



# Visual Studio 2022로 개발자 생산성 향상

David Li

He/Him

# Visual Studio 2022의 새로운 개선 사항

## 이제 64비트 테마 지원

### 빠른 검색

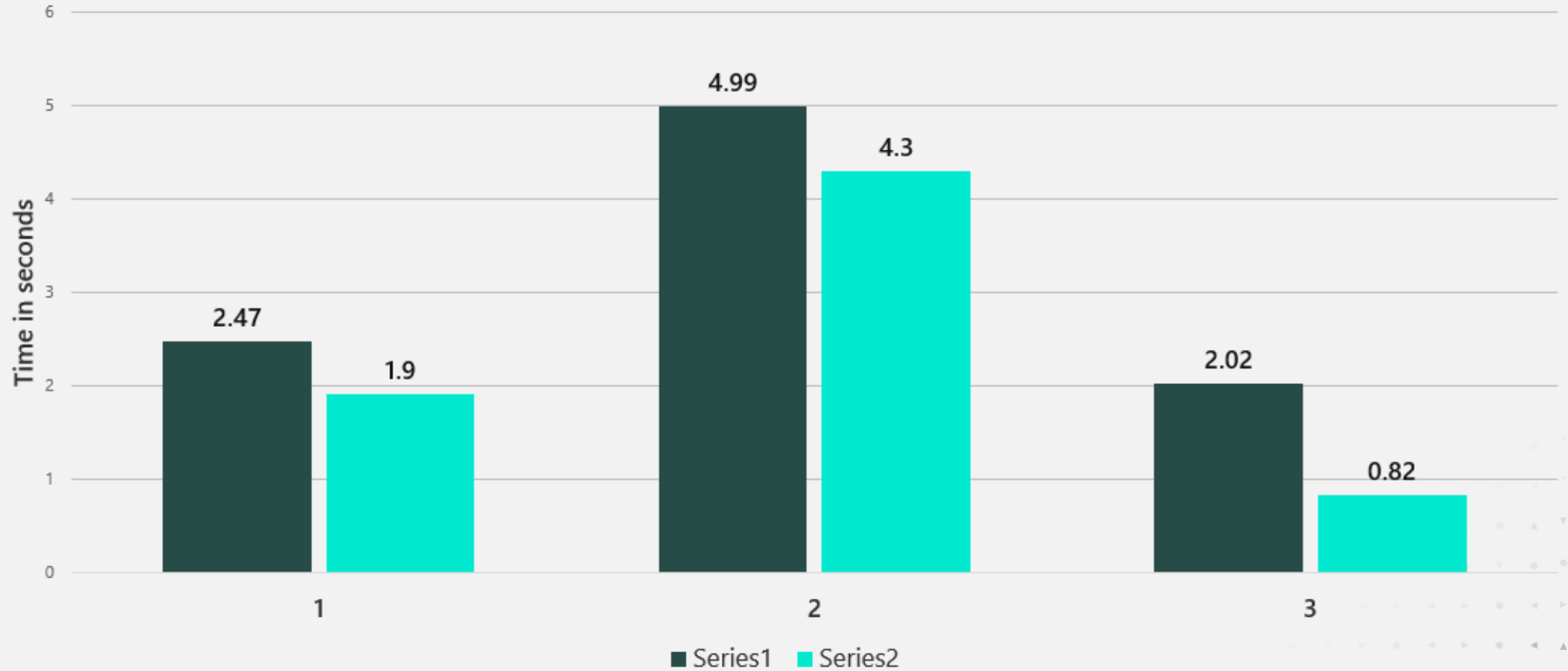
- 1.87배 빨라진 파일 내 인덱스 찾기
- 43% 빨라진 C++ 모든 참조 찾기

### 빠르게 코드 가져오기

- 2.4배 빨라진 C++ 파일 열기
- 1.9배 빨라진 C++ IntelliSense 준비
  - (색 지정 + 구성원 목록)
- 29% 빨라진 구성원 목록 열기
- 18배 빠르게 Unreal Engine에 IntelliSense 준비

