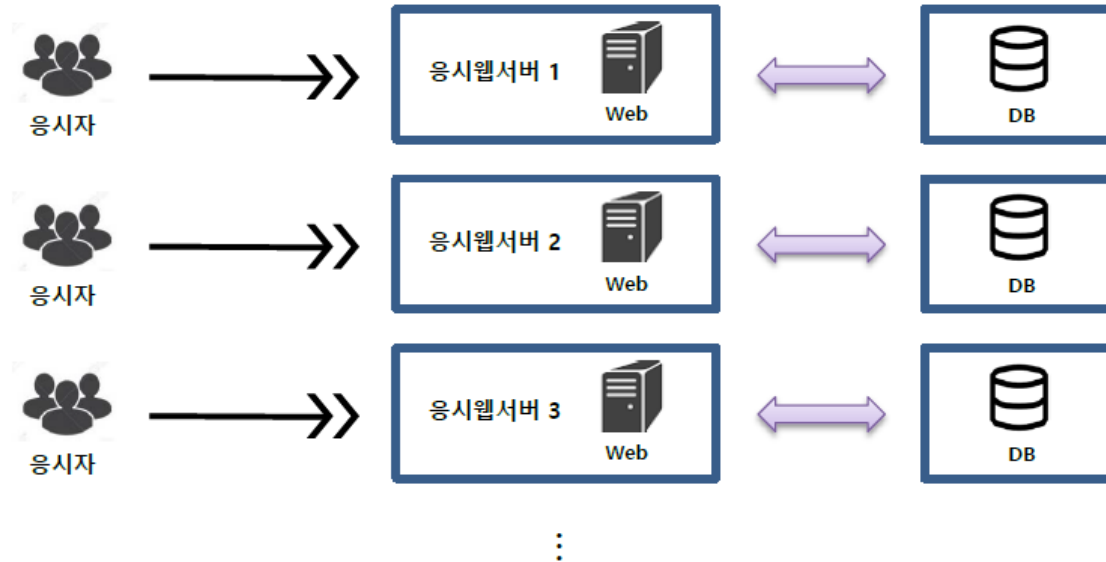
네트워크 구조

A

- IDC 센터의 독립 자사서버만 사용합니다.
- 네트워크 속도는 최대 1Gbps 백본망과 연결되어 있으며, 가상서버가 아닌 물리적인 서버만 사용함을 기준으로 합니다.



동시접속 처리에 대한 기술



- ☐ 여유로운 자체 DB Server 보유
- ☐ 응시자 증가에 따른 **Server의 탄력적 증설 가능**
- ☐ **대용량 분산처리 시스템**
시험시작 및 제출시 응시자들의 집중화(네트워크 부하)
» 릴레이 기능을 통한 자동분산 처리
- ☐ 다중 접속 방식

Q 동시 접속 처리에 대한 기술

A 자사는 동시 접속을 기본적으로 중앙서버를 거치지 않고, 로그인과 동시에 지정된 서버로 이동한 후 시험에 응시합니다. 지정된 서버에는 일정인원 이상 접속되지 않기에 동시접속 부하를 원천 차단(대용량 분산처리 시스템)하고 각 응시 서버는 개별 DB를 사용하여 입장 및 제출시 병목현상이 발생하지 않음

