

# [Microsoft 개발 도구 최신 업데이트] Visual Studio, GitHub 및 Azure를 사용한 클라우드 개발

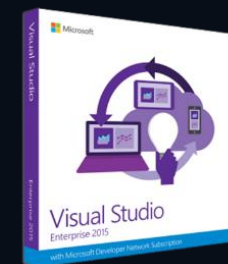
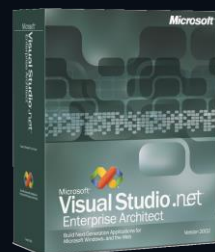
한국마이크로소프트  
Azure 사업부  
Developer Product Marketing Manager

**최영락** @ianychoi



devenv.exe





Generally available

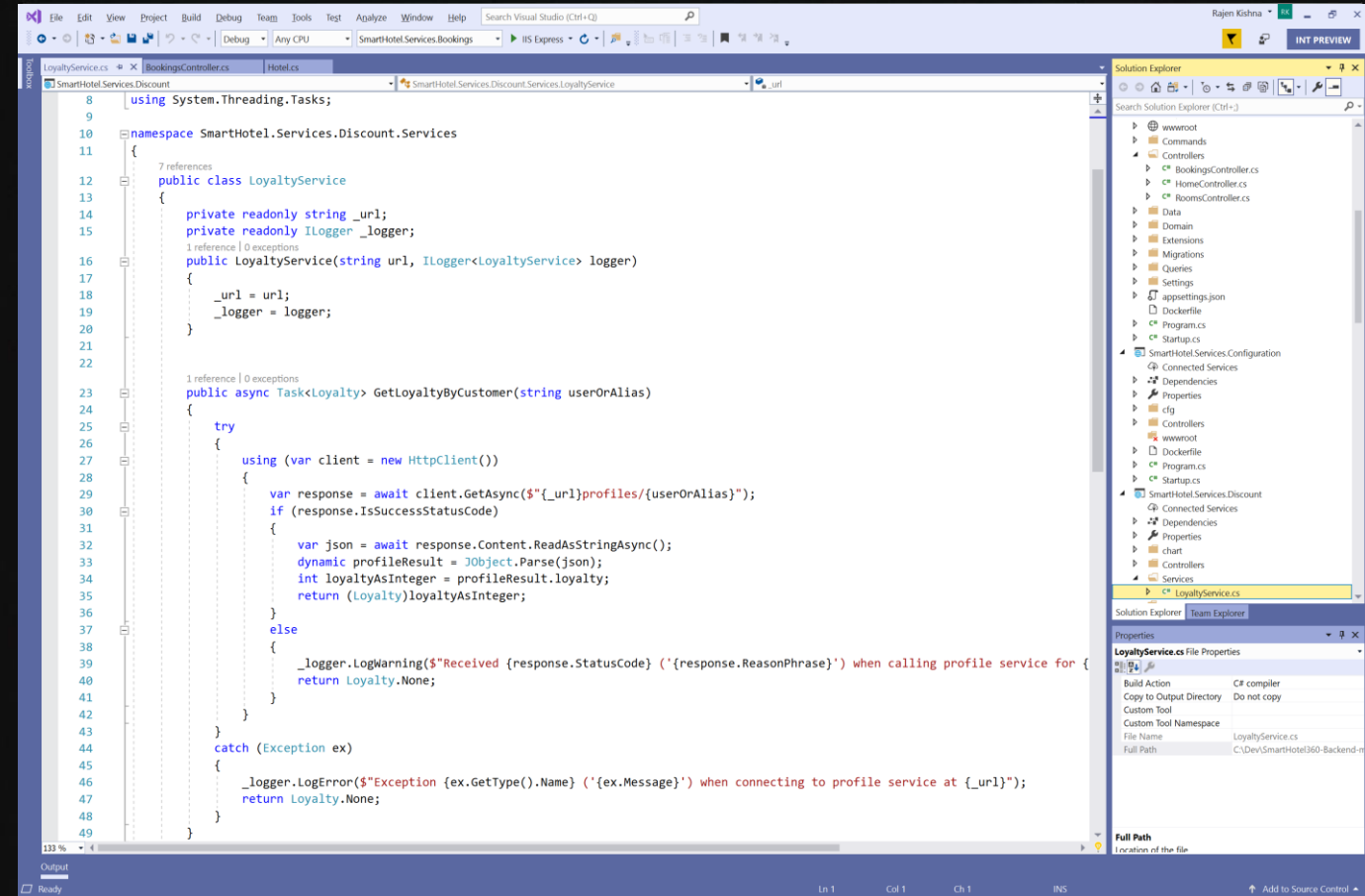
# Visual Studio 2019 16.10

.NET과 C++ 앱 개발에 대한 생산성 향상

Azure 개발을 위한 Docker 컨테이너 도구  
개선

GitHub Actions를 사용한 CI/CD 통합 Git  
도구

<https://aka.ms/vsdownload>



Preview

# Visual Studio 2022

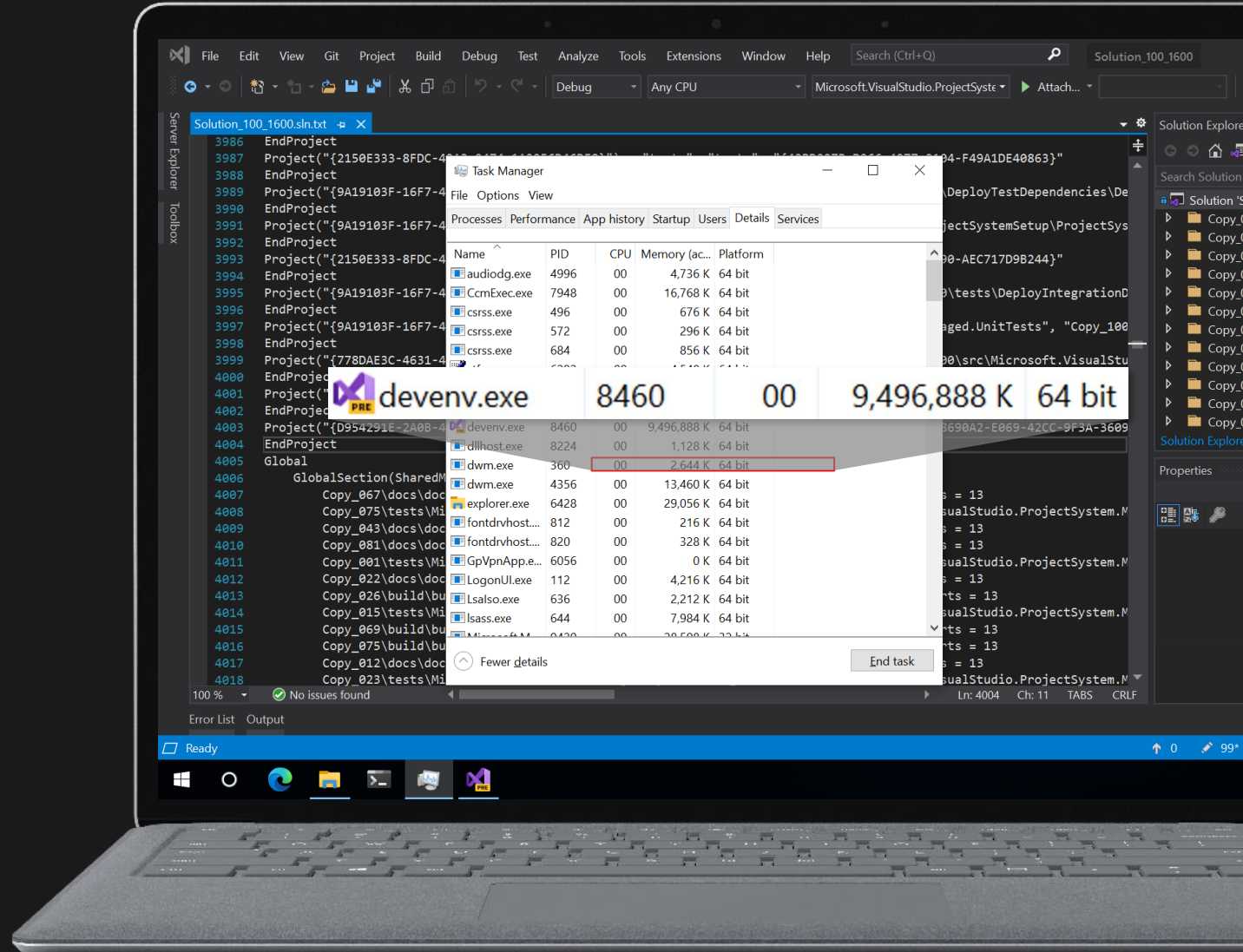
## 64-bit preview 2

안정성 및 성능 향상

.NET 6, Blazor, MAUI를 사용한 크로스  
플랫폼 및 클라우드 앱 개발

AI 지원을 통한 IntelliCode로 생산성 향상

[aka.ms/VS2022roadmap](https://aka.ms/VS2022roadmap)



# Visual Studio 2019

Open recent

Today



Solution\_100\_1600.sln

4/30/2021 8:38 PM

C:\src\Solution1600



Open local solution

C:\src\Solution1600\Solution\_100\_1600.sln

00:08

00:08



# Visual Studio 2022 새로운 기능

- 64비트 devenv.exe 에 따른 대규모 솔루션 지원
- ARM64 크로스플랫폼 디버깅을 위한 디버깅 및 진단 도구 및 지원 개선
- 편집기에서 다중 캐럿 편집 및 주문 검사와 같은 개선 사항
- IntelliCode 를 통한 코드 자동완성 향상
- C# 10, .NET MAUI, Blazor 등 .NET 6 지원
- 핫 리로드: 앱 실행을 중지하지 않고 코드 변경을 적용할 수 있도록 지원
- Razor (ASP.NET Core) 편집기 향상
- XAML 라이브 프리뷰가 있는 Visual Studio 내 WPF XAML 편집 향상
- Linux 컨테이너, WSL, SSH 원격 연결 테스트 (파일럿 미리보기)
- C++20 지원

