

학부(과)	소프트웨어학과	학번	2021	성명	박 00
제목	[ChatGPT 를 활용한] 똑똑한 코딩 공부 방법				
<p>○ 에세이 작성 동기(추천 이유 등)</p> <p>소프트웨어학과에 재학 중인 저는 학업과 다양한 프로젝트를 수행하면서 효율적이고 체계적인 코딩 학습 방법의 필요성을 깊이 절감하였습니다. 특히, 알고리즘 학습은 단순한 이론 습득을 넘어 실질적인 문제 해결 능력을 요구하기 때문에, 효과적인 학습 전략이 필수적입니다. 이러한 필요성을 충족시키기 위해 저는 최신 AI 도구인 ChatGPT 와 GitHub Copilot 을 활용한 학습 방법을 개발하게 되었습니다.</p> <p>처음 ChatGPT 를 접했을 때, 그 가능성을 충분히 인지하지 못하고 늦게 활용하기 시작했습니다. 하지만 ChatGPT 의 실시간 문제 해결과 코드 피드백 기능을 적절히 활용하면서, 제 알고리즘 실력은 백준 플랫폼에서 실버 5 에서 골드 1 로 급격히 성장하였습니다. 또한, GitHub Copilot 을 통해 반복적인 코딩 작업을 자동화하여 학습 효율을 극대화할 수 있었습니다. 이러한 도구들의 적절한 활용은 저의 학습 속도를 높이고, 이해도를 깊게 하였습니다.</p> <p>저는 이러한 경험을 바탕으로, ChatGPT 를 적재적소에 잘 활용하면 학점, 알고리즘 실력, 공모전 등에서 훨씬 더 긍정적인 결과를 얻을 수 있다는 확신을 가지게 되었습니다. 실제로, ChatGPT 를 활용한 학습 방법 덕분에 재수강한 과목들에서도 모두 A0 이상의 성적 향상을 이루었으며, ‘민관협력 지원 플랫폼 활용 기반 사회 현안 해결 서비스 개발’ 공모전에서 2 등과 금상을 수상하는 쾌거를 이루었습니다. 이러한 성과는 AI 도구를 단순히 의존하는 것이 아닌, 효과적으로 활용함으로써 가능했던 결과임을 강조하고 싶습니다.</p> <p>이번 에세이를 작성하게 된 이유는 저와 같은 학우들이 ChatGPT 를 더 일찍 인지하고 적극적으로 활용하여, 학습 효율을 높이고 더 나은 성과를 거둘 수 있도록 돕기 위함입니다. ChatGPT 의 장점을 최대한 활용하면서도 그 한계를 인지하고, 논리적 사고와 검증 과정을 통해 보다 깊이 있는 학습을 이루는 방법을 공유하고자 합니다.</p>					

상 장

금 상

더위피해9988

김정훈 · 최수빈 · 박준규 · 구영민

위 사람은 「민관협력 지원 플랫폼 활용 디지털 사회혁신 서비스 개발 · 아이디어 공모전」 서비스 개발 부문에서 우수한 성적을 거두었기에 이 상장을 수여합니다.

2024년 11월 19일

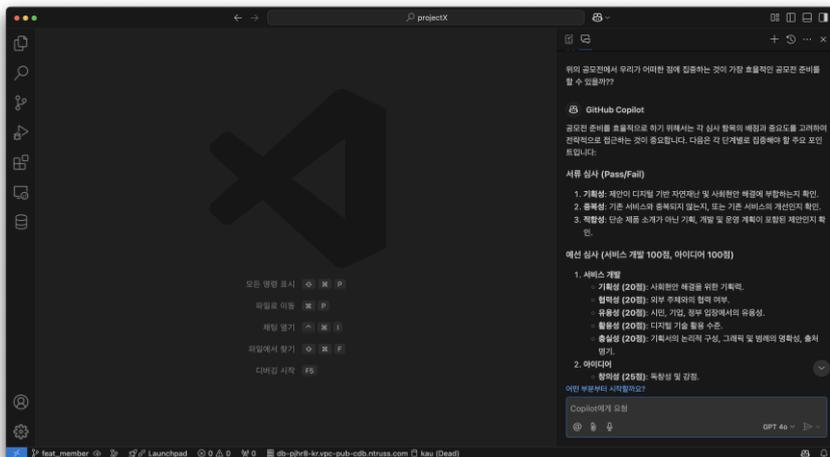
한국지능정보사회진흥원 **황 종 성**

(<http://college.kau.ac.kr/web/pages/gc911b.do>)