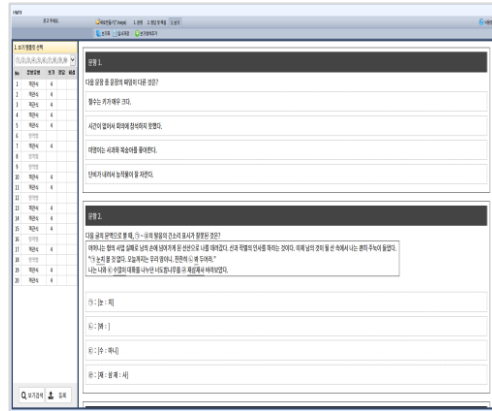


손쉬운 문항 입력 및 시험제작

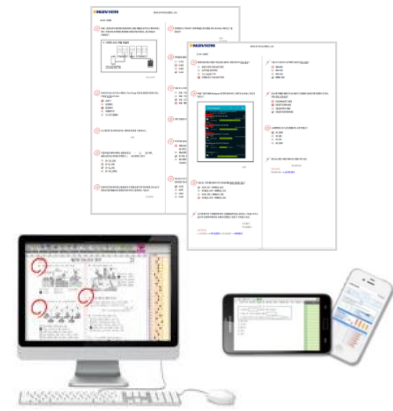
패턴 및 템플릿을 통한 문항입력 자동화

100문제
입력 "10분"
문제은행
솔루션

- C maker
- O maker
- S maker
- T maker



[문항, 보기, 해설 자동추출]



[온라인 시험]

- 한글 및 워드 문서기반의 쉽고 빠른 문제은행 DB화
- Wysiwig Editor를 통한 웹상의 손쉬운 입력 및 수정
- 이미지 편집툴 (자르기, 리사이징 등)을 이용한 웹상의 이미지 처리 깔끔
- MathML (국제표준 웹수식) 언어를 통한 수식의 손쉬운 편집 기능



다양한 문제 유형 제공

객관식	단답형	서술형	영역형	선긋기
OX	Drag & Drop	Speaking	큐브형	멀티미디어 문항

객관식

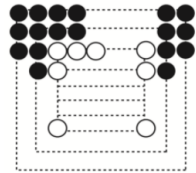
다음에서 보여주는 상황은 언어의 특성 중 어떤 특성과 관련이 있는 것인가? [3점]



- ① 사회성
- ② 자의성
- ③ 기호성
- ④ 역사성
- ⑤ 창조성

단답형

다음과 같이 흰 바둑돌 144개를 정사각형 모양으로 빈틈없이 늘어놓은 후 검은 바둑돌로 두 번 둘러싸도록 놓으려고 합니다. 필요한 검은 바둑돌은 몇 개입니까? [4점]



개

서술형

홍선대원군이 척화비를 세우게 된 이유와 역사적 배경에 대하여 간략히 서술하시오.

척화비를 세우게 된 이유

역사적 배경

영역형

전체 흐름상 관계 없는 문장은?

We sometimes think of aging as a process applying uniformly to the whole organism, yet physiological studies show that different parts of the body age at different rates. For example, white blood cells die and are replaced within 10 days, but red blood cells last 120 days. ① The stem cells that produce all blood cells reveal no signs of aging at all. ② Cells in the brain last as long as the body lives; once the brain is fully formed, neurons do not exhibit significant cell division, and unless damaged by illness, they remain largely intact. ③ Today, researchers continue to learn from blood stem cells and are working to identify new ways to use them in the clinic. ④ But apart from long-living stem cells and brain cells, most parts of the body are constantly subjected to damage and repair. The mechanisms that contribute to this process of aging include wear and tear, the effects of free radicals, and the decline of the immune system.



다양한 문제 유형 제공

선긋기



Match the same letters.
(같은 글자들을 연결하세요.)

f	•	•	H
b	•	•	K
t	•	•	T
h	•	•	G
		•	F
		•	B

OX형

엑셀 표의 구조적 참조는 열 데이터 범위를 빠르게 참조할 수 있도록 해줍니다.



Drag & Drop



Unscramble and make the word.
(글자들을 순서대로 놓아서, 들려주는 단어를 완성하세요.)



r g u

Answer →

Speaking



Listen and repeat.
(단어를 듣고 따라 말하세요.)



▶ 0:00 / 0:00





다양한 문제 유형 제공

큐브형



Listen carefully and find the answer.
(잘 듣고 질문에 알맞은 답을 고르세요)

Find three sounds or letters.

