



GitHub Copilot

최신 정보



May 2025

오늘의 아젠다



에이전트 AI의 미래

- AI 에이전트와 그 가치
- GitHub Copilot 은 페어 프로그래머에서 피어프로그래머에게



4월 릴리스 정보 요약

- GitHub Copilot의 진화
- VS Code의 에이전트 모드
- VS Code의 MCP 서버 지원
- 코드 리뷰
- 멀티 모델
- 새로운 과금 모델
- VS Code의 Next Edit 코드 제안
- GitHub Copilot Pro+(개인용)



Q&A





UNIVERSE'24

이벤트에서 발표한 내용

AI CODE GEN
PHASE 2

Multi-model

AI agents

AI-native

AI CODE GEN
PHASE 1

Single-model

Conversational coding

AI-infused



**GitHub Copilot 은
페어 프로그래머에서
피어프로그래머에게**





GitHub Copilot의 진화: 페어 프로그래머에서 피어 프로그래머로 진화하다

페어(Pair) 프로그래밍

코드 완성

문맥에 따라 다음 코드 행을 예측하고 제안

수동적인 조력자

사용자의 입력을 기다렸다가 제안
개발을 주도하는 것이 아니라 따르는 것

코드 행과 행 사이에 집중

프로젝트의 광범위한 배경과 아키텍처
고려사항에 대한 이해 부족

개발자가 주도하는 것

인간이 개발 프로세스의 주요
의사결정자 및 추진자

피어(Peer) 프로그래밍

현재

자율형 에이전트

SWE 에이전트는 최소한의 감독 하에 전체 개발 작업을 수행하며 피어 프로그래머로서 가능 (Project Padawan에서 개발 중)

능동적으로 문제 해결

요청받기 전에 문제를 파악하고 해결책을 제안하고 VS Code의 에이전트 모드를 통한 수정
수행

프로젝트 수준에서 이해

전체 시스템 아키텍처, 모듈 간 상호 작용, 장기적인 개발 전략 이해

작업 자동화

정형화된 코딩 작업을 완전히 자동화하여 개발자는 높은 수준의 설계 및 비즈니스 로직
결정에 집중



GitHub Copilot

4월 릴리스 정보 요약





VS Code의 에이전트 모드





GitHub Copilot Chat에이전트 모드

에이전트 모드

명령어 및 외부 도구 사용을 제안 및 실행하고,
그 결과를 바탕으로 자율적으로 작업을 반복하고,
오류가 발생하면 진단 및 복구한다.

- 코드베이스 검색
- 관련 파일 식별 및 불러오기
- 명령 실행 (사람 확인 필수)
- 오류 복구
- 여러 파일에 편집 내용 적용

에이전트 모드는 VS Code 1.99부터 정식 공개 기능으로 사용할 수 있습니다. 프리 릴리스 (베타) 라이선스 조항이 아닌 GitHub 정식 조항을 적용합니다.



VS Code 의 MCP 서버 지원



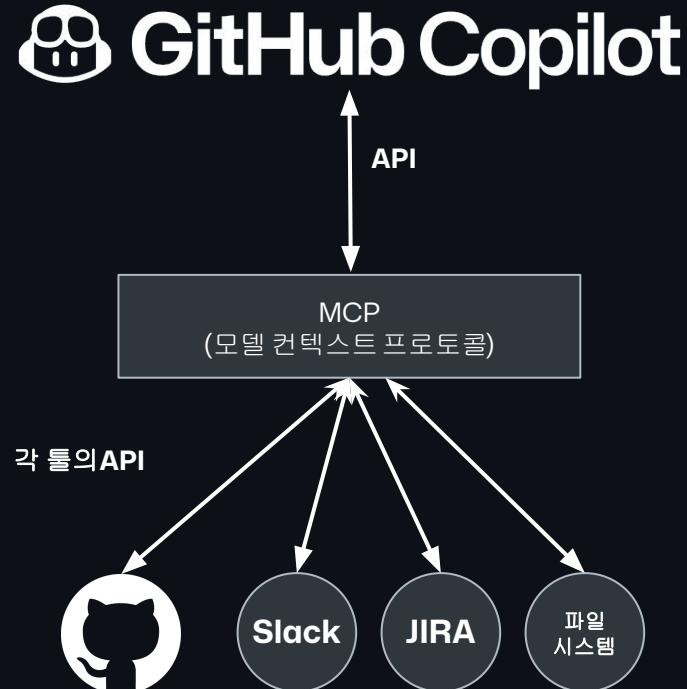
모델 컨텍스트 프로토콜(MCP): VSCode 퍼블릭 베타 기능

MCP란?