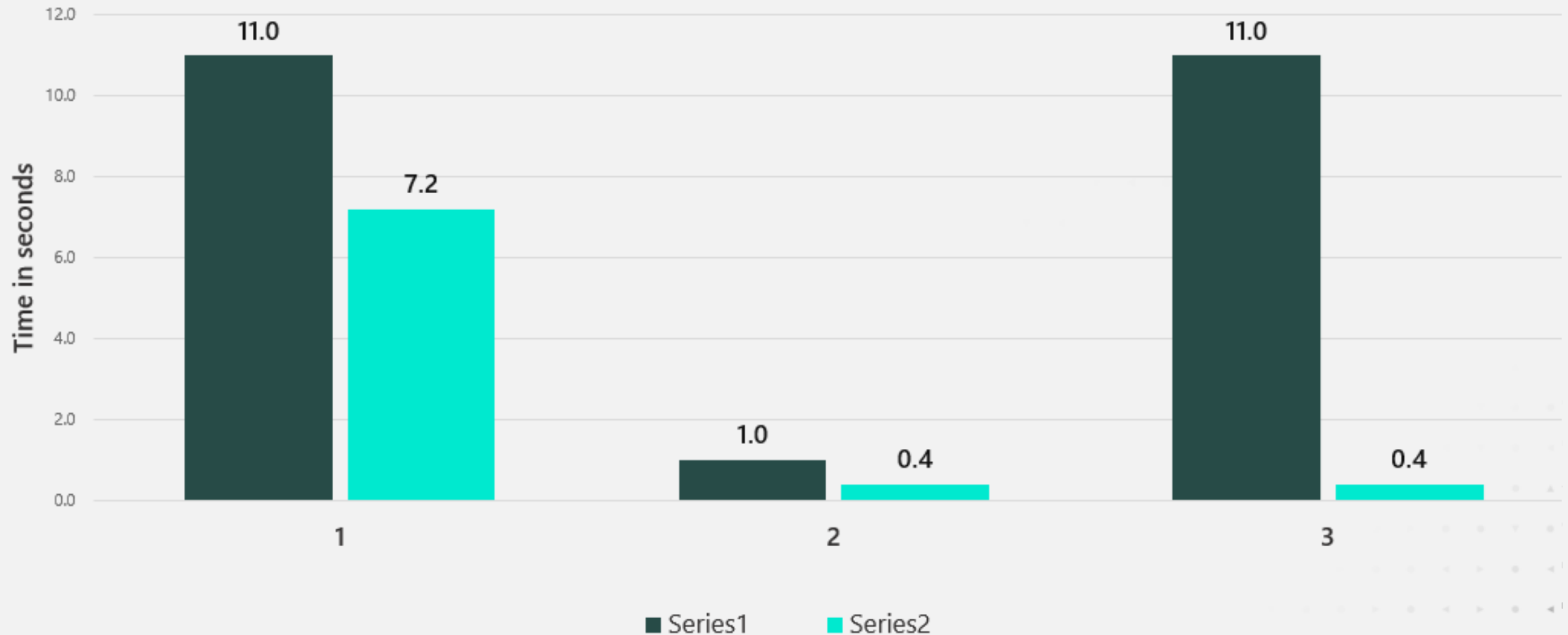
실시간 공유, 저장 시 코드 정리, 기타 등등!

# 코드 가져오기(낮을 수록 좋은 수치)



# Unreal Engine 4.27.2

## 의미론적 코드 색 지정 및 IntelliSense 준비



# Visual Studio 2022의 새로운 개선 사항

## 이제 64비트 테마 지원

### 빠른 검색

- 1.87배 빨라진 파일 내 인덱스 찾기
- 43% 빨라진 C++ 모든 참조 찾기

### 빠르게 코드 가져오기

- 2.4배 빨라진 C++ 파일 열기
- 1.9배 빨라진 C++ IntelliSense 준비
  - (색 지정 + 구성원 목록)
- 29% 빨라진 구성원 목록 열기
- 18배 빠르게 Unreal Engine에 IntelliSense 준비

실시간 공유, 저장 시 코드 정리, 기타 등등!

