|  |
| --- |
| **1. 주제** 일반인과 대학생 프로그래머를 위한 아이디어 공유 웹/앱 개발 제안  **오픈소스기초설계 나분반, 2팀, 20243290, 이상미** |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  이 플랫폼은 일반인과 대학생 프로그래머가 아이디어를 쉽게 공유하고 협업하는 환경을 제공하고, 기업 후원 등의 실질적인 보상을 통해 플랫폼의 지속 가능성을 강화합니다. 특히 라이선스 다운로드 지원 기능을 통해 프로젝트에 법적 보호를 부여하고, 안전한 협업 환경을 제공합니다.  GPL, MIT, BSD 등의 오픈소스 라이선스 지원을 통해 사용자들이 더욱 구체적이고 실현 가능한 아이디어를 제안하고 프로그램을 개발할 수 있도록 지원합니다. 특히, 사용자는 프로젝트에 적절한 라이선스를 손쉽게 적용하고 다운로드할 수 있어 법적 보호와 신뢰성을 확보할 수 있습니다. 이를 통해 일반 사용자와 대학생 프로그래머는 실질적인 보호를 받으며, 기업은 후원한 프로그램에 대한 법적 지적 재산권을 보유하고 동시에 기업 홍보와 긍정적인 이미지 형성을 기대할 수 있습니다.  이 플랫폼은 일반인들이 가진 작은 아이디어를 구체화할 기회를 제공하고, 대학생 프로그래머에게는 다양한 프로젝트 경험을 제공합니다. 또한, 라이선스 적용을 통해 프로그램을 보호하여 기업과도 실질적인 상호 이익을 창출할 수 있도록 하며, 사용자와 기업이 법적으로 신뢰할 수 있는 안전한 협업 환경을 제공합니다. | **3. 대표 그림**      그림 1 라이선스 시스템 개요도 |

|  |
| --- |
| **4. 서론**  현대 사회에서 일반인들은 다양한 필요와 아이디어를 떠올리지만, 이를 구체화하거나 실현하는 데 어려움을 겪습니다. GitHub 같은 기존 플랫폼은 프로젝트 관리와 코드 저장은 지원하지만, 일반 사용자가 아이디어를 구체화하고 실현하는 데 필요한 지원을 충분히 제공하지 못하고 있습니다. 이와 동시에, 대학생 프로그래머는 프로젝트 경험을 쌓고 싶지만 참신한 아이디어를 찾기 어려워하는 문제를 가지고 있습니다.  현재 플랫폼들은 MIT, GPL 등의 간단한 오픈소스 라이선스 템플릿을 제공하지만, 라이선스 호환성 검토나 적합성 판단 기능이 부족합니다. 이로 인해 사용자는 자신의 프로젝트에 맞는 라이선스를 선택하는 것이 어렵습니다. 또한, 일반 사용자와 프로그래머 간 협업 과정에서 무단 도용이나 법적 분쟁을 예방할 수 있는 안전한 협업 환경이 필요합니다.  라이선스 저장하고, 호환성 검토 기능을 통해 사용자가 선택한 라이선스와 프로젝트 간의 호환성을 자동으로 분석하고 적합한 라이선스를 추천하는 시스템을 제공합니다. 이를 통해 사용자는 프로젝트에 맞는 라이선스를 손쉽게 선택하고 법적 보호를 강화할 수 있습니다.  라이선스 자동 다운로드 및 적용 기능을 통해 사용자가 선택한 라이선스를 프로젝트에 자동으로 포함시키고 필요한 파일을 생성합니다.  안전한 협업 환경과 법적 보장을 통해 일반 사용자와 프로그래머가 안전하게 협업할 수 있는 시스템을 제공합니다. 이를 통해 무단 도용을 예방하고 사용자, 프로그래머, 기업 간 신뢰할 수 있는 협업 관계를 구축하여 프로젝트의 지속성을 높입니다. |

