

1. Azure DevOps 개요

이 문서는 Azure DevOps 개요를 설명하기 위해 작성되었다.

- [Azure DevOps란?](#)
 - [Azure DevOps Services 선택](#)
 - [Azure DevOps Server 선택](#)
- [Azure DevOps에 포함된 기능과 서비스](#)
 - [대시보드](#)
 - [원본 제어](#)
 - [작업 계획 및 추적](#)
 - [연속 통합 및 배포](#)
 - [수동 및 예비 테스트](#)
 - [공동 작업 서비스](#)
 - [서비스 후크](#)
 - [사용량에 따른 클라우드 호스팅 서비스](#)
 - [Azure 클라우드 호스팅 서비스](#)
 - [관리 서비스](#)
 - [참조 링크](#)

Azure DevOps란?

Azure DevOps는 팀이 작업을 계획하고, 코드 개발에 공동 작업하고, 애플리케이션을 빌드 및 배포할 수 있도록 하는 개발자 서비스를 제공합니다. Azure DevOps는 개발자, 프로젝트 관리자 및 기여자를 모아 소프트웨어를 개발하는 공동 작업 문화와 프로세스 집합을 지원합니다. 이를 통해 조직은 기존 소프트웨어 개발 접근 방식보다 빠른 속도로 제품을 만들고 개선할 수 있습니다.

Azure DevOps Server 사용하여 Azure DevOps Services 사용하거나 온-프레미스를 사용하여 클라우드에서 작업할 수 있습니다. 클라우드와 온-프레미스 플랫폼 간의 차이점에 대한 자세한 내용은 [Azure DevOps Services](#) 및 [Azure DevOps Server](#) 참조하세요.

Azure DevOps는 웹 브라우저 또는 IDE 클라이언트를 통해 액세스할 수 있는 통합 기능을 제공합니다. 비즈니스 요구 사항에 따라 다음 독립 실행형 서비스 중 하나 이상을 사용할 수 있습니다.

- **Azure Repos** 코드의 소스 제어를 위한 TFVC(Git 리포지토리 또는 Team Foundation 버전 제어)를 제공합니다. Azure Repos 대한 자세한 내용은 [Azure Repos?](#)을 참조하세요.
- **Azure Pipelines**는 애플리케이션의 지속적인 통합 및 배포를 지원하는 빌드 및 릴리스 서비스를 제공합니다. Azure Pipelines에 대한 자세한 내용은 [Azure Pipelines란?](#)을 참조하세요.
- **Azure Boards** Kanban 및 스크럼 메서드를 사용하여 계획 및 추적 작업, 코드 결함 및 문제를 지원하는 Agile 도구 모음을 제공합니다. Azure Boards 대한 자세한 내용은 [Azure Boards?](#)을 참조하세요.
- **Azure Test Plans** 수동/예비 테스트 및 지속적인 테스트를 포함하여 앱을 테스트하는 여러 도구를 제공합니다. Azure Test Plans 대한 자세한 내용은 [Azure Test Plans 개요](#)를 참조하세요.
- **Azure Artifacts**를 사용하면 팀이 퍼블릭 및 프라이빗 원본에서 Maven, npm, NuGet 등의 패키지를 공유하고 패키지 공유를 파이프라인에 통합할 수 있습니다. Azure Artifacts에 대한 자세한 내용은 [Azure Artifacts 개요](#)를 참조하세요.

다음 공동 작업 도구를 사용할 수도 있습니다.

- 구성 가능한 위젯을 사용하여 정보, 진행률 및 추세를 공유하는 사용자 지정 가능한 팀 대시보드
- 정보를 공유하기 위한 기본 제공 wiki
- 구성 가능한 알림

Azure DevOps는 확장을 추가하고 Campfire, Slack, Trello, UserVoice 등과 같은 다른 인기 있는 서비스와 통합하고 사용자 지정 확장을 개발할 수 있습니다.

Azure DevOps Services는 [GitHub.com](#) 및 GitHub Enterprise Server 리포지토리와의 통합을 지원합니다.