# Visual Studio 2022의 **Unity** 관련 개선 사항

- 로컬 창에서 직접 활성 장면 게임 개체 보기
- **CodeLens 힌트**를 사용하여 자산 사용량으로 빠르게 이동
- 레이트레이스 셰이더, UXML, USS 파일 지원
- 기타 Unity용 **빠른 수정 및 리팩터링** 옵션
- **디버깅 시 비주얼라이저** 향상(대규모 배열, 벡터 등)

# 혁신적이며 협동적임

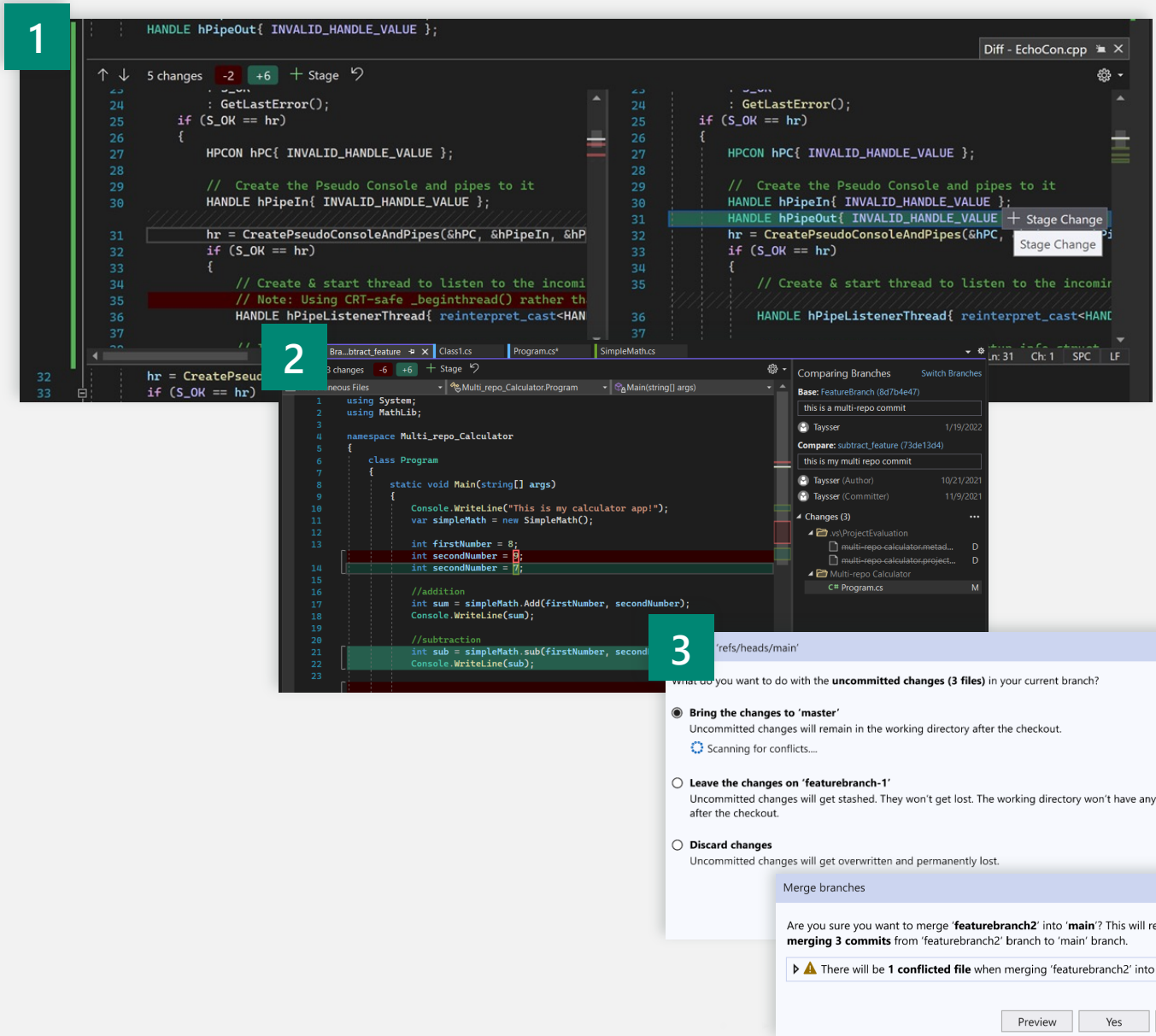
## GitHub

1 여러 리포지토리, 라인 준비

2 분기 비교

3 컨텍스트 지원

Visual Studio 2022(17.1, 17.2, 17.3 미리 보기)



