

코딩테스트 채점 서버 만들기



SWEA or 백준

SW Expert Academy

CODE

LEARN

TALK

Bixby

CODE BATTLE



로그인 | 회원가입

✓ 학습 추천을 위한 레벨 테스트 | 💻 신입 SW 역량테스트란?

☰ 상시 SW 역량테스트 접수하기

전체랭킹

2위

하반기는꼭

멘토랭킹

CODE

New Problem

+

14450. 정수 입력기

D4

주어진 정수가, 유효한 범위 안에 포함되는 정수인지 판단하라.

Point	참여자	제출	정답률	추천
100	140	78	6.41%	0

9660. 번호 붙이기

D6

어떤 사람이 싫어하는 수를 그 사람에게 번호로 붙이면 안 된다. 모든 사람들에게 서로 다른 번호를 붙이는 방법의 개수를 구하자.

Point	참여자	제출	정답률	추천
150	2K	212	12.74%	1

14413. 격자판 칠하기

D3

흰색과 검은색으로 칠해질 예정인 격자판이 존재한다. 이 격자판 안의 인접한 두 칸의 색이 다를 수 있는지 판단하라.

Point	참여자	제출	정답률	추천
100	50	20	15.00%	0

9658. 유효숫자 표기

D3

주어진 정수의 앞 두 자리를 유효숫자로 하여 표기한다.

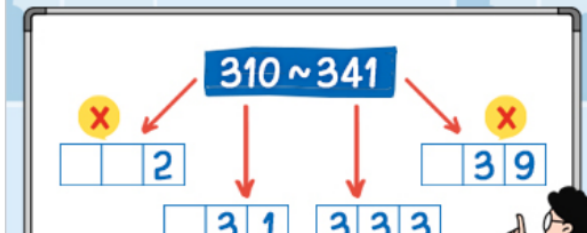
Point	참여자	제출	정답률	추천
100	2K	651	40.09%	1

“
SW 프로그래머가 되기 위한 첫 발걸음을
SW Expert Academy와 함께 하세요.
Let's Code, Learn and Talk!

”
SW Expert Academy는 프로그래머가 되기위한
여러분의 꿈을 응원합니다!



정수 입력기



사용자에서 개발자로



- ✓ 우리가 늘 써왔던 것이지만 개발하려면 어떻게 만들어야 할까?
- ✓ 설계를 해보고 최소한의 기능을 가진 feature를 만들어보자
- ✓ 하루 만에 완성하기는 어려운 과제지만 생각해볼 시간은 충분하다

제출한 데이터를 수신하고 리턴



- ✓ 언어와 프레임워크에 맞는 REST 통신을 담당하는 코드를 구현
- ✓ 사용자로부터 제출 받은 JSON 형태의 데이터를 수신할 수 있어야 한다
- ✓ FE와 JSON 형태로 데이터를 주고 받는 경우가 많기 때문
- ✓ 사용자의 코드를 문자열 형태로 전송한다

채점 데이터 프리셋 생성



- ✓ 사용자로부터 받은 코드를 검증할 채점 데이터 프리셋을 생성한다
- ✓ 직접 문제를 만들기 어려우면 이미 알려진 데이터를 써봐도 좋다
- ✓ input과 output을 구해서 정답 여부를 판별하는 로직을 구현한다

정답 여부 판별



- ✓ 사용자로부터 받은 코드를 컴파일/실행하고, input에 대한 output이 정확하게 나오는지를 검증한다
- ✓ 컴파일을 위해서 사전에 환경 구성이 필요하고, 격리된 컨테이너가 필요할 경우 도커를 활용하면 좋다
- ✓ 굉장히 많은 예외가 발생할 수 있기 때문에 예상할 수 있는 예외를 생각해본다
- ✓ 실제로 개발 과정과 테스트 과정에서 많은 예외가 발생할 것이다
- ✓ 보안적인 측면에서 실행되서는 안되는 코드가 어떤 것이 있을지도 고민해본다

(선택)주어진 제한 시간에 맞는 채점



- ✓ 문제의 제한 조건으로 주어진 시간을 초과하게 되면 채점을 종료하고 시간 초과로 판정한다
- ✓ 무한 루프를 도는 경우 투입한 자원을 어떻게 회수할 수 있을 것인가 고민해본다
- ✓ 동시에 많은 유저들이 채점을 신청할 경우 처리할 수 있는 구조를 고민해본다
- ✓ 앞선 단계들을 모두 연결해서 처리하는 것을 설계해본다