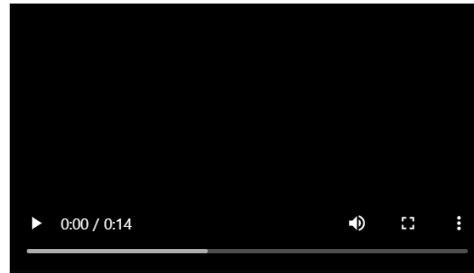
(다음 들려주는 3개의 소리를 듣고, 글자(음가)를 찾으세요.)



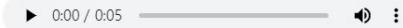
e	o	h
r	h	k
b	g	t

멀티미디어 문항 (동영상 / 음성)

산책 시 줄을 당기는 반려견에 대한 교육 방법으로 가장 적절한 것은?



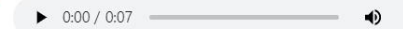
- ① 반려견이 더 자유롭게 편하게 걸을 수 있도록 자동줄을 늘여 사용한다.
- ② 초크 체인을 사용하여 줄이 당겨질 때 목을 압박해 앞으로 나갈 수 없도록 한다.
- ③ 반려견의 줄을 수시로 잡아당겨 앞으로 나갈 수 없도록 한다.
- ④ 줄이 당겨지지 않도록 사람이 개의 속도에 맞추어 같이 뛰는다.
- ⑤ 하네스는 길이가 짧은 줄로 바꾸고, 줄을 당기는 원인을 파악하여 자극 대상에 대한 둔감화 교육을 한다.



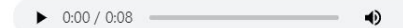
Look at the picture and listen to the sentences. Choose the correct answer.



a)

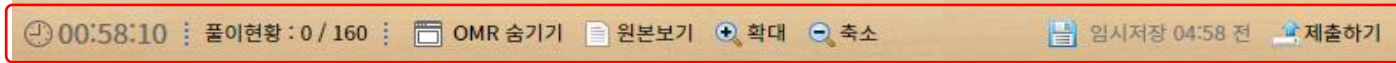


b)





편리한 시험환경 UI



제공기능

- 응시시간 타이머
- 문제풀이 현황
- OMR 사용유무 선택
- 시험지 화면 크기 조정
- 자동 임시저장 (2분)
- 제출하기

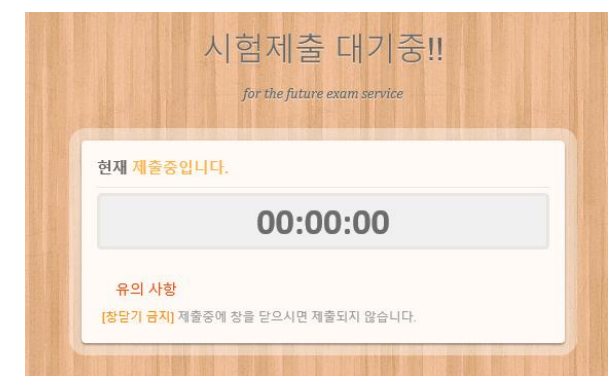
Q 시험 도중 창이 닫히거나 컴퓨터가 꺼질 경우 어떻게 하나요?

A 재로그인 후 최종 임시 저장된 상태에서 계속적 시험응시 가능합니다.

Q 답안 제출은 어떻게 하나요?

A

- 시험시간이 종료되기 전에 제출하기 버튼을 누르면 미풀이 문항 안내 알림창이 뜨며, 본인 답안 확인 후 제출 가능
- 시험시간 종료됨과 동시에 작성중인 답안 자동제출





편리한 시험환경 UI

오프라인과 유사한 시험 환경 제공

1교시 (수학 인성테스트 예상문제 A-a) | 풀이현황 : 2 / 160 | OMR 숨기기 | 원본보기 | 확대 | 축소 | 임시저장 04:33 전 | 제출하기