[Visual Studio 2022 Preview 릴리스 정보 | Microsoft Docs](#)

[Visual Studio 2022 로드맵 | Microsoft Docs](#)





Preview

# Visual Studio 2022 for Mac Private Preview

Faster, more reliable, more accessible UI native to macOS

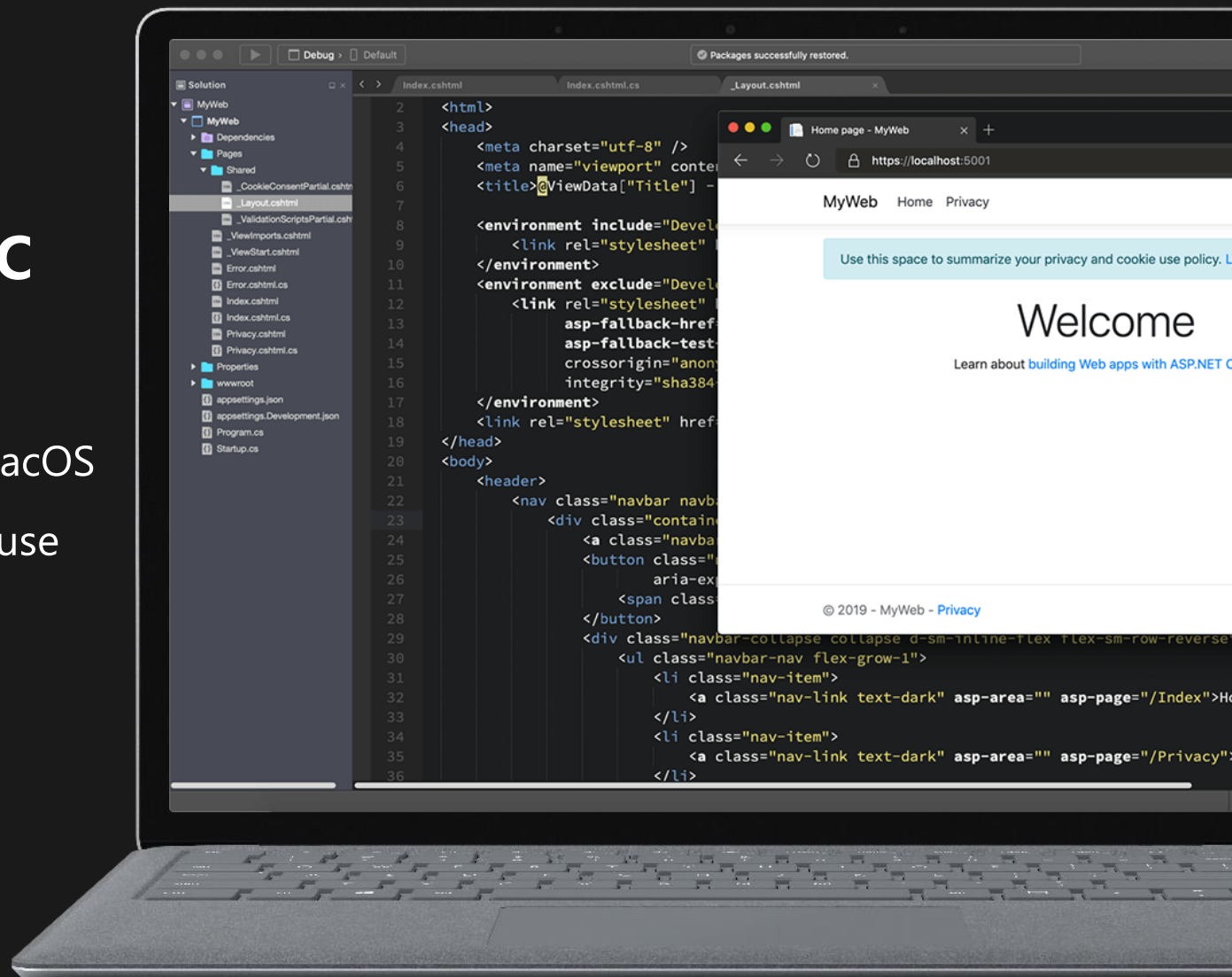
Refreshed look-and-feel for familiarity and ease-of-use

New Git Changes/Commit UI from Visual Studio

Native support for Apple M1 processor

Code references with CodeLens

[visualstudio.microsoft.com/ko/vs/mac/preview/](https://visualstudio.microsoft.com/ko/vs/mac/preview/)



Generally available

# Visual Studio Code

June 2021 (version 1.58)