# Visual Studio 2019의 개선 사항

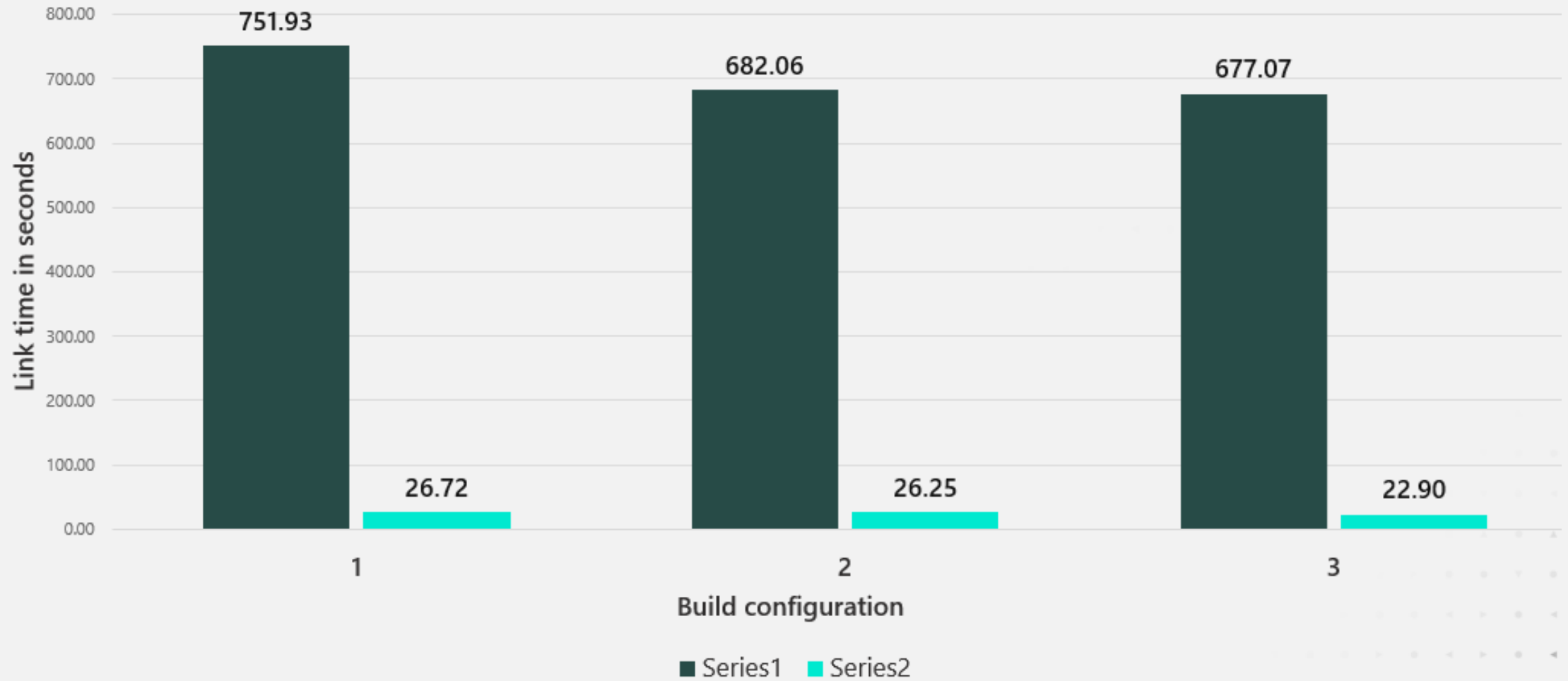
## 빌드와 디버깅에 소요되는 시간 단축

- 2.67배 빠른 엔드투엔드 빌드 시간, 27.6배 빠른 Gears 5 링크 타임
- 4.95배 빠른 Forza Motorsport 7 링크 타임
- 18배 빠른 Forza Horizon 4 링크 타임
- 디버그 빌드 시 2~3배 빠른 런타임 성능

