COSAT STEP 1 : Why I’m here?

**COSAT RULE :**

**\*모든 내용은 시간이 걸리더라도 스스로 찾아야한다\***

Due date : 10/16 11:59~

안녕하세요 선생님. 이제 본격적으로 시작할 때가 된 것 같습니다.

하지만 아직 진도를 많이 안 나가셨기 때문에 따로 코딩과제는 없고, 강의 내에서 제공해주는 종합문제를 풀어 보는 것으로 연습하시기 바랍니다.

휴학은 본인에 대해서 돌아볼 수 있는 좋은 기회지요?

그래서 이번주는 선생님이 한번쯤 시간을 들여서 생각해 보셨으면 하는 내용을 과제로 드리겠습니다.

**Part 1.**

이번주에 배운 내용에 관한 문제입니다.

1. 컴퓨터 내에서는 다양한 종류의 자료형과 연산을 지원하고, 이는 실제 숫자와 거의 비슷합니다. 하지만 컴퓨터의 모든 자료는 사실상 0과 1로 구현되어 있고 범위가 있으며, 이를 계산하는 메커니즘(예)two’s complement)도 따로 정의되어 있습니다. 그렇기 때문에 일반적인 수에서는 성립하는 식이 컴퓨터 내의 연산에서는 성립하지 않는 경우가 있습니다. 예)int x, x>0 -> x+x>0

예시 말고도 추가로 두가지 경우와, 이유를 서술해보세요

Hint : 형변환, 오버플로우

Answer)

signed int a= 128;

//a<0 : true , a>0 false

In programming, the size of data is defined and if value of data exceed size of data, it overflow

형변환은 좀 더 공부하겠습니다

1. 다음 코드의 문제점을 찾으세요

(출력관련 헤더파일 포함, 메인 함수 내부입니다.)

Unsigned num;

For(num = 10, num <0 , num --)

{

Cout << num<< endl;

}

Answer)

unsigned num;

for(num = 10; num > 0; num --)

{

cout <<num << endl;

}

}

“Unsigned”, “For”, “Cout” is not defined in c++, so we use “unsigned, for, cout”

The code in problem, semi-colon is omitted.

In the bracket of ‘for statement(loop)’, we put ‘variable define, condition(range), increment or decrement operator).

If condition is true, code is executed, else code does not work.

In code, Initial value is 10, and condition is <0. Initial value doesn’t satisfy the conditions and code does not work.

1. (응용문제)

특정 자료형의 크기를 반환 받기 위해 sizeof 를 쓰지요? 예를 들어 선생님이 특정 자료형의 크기를 이용하는 작업이 있다고 칩시다. 아직 배우지 않은 내용들이 있지만 선생님이 알 만한 내용으로 배열 같은데도 쓸 수 있겠죠? ‘4’를 쓰든 ‘sizeof(int)’를 쓰든 같은 결과를 보여줄 것 입니다. 그리고 대부분의 경우에는 굳이 길게 안 쓰고 ‘4’를 쓰는게 나을 것입니다. 하지만 훌륭한 프로그램을 만들고 싶다면 ‘sizeof(int)’를 쓰는게 더 나은 경우가 있습니다. 왜 그럴까요?

Hint : 선생님이 생각하는 훌륭한 프로그램이란 무엇인가요?

The sizeof(int) value varies depending on the compiler.

In a 16-bit compiler, the value of sizeof(int) is converted to 2, and in a 32-bit compiler, sizeof(int) is converted to 4, so we can use sizeof(int) to make one code work in another compiler.

**Part 2:**

선생님이 꼭 한번 생각해보고 정리해 보셨으면 하는 내용입니다. 어렴풋이 생각하던 것을 말로 써보세요

*“All words are pegs to hang ideas on.” – Henry Ward Beecher*

1. 왜 컴퓨터 공학과를 선택했나요?(과거, 현재, 미래 각각의 자신에 대해 생각해보고 이유를 말해보세요)

고등학교 때까지 배웠던 물리나 수학이 재미있었던 이유를 생각해보면 학문이 재미있다기 보다는 다른 사람들보다 내가 이걸 더 잘하니까 그런 우월감이나 희열 때문에 좋아했던 것 같습니다. 그게 자연스럽게 기계공학을 선택하게 된 계기가 되었는데, 막상 대학교에 와서 공학에 대해서 맛보니까 나는 다른 친구들에 비해 아무것도 아니었고 더 이상 그런 성적으로 인한 희열을 느낄 수 없었습니다.