예를 들어 AI를 위한 “USB-C” 포트라고 불르는데, 여기서는 서드파티 툴과 GitHub Copilot를 연동하는 커넥터를 말합니다.

장점

- **기능 확장 가능:** 다른 비즈니스 도구(Figma, Salesforce, Slack 등)를 각각 커스텀 통합할 필요 없이 GitHub Copilot에서 직접 제어할 수 있다.
- **워크플로우 통합:** GitHub Copilot은 GitHub, Jira, 테스트 도구 등을 연결하는 허브가 될 수 있다.
- **표준 프로토콜:** MCP 표준을 지원하는 모든 도구에서 작동한다.





코드 리뷰

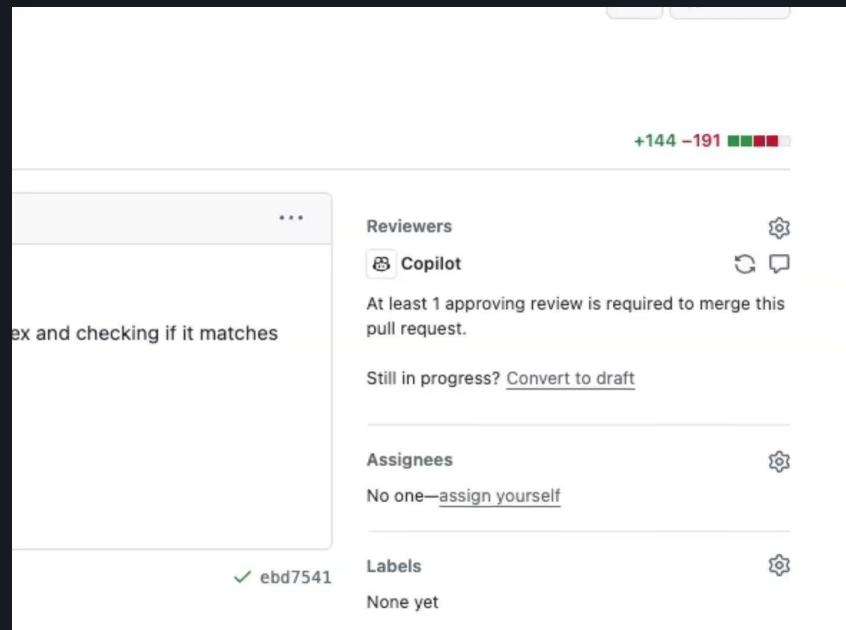




코드 리뷰, 일반 제공 시작

GitHub Copilot 코드 리뷰

- 워크플로우에서 AI를 활용한 피드백을 사람이 리뷰하기 전에 직접 제공한다.
- 일반적인 실수를 자동으로 감지하고, 코딩 표준을 적용하고, 개선점을 제안함으로써 개발자는 보다 전략적이고 가치 있는 작업에 집중할 수 있습니다.
- 일상적인 작업으로 피드백을 수행하여
- 리뷰 프로세스에서 발생하는 마찰을 줄인다.
- C#, Go, Java, JavaScript, Markdown, Python, Ruby, TypeScript 지원
 - 퍼블릭 프리뷰: C, C++, Kotlin, Swift 지원





멀티 모델



사용 가능한 모델 업데이트, GA & 프리뷰



프리미엄 모델

Anthropic Claude 3.5 Sonnet

Anthropic Claude 3.7 Sonnet

Anthropic Claude 3.7 Sonnet Thinking

Google Gemini 2.0 Flash

Google Gemini 2.5 Pro (프리뷰)

OpenAI GPT-4.5 (프리뷰) (Pro+, Enterprise전용)

OpenAI GPT-4.1 (프리뷰)

OpenAI o1 (프리뷰)

OpenAI o3 (프리뷰) (Pro+, Enterprise전용)

OpenAI o3-mini

OpenAI o4-mini (프리뷰)