Azure DevOps Server는 GitHub Enterprise Server 리포지토리와의 통합을 지원합니다.

자세한 내용은 [Azure DevOps](#) 및 [GitHub 통합 개요](#)를 참조하세요.

Azure DevOps Services 선택

다음 결과를 원하는 경우 Azure DevOps Services 선택합니다.

- 빠른 설정
- 유지 관리 없는 작업
- 도메인 간 간편한 공동 작업
- 탄력적 확장

- 견고한 보안

Azure DevOps Services 데이터 보호에 대한 자세한 내용은 [데이터 보호 개요](#)를 참조하세요.

또한 Azure DevOps Services 클라우드 빌드 및 배포 서버 및 애플리케이션 인사이트에 액세스할 수 있습니다.

우리는 당신이 무료로 시작하고 우리의 서비스를 시도하기 쉽게 만들었습니다. 조직을 만들어 무료로 등록합니다. 그런 다음 코드를 업로드하여 공유하거나 소스 제어합니다.

스크럼, Kanban 또는 메서드 조합을 사용하여 작업 추적을 시작합니다.

Azure DevOps에 포함된 모든 서비스를 사용하거나 기존 워크플로를 보완하는 데 필요한 서비스만 선택할 수 있습니다.

- [Azure Boards](#). 팀 전체에서 작업을 계획, 추적 및 논의합니다.
- [Azure Pipelines](#). 플랫폼 및 클라우드를 지속적으로 빌드, 테스트 및 배포합니다.
- [Azure Repos](#). 프로젝트에 대한 무제한 클라우드 호스팅 프라이빗 Git 리포지토리를 가져옵니다.

Azure DevOps Server 선택

다음과 같은 경우 온-프레미스 Azure DevOps Server 선택합니다.

- 네트워크 내에 유지하려면 데이터가 필요합니다.
- 상속 프로세스 모델보다 온-프레미스 XML 프로세스 모델에서 작업 추적 사용자 지정 요구 사항이 더 잘 충족됩니다. 온-프레미스 모델은 XML 정의 파일의 수정을 지원합니다.

Azure DevOps Server 배포할 때 다음 서버 또는 통합 지점을 구성할 수도 있습니다.

- **빌드 서버**는 온-프레미스 및 클라우드 호스팅 빌드를 지원합니다.
- **SQL Server 및 SQL Analysis Server**는 SQL Server 보고서와 큐브를 기반으로 Excel 피벗 차트를 만드는 기능을 지원합니다.

[Azure DevOps Server Express](#)를 다운로드하여 무료로 시작합니다. 그런 다음 코드를 업로드하여 공유하거나 소스 제어합니다. 또는 스크럼, Kanban 또는 메서드 조합을 사용하여 작업 추적을 시작합니다.

Azure DevOps Server 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [관리 작업 빠른 참조](#)를 참조하세요.

Azure DevOps에 포함된 기능과 서비스

Azure DevOps를 사용하면 계획 및 개발부터 테스트 및 배포까지 소프트웨어 프로젝트를 관리하는 통합된 서비스 및 도구 집합을 얻을 수 있습니다. 서비스는 클라이언트/서버 모델을 통해 제공됩니다. 대부분의 웹 인터페이스는 모든 주요 브라우저에서 액세스할 수 있는 사용하기 쉬운 웹 인터페이스를 통해 제공됩니다.

원본 제어, 빌드 파이프라인 및 작업 추적과 같은 일부 서비스는 클라이언트를 통해 관리할 수도 있습니다.

다음 이미지와 같이 왼쪽 창을 통해 Azure DevOps Services 액세스합니다. 각 주요 서비스에 대한 정보로 이동하려면 관련 문서를 참조하세요.

blocked URL

- [대시보드](#)
- [Wiki](#)
- [Boards](#)
- [Repos](#)
- [파이프라인](#)
- [Test Plans](#)
- [아티팩트](#)

대부분의 서비스는 소규모 팀에서 무료이거나 구독 모델 또는 사용별 모델을 통해 사용할 수 있습니다. 온-프레미스 배포를 사용하여 코드를 관리하고 작업하는 하이브리드 접근 방식을 수행할 수 있습니다. 그런 다음 필요에 따라 클라우드 빌드 또는 테스트 서비스를 구매합니다.