|  |
| --- |
| **5. 본론**  1) 라이선스 저장 및 호환성 검토 기능  사용자가 프로젝트에 적용할 라이선스를 선택하면, 시스템은 데이터베이스에 저장된 라이선스 정보를 참조하여 호환성 여부를 확인합니다. 예를 들어, 프로젝트에 MIT 라이선스를 적용하고자 할 때, 시스템은 데이터베이스에서 MIT 라이선스와 호환 가능한 다른 라이선스들을 확인하고 문제가 있을 경우 경고 메시지를 출력합니다.  2) 라이선스 다운로드 및 자동 적용 기능  서버에 저장된 라이선스 템플릿 파일을 사용하여 사용자가 선택한 라이선스에 맞는 라이선스 파일을 자동으로 생성하고 다운로드할 수 있도록 합니다. 사용자가 라이선스를 선택하면, 서버가 해당 라이선스 템플릿을 복사하여 프로젝트에 자동으로 포함시킵니다.  3) 안전한 협업 환경과 법적 보호  협업 과정에서 발생할 수 있는 무단 도용을 방지하기 위해 암호화된 파일 전송 및 권한 관리 기능을 제공합니다. 또한, 라이선스별 사용 조건을 프로젝트 초기 설정에 반영하여 법적 보장을 명확히 안내합니다.  -기술요소:  1) 데이터베이스(라이선스와 라이선스 정보 저장)  2) 클라이언트(라이선스 선택) – 서버(검토) 통신  3) 암호화와 접근 권한 관리(보호)  -구현 방법 및 개발 방향:  그림 2 클라이언트 - 서버 통신  1) 라이선스 관리 시스템  MIT, GPL, BSD 등 다양한 오픈소스 라이선스 정보를 데이터 베이스에 저장합니다(라이선스 이름, 조건, 규정, 호환가능한 다른 라이선스 목록 등). 프로젝트 특성에 따라 적합한 라이선스를 필터링하여 추천하는 시스템을 개발합니다. 사용자 선택에 따라 데이터베이스에 저장한 정보를 통해 이미 선택한 라이선스와 새 라이선스 간의 호환성을 간단한 조건검사로 검토하여, 경고 또는 추천 메시지(더 적합한 라이선스 추천)를 제공합니다.  2) 자동 다운로드 및 적용 기능  사용자가 선택한 라이선스에 맞는 템플릿 파일을 서버에 저장해두고 사용자가 특정 라이선스를 선택하면 서버는 그 라이선스의 템플릿을 복사하여 적합한 라이선스 파일을 자동으로 생성합니다. 선택한 라이선스를 프로젝트에 자동으로 포함시키는 기능을 개발하며, 이를 파일 서버와 연동하여 라이선스 파일을 직접 다운로드할 수 있게 하고 다운로드 성공 시 메시지를 띄웁니다.  3) 안전한 협업 환경을 위한 보안 시스템  사용자들에게 각 라이선스의 주요 조건을 안내하여, 사용자들이 법적 보호와 사용 조건을 명확히 이해할 수 있도록 지원합니다. 또한 아이디어와 프로젝트가 무단으로 사용되지 않도록 암호화하고, 접근권한을 설정할 수 있도록해서 협업의 안전성을 확보합니다. 플랫폼 내에서 발생할 수 있는 법적 분쟁 예방을 위해 사용 조건을 명시하고, 필요 시 법적 대응을 지원할 수 있는 기능을 마련합니다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  본 플랫폼은 일반 사용자와 대학생 프로그래머 간의 협업을 촉진하는 플랫폼으로, 기업 후원 시스템을 통해 무단 도용 문제를 예방하고 실질적인 보상을 제공하는 것을 목표로 합니다. 이를 통해 사용자와 프로그래머는 아이디어 실현의 기회를 얻고, 기업은 후원을 통해 인재 양성에 기여하며, 중소기업에게는 대기업과 경쟁하는데 도움이 되는 환경을 조성합니다. 특히, GPL, MIT, BSD 등의 라이선스 다운로드 기능을 통해 후원 기업과 사용자는 프로젝트의 투명성과 신뢰성을 확보하게 되며, 이는 안전한 협업 환경 조성에 기여할 것입니다. 기업의 후원이 있을 경우, 후원 기업의 홍보 효과를 제공하여 상호 이익을 창출합니다. 향후에는 산업 맞춤형 협업 기능을 강화하고, 더 넓은 분야의 프로그래머를 영입하고(멘토시스템 도입) 다양한 언어 지원 기능을 통해 글로벌 사용자들과 원활하게 협업할 수 있을 것입니다.  향후 일정은 다음과 같습니다.  1) 기본 라이선스 적용 및 다운로드  2) 자동 라이선스 추천 기능 추가  3) 라이선스 위반 여부를 감시, 경고 기능 추가 |

**7. 출처**

[1] 정호영, 진유림, 『팀 개발을 위한 Git, GitHub 시작하기』, 한빛미디어, 2023.

[2] 모든 이미지는 OpenAI의 DALL-E를 이용하여 생성하였습니다(<https://openai.com/dall-e>).