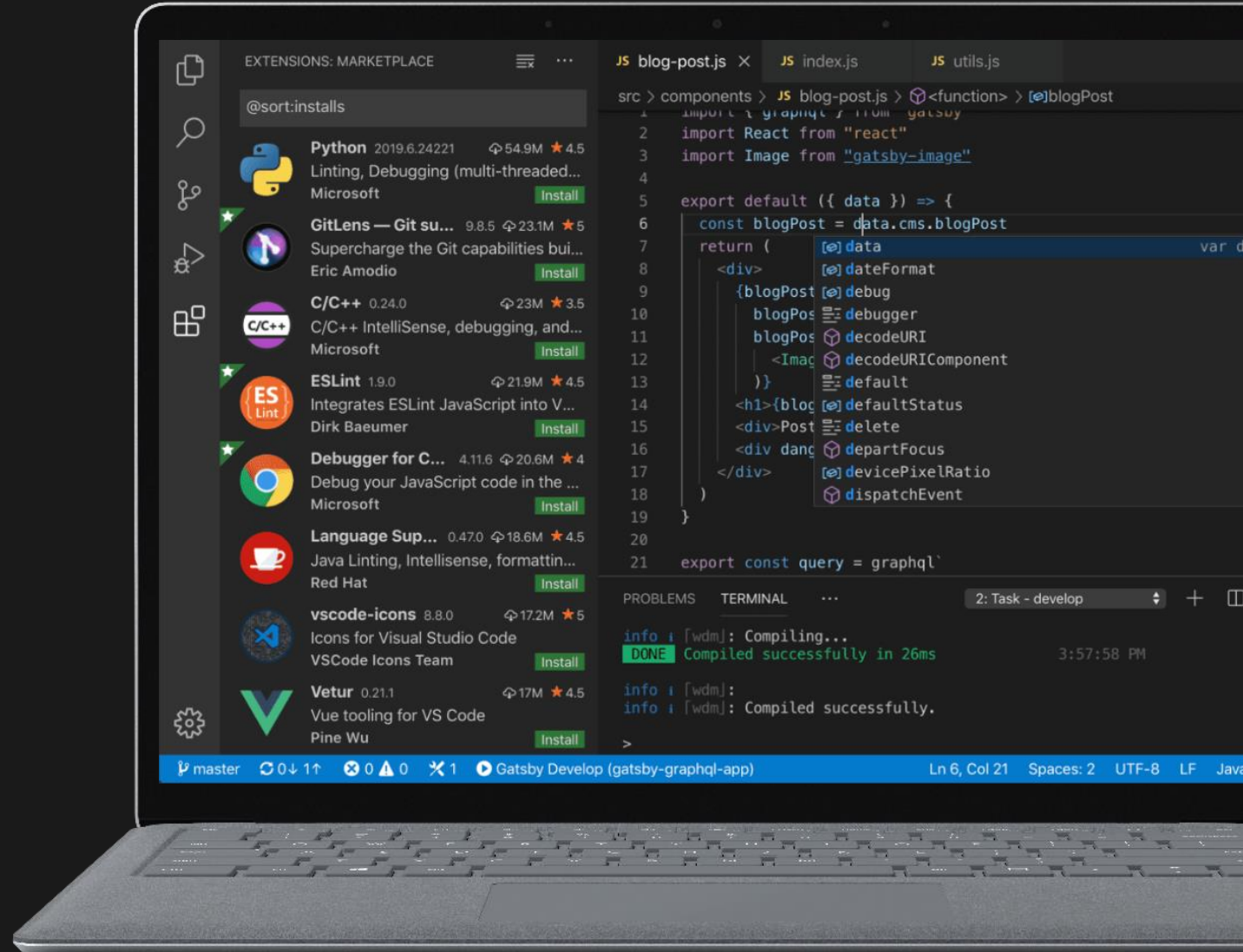
macOS, Linux, Windows 등 다양한  
환경에서 동작하는 코드 편집기

모든 개발자를 위한 스마트 편집기

빌트인 생산성 관련 도구

향상된 협업

[aka.ms/vscode](https://aka.ms/vscode)