클라이언트 도구에 대한 자세한 내용은 [도구를 참조하세요](#).

대시보드

대시보드에서 사용자가 구성할 수 있는 대시보드에 액세스할 수 있습니다.

대시보드에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 대시보드 추가, 구성 및 관리
- 대시보드에 추가하는 위젯 구성
- 프로젝트의 여러 영역으로 빠르게 이동

자세한 내용은 [대시보드를 참조하세요](#).

원본 제어

소스 또는 버전 제어 시스템을 사용하면 개발자가 코드에 대해 공동 작업하고 코드 베이스에 대한 변경 내용을 추적할 수 있습니다. 소스 제어는 개발자가 여러 명인 프로젝트에 반드시 필요한 도구입니다.

시스템은 중앙 집중식 클라이언트 서버 시스템인 Git(분산) 또는 Team Foundation 버전 제어(TFVC)의 두 가지 유형의 소스 제어를 지원합니다. 두 시스템 모두 파일을 체크 인하고 풀더, 분기 및 리포지토리 내에서 파일을 구성할 수 있습니다.

Git을 사용하면 각 개발자가 모든 분기 및 기록 정보를 포함하여 원본 리포지토리의 개발 머신에 복사본이 있습니다. 각 개발자는 자체 로컬 리포지토리에서 직접 작업하며 변경 내용은 별도의 단계로 리포지토리 간에 공유됩니다.

개발자는 각 변경 내용을 커밋하고 기록과 같은 버전 제어 작업을 수행하고 네트워크 연결 없이 비교합니다. 분기는 간단합니다. 개발자는 컨텍스트를 전환해야 하는 경우 프라이빗 로컬 분기를 만들고 한 분기에서 다른 분기로 전환하여 코드베이스의 다양한 변형 간에 피벗할 수 있습니다. 나중에 분기를 병합, 게시 또는 삭제합니다.



참고

Azure DevOps의 Git은 표준 Git입니다. 타사 Git 서비스와 함께 Visual Studio를 사용할 수 있습니다. Azure DevOps Server 타사 Git 클라이언트를 사용할 수도 있습니다.

TFVC를 사용하면 개발자는 개발 머신에 각 파일의 버전이 하나만 있습니다. 기록 데이터는 서버에만 보관됩니다. 분기는 경로에 기반을 두며 서버에서 만들어집니다.

리포지토리에서 소프트웨어 프로젝트의 버전 제어를 지원하기 위해 소스 제어 Git 기반 또는 TFVC(Team Foundation 버전 제어) 리포지토리에 액세스할 수 있습니다. 이러한 리포지토리는 비공개입니다.

[blocked URL](#)

Git용 Azure Repos 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 파일 검토, 다운로드 및 편집 및 파일 변경 기록 검토
- 푸시된 커밋 검토 및 관리
- 끌어오기 요청 검토, 만들기, 승인, 주석 처리 및 완료
- Git 태그 추가 및 관리

자세한 내용은 [Git](#) 또는 [TFVC](#)에 대한 개요를 참조하세요.

작업 계획 및 추적

소프트웨어 개발 프로젝트에는 정보를 쉽게 공유하고 작업, 작업, 문제 또는 코드 결함의 상태를 추적하는 방법이 필요합니다. 과거에는 하나 이상의 도구를 사용했습니다.

예를 들어 Microsoft Excel, Microsoft Project, 버그 추적 시스템 또는 도구 조합이 있습니다. 이제 많은 팀이 계획 및 개발을 지원하기 위해 Agile 방법과 사례를 채택했습니다.