○ 학습법 등 Tip 세부 내용(실제 관리 방법, 적용 사례 등)

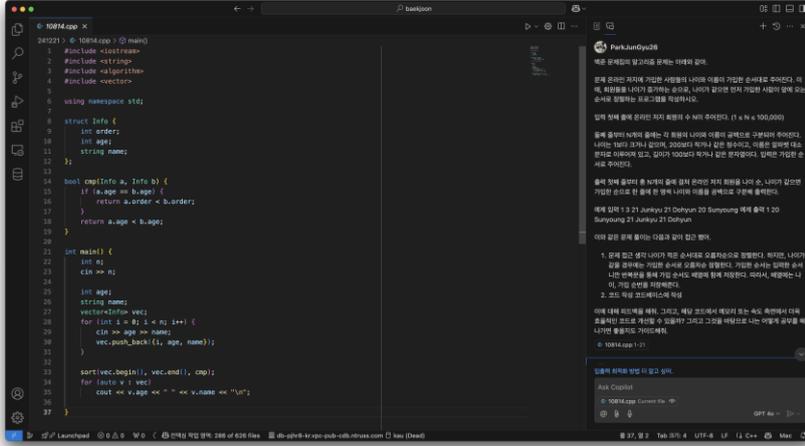
1) ChatGPT 를 활용한 문제 분석

코딩 문제를 접했을 때, 가장 먼저 해야 할 일은 문제의 요구사항을 정확히 이해하는 것입니다. 이때 ChatGPT 를 활용하여 문제를 다양한 각도에서 분석할 수 있습니다. 예를 들어, 문제의 입력과 출력 조건을 ChatGPT 에게 설명하면, ChatGPT 는 이를 바탕으로 문제의 핵심을 파악하고 접근 방식을 제안해줍니다. 또한, 유사한 문제 사례나 기본 알고리즘을 추천받아 문제 해결의 출발점을 마련할 수 있습니다.



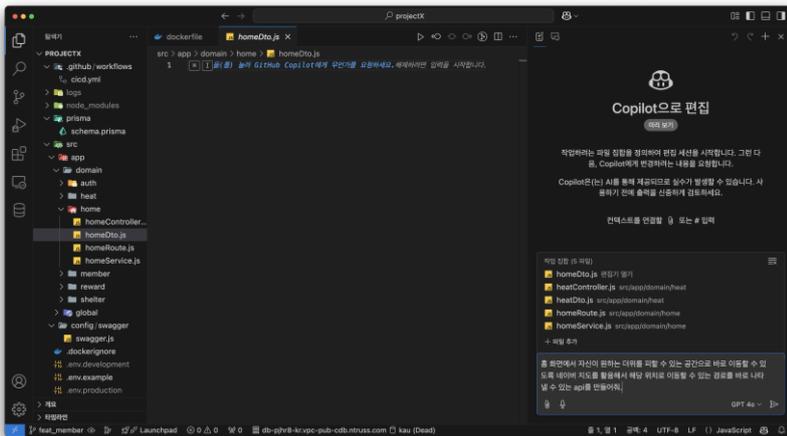
2) 작성한 코드의 분석 및 피드백

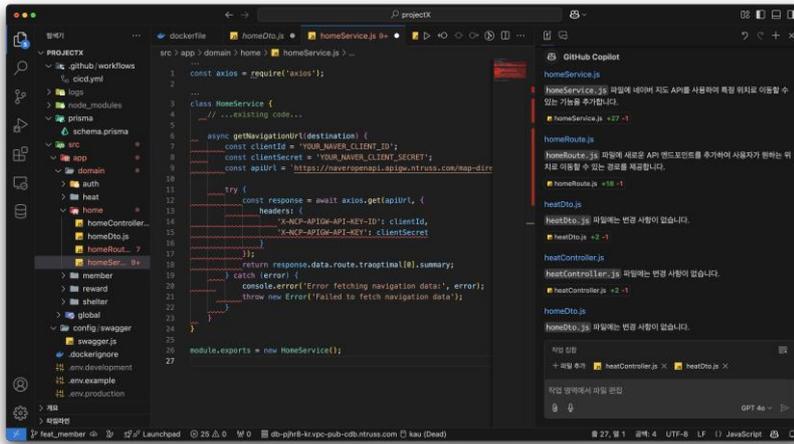
문제를 해결하기 위한 알고리즘을 설계한 후, 이를 코드로 구현합니다. 이 과정에서 ChatGPT는 코드의 논리적 오류를 찾고, 보다 효율적인 구현 방안을 제안해줍니다. 이를 통해 코드를 개선할 수 있는 구체적인 피드백을 받을 수 있으며, 더 나은 코드 작성 기술을 습득할 수 있습니다.