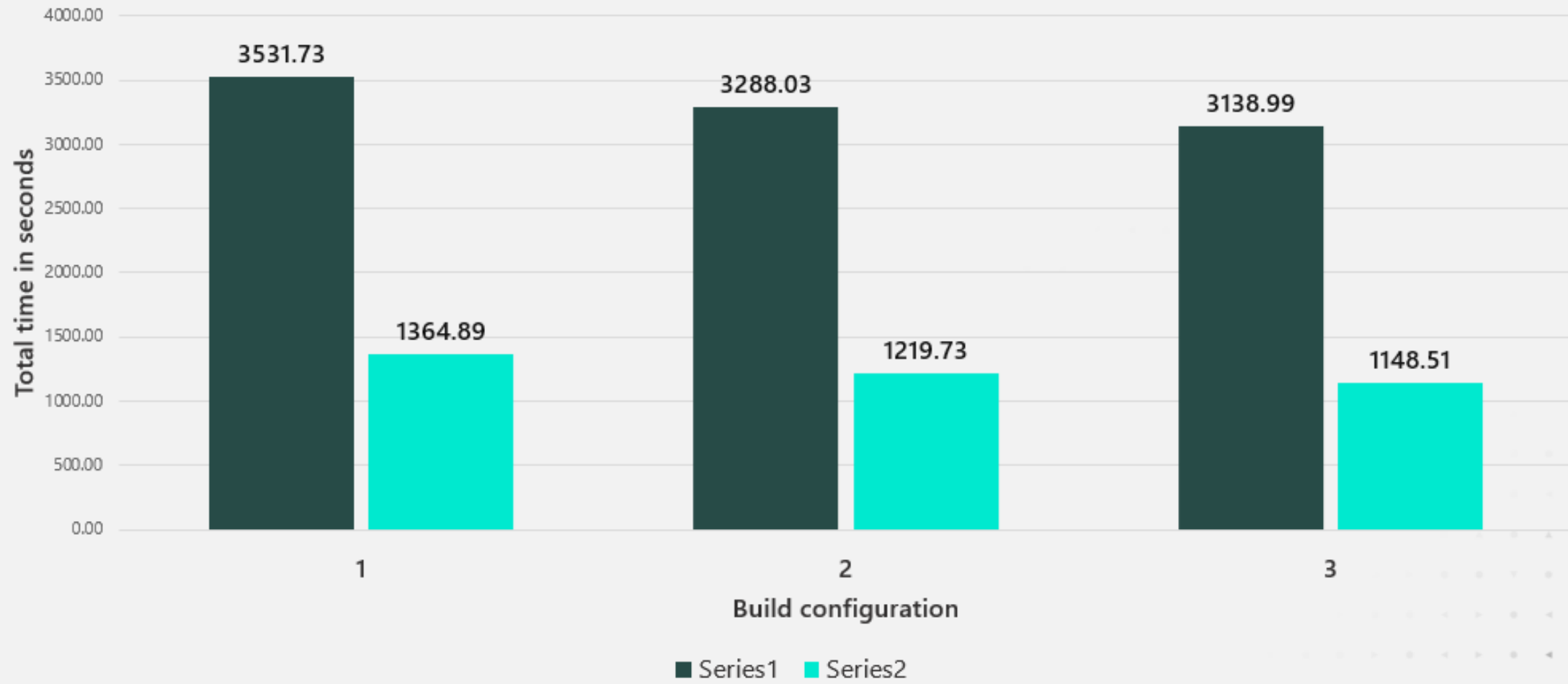
## Xbox 개발자를 위한 주소 삭제기



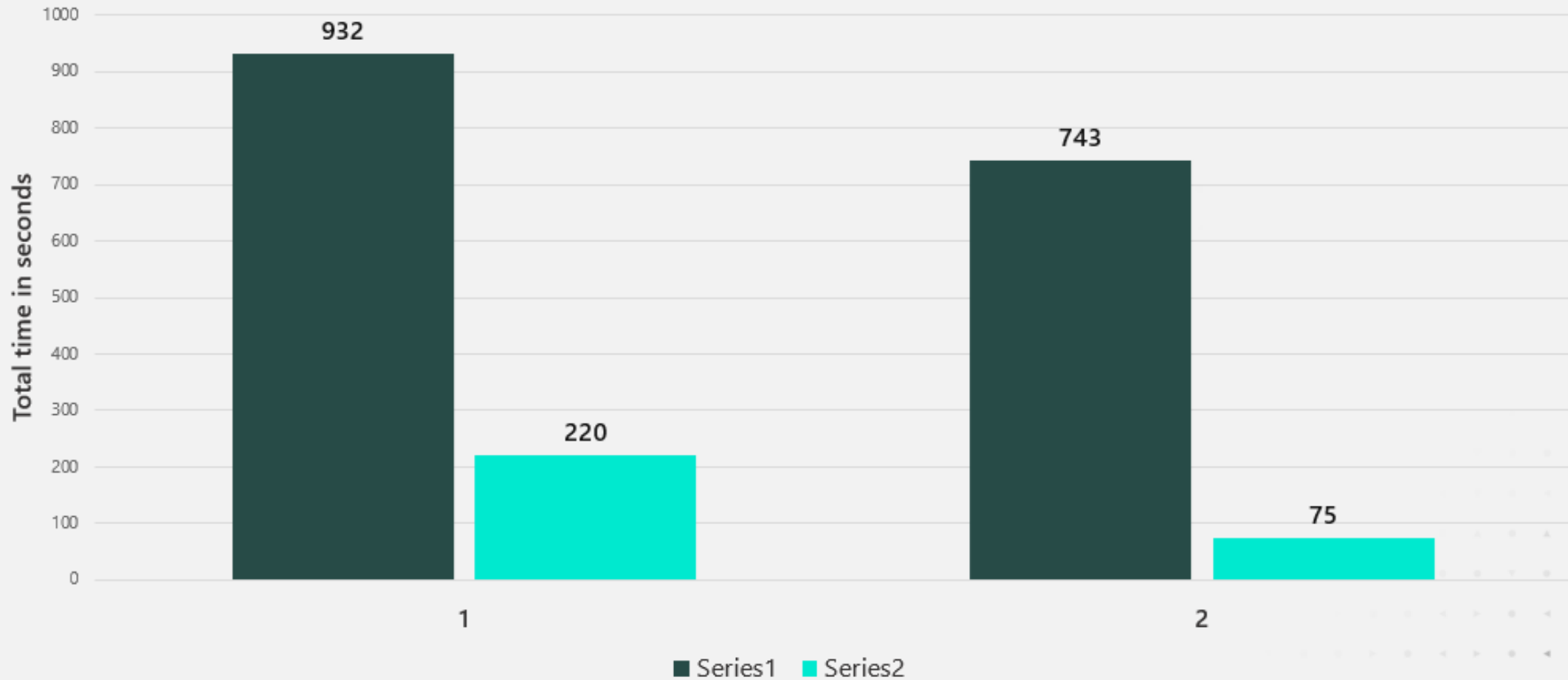
# Gears 5 링크 타임



# Gears 5 엔드투엔드 시간(컴파일+링크)



# Forza Horizon 4 총 빌드 시간



# Visual Studio 2019의 개선 사항

## 빌드와 디버깅에 소요되는 시간 단축

- 2.67배 빠른 엔드투엔드 빌드 시간, 27.6배 빠른 Gears 5 링크 타임
- 4.95배 빠른 Forza Motorsport 7 링크 타임
- 18배 빠른 Forza Horizon 4 링크 타임
- 디버그 빌드 시 2~3배 빠른 런타임 성능

