**i-Tricat 신입부원 코딩 테스트**

1. 계산기 클래스(‘Calculator’)를 다음 조건을 만족하도록 구현하라.

조건1. 스택(Stack)을 활용하여 기본적인 사칙연산을 하도록 구현

조건2. 괄호 처리를 지원하며 괄호의 쌍의 수가 맞지 않으면 계산이 돌아가지 않도록 구현

조건3. 조건 2를 만족하지 않으면 예외 처리할 수 있도록 구현

조건4. 새로운 계산기 인스턴스를 생성돨 때 고유한 id를 가질 수 있도록 하라.

조건5, 클래스의 형식을 반드시 만족(생성자, 소멸자 등 구현)

2. 1에서 만든 기본 계산기 클래스를 상속하여 공학용 계산기 클래스(‘EngineerCalculator’)를 구현

조건1. 삼각함수(sin, cos, tan) 계산이 가능해야 하며 공학용 계산에서 일반적으로 사용되는 상수를 사용할 수 있어야 함

조건2. 팩토리얼(n!)을 재귀 방식을 사용하여 함수로 구현

3. 1,2를 이용하여 사용자에게 다음과 같은 옵션을 제공하는 프로그램을 작성하라. (앞서 작성한 1,2 번을 수정해야 한다면 수정한다. 단, 1, 2 번의 조건을 만족하지 못하면 안됨)

조건1. 계산기 객체를 구별하여 생성할 수 있어야 하며, 각 계산기는 고유한 id를 가진다.

조건2. 사용자에게 수식을 입력 받고 선택한 계산기 객체를 사용하여 계산한 다음 계산 결과를 해당 계산기 객체가 저장한다.

조건3. 프로그램이 종료될 때, 각 계산기 객체의 최종 결과를 출력한다.

4. 1, 2,3에 대한 주석을 작성. 주의 사항의 2번을 생각하며 작성하라.

5. 작성한 코드를 각자 github 아이디를 만들어서 github에 올려라(필수)

주의 사항

1, 1~4 문항을 해결하여도 5번 문항을 만족하지 못하면 미제출로

2. 코드 작성 스타일은 파이썬 가본 스타일로 작성한다.

참고: <https://peps.python.org/pep-0008/>

목요일 시험문제

1. 계산기 클래스(‘Calculator’)를 다음 조건을 만족하도록 구현하라.

조건1. 스택(Stack)을 활용하여 기본적인 사칙연산을 하도록 구현

조건2. 괄호 처리를 지원하며 괄호의 쌍의 수가 맞지 않으면 계산이 돌아가지 않도록 구현

조건3. 조건 2를 만족하지 않으면 예외 처리할 수 있도록 구현.

조건5, 클래스의 형식을 반드시 만족(생성자, 소멸자 등 구현)

2. 1에서 만든 기본 계산기 클래스를 상속하여 공학용 계산기 클래스(‘EngineerCalculator’)를 구현

조건1. 삼각함수(sin, cos, tan) 계산이 가능해야 하며 공학용 계산에서 일반적으로 사용되는 상수를 사용할 수 있어야 함

조건2. 팩토리얼(n!)을 재귀 방식을 사용하여 함수로 구현

4. 1, 2,3에 대한 주석을 작성. 주의 사항의 2번을 생각하며 작성하라.