

# Microsoft Teams 확장

- Microsoft Teams 앱
- Microsoft Teams의 웹 후크
- Microsoft Teams의 탭
- Microsoft Teams의 메시징 확장
- Microsoft Teams의 대화 봇



# Microsoft Teams 앱

# Microsoft Teams 앱의 구성 요소

Microsoft Teams 앱은 다음과 같은 세 가지 기본 요소로 구성됩니다.

- **Microsoft Teams** 클라이언트(웹, 데스크톱 또는 모바일)는 사용자가 상호 작용하는 확장 지점 및 UI 요소를 제공합니다.
- **Teams** 앱 패키지는 사용자가 설치하는 앱을 만듭니다.
  - 매니페스트 파일
  - 아이콘
- 개발자에 의해 호스트되는 웹 서비스는 앱을 구동하는 API 및 논리를 제공합니다.

# Microsoft Teams 플랫폼 UX 요소

Microsoft Teams 플랫폼은 앱에서 활용할 수 있는 유연한 UI 요소를 제공합니다.

Microsoft Teams 플랫폼 요소:

- 카드 및 카드 작업
- 작업 모듈
- 딥 링크
- 웹 콘텐츠 페이지

# Teams 클라이언트의 확장 가능한 지점

사용자가 앱과 상호 작용할 수 있도록 여러 위치에서 Microsoft Teams 클라이언트를 확장할 수 있습니다.

Teams 클라이언트 확장 옵션:

- Teams, 채널 및 그룹 채팅
- 개인 앱
- 메시지

# Microsoft Teams 앱 개발용 App Studio

App Studio는 Teams 앱에 대한 매니페스트 및 패키지를 만드는 과정을 간소화합니다.

App Studio를 사용하여 다음을 수행합니다.

- 앱 매니페스트 만들기 및 편집
- 카드 설계 및 미리 보기
- 설명서 찾기
- React 컨트롤 라이브러리에서 UI 컨트롤 액세스



**App Studio**  
Developer tools

Create new Microsoft Teams apps, design and preview bot cards, and explore documentation using App Studio.

# Teams 앱 배포 옵션

Microsoft Teams 앱 배포를 위한 세 가지 옵션

- 앱 패키지를 직접 공유합니다.
- 앱을 조직 앱 카탈로그에 게시합니다.
- 앱을 퍼블릭 App Store에 게시합니다.

Microsoft Teams의 모든 앱 설치는 컨텍스트별 설치입니다.

데모

Microsoft Teams 앱의 구성 요소 이해



# Microsoft Teams의 웹훅크

# Microsoft Teams의 웹훅크 및 커넥터

개발자는 나가는 웹훅크와 들어오는 웹훅크를 모두 사용하여 Microsoft Teams 내부의 채널 및 팀에 웹 서비스를 연결할 수 있습니다.

**나가는 웹훅크**를 사용하면 사용자가 Microsoft Bot Framework를 사용하지 않고도 채널에서 개발자의 웹 서비스로 문자 메시지를 보낼 수 있습니다.

**들어오는 웹훅크**는 *커넥터*의 일종으로 작동하므로 사용자가 개발자의 웹 서비스에서 알림 및 메시지를 구독하여 수신할 수 있습니다.

# Microsoft Teams의 나가는 웹후크

나가는 웹후크는 JSON 페이로드를 수락할 수 있는 선택된 서비스에 Teams의 데이터를 게시합니다. 나가는 웹후크는 팀에 추가되면, @mention 통해 채널에서 메시지를 수신하고, 외부 웹 서비스에 알림을 보내고, 카드 및 이미지를 포함할 수 있는 다양한 메시지로 응답하는 등 봇처럼 작동합니다.