## Xbox 개발자를 위한 주소 삭제기

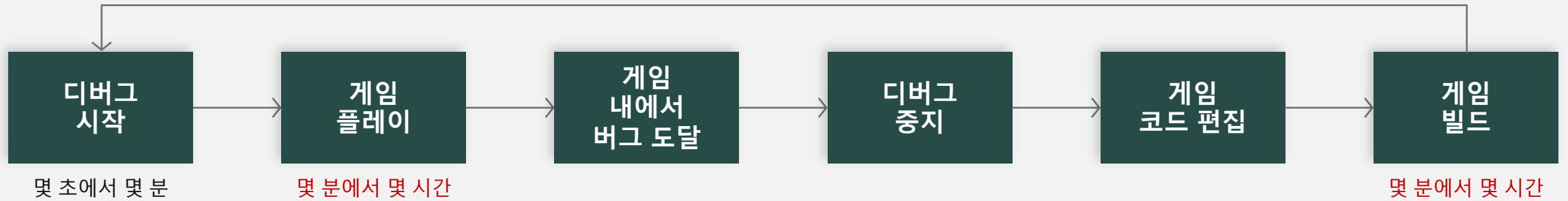


# 핫 다시 로드

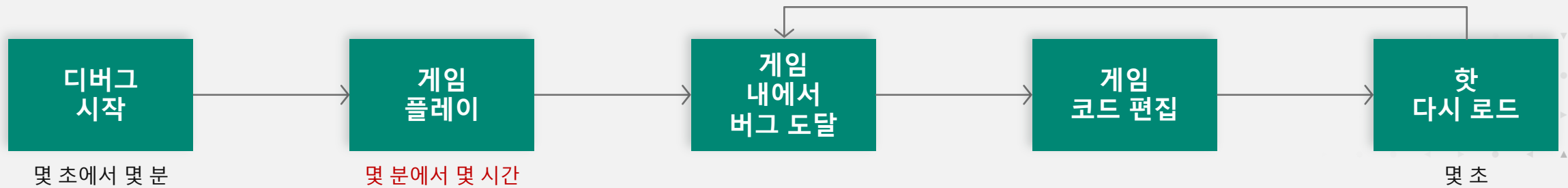
C++ 및 .NET 프로젝트용

# 핫 다시 로드

## 기존 디버그 루프



## 핫 다시 로드로 디버그



# C++ 및 .NET용 핫 다시 로드

- 편집 및 계속으로 지원되는 모든 변경 사항 지원
  - 최적화된 코드베이스는 지원되지 않음
- 게임 개발에 국한되지 않음
- 게임을 중단할 필요 없이 코드 변경 적용
- 애플리케이션에서 즉시 결과 확인