3) GitHub Copilot을 활용한 코드 작성

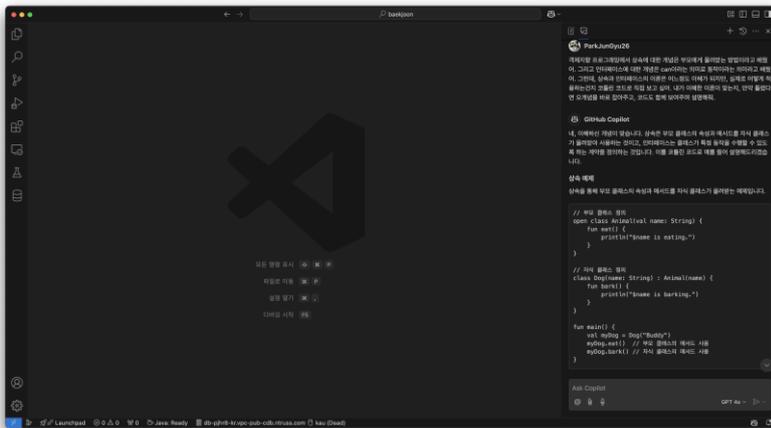
GitHub Copilot은 코드 작성 과정을 자동화해주는 강력한 도구로, 특히 반복적인 코드 작성이나 특정 패턴의 코드를 빠르게 작성하는 데 유용합니다. 교육용 계정을 통해 무료로 사용할 수 있으며, ChatGPT와 함께 사용하면 더욱 높은 효율성을 누릴 수 있습니다.





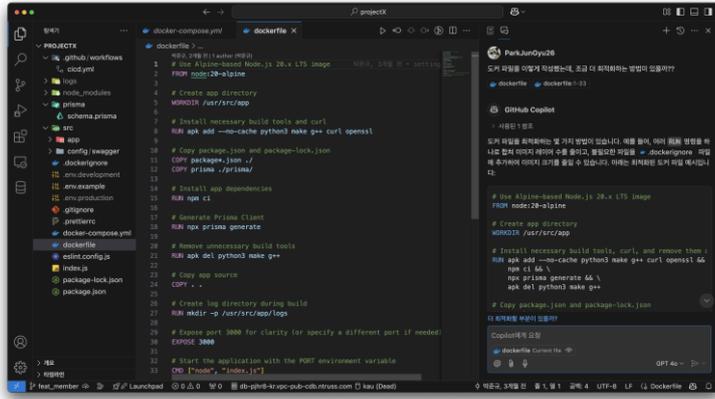
4) 이론과 실습의 병행

코딩 학습은 이론과 실습의 균형이 중요합니다. 이론적 배경을 학습한 후, 이를 ChatGPT 를 활용하여 실제 코드로 구현해보는 과정을 반복합니다. ChatGPT 는 이론 설명과 함께 실습 예제를 제공하고, 실습 과정에서 발생하는 문제를 실시간으로 해결해줄 수 있습니다. 이를 통해 이론적 지식을 실무적으로 적용할 수 있는 능력을 키울 수 있습니다.



5) 코드베이스 관리 및 파일 연관관계 파악

최근 AI 도구의 발전으로, 코드를 드롭다운 방식으로 첨부하고 관리할 수 있게 되었습니다. 이는 다양한 파일 간의 연관관계를 파악하여 서로의 코드를 엮는 데 매우 유용합니다. GitHub Copilot 과 같은 도구는 코드 파일을 자동으로 분석하고, 관련된 파일들을 연결해주는 기능을 제공하여, 대규모 프로젝트에서의 코드 관리가 훨씬 용이해졌습니다. 이를 통해 코드의 일관성을 유지하고, 팀과의 협업을 더욱 원활하게 진행할 수 있습니다.