하지만 프로그래밍 과목은 달랐습니다. 성적이 잘 안 나와도 배우는게 흥미롭고 이해할 때의 쾌감이 너무 좋았습니다. 코딩을 배우니까 이때까지 보았던 세상을 다르게 볼 수 있었습니다. 같은 것을 보더라도 전에는 그냥 아무 의미 없이 봤다면 이제는 ‘아 이런 프로그램을 썼겠구나, 이런 원리를 응용한 게 아닐까?’ 라는 생각을 하며 보곤 합니다. 물론 지금은 아무런 베이스도 없이 하나하나 몸으로 겪으면서 쌓아가고 있지만 나중에는 저도 개발자가 될 수 있을 거라고 생각하며 컴퓨터 공학과를 선택하게 되었습니다.

목표는 전공 평균 4.0 이상에 IT기업의 개발자가 되는 것입니다. 아직까지 구체적으로 어느 분야를 하고 싶다는 것은 못 정했지만 무언가를 연구하기 보다는 한 프로젝트를 잡고 개발하는 분야로 가고 싶습니다.

1. 선생님이 꼭 해보고 싶은 프로젝트가 있나요? 있다면 어떤 것이고, 그 프로젝트를 하려면 선생님이 무엇을 알아야 하나요?

I think I said before, I want to develop the program about fashion.

https://onthelook.co.kr/

This site is the website that I find through google search. It is similar to my idea.

I want to develop such program that people share their daily look.

To develop this program, to recommend similar look with customer’s taste I think I have to study about big data and algorithm

1. **대다수의 직업이 그렇겠지만 특히 IT, 그 중에서도 컴퓨터의 길을 선택한 저희는 지금도 그렇고 앞으로도 그렇고 끊임없이 새로운 것들을 배우겠죠? 나중일은 차차 생각하고 선생님에게 주어진 시간은 냉정하게 생각하면 남들보다 많지는 않습니다. 빨리, 많은 내용을 정확하게 배우면 좋겠죠? 그렇다면 뭐가 필요할까요? 장비? 예시를 들어 보겠습니다. 저희가 투모니터를 왜 쓰나요? 편해서? 그것도 맞습니다. 하지만 제일 중요한 건 같은 시간에 더 많은 것을 할 수 있게 해준다는 것입니다. 디자이너, 영상편집자들이 좋은 컴퓨터를 쓰는 이유도 그와 같습니다. 저희에게 같은 시간에 더 많이, 정확하게 배울 수 있도록 도와주는 것은 바로 “영어” 입니다. 번역기에는 결국 한계가 있습니다(허리 = hari?). 스택오버플로우, 위키독스 등등 방대한 자료들을 잼무위키처럼 읽을 수 있다고 상상해보세요. 서론이 좀 길었습니다만, 그만큼 중요하다고 생각합니다.**  
   Q1. 선생님이 생각하기에, 선생님의 영어실력은 어느정도 된다고 생각하시나요?

I realized that my English ability is poor, during working on an assignment that you give. I can interpret sentence to some extent but I’m bad at writing sentence or communicating with other.

Q2. 당장이 아니어도 좋습니다(사실 당장 하면 좋습니다). 영어 공부에 대한 계획을 간단하게 세워보세요.

Even in order to graduate, I have to study English. So I searched for graduation requirements, and investigate which test I do, and how much score I have to get.

There are Toeic, Toefl, Teps, G-telp etc. I search for these tests and I decided to study for G-telp. Because G-telp requires pure English ability, not solving skills, This test fits me well.

-Guideline-

1. 이번과제부터는 저희 github의 “homework” 레포지토리에 제출해주세요(master 말고)
2. 과제제출의 형식은 어떤 것이든 상관 없습니다.
3. 질문과 자료요청은 언제든지 환영입니다.
4. (중요) 이제 모든 과제는 English ro jaksung heajooseayo.

당신의 참여와 노력에 감사합니다.