# 핫 다시 로드 데모

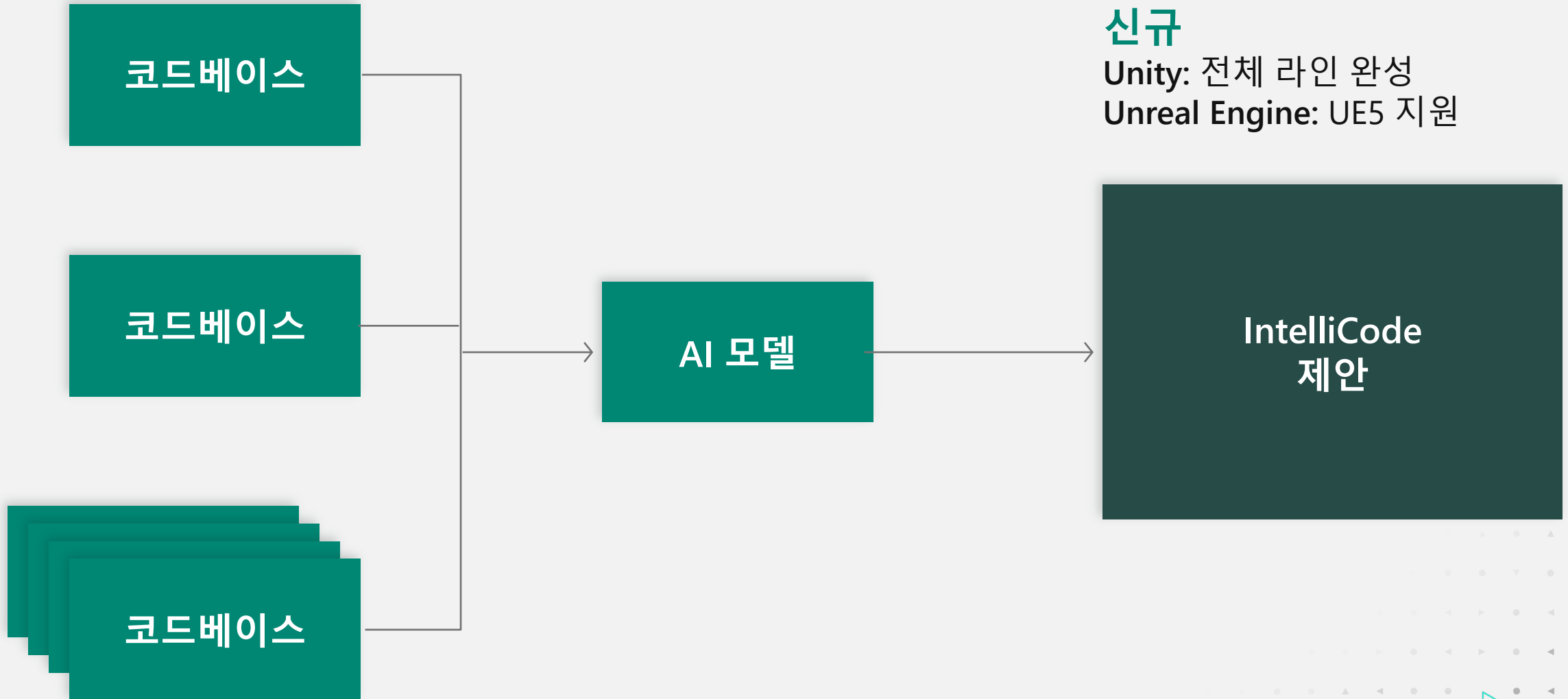




# IntelliCode

Unreal Engine 및 Unity 프로젝트용

# 게임 개발을 위한 IntelliCode



# IntelliCode

## 초보자

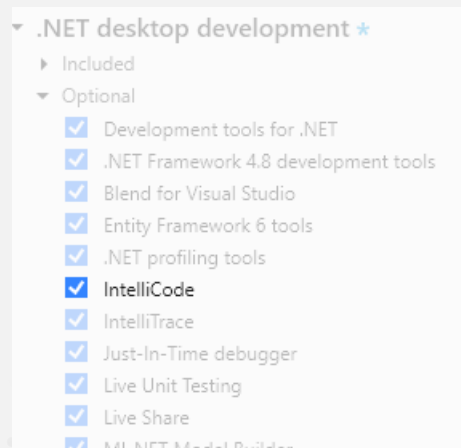
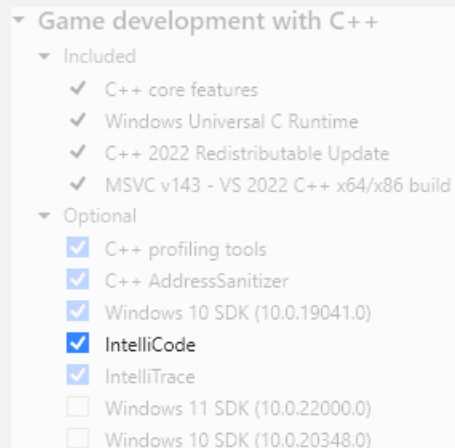
- IntelliCode는 적절한 위치에 적절한 API를 사용한 제안을 제공
- 자주 사용되는 제안을 확인하여 가장 일반적인 사례 학습

## 팀

- 로컬로 코드베이스에 대한 맞춤형 팀 모델 훈련
- 팀의 코딩 습관을 기반으로 제안 받기
- 내부 유형의 제안 제공
- 빠른 신규 직원 온보딩

## 숙련된 개발자

- 가장 많이 선택되는 제안을 상단에 표시하여 시간 절약





# Unreal Engine을 위한 IntelliCode

UE4 샘플 IntelliCode 데모



## Visual Studio 2022로 원활하게 업그레이드

- VS2022를 VS2019와 **나란히** 설치
- 새로운 **v143 C++ 도구 세트**는 바이너리 호환됨
- VS2022에서 **기존 컴파일러** 사용 가능
- **vcpkg가 포함된 오픈 소스 타사 라이브러리** 확보

지금 **Visual Studio 2022**를 다운로드하십시오!  
피드백 제공: 설문조사 실시

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