○ 학습법을 통한 능력 향상 정도 또는 기타 영향

ChatGPT와 GitHub Copilot을 활용한 학습법을 통해 저의 문제 해결 능력과 코딩 실력은 눈에 띄게 향상되었습니다. 문제 분석 단계에서부터 ChatGPT의 도움을 받아 다양한 접근 방식을 탐색하고, 이를 기반으로 알고리즘을 설계하는 과정에서 논리적 사고력이 강화되었습니다. 또한, 코드 작성 및 분석 과정에서 ChatGPT의 피드백을 통해 효율적이고 최적화된 코드를 작성할 수 있게 되었습니다.

특히, 최신 AI 도구들과의 지속적인 상호작용을 통해 최신 기술 동향을 빠르게 파악하고, 다양한 알고리즘과 자료구조에 대한 이해를 깊이 있게 할 수 있었습니다. 이러한 학습 방법은 단순한 암기에서 벗어나, 개념의 이해와 응용 능력을 배양하는 데 큰 도움이 되었습니다. 또한, ChatGPT를 통해 얻은 피드백을 바탕으로 코드를 지속적으로 개선하면서, 코드의 품질과 효율성을 높일 수 있었습니다.

알고리즘 학습을 꾸준히 함으로써 쌓인 지식은 소프트웨어학과의 다른 전공 과목에서도 유용하게 활용될 수 있었습니다. 소프트웨어학과의 모든 전공 과목들이 서로 밀접하게 연관되어 있기 때문에, 알고리즘 지식은 다양한 분야에서 기반이 되는 토대가 되었습니다. 예를 들어, 데이터베이스 관리, 운영체제, 네트워크 등 다양한 과목에서 알고리즘과 자료구조의 개념을 적용하여 문제를 해결할 수 있었습니다. 이를 통해 학습의 시너지를 극대화하고, 전공 전반에 걸쳐 깊이 있는 이해를 도모할 수 있었습니다.

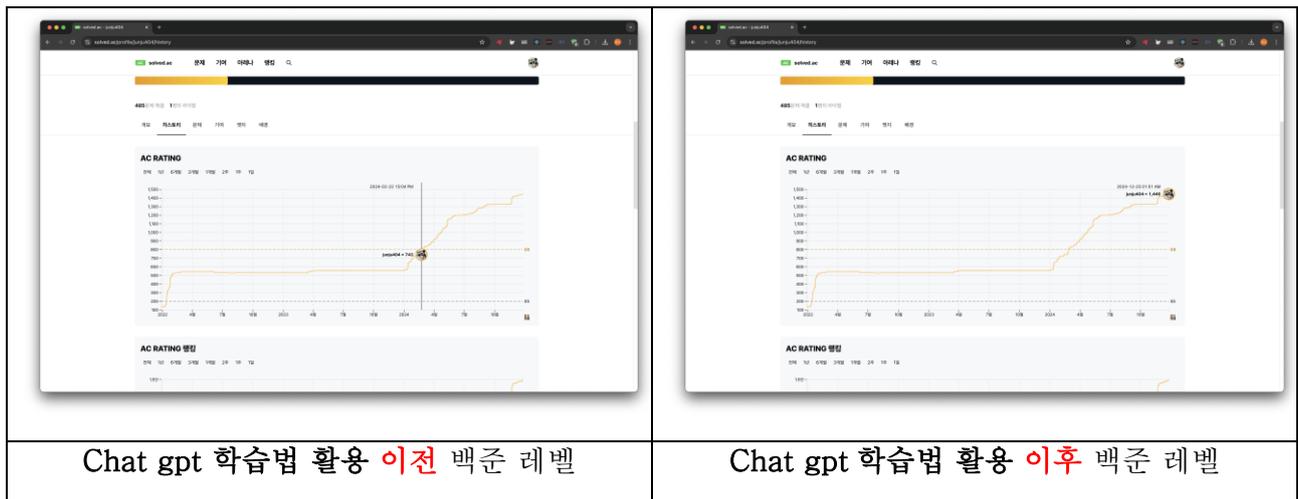
또한, GitHub Copilot을 활용한 코드 작성은 반복적인 작업을 효율적으로 처리할 수 있게 해주었으며, ChatGPT의 실시간 피드백은 문제 해결 과정에서의 지연을 최소화하고 학습의 흐름을 원활하게 유지하는 데 기여했습니다. 이러한 학습 방식은 학습 속도를 높일 뿐만 아니라, 학습의 깊이도 함께 향상시켰습니다.