Q	정답
1	① ② ③ ④ ⑤
2	① ② ③ ④ ⑤
3	① ② ③ ④ ⑤
4	① ② ③ ④ ⑤
5	① ② ③ ④ ⑤
6	① ② ③ ④ ⑤
7	① ② ③ ④ ⑤
8	① ② ③ ④ ⑤
12	① ② ③ ④ ⑤
13	① ② ③ ④ ⑤
14	① ② ③ ④ ⑤
15	① ② ③ ④ ⑤
16	① ② ③ ④ ⑤
17	① ② ③ ④ ⑤
18	① ② ③ ④ ⑤
19	① ② ③ ④ ⑤
20	① ② ③ ④ ⑤
21	① ② ③ ④ ⑤
22	① ② ③ ④ ⑤
23	① ② ③ ④ ⑤
24	① ② ③ ④ ⑤

[1 ~ 50]
덧셈을 연습합니다.

1 $4 + 3 =$

- ① 4
- ② 9
- ③ 7
- ④ 8
- ⑤ 5

2 $6 + 3 =$

- ① 8
- ② 9
- ③ 6
- ④ 10
- ⑤ 7

3 $5 + 2 =$

- ① 6

문항 보기 / OMR 두 곳 모두 답안 표기가 가능합니다.



기능 소개



윈도우형 편리한 UI

- 윈도우 화면과 동일하고, 친숙한 인터페이스 채택
- 사용자 편리성에 기반을 두고 개발



HTML5 기반

- 별도의 ACTIV X 및 플러그인 설치가 필요 없음
- 웹기반으로 모든 최신 플랫폼과 브라우저에서 작동
- 프로그램 확장성이 매우 좋음



스마트 기기 지원

- 하드웨어의 간섭을 전혀 받지 않음
- 스마트 폰 및 태블릿PC, 데스크탑에서 시험 응시 가능
- Android 및 IOS를 위한 별도의 프로그램 개발이 필요 없음



다양한 시험 옵션

- 다년간의 온라인시험 대행 서비스 경험의 노하우 제공
- 오프라인과 유사한 시험 환경 제공
- 실시간 시험 및 기간제 시험 운영 및 대행
- 문제은행 방식 출제 : 응시자별 시험 문항 및 보기 랜덤출제
- 다양한 문제 유형 제공 (멀티미디어 문항 제공 가능)



기능 소개



홈페이지 / APP 제공

- 고객사 홈페이지와 연동 가능
- 고객사 도메인 / 결제 PG 연동
- 독립적인 시험 응시 사이트 제공



통합관리 시스템 제공

- 회원관리 / 응시자 관리 / 콘텐츠 관리 / 매출관리
- 고객사에 적합한 통합관리 시스템 및 사이트 제공



학습 클리닉
POD 서비스

- 오답관리 학습클리닉
- 응시자별 맞춤형 POD 서비스 제공



자동 분석 및 성적표

- 다양한 통계 분석 엔진을 통한 피드백 자료 제공
- 성적표 및 분석표 커스터마이징 가능



기능 소개



각종 대행 서비스

- 시스템 관리 업무 대행 (임대형 서비스)
- 문항 DB 입력 대행
- 온라인 시험 평가 대행



전문 고객지원

- 신규사업 파트너로서의 사업기획 및 신규 사업 제안
- 시스템 사용 관련 고객센터 운영



시험쇼핑몰 구축

- 구매 / 임대 / 수익쉐어등 유연한 초기시장 접근
- 차별화된 시험 서비스
- 상시 시험컨텐츠 무료 및 유료 판매
- 온라인 모의고사 운영
- 신규수익 창출

The best partner of Your business

학습의 트렌드가 바뀌고 있습니다.

이제는 평가만이 교육시장에서

최고의 학습 서비스를 제공 할 수 있습니다.

Thank You

사업 제휴 및 제안 담당자
이철훈 팀장

Office. 070 7826 1400

Mobile. 010 9954 4079

e-mail. love0124079@nate.com