# Codespaces 및 원격 개발 환경

*Anywhere on any device*

## Ready to code in seconds

클라우드 호스팅 개발 환경인 Codespaces: 모든 유형의 프로젝트에 대해 몇 분 안에 원격 개발 환경을 설정

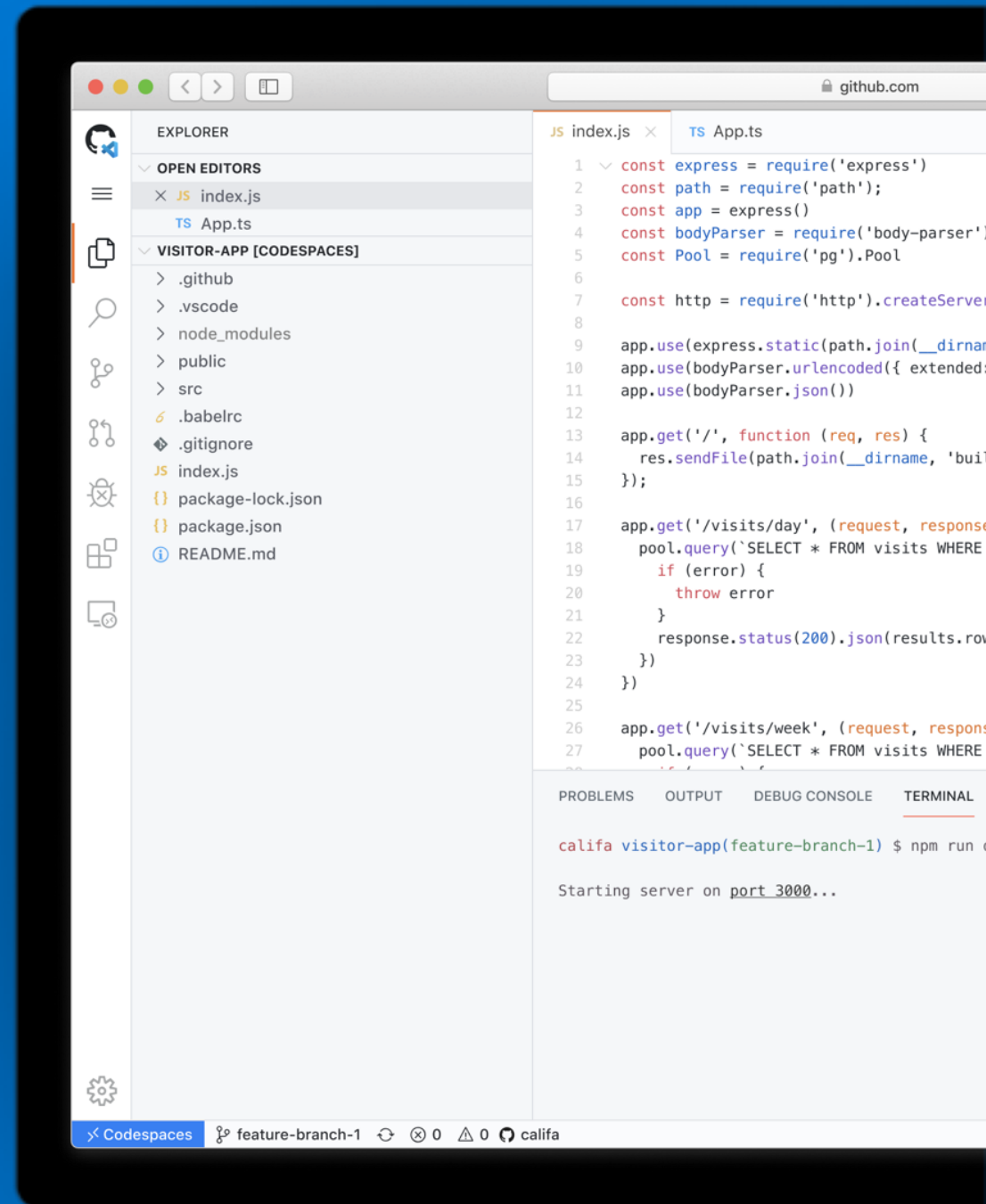
## On-demand development

클라우드 컴퓨팅 및 스토리지를 통해 개별 프로젝트 개발 환경에 필요한 전용 리소스를 개발자에게 제공

## Familiar tools, consistent experience

Web 기반 VS Code 이외에도 익숙한 데스크톱 개발 도구 또한 사용 가능

GitHub 개발자 경험에 완전히 통합



# 클라우드 네이티브에서의 통합 개발

Visual Studio + GitHub + Azure



## 보안을 통합한 ID 개발

Azure AD를 사용하여 GitHub Enterprise 및 Azure 에 대한 보안 ID 관리



## 일관된 모니터링, 추적 및 IT 거버넌스

프로젝트 관리에서 테스트 및 배포 상태에 이르는  
일관된 추적성 및 거버넌스, 운영 모니터링



## Azure 자동화 워크플로우

GitHub Actions에서 다양한 Azure 서비스에  
대한 CI/CD 워크플로우 지원



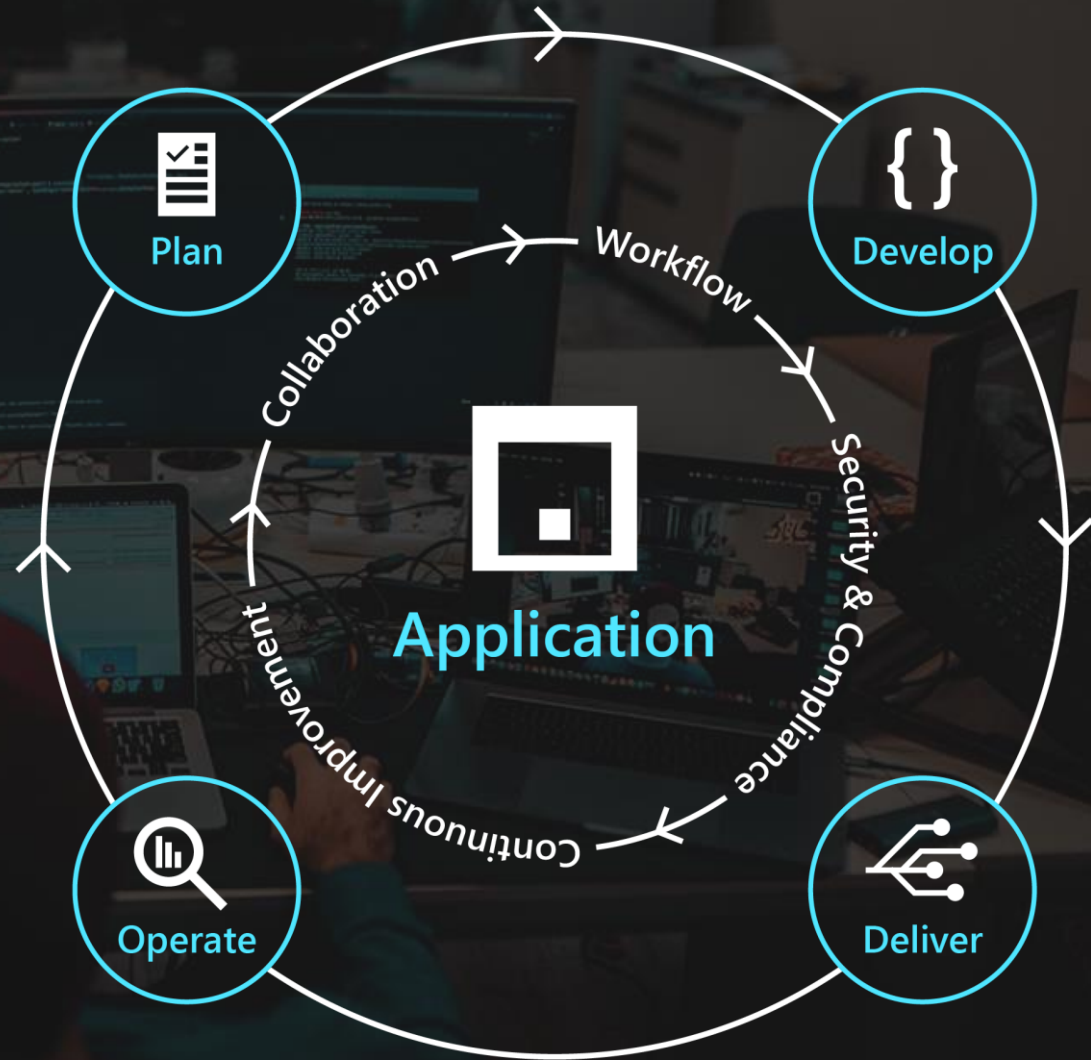