- 주요 기능:
  - 범위가 지정된 구성
  - 대응적 메시징
  - 표준 HTTP 메시징 교환
  - Teams API 지원 방법
- 제한

# Microsoft Teams의 들어오는 웹후크

- 들어오는 웹후크는 커넥터 역할을 하여, 외부 앱에서 팀 채널의 콘텐츠를 공유할 수 있는 간단한 방법 역할을 합니다. 추적 및 알림에 유용합니다.
- Teams는 JSON 페이로드를 POST를 수행할 메시지와 함께 카드 형식으로 보낼 고유한 URL을 제공합니다.
- 주요 기능:
  - 범위가 지정된 구성
  - 보안 리소스 정의
  - 실행 가능한 메시징 지원
  - 독립적인 HTTPS 메시징 지원
  - 마크다운 지원

데모

Microsoft Teams의 웹훅크 작업



# Microsoft Teams의 탭

# Teams에서 탭이란?

Microsoft Teams에서는 탭에 풍부한 대화형 웹 콘텐츠가 표시됩니다. 개발자는 두 가지 유형의 탭(정적 탭 및 구성 가능한 탭)을 만들 수 있습니다.

- 정적 탭은 개별 사용자에게 콘텐츠를 제공합니다.
- 구성 가능한 탭은 전체 팀에 단일 유형의 콘텐츠를 제공합니다.
- 탭 범위:
  - Teams(팀 범위)
  - 그룹 채팅(그룹 채팅 범위)
  - 개인(개인 범위)
- 탭과 브라우저의 차이점

# 정적 탭

**정적 탭**은 매니페스트에서 직접 선언되는 콘텐츠 페이지이며 구성 가능한 **탭**과 달리 구성 페이지가 필요하지 않습니다.

- 탭 콘텐츠를 만듭니다.
- 모바일 클라이언트의 정적 탭



T-Bot ☆

Conversation

Help

FAQ

Videos

Release Notes



# 구성 가능한 탭

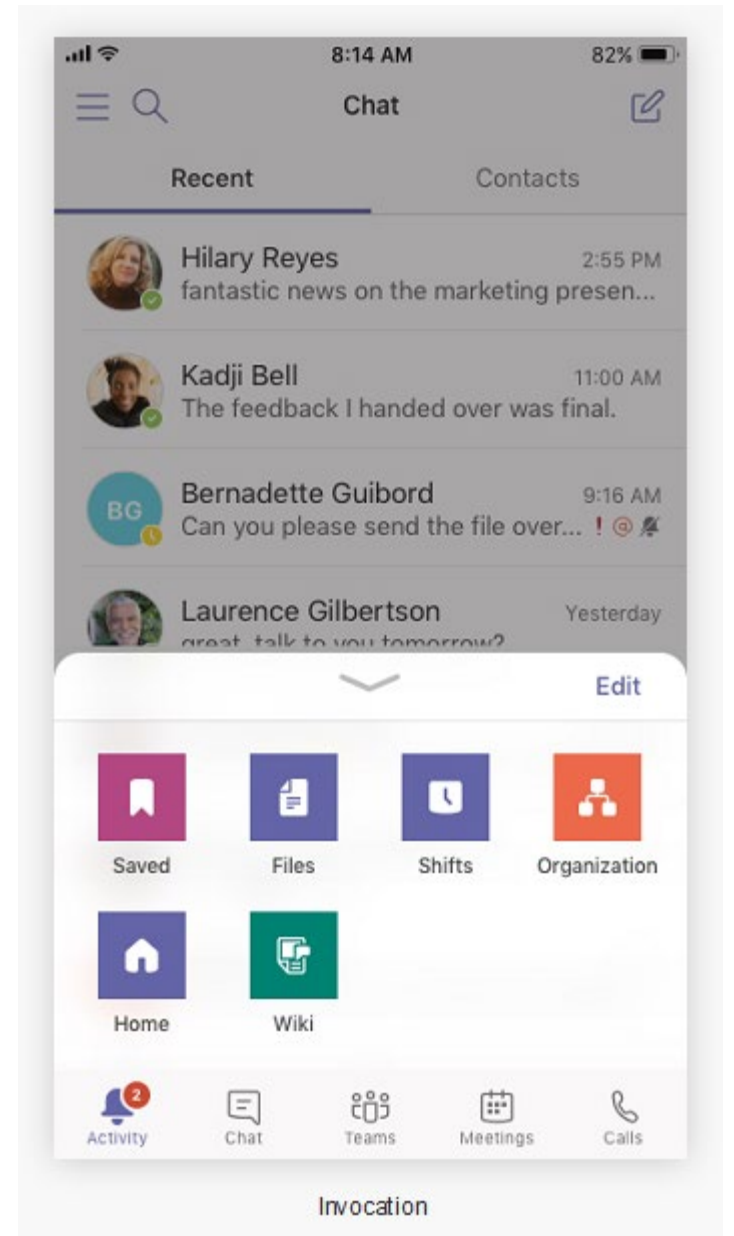
구성 가능한 탭은 채널의 일부가 되며 팀에 정보 유형을 제공합니다.

