

1. 작품 개요

작품 소개

- Pen of coding은 코딩을 보다 편리하게 하기 위해서 AI가 탑재된 인공지능 펜.
- 코딩을 분석하고 추천 알고리즘을 활용하여 자동적으로 코드가 완성되는 기능

기획 의도

- 프로그래밍 언어를 학습하는 일반인 또는 학생들이나 개발자들은 수많은 불편함을 겪고 있다. 학생들은 프로그래밍 언어를 학습하면서 에러의 위치를 찾지 못해 이를 처리하는 것과, 복잡한 코드들을 이해하기 힘든 어려움 등이 있다. 개발자들은 복잡한 코드를 만들거나 프로젝트를 수행할 때 많은 스트레스가 생긴다.

- 프로그래밍 언어를 학습하는 사람들은 웹 서핑을 통해 필요한 정보를 찾는데, 그 대부분들은 이해하기 힘든 정보들 이어서, 학습하는 사람들이 필요한 정보를 얻는 것이 어렵다. 또한 개발자들은 프로젝트를 수행 함에 있어 팀원들이 달라짐에 따라 수행 방식 또한 달라진다. 이로 인해 프로젝트 수행 시간이 증가하고, 스트레스를 가지게 된다.

- pen of coding은 이러한 문제점을 해결하고자 손쉽게 원하는 정보를 얻을 수 있게 해 학습을 보다 편리하게 수행할 수 있게 해주고, 개발자들은 pen of coding의 빅데이터로 인해 프로젝트를 수행하는데 편리 해진다.

작품 내용

Pen of coding은 사용자가 특정 소스에 오류가 있으면 그 부분을 펜으로 드래그하여 탑재 되어있는 AI로 Pen of coding에 저장되어 있는 코드에 대한 빅데이터를 통해 오류를 수정 시켜주고, 이해 대한 데이터들 또한 저장 시켜 또 다른 사용자가 이와 같은 오류를 냈을 경우 더 빠르고 정확하게 수정시키게끔 학습이 되어진다. 또한 다른 사용자들이 사용하는 코딩 방식이 저장이 되면, 그것을 이해하기 쉽게 만들어준다.

개발자들은 프로젝트를 수행할 때 시간과 스트레스를 받는다. 한가지 예를 들자면 프로젝트를 수행하는데 항상 같은 팀원과 하지 않는다. 팀원마다 코드를 작성하는 방식과 작업을 처리하는 방법이 다르기 때문에 팀원들 간의 의사소통 문제와 익숙한 방식이 아닌 달라진 팀원과 맞추기 위해 다른 방식으로 코딩을 작성해야 한다.

이와 같은 이유로 개발자들은 스트레스를 받고 또한 프로젝트를 작업하는데 있어 시간이 더 걸리게 된다. 이 문제는 pen of coding을 통해 해결이 가능하다. 현재까지 자신이 해오던 코딩 방식과 달라진 팀원들의 코딩 방식을 pen of coding에 데이터를 주어 AI머신러닝 기능을 통해 저장되어 있는 소스파일 빅데이터와 정확도를 비교해 가장 유사도가 높은 소스파일을 확인하여 달라진 팀원들과 가장 적합한 소스 파일을 받게 된다. 받은 소스파일의 코딩 방식을 자동으로 그에 맞는 코딩으로 원하는 코드 부분을 드래그를 통해 변환하게 해준다. 이러한 기능을 통해 스트레스 감소와 시간을 절약 해준다.

사용 방법

코딩 작성 변환 방법

1. Pen of coding의 어플을 다운 받는다.
2. 그 어플에 자신의 소스 파일과 특정 팀원의 소스파일을 넣어준다.
3. 2번을 통해 가장 정확도가 높은 소스 파일을 받는다.
4. 3번에 얻는 소스파일을 자동변환 기능에 설정 시킨다.
5. 자신이 원하는 코딩 부분에 펜 버튼을 눌러 드래그를 하여 변환 목록을 누른다.

검색 방법

1. 자신이 모르는 코드와 에러부분에 펜에 있는 버튼을 누른 채 드래그 한다.
2. 검색 목록을 누른다.
3. Pen of coding어플에 검색 결과가 뜬다.

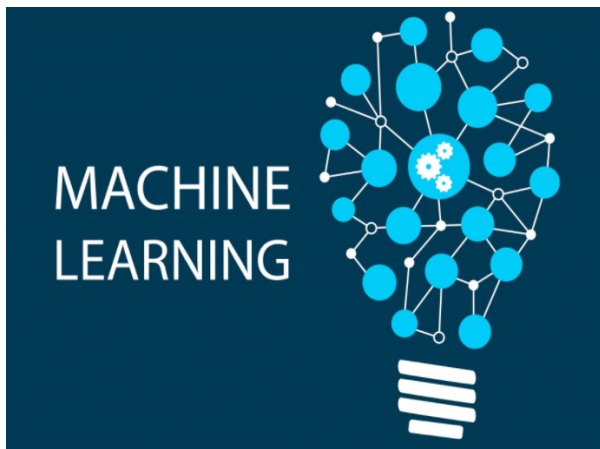
자동 에러 수정

1. 자신이 작성한 코드를 pen of coding의 에러 수정 버튼을 누른채 드래그 한다.
2. 드래그한 코드에 에러가 있을 경우 자동적으로 에러를 수정 해준다.

구현 기술



→Python을 통해 코딩파일의 데이터를 수집



→머신 러닝을 통해 python으로부터 얻은 데이터를 학습시켜준다.



→GitHub나 stackoverflow같은 사이트들에서 입력 받은 코드의 유사도를 분석해서 가장 높은 유사도를 가지는 에러해결방안을 제시한다.