

프로젝트 개요

1. 프로젝트 개요

A. 문제상황제시 컴퓨터는 대학생들의 필수품이 되었다. 컴퓨터 학과의 전공관련 수업은 물론이고, 다른 과목의 과제 역시 상당부분 컴퓨터를 이용해서 해결해야 한다. 그러나 동시에 컴퓨터는 자주 학습을 방해하는 물건이 된다. 앞서 말했듯 컴퓨터는 스마트폰과 달리 물리적으로 떨어뜨려 놓을 수 없기 때문에 더욱 심각한 학습방해요소가 된다. 구체적으로 바탕화면에 게임아이콘들과 브라우저에 북마크되어있는 웹툰, YouTube와 SNS링크들이 유혹의 원인이자 목적지가 된다. 공부나 과제를 하다가 게임이나 웹서핑을 시작하는 패턴, 그만두지 못하는 경우와 그만두게 하는 이유에 대해 경험을 토대로 분석해보았다. 웹서핑의 경우 공부가 소강상태에 들었을 때 시작하게 된다. 그에 반해 게임은 게임을 하고 싶은 생각이 들 때 시작한다고 생각한다. 다시 말해 게임을 시작하기 전에도 욕구를 억누르면서 공부를 하고 있는 경우가 많았다. 컴퓨터를 눈앞에 두고 있다는 점은 웹서핑의 동기에만 영향을 끼친다고 생각한다. 게임과 웹서핑을 그만두지 못하는 이유는 공통적으로 시간감각을 잃었기 때문이라고 생각한다. 특히 게임을 할 때 더 자주 경험하는데 시계를 보지 않았기 때문에 혹은 시작한 시작을 모르기 때문에 시간을 계획보다 더 낭비하게 된다. 반대로 말하면 주의를 환기시켜 게임이나 웹서핑에 대한 집중력을 떨어뜨리면 다시 공부로 복귀할 수 있다는 뜻이다.

B. 문제 해결방법 컴퓨터 이용을 제한하는 방법은 여러 가지가 있다. 첫 번째로 초, 중, 고등학교 컴퓨터실에서 사용하는 프로그램으로 모든 화면을 사람이 감시하는 프로그램이 있다. 판단하는 주체가 사람이기 때문에 유기적인 통제가 장점이다. 두 번째는 고등학교 인터넷 등에서 사용하는 지정된 연결을 차단하는 방법이다. 차단된 사이트에 접속을 시도했을 시 브라우저에서는 안내 창이 나오고 브라우저가 없을 땐 인터넷연결이 되지 않은 것처럼 반응한다. 세 번째는 맘아이, 그린아이넷과 같은 시간제한 프로그램이다. PC사용시간, 게임사용시간, 인터넷 사용시간을 개별적으로 측정하여 제한한다. 제한시간보다 더 많이 사용하면 해당된 연결을 차단할 뿐만 아니라 PC가 부팅 되자마자 프로그램이 PC를 종료한다. 세 프로그램의 공통점은 예외가 없다는 것과 관리자와 사용자가 분리되어 있다는 것이다. 이 특징은 사용자가 반발심을 가지게 한다.

C. 나의 해결방법 앞으로 만들 프로그램은 관리자와 사용자가 같은 사람인 프로그램이다. 그렇기 때문에 통제는 해이해 질 수 있으나 문제 분석에서 알 수 있듯이 사용자에게 어떤 동기가 있다면 행동을 제한하지 않고도 해야 할 행동을 하도록 인도할 수 있다. 사용자가 직접 계획을 설정하거나 일정 사이트 이용할 때마다 타이머를 설정하여 사용시간을 화면에 표시하거나 노트북 캡과 같은 사용자가 설정한 걸끄러운 화면을 표시하여 탄짓을 하던 사용자의 주의를 환기시키는 것을 목적으로

한다.

D. 기대효과 사용자에게 동기부여가 되지 않으면 컴퓨터가 아니더라도 스마트폰과 같은 미디어 기기가 많기 때문에 반항심과 함께 하던 행동을 지속할 확률이 높다.

그러나 사용자 가 자신의 상황에 대해 자각하게 되면 딴 짓을 그만둘 확률이 더 높을 뿐만 아니라 딴 짓을 하게 되는 빈도도 점점 줄어들 것이다.

1) 프로젝트 계획

- a) 주차별 작업 계획(계획)
- b) 주차별 작업 계획(실제 진행)

2) 프로젝트 결과

- a) 계획서에서는 프로그램의 이용시간을 측정하려 했으나 계획으로 깃허브 링크 주소
<https://github.com/kimharry99/LaptopsWatchingYou/tree/master/src>
- b) 동작 데모 영상 링크 주소
<https://youtu.be/RC2EhpAZoRw>

3) 회고 (A4 반 페이지 이상)

- a) 프로젝트를 설계 및 개발하는 과정에서 본인이 느낀점, 재미있었던 점, 어려웠던 점 등 이번 개인 프로젝트는 내가 사실상 내가 처음으로 개발한 프로그램 이었다. 그동안 프로그래밍 공부를 할 때 풀었던 예제들도 어떤 기능을 하긴 하지만 나의 필요에 의해서 만든 프로그램이라는 것이 특별했다. 개발을 하면서 가장 어려웠던 점은 객체지향적인 사고를 하는 것 이었다. 클래스의 역할을 정할 때 한 클래스의 역할을 최대한 작게 배정하려 했지만 클래스와 메소드의 변수이름이 겹치면서 프로그램이 커졌을 때 프로그램의 가독성이 떨어졌다. 원래 정해놓은 계획이 있었음에도 계획을 수정하여 새로운 클래스나 메소드를 추가하면, 코드가 꼬이곤 했다. 코드가 클래스를 완벽한 계획을 짰 뒤 클래스와 메소드의 구조를 세운 후에 코딩을 했으면 조금 더 객체지향적인 프로그래밍을 하지 않았을까 생각한다.

이클립스에 익숙하지 않은 것도 아쉬웠다. 1학기 때 c언어를 공부할 때는 비주얼스튜디오의 디버깅 기능을 자주 활용했다. 그에 반해 이클립스의 디버깅 기능은 익숙하지 않아서 오류 메시지를 착각하고 시간을 허비하는 일도 있었다. 그래서 콘솔창에 변수 값을 출력하면서 코드를 확인하는 불편함이 있었다.

이번 개발 경험은 객체지향적 언어를 이해를 할 수 있는 경험이었다. 자바를 공부할 때 객체지향을 절차지향적 언어와 비교해서 설명하는 글을 봐왔었다. 그래서 절차지향적이지 않은 언어라는 생각이 객체지향적 언어에 대한 이해를 확실하지 못하게 했다. 하지만 지금은 객체의 연결이 의미하는것이 무엇인지 이해할 수 있게 되었다.

- b) 향후 프로젝트 진행시 고려해야 할 사항

자바의 외부프로그램 실행에 대한 코드가 일관적이지 않고 파일 종류에 따라 달라져
이번 코드에 적용하지 못해 아쉽다. 이 프로젝트는 후에 안드로이드 어플로도
개발해보고 싶다.

4) 참고한 자료

- a) 황기태, “명품 자바 에센셜”, 생능출판, 2014.
- b) 가능하면 [IEEE 양식](#) 사용