- 구성 가능한 탭 범위
- 구성 가능한 탭은 다음과 같이 만듭니다.
- 구성 페이지 만들기: 구성 가능한 탭의 경우 사용자가 탭에서 콘텐츠를 사용자 지정하고 탭을 경험할 수 있도록 옵션을 제공하고 정보를 수집하기 위한 구성 페이지를 제공해야 합니다. 또한 사용자가 탭을 추가한 후 탭을 업데이트하거나 제거하도록 허용할 수 있습니다.
- 콘텐츠 페이지 만들기: 콘텐츠 페이지는 호스트되는 HTML 페이지입니다. 사용자가 탭을 제거할 때 콘텐츠에 발생하는 사항을 지정하기 위한 페이지를 제공할 수도 있습니다.

# 모바일의 탭

그룹 및 채널 탭은 모바일 클라이언트에서 사용할 수 있습니다.

- 모바일 지원에 대한 개발자 고려 사항:
  - 모바일 클라이언트에서 테스트
  - 반응형 설계
  - 인증
  - 낮은 대역폭 및 간헐적 연결
- 모바일에 대한 디자인 고려 사항
- 모바일에 봇이 있는 탭
- UI 구성 요소



데모

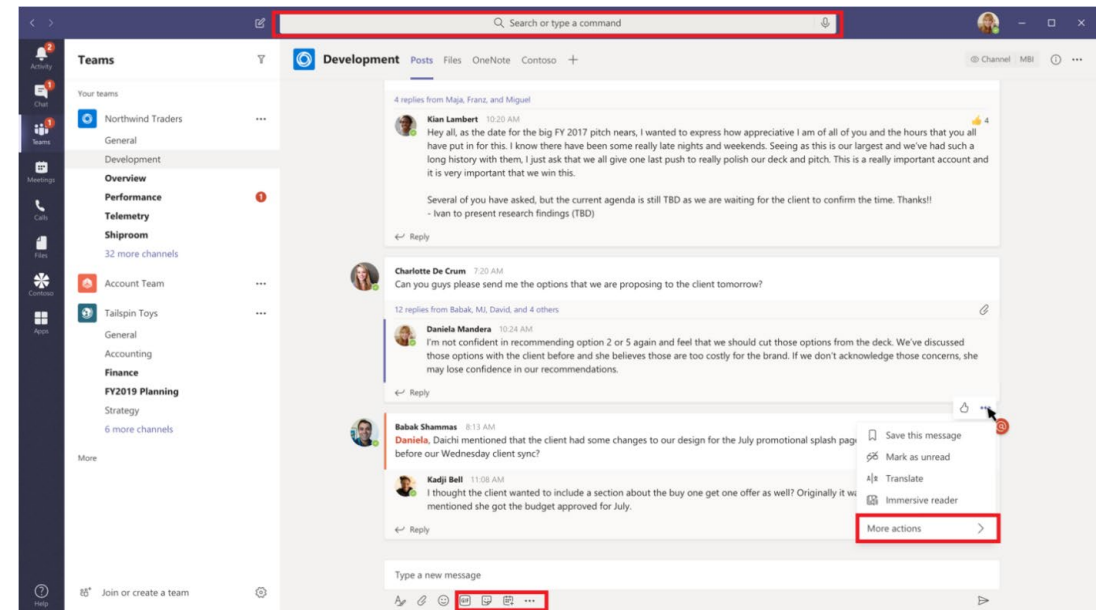
Microsoft Teams에서 탭 만들기



# Microsoft Teams의 메시징 확장

# Teams의 메시징 확장이란?

- 메시징 확장을 사용하면 사용자가 서비스에 정보를 쿼리하고 정보를 서비스에 게시할 수 있습니다.
