

팀 프로젝트

SNU 046.016 컴퓨터과학이 여는 세계, 2015 가을

발표: 12/10(목) 12/15(화) 14:00

- 이번학기는 기말고사 대신에 팀 프로젝트를 진행합니다.
- 2-3명 팀이되어 프로젝트를 진행하고 그 결과를 리포트로 제출합니다.
- 팀은 수업중에 무작위로 결정됩니다.
- 프로젝트 주제는 컴퓨터와 관련된다면 어떤 것이라도 가능합니다. 예를 들면 (무순):
 - “의미있는” 게임. 게임을 하는 사람들은 그저 재미있어서 하는 것이지만, 사실은 그 게임에 참여한 모든 사람들이 협동으로 어떤 한 문제를(통일앞당기기, 통일준비, 동영상번역, 학교폭력예방 등등) 해결하는 셈이 되는, 그런 컴퓨터게임 시나리오를 스케치해보자.

우리 주변의 문제를 해결하는 데 어떤 경우는 많은 사람들의 쉬운 지능이 필요하다. 어떻게 동원할 것인가. 컴퓨터게임으로 만들자. 게임을 하는것이 그 문제 해결에 참여하는 것이 되도록 하자. 주변에서 맞닥뜨린 세상의 문제를 다시 살펴보자. 그리고 컴퓨터게임을 통해 사람들이 재미있게 그 문제를 푸는 데 참여할 수 있도록 기획해보자.
 - “드라마” 시나리오. 교과서나 참고문헌의 한 쪽이나 장면에서 영감을 얻어, 픽션 영화나 드라마를 상상할 수 있지 않을까. 그런 영화나 드라마의 시나리오를 스케치하자.

“내 병은 장금이가 안다.” 중종실록의 이 한 줄에서부터 드라마 “대장금”의 시나리오가 탄생했다고 합니다. 그렇다면 교과서에 있는 이야기들이 촉매가 되어 흥미진진한 픽션을 꾸밀 수 있지 않을까요? 특히 교과서에는 몇 가지의 낱안스가¹ 심겨있습니다. 그것들이 주제가될 수도 있겠지요. 아무튼 이러면서 컴퓨터과학의 자료와 그 이외의 자료를 섭렵하게되는 경험을 하게될 겁니다.
 - “시” 탐색여행. 교과서에서 설명한 개념 혹은 상황을 잘 이해하고 그것을 일상의 함축적인 용어로 통찰력있게 표현한 시 구절을 찾자. 최소 20 구절 이상.

교과서에 종종 끼어있는 시구절들. 손에 잡히지않는 컴퓨터과학의 개념을 쉽게 이해하는데 도움되지 않던가요? 시인들은 섬세한 개념이나 느낌을 아주 쉬운 일상의 단어들로 밀도있게 표현하는 전문가들입니다. 컴퓨터과학에서 소개한 여러 개념이나 사실들을 여러분이 잘 이해하게되면 그와 매치되는 시 구절을 찾을 수 있을 것입니다. 그런 즐거움을 경험하세요. 컴퓨터과학의 개념도 더 확실히 이해하게 되고, 그 개념을 쉽게 표현하는 방법도 얻게되는 일석이조.

¹kwangkeunyi.snu.ac.kr/book-cs-talk.pdf

- “건너풀기” 확인. *NP*-완전 문제의 능력을 확인해보자. 어떤 *NP*문제를 하나 고른다. 알려져있는 *NP*-완전문제로 이 문제를 어떻게 건너풀 수(대신풀 수) 있는지 정리해서 리포트로 제출하자.

모든 구석구석을 직접 확인해보고 싶은 팀에게 추천하는 토픽입니다. 토픽이 건조하지요? 하지만 이 토픽을 해보면 컴퓨터전공을 직접 경험해 보는 짜릿함이 있을 것입니다. 지극히 일부분이긴 하지만요.

- “그리고-또는-아닌” 안경. 주변의 자연현상중에서 부울 논리의 그리고-또는-아닌의 역할로 해석할 수 있는 것을 발굴하거나 발명해보자. 우리가 익히 알고있는 전기스위치/수도꼭지/빛과거울/막대기와스프링은 제외하자.

그리고-또는-아닌 이 세가지 부품만으로 컴퓨터를 만들수 있다고 배웠습니다. 지구상에 있는 자연현상이나 인공현상 중에서 그리고-또는-아닌 역할을 하는 게 많이 있을것입니다. 컴과세학생들의 눈에는 주변의 모든게 그리고-또는-아닌으로 보이지않나요? 돼지의 눈에는 모든게...

- † 이외에도 여러분의 호기심을 발휘한 흥미로운 토픽들로 자유롭게 프로젝트를 진행하기 바랍니다.