기본 모델은 GPT-4o



사용 용도 별 모델 활용 방법

	비용과 성능 간의 밸런스	기본 작업을 위한 빠르고 저렴한 지원	심층적인 추론 또는 복잡한 코딩 문제	다중 모드 입력 및 실시간 성능
Claude 3.5 Sonnet	✓	✓		
Google Gemini 2.0 Flash				✓
OpenAI GPT-4o	✓			✓
OpenAI GPT-4.1 (프리뷰)	✓			
OpenAI GPT-4.5 (프리뷰)			✓	
OpenAI o1 (프리뷰)			✓	
OpenAI o3-mini		✓		



새로운 과금 모델





프리미엄 모델 및 프리미엄 요청

프리미엄 모델에서
최신 LLM 모델을 제공.
복잡한 개발 작업에 지원
가능.

프리미엄 요청은
프리미엄 모델에서
에이전트, 채팅 등
고급 AI 기능을 이용할 수
있는 크레딧을 제공합니다.

프리미엄 모델

이용 횟수(양)는 플랜별로
할당된 양으로 소비합니다.

Gemini



OpenAI
GPT-4o

- * Claude 3.7 Sonnet
- * Claude 3.5 Sonnet

프리미엄 요청

모든 GitHub Copilot 유료
요금제에는 월별 할당량이
포함되어 있으며, 프리미엄 모델
사용 시
할당량을 소비하게 됩니다.

프리미엄 모델/프리미엄 요청의 구조

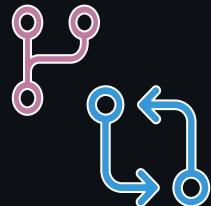


기본 모델
(무제한 사용 가능 - GPT-4o)

또는



프리미엄 모델
(할당된 수량에서 소비)



더 복잡한 작업 = 더 많은 활용
(사용자에서 추가 입력 발생 시 요청 소비)





프리미엄 요청 대상

기능	무료 플랜(Free)	유료 플랜(Pro, Pro+, Business, Enterprise)
채팅	기본 모델 사용도 프리미엄 요청 대상	기본 모델 이용은 대상 아님 프리미엄 모델 이용 시 대상
에이전트 모드	기본 모델 사용도 프리미엄 요청 대상	기본 모델 이용은 대상 아님 프리미엄 모델 이용 시 대상
코드 리뷰	이용 불가	1 리뷰 요청 = 1 프리미엄 요청으로 처리
GitHub Copilot Extensions	기본 모델 사용도 프리미엄 요청 대상	기본 모델 이용은 대상 아님 프리미엄 모델 이용 시 대상



모델별 배수

모델	프리미엄 요청
베이스 모델 (GPT-4.1)	0 (유료 플랜 사용자), 1 (Copilot Free)
Claude 3.5 Sonnet	1
Claude 3.7 Sonnet	1
Claude 3.7 Sonnet Thinking	1.25
Gemini 2.0 Flash	0.25
Gemini 2.5 Pro	1
GPT-4.5	50
GPT-4.1	1
GPT-4o	0 (유료 플랜 사용자), 1 (Copilot Free)
o1	10
o3-mini	0.33
o3	10
o4-mini	0.33

프리미엄 요청 사용 예시

- GPT-4.5 (50배의 배수)를 사용하여 GitHub Copilot Chat에서 1개의 질문을 하는 경우, 해당 대화는 50개의 프리미엄 요청으로 계산됩니다.
- GitHub Copilot Free를 사용하는 경우, 기본 모델 사용 시에도 각각 1개의 프리미엄 요청이 사용된다.
- 유료 플랜을 사용하는 경우, 기본 모델 사용은 월간 프리미엄 요청 허용량에 포함되지 않습니다.

추가 사용량에 대한 요금 부과

- 추가 사용량을 활성화한 경우, 포함된 월별 사용량을 초과하는 프리미엄 요청에 대해 각각 \$0.04 USD가 부과됩니다.