- 사용자는 메시지 작성 영역 또는 명령 상자의 외부 시스템이나 메시지에서 직접 작업을 검색하거나 시작할 수 있습니다.
- 그런 다음 개발자는 상호 작용 결과를 Microsoft Teams 클라이언트에 일반적으로 서식 있는 카드 형태로 다시 보낼 수 있습니다.
- 검색 명령은 위치를 호출합니다.
- 작업 명령은 위치를 호출합니다.



# 메시징 확장 만들기 개요

- 메시징 확장을 만드는 단계:
  1. 개발 환경 준비
  2. 웹 서비스 생성 및 배포(ngrok와 같은 터널링 서비스를 사용하여 로컬로 실행)
  3. Bot Framework에 웹 서비스 등록
  4. 웹 패키지 만들기
  5. Microsoft Teams에 패키지 업로드
- 앱 매니페스트에서 메시징 확장 정의
- Bot Framework에 등록

# 검색 기반 메시징 확장

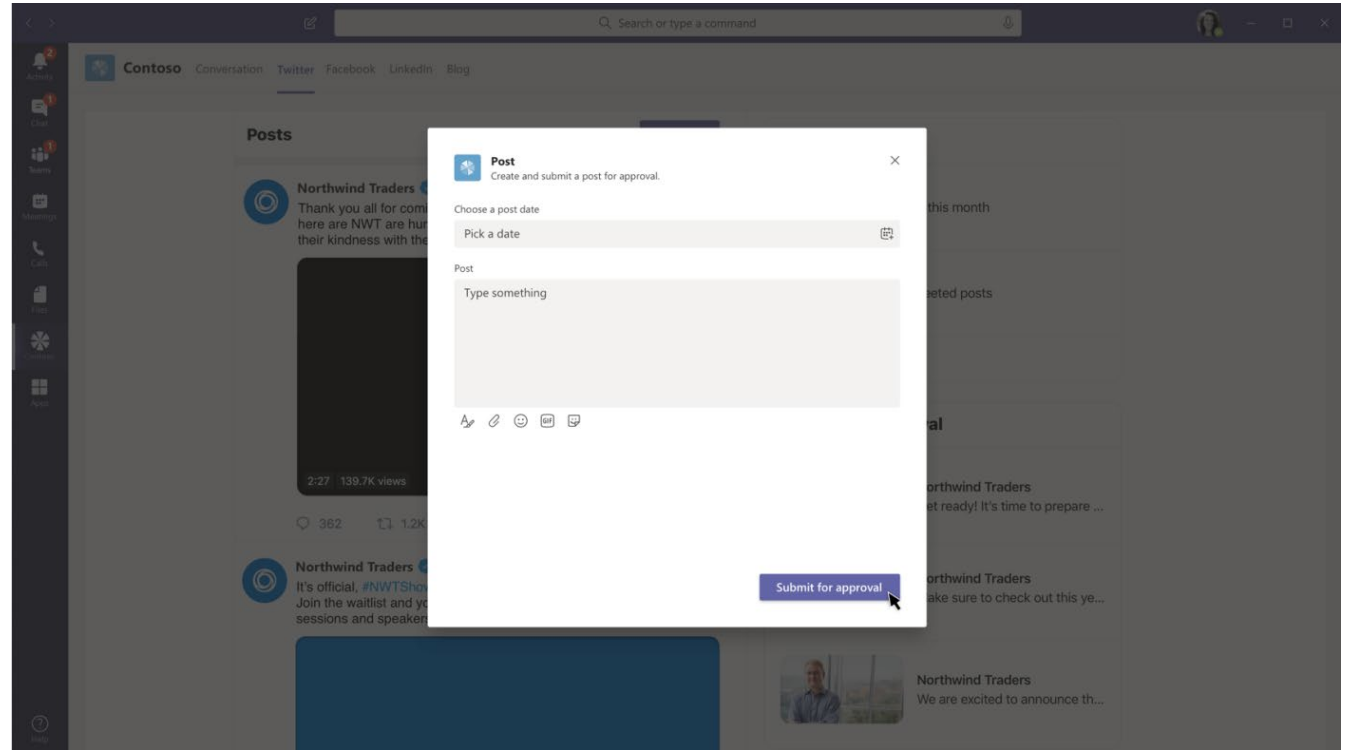
검색 기반 메시징 확장에는 앱 매니페스트에서 메시징 확장에 대한 명령을 정의하고 쿼리를 수신 및 응답하도록 서비스를 설정하는 작업이 포함됩니다.