## IDE 통합

Visual Studio, Visual Studio Code 및 GitHub  
고급 IDE 와의 통합

# DevOps

Development + Operations

DevOps는 최종 사용자에게 가치를  
제공합니다.  
지속적으로 제공할 수 있도록  
사람, 프로세스 및 제품의 컬렉션



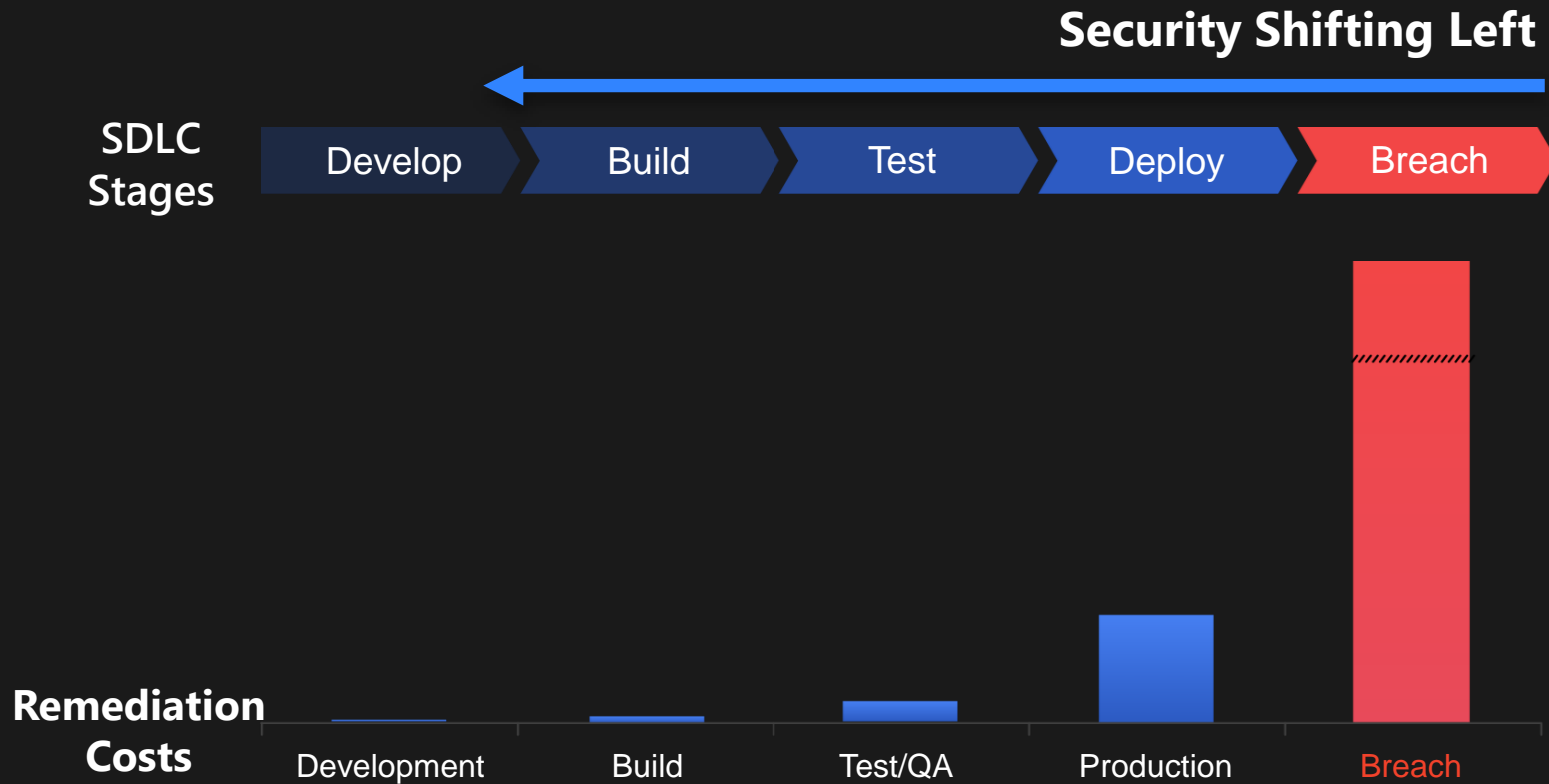


A person is seen from behind, sitting at a desk in a dimly lit office. They are wearing a red beanie and a teal long-sleeved shirt. The desk is cluttered with various items, including a keyboard, a mouse, and several laptops. There are three large monitors on the desk. The left monitor displays a web application with a dark theme. The middle monitor displays a code editor with syntax-highlighted code. The right monitor displays a terminal window with command-line output. In the background, other people are visible working at their desks, and the office has a modern, industrial feel with large windows and exposed brick walls.

# DevSecOps

Development + Security + Operations

# 초기 개발 과정에서 보안의 중요성



개발 프로세스에서 초기에 보안을 고려하는 것은 비용 효율적입니다

Enhance security from dev to production

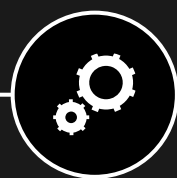
# 개발 프로세스에 필요한 보안 실천사례

Key security practices:



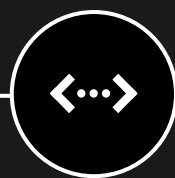
## Pre-commit

- Threat modeling
- IDE security plug-in
- Pre-commit hooks
- Secure coding standards
- Peer review



## Commit (CI)

- Static code analysis
- Security unit tests
- Dependency management



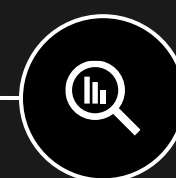
## Deploy (CD)

- Infra as code (IaC)
- Security scanning
- Cloud configuration
- Security acceptance tests