시스템에서는 기능, 요구 사항, 사용자 스토리, 작업, 버그 및 문제를 추적하는 데 사용하는 몇 가지 유형의 작업 항목을 제공합니다. 각 작업 항목은 진행 상황과 같이 업데이트할 수 있는 작업 항목 유형 및 필드 집합과 연결됩니다.

계획을 위해 주요 Agile 메서드인 스크럼, Kanban 또는 스크럼반을 지원하기 위해 여러 유형의 백로그 및 보드에 액세스할 수 있습니다.

- 제품 백로그: 스토리 또는 요구 사항을 만들고 순위를 지정하는 데 사용됩니다.
- Kanban: 처음부터 진행 중으로 작업 흐름을 시각화하고 관리하는 데 사용됩니다.
- 스프린트 백로그: 스프린트 주기 동안 완료할 작업을 계획하는 데 사용되며, 팀이 스크럼을 구현할 때 사용하는 2~4주 주기입니다.
- 작업 위원회: 매일 스크럼 모임 중에 완료, 남은 작업 또는 차단된 작업을 검토하는 데 사용됩니다.

프로젝트 관리자와 개발자는 백로그 및 보드에서 작업 항목을 추적하여 정보를 공유합니다. 유용한 차트 및 대시보드는 그림을 완성하고 팀이 진행 상황 및 추세를 모니터링하는 데 도움이 됩니다.

Boards에서 Agile 도구에 액세스하여 작업 계획 및 추적을 지원합니다.

[blocked URL](#)

특히 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 작업 항목 추가 및 업데이트
- 작업 항목 쿼리를 정의하고 해당 쿼리를 기반으로 상태 및 추세 차트를 만듭니다.
- 제품 백로그 관리
- 스프린트 백로그를 사용하여 스프린트 계획
- 태스크 보드를 통해 스프린트 작업 검토 및 작업 업데이트
- Kanban 보드를 사용하여 워크플로 시각화 및 상태 업데이트
- 스토리를 기능으로 그룹화하고 서사시 아래의 기능을 그룹화하여 포트폴리오 관리

각각에 대한 개요는 [백로그](#), [보드](#) 및 [계획](#)을 참조하세요.

연속 통합 및 배포

소프트웨어의 빠르고 안정적인 릴리스는 가능한 한 많은 프로세스를 자동화하는 데서 비롯됩니다. 시스템은 빌드, 테스트 및 릴리스 자동화를 지원합니다.

- 팀 구성원이 코드 변경 내용을 확인할 때마다 자동으로 실행되도록 빌드를 정의할 수 있습니다.
- 빌드 파이프라인에는 빌드 실행 후 테스트를 실행하는 지침이 포함될 수 있습니다.
- 릴리스 파이프라인은 스테이징 또는 프로덕션 환경에 대한 소프트웨어 빌드 배포 관리를 지원합니다.

Azure Pipelines는 애플리케이션 빌드 및 배포를 지원하는 통합된 기능 집합을 제공합니다.

파이프라인을 사용하여 지속적인 통합 및 지속적인 업데이트를 구현합니다.

- **빌드 자동화**: 빌드 중에 수행할 단계와 빌드를 시작하는 트리거를 정의합니다.
- **릴리스 관리**: 동시 릴리스의 신속한 릴리스 주기 및 관리를 지원합니다. 개발에서 프로덕션에 이르는 환경을 나타내는 릴리스 파이프라인을 구성할 수 있습니다. 자동화를 실행하여 각 환경에 앱을 배포합니다. 승인자를 추가하여 앱이 환경에 성공적으로 배포되었는지 확인합니다. 빌드에서 수동으로 또는 자동으로 릴리스를 만듭니다. 그런 다음 다양한 환경에 배포되는 릴리스를 추적합니다.

자세한 내용은 [모든 플랫폼에서 연속 통합을](#) 참조하세요.

수동 및 예비 테스트

테스트 기능은 수동 및 예비 테스트 및 지속적인 테스트를 지원합니다.

Test Plans 수동 테스트 만들기 및 관리를 지원합니다.