- 검색 기반 메시징 확장 명령을 정의합니다.
- 쿼리를 수신합니다.
- 쿼리에 대응합니다.

# 작업 기반 메시징 확장

작업 명령을 사용하면  
개발자가 사용자에게 정보를  
수집하거나 표시하는 모달  
팝업을 제공할 수 있습니다.

- 작업 기반 메시징 확장을 정의합니다.
- 작업 모듈을 만들고 보냅니다
- 제출 작업에 대응합니다.





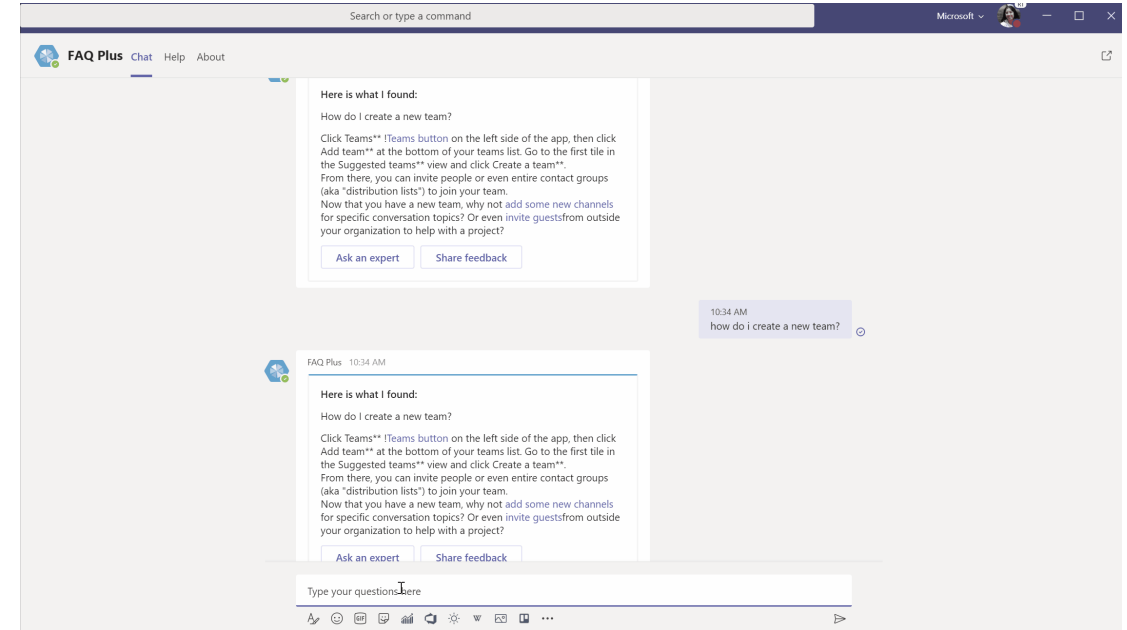
# 데모

Microsoft Teams의 메시징 확장  
이해

# Microsoft Teams의 대화 봇

# Teams의 봇 개요

- 봇은 사용자가 대화식으로 상호 작용하는 앱입니다.
- 사용자는 텍스트 또는 그래픽을 입력하거나 음성을 사용할 수 있습니다.
- 사용자와 봇 간의 모든 상호 작용은 활동 개체를 생성합니다.
- Bot Framework Service는 사용자의 채널과 봇 간에 활동 개체를 보냅니다.