## Analyze

- Security Smoke tests
- Configuration checks
- Penetration tests

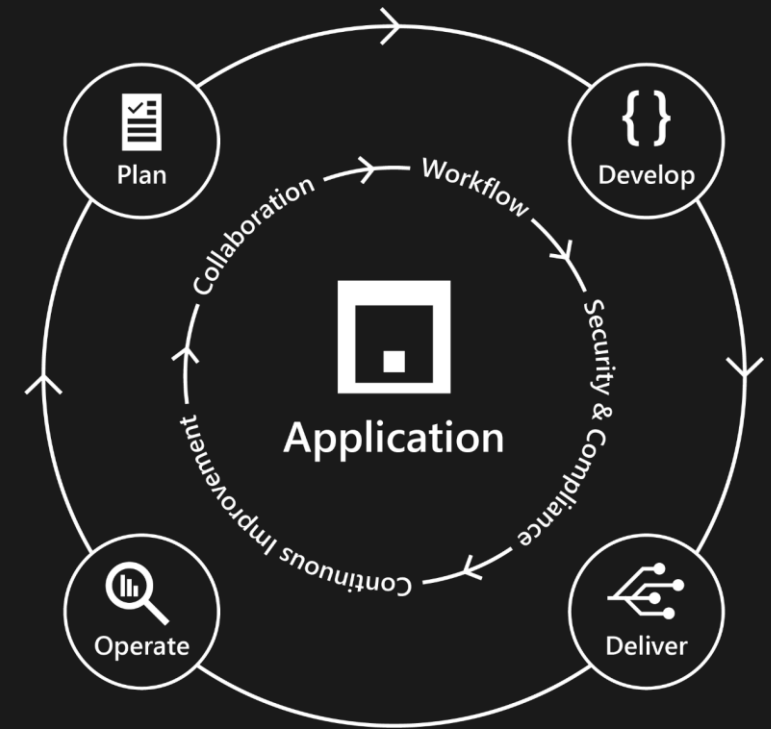
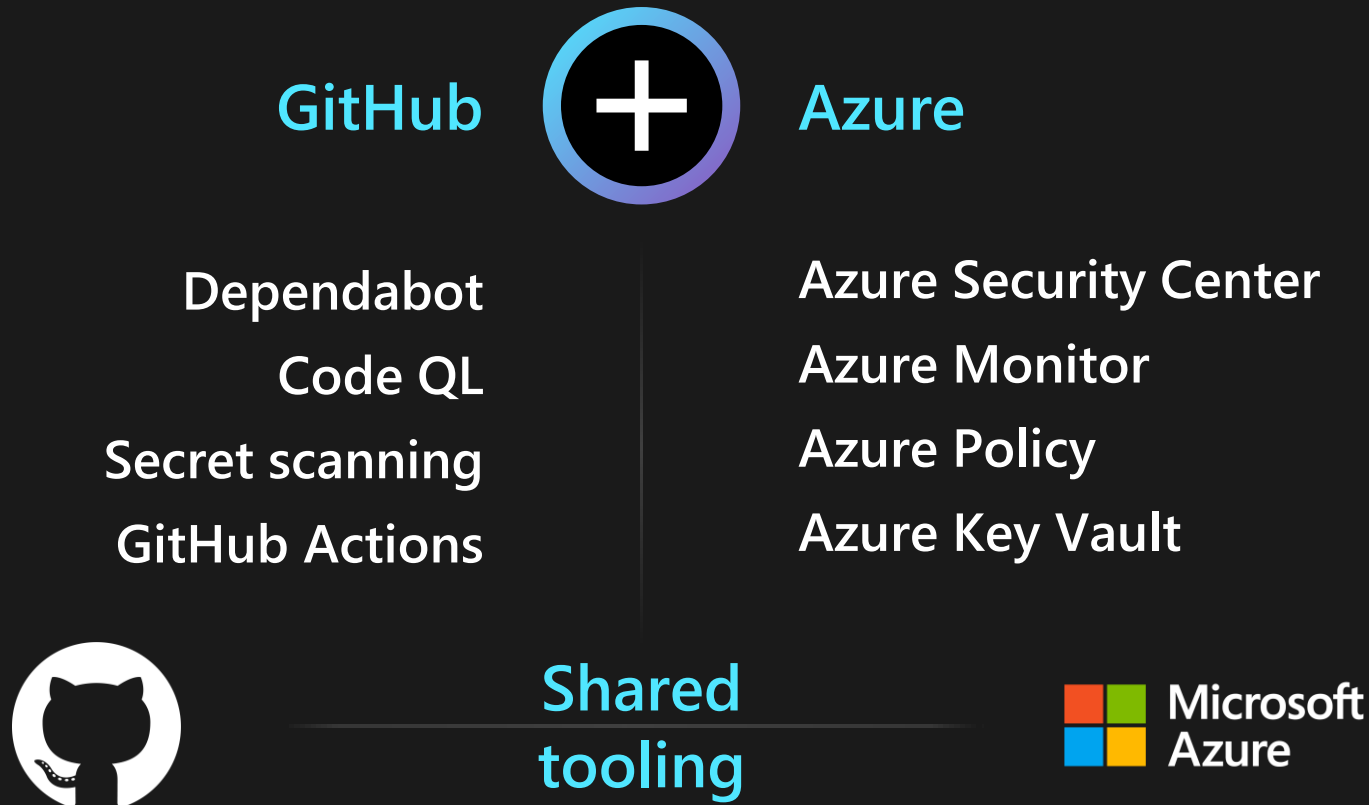


## Operate

- Continuous monitoring
- Threat intelligence
- Penetration testing
- Blameless postmortems



# Azure와 GitHub로 실현하는 DevSecOps 실천사례



*GitHub Issues & Projects  
GitHub Discussions  
GitHub + Azure Boards*

**Plan**

**Develop**

*Visual Studio / VS Code  
GitHub Repos  
Starter Templates  
Codespaces  
Dependabot  
Code & Secret Scanning  
Azure DevTest Labs*

*GitHub + Azure AD  
GitHub Insights  
Azure Monitor  
Azure Security Center  
Azure Sentinel*

**Operate**

**Deliver**

*GitHub Actions*

- *GitHub + AKS*
- *GitHub + Azure App Service*
- *and more...*

*GitHub + Azure Security Center  
GitHub + Azure RM Templates  
GitHub + Azure Pipelines  
GitHub Packages*

**Azure & GitHub are the end-to-end  
cloud platforms to meet all  
your engineering needs.**

Microsoft



Developers



*Thank you!*

© 2021 Microsoft Corporation. All rights reserved.

설명에 언급된 정보 내용 (첨부 문서, 링크 등)은 자료 작성 시점을 기준으로 하며, 예고없이 변경 될 수 있습니다.

본 콘텐츠의 저작권 및 본 내용 중에 나오는 상표, 단체 이름, 로고, 제품, 서비스 등은 각 권리 소유자에게 귀속합니다.