특히, 저는 이러한 학습 방법을 효과적으로 활용하여 ‘민관협력 지원 플랫폼 활용 기반 사회 현안 해결 서비스 개발’ 공모전에 참여하였

습니다. ChatGPT를 적재적소에 잘 활용하여 문제 분석, 코드 작성, 최적화 과정을 체계적으로

진행하였고, GitHub Copilot 을 통해 반복적인 코딩 작업을 자동화함으로써 프로젝트의 효율성을 극대화할 수 있었습니다. 이러한 노력이 결실을 맺어, 해당 공모전에서 2 등을 수상하였으며, 금상도 수상하는 영예를 안을 수 있었습니다. 이는 AI 도구를 효과적으로 활용한 학습 방법이 실제 프로젝트 성과로 이어질 수 있음을 입증하는 사례가 되었습니다.

또한, 이 경험은 저의 알고리즘과 코딩 능력이 단순히 학업에 국한되지 않고, 실제 문제 해결과 프로젝트 수행에서도 큰 영향을 미친다는 점을 깨닫게 해주었습니다. 알고리즘 지식을 바탕으로 한 문제 해결 능력은 다양한 분야에서 응용 가능하며, 이는 소프트웨어학과의 다른 전공 과목에서도 더욱 깊이 있는 학습과 이해를 가능하게 만들었습니다. 따라서, AI 도구를 활용한 학습 방법은 저의 전공 전반에 걸쳐 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 이는 앞으로의 학업과 커리어에 있어서도 중요한 토대가 될 것입니다.



○ 최종 소감

이번 에세이를 작성하면서 ChatGPT 와 GitHub Copilot 을 활용한 코딩 공부 방법의 효과와 중요성을 다시 한번 깊이 있게 깨닫게 되었습니다. 이 도구들은 단순한 보조 수단을 넘어, 학습의 동반자로서 문제 해결 과정 전반에 걸쳐 중요한 역할을 수행했습니다. 이를 통해 저는 보다 효율적이고 체계적인 학습을 경험할 수 있었으며, 이는 저의 학업 성취도와 실무 능력 향상으로 이어졌습니다.

ChatGPT 를 똑똑하게 활용하는 것이 얼마나 중요한지를 깨달았습니다. 할루시네이션과 같은 AI 의 단점을 극복하기 위해서는 AI 의 피드백을 항상 검증하고, 추가적인 학습 자료나 동료들과의 토론을 통해 보완하는 노력이 필요합니다. 이러한 과정을 통해 AI 도구에 과도하게 의존하지 않으면서도, 학습 효율을 극대화할 수 있었습니다.

또한, GitHub Copilot 과 같은 도구를 잘 활용하면 반복적인 작업을 줄이고, 창의적인 문제 해결에 더 많은 시간을 할애할 수 있게 됩니다. AI 에 의존하는 것은 함정이 될 수 있지만, AI 를 잘 활용한다면 보다 효율적인 결과물을 낼 수 있다는 점을 강조하고 싶습니다. 따라서, AI 도구를

적극적으로 활용하면서도 스스로의 논리적 사고와 문제 해결 능력을 지속적으로 개발하는 것이 중요합니다.

앞으로도 저는 ChatGPT와 GitHub Copilot을 비롯한 최신 AI 도구를 적극적으로 활용하여, 더욱 심도 있는 학습과 효율적인 문제 해결을 추구할 것입니다. 또한, 이러한 학습 경험을 바탕으로 다른 학우들에게도 도움이 될 수 있도록 지식을 공유하고, 협업을 통해 함께 성장해 나가고자 합니다. 이번 공모전을 통해 저의 학습 방법을 공유함으로써, 더 많은 학생들이 AI 도구를 효과적으로 활용하여 자신의 잠재력을 극대화할 수 있기를 바랍니다.

마지막으로, ChatGPT와 GitHub Copilot을 활용한 학습법은 단순한 도구 사용을 넘어, 학습자의 사고방식과 문제 해결 능력을 혁신적으로 변화시킬 수 있는 가능성을 보여주었습니다. 이러한 경험을 바탕으로, 저는 지속적인 자기 계발과 학습 방법의 개선을 통해 더욱 뛰어난 소프트웨어 개발자로 성장할 것입니다. 이번 공모전에 참여하게 된 것은 저의 이러한 목표를 실현하는 데 중요한 발판이 되었으며, 앞으로의 학습 여정에 큰 동기부여가 되었습니다.