플랜 비교 - 프리미엄 요청 할당

	Free	Pro	Pro+	Business	Enterprise
요금(월)	\$0	\$10	\$39	\$19	\$39
프리미엄 요청 (월별, 사용자별)	50	300	1,500	300	1,000



프리미엄 요청 관리

정책 관리 및 과금 현황 확인

- 할당량 이상을 사용하려면 명시적으로 활성화해야 합니다
 - 즉, 기본 상태에서는 초과 사용이 불가능합니다
 - 개인의 경우, 코파일럿 설정 화면에서 활성화
 - 조직의 경우, 비용 센터를 생성하고 예산을 설정
- 할당량 한도에 도달하면 요청이 일시 정지됩니다
 - 추가 사용 를 활성화하거나(조직의 경우 관리자 설정), 기본 모델을 이용한다.
- 현재 프리미엄 요청 사용량은 각 개인의 Copilot 설정 화면에서 자신이 얼마나 소비하고 있는지 확인할 수 있습니다.
- 조직의 경우, 엔터프라이즈 관리자에서 사용자별 프리미엄 요청 **할당 정보 및 소비량** 을 일별로 작성된 CSV를 출력할 수 있습니다.



프리미엄 요청 향후 일정

□ 2025년4월

프리미엄 요청 발표
[\(GitHub Blog\)](#)

적용 시작일 연기 발표

□ 2025년5월8일

GitHub Copilot
사용자 전체에 적용
시작

□ 2025년6월4일 미국시간



VS Code의 Next Edit 코드 제안





Next Edit 코드 제안, 일반 제공 시작

전체 활성 파일의 향후 편집을 예측하고 코드를 제안합니다.

다음 편집 위치와 편집 내용을 예측합니다.

```
10  public class App {  
11      public static void main(String[] args) {  
12          Scanner scan = new Scanner(System.in);  
13  
14          System.out.println("Hello Remote World!");  
15  
16          // Ask for the user's name  
17          System.out.print("Enter your name: ");  
18          String name = scan.nextLine();  
19  
20          // Greet the user  
21          System.out.println("Hello, " + name + "! Welcome to the Remote World!");  
22  
23  
24          // Ask for the user's age  
25          System.out.print("Enter your age: "); → int age = scanner.nextInt(); int age = scan.nextInt();  
26          scanner.nextLine(); // Consume newline scanner.nextLine(); // Consume newline  
27  
28          if (age < 18) {  
29              System.out.println("You're quite young, " + name + "!");  
30          } else {  
31              System.out.println("Nice to meet you, " + name + "!");  
32          }  
33      }  
34  }
```



GitHub Copilot Pro+

(개인용)





GitHub Copilot Pro+

GitHub Copilot Pro+는 소프트웨어 개발에 더 많은 힘, 유연성, 혁신을 원하는 개발자를 위해 설계되었습니다. 최신 모델을 활용하여 진화하는 AI 기반 환경에서 대규모 혁신을 이룰 수 있습니다.

- 개인을 위한 새로운 플랜
- \$39월 / \$390/년
- 새로운 모델 활용 가능
예:GPT-4.5, o3
- Pro 플랜에서 업그레이드를 원하는 개인을 위한
플랜
- 사용량을 늘릴 수 있는 유연성





플랜 비교 - 프리미엄 요청 및 사용 가능한 모델

	Free	Pro	Pro+	Business	Enterprise
요금(월)	\$0	\$10	\$39	\$19	\$39
관리 기능/SAML/엔터프라이즈용 보안 등	-	-	-	✓	✓
프리미엄 요청(월)	50	300	1500	300	1000
Anthropic Claude 3.5 Sonnet	✓	✓	✓	✓	✓
Anthropic Claude 3.7 Sonnet	-	✓	✓	✓	✓
Anthropic Claude 3.7 Sonnet Thinking	-	✓	✓	✓	✓
Google Gemini 2.0 Flash	✓	✓	✓	✓	✓
Google Gemini 2.5 Pro	-	✓	✓	✓	✓
OpenAI GPT-4.5 (Preview)	-	-	✓	-	✓
OpenAI GPT-4.1 (Preview)	✓	✓	✓	✓	✓
OpenAI GPT-4o	✓	✓	✓	✓	✓
OpenAI o1 (Preview)	-	✓	✓	✓	✓
OpenAI o3 (Preview)	-	-	✓	-	✓
OpenAI o3-mini	✓	✓	✓	✓	✓
OpenAI o4-mini (Preview)	✓	✓	✓	✓	✓



QA



6월 5일 16:00

GitHub 최신 기능 데모 및 업데이트 - Microsoft Build 2025
하이라이트





설문조사에 참여 부탁드립니다 🙏





Thank you

