

오랜만에 반말 모드 ON

올해 처음 인공지능학과에 대해 알게 되었다
사실 대학원 가지 말라는 소리 주변에서 많이 들긴 했는데
나랑 잘 맞을 것 같아서 알아보고 준비해보기로 했다

다만 졸업이 코앞인 데다가
종량제 봉투 알뜰하게 쓰려는 것 마냥
학부 과정을 학점과 함께 쓰레기(...)처럼 밟고 있어서
대학 고를 형편은 되는지
학과 문턱이나 밟을 수 있을지 모르겠다는 생각이 들었다
일단 알아본 다음 신경 쓸 문제라고 생각했다

동아리를 통해 알게 된 모교 일반 대학원 인공지능학과 교수님을 만나 며칠 전 상담을 진행했다
상담 때 들고 간 클립보드, 종이, 볼펜이 무색하게 아무것도 못 적고 나와서
스마트폰에 급히 적었던 메모를 정리해본다

준비해야 할 사항

석사 과정 동안 무엇을 하면서 무엇을 배우고 싶은지 정리해야 한다
어느 교수님의 어떤 프로젝트에 참여하고 싶은지,
관심 분야는 무엇이고 목표는 무엇인지 스스로 명확하게 알고 있어야 한다

실제로 모집 서류에서 학업 계획서에 진학 후 학업에 대한 계획을 기술해야 한다
(자기소개, 진학동기, 자신의 학문적 성향, 앞으로의 연구계획 등)
대입 때 자기소개서 쓰는 것과 비슷하다고 보면 될 것 같다

개인 프로젝트 하고 싶은 게 있는데 교수님이 하고 계신 프로젝트와 결이 안 맞으면
가능이야 하겠지만 여러모로 불편한 점이 많을 것이다
교수님이 하고 계신 프로젝트 관련 정보는 교수진 소개 웹페이지에서 찾으면 다 나온다

모교 대학원 학과 진학이면 그래도 타대보다는 수월하다
코딩 테스트 비슷한 것도 면접 과정에서 진행되는 것 같다
꼭 정답을 맞힐 필요는 없고, 논리적으로 잘 설명하면 되는 듯하다

여담

1

학부 과정보다 빠세긴 한데 배울 건 그만큼 많을 것이라고 한다
나는 웹 개발 말고 교수님이 소개해 주신 프로젝트들 사실 아무것도 모르겠다(씩 다 영어)
다행히 연구 분야가 웹 개발이신 분이 연구실에 몇 분 있다

다만 실력은 나와 급이 다르시겠지...

2

상담해 주신 교수님은 수업을 위해 이클래스를 따로 만드시고
백준 홈페이지 틀만 가져와서 별도의 알고리즘 트레이닝 사이트도 만드셨다
IDE도 만드셨는데 들어가면 바로 리눅스(?) VSCode 화면이 나온다
수업 때 실시간으로 학부생들 코드 봐주실 때 쓰신다고 한다

마크다운으로 작성된 것으로 보이는 화면에 Python, R로 코드를 작성하면
바로 실행 결과가 나오는 깃허브 레포지토리 비슷하게 생긴 웹페이지도 보여주셨는데
서버에서 돌리고 결과를 받아서 출력하는 건가
아니 도대체 어떻게 하신 거지
이걸 다 직접 구현했다는 게 신기해서 계속 감탄하면서 구경했다
이러니까 아무것도 못 적고 나오지 ㄹㅇㅋㅋ

3

프로그래밍에서 보안 문제는 상당히 중요한데
향상된 보안 기능이 포함된 `printf_s()`, `scanf_s()`가 있음에도 불구하고
여전히 학부에서 `printf()`, `scanf()`를 쓰고 있다는 데 안타까움을 보이셨다

유튜버 나도코딩의 C 언어 무료 강의를 들을 때
왜 `scanf_s()`를 쓰는지 설명하는 부분을 대충 흘려듣고 넘어갔던 것 같은데
역시 쓰는 데는 다 이유가 있었다

4

함수형 프로그래밍 언어 이야기를 해주셨다
아는 척 좀 해보려고 Go 이야기를 했는데 뭔가 애매하다는 듯한 반응을 보이시고는
듣도 보도 못한 함수형 프로그래밍 언어들을 이야기해 주셨다