[blocked URL](#)

테스트 기능을 사용하면 다음 기능에 액세스할 수 있습니다.

- 테스트 계획, 테스트 도구 모음 및 테스트 사례 작업 항목을 사용하여 워크플로 사용자 지정
- 요구 사항에서 테스트 사례 및 요구 사항 기반 테스트 도구 모음을 사용한 버그까지의 엔드 투 엔드 추적 기능
- 쿼리 기반 테스트 도구 모음을 사용하는 조건 기반 테스트 선택
- 테스트 사례를 쉽게 만들 수 있는 표가 있는 Excel과 유사한 인터페이스
- 공유 단계 및 공유 매개 변수를 사용하여 재사용 가능한 테스트 단계 및 테스트 데이터
- 관련자와 검토하기 위한 공유 가능한 테스트 계획, 테스트 도구 모음 및 테스트 사례
- 모든 플랫폼에서 브라우저 기반 테스트 실행
- 테스트 작업 추적을 위한 실시간 차트

자세한 내용은 [테스트 개요](#)를 참조하세요.

공동 작업 서비스

다음 서비스는 이전에 언급한 서비스에서 작동하여 지원합니다.

- 팀 대시보드
- 프로젝트 Wiki
- 작업 항목 양식 내의 토론
- 추적 가능성을 지원하기 위해 작업 항목, 커밋, 끌어오기 요청 및 기타 아티팩트 연결
- 사용자, 팀, 프로젝트 또는 조직별로 관리되는 경고 및 변경 알림
- 피드백을 요청하고 관리하는 기능
- 분석 서비스, 분석 뷰 및 Power BI 보고

서비스 후크

서비스 후크를 사용하면 Azure DevOps에서 호스트되는 프로젝트 내에서 이벤트가 발생할 때 다른 서비스에 대한 작업을 완료할 수 있습니다. 예를 들어 빌드에 실패할 때 팀의 모바일 디바이스에 푸시 알림을 보낼 수 있습니다. 또한 사용자 지정 앱 및 서비스에서 서비스 후크를 프로젝트의 활동을 보다 효율적으로 구동하는 방법으로 사용할 수 있습니다.

다음 서비스는 서비스 후크의 대상으로 사용할 수 있습니다. Azure DevOps와 통합되는 다른 앱 및 서비스에 대해 알아보려면 [Visual Studio Marketplace](#), Azure DevOps 탭을 방문하세요.

지원되는 최신 서비스 집합은 [서비스 후크와 통합을](#) 참조하세요.

사용량에 따른 클라우드 호스팅 서비스

다음 서비스는 DevOps 작업을 지원합니다.

- 클라우드 기반 Microsoft 호스팅 빌드 및 배포 에이전트
- 빌드 및 배포를 지원하는 온-프레미스 자체 호스팅 에이전트

자세한 내용은 [가격 책정](#)을 참조하세요.

Azure 클라우드 호스팅 서비스

Azure는 애플리케이션 개발 및 배포를 지원하기 위해 클라우드 호스팅 서비스를 제공합니다. 이러한 서비스를 전적으로 또는 Azure DevOps와 함께 사용할 수 있습니다.

통합 서비스, 기능 및 번들 제품군의 디렉터리를 찾아보려면 [Azure 제품을 참조하세요](#).

Azure DevOps Services Azure에 대한 지속적인 업데이트는 [Azure 웹앱 또는 클라우드 서비스에 자동으로 빌드 및 배포를 참조하세요](#).

관리 서비스

협업 소프트웨어 개발 환경 관리와 관련된 기능 및 작업이 있습니다. 웹 포털을 통해 이러한 작업의 대부분을 완료합니다. 자세한 내용은 [사용자, 팀, 프로젝트 및 조직 수준 설정에 대해 참조하세요](#).

참조 링크

- [Azure DevOps란? - Azure DevOps | Microsoft Docs](#)
- [Azure DevOps에 포함된 기능 및 서비스 - Azure DevOps | Microsoft Docs](#)