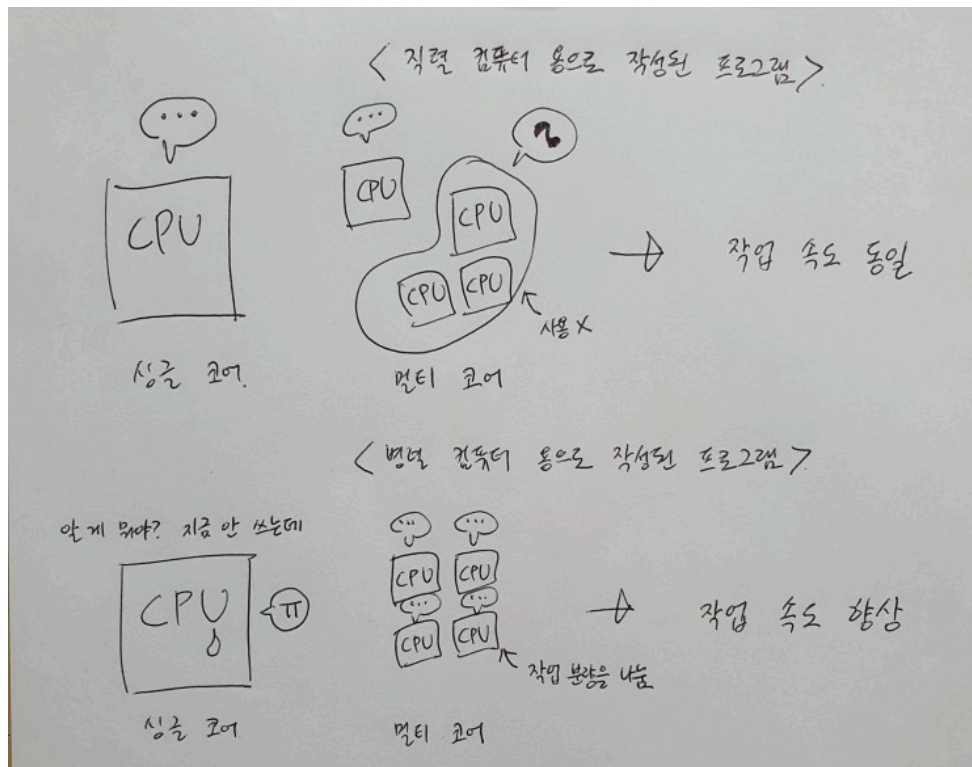


함수형 프로그래밍(Functional Programmi...
함수형 프로그래밍은 선언형 언어(Declarative lang...
blog.naver.com

아마 상단 링크된 글에서 나오는 순수 함수형 언어를 말씀하신 것 같은데
Go는 여기에 해당하지 않는가 보다
함수형 프로그래밍 언어에는 변수가 없다고 하셨는데 난 그저 신기할 따름이었다
함수형 언어는 불변성을 키워드로 보면 될 것 같다

5

지금은 싱글이 아닌 멀티(듀얼, 쿼드) CPU(core)를 가진 병렬 컴퓨터를 사용하는 시대이다
찾아보니 내 컴퓨터도 4코어 8 논리 프로세서(스레드)를 가진 병렬 컴퓨터
그런데 우리가 배우는 자료구조 및 알고리즘은 보통 싱글 코어를 갖는 직렬 컴퓨터를 가정하고 있다



그림판으로 그리기 힘들어서 직접 그려보았다
이게 정확히 맞는 건지 모르겠네

프로그램의 속도를 높이려면 코어 성능을 높이거나 코어를 여러 개 써야 한다
그런데 싱글 코어 스레드에서 돌아가는 직렬 컴퓨터용 알고리즘으로 작성된 프로그램은
멀티 코어 스레드에서 돌려도 속도가 증가하지 않는다
속도 증가를 위해서는 다른 코어를 활용할 수 있도록 병렬 프로그래밍을 해야 한다
단순하게 생각해서 병렬 컴퓨터용 알고리즘으로 작성된 프로그램은
그림처럼 쿼드 코어를 사용하는 환경일 때 싱글 코어보다 처리 시간이 1/4로 줄 것이다

5는 교수님께 들은 내용과 하단 블로그 내용을 참고하여 정리했다
더 자세한 내용이 궁금하다면
하단 블로그의 멀티스레드 프로그래밍 관련 글을 읽어봐도 좋을 듯

[1. 멀티스레드 프로그래밍 소개] 01. 멀티스레드 프로그래밍의...

*이 글의 내용은 한국산업기술대학교 게임공학부 정내훈 교수님의 수업을...

popcornrtree.tistory.com

+

학점 보는지 여쭙봤어야 하는데 가장 중요한 걸 까먹었다
다음번에 학업 계획서 작성하고 준비 좀 해서 찾아뵙기로 했으니
그때까지 다시 공부해야지