# Teams의 봇 개요

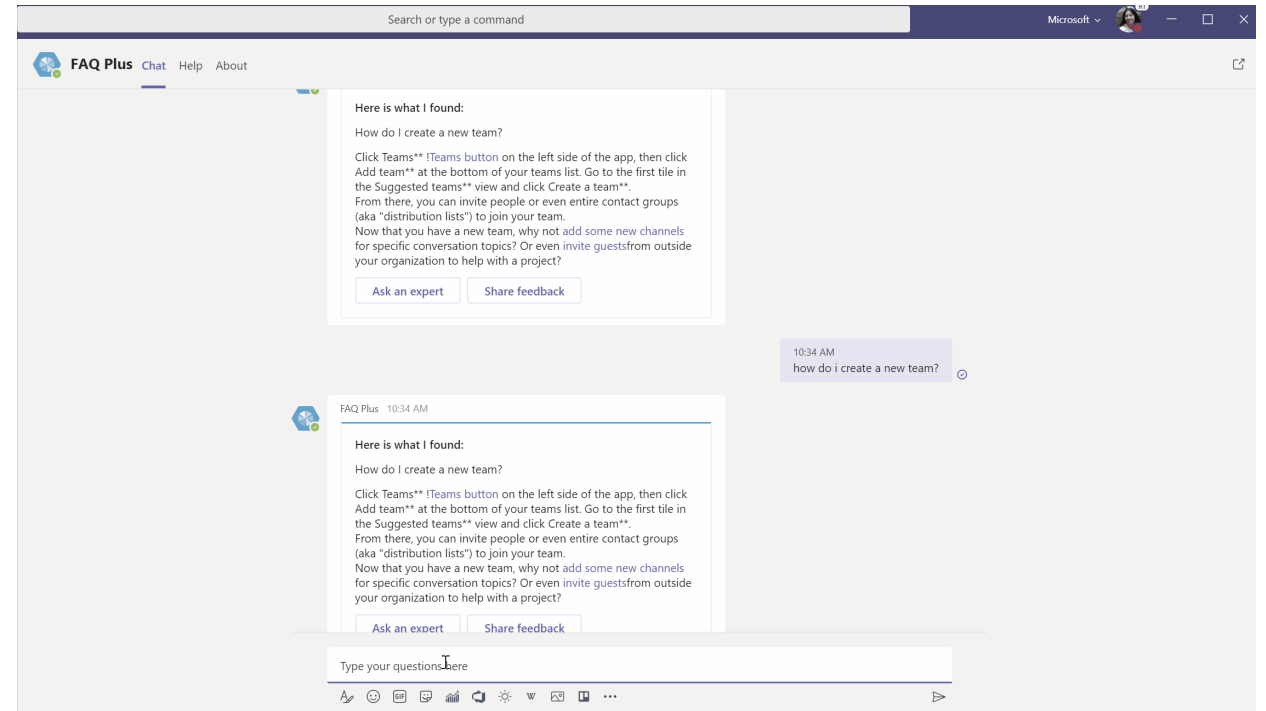
Teams 앱의 대화 봇을 사용하면 사용자가 텍스트, 대화형 카드 및 작업 모듈을 통해 웹 서비스와 상호 작용할 수 있습니다.

- 대화 유형:
  - 채널에서
  - 그룹 채팅에서
  - 일대일 채팅에서
- Teams 앱 봇 시나리오

# 봇 대화 기본 사항

기본 대화는 봇이 Teams 및 다른 채널과 통신하도록 해주는 단일 REST API인 Bot Framework Connector를 통해 처리됩니다.


- 메시지 내용
- 메시지 수신
- 메시지 보내기





# Teams + Power Platform

# Power Platform은 Teams를 위한 사용자 지정 도구 개발을 가속화할 수 있습니다.

 오늘 논의의 초점

플랫폼으로서의 Microsoft Teams

사전 제작된 앱



하위 코드 앱  
및 워크플로

(Power  
Platform)



상위 코드  
사용자 지정  
솔루션



부서별 도구



직원  
리소스



프로세스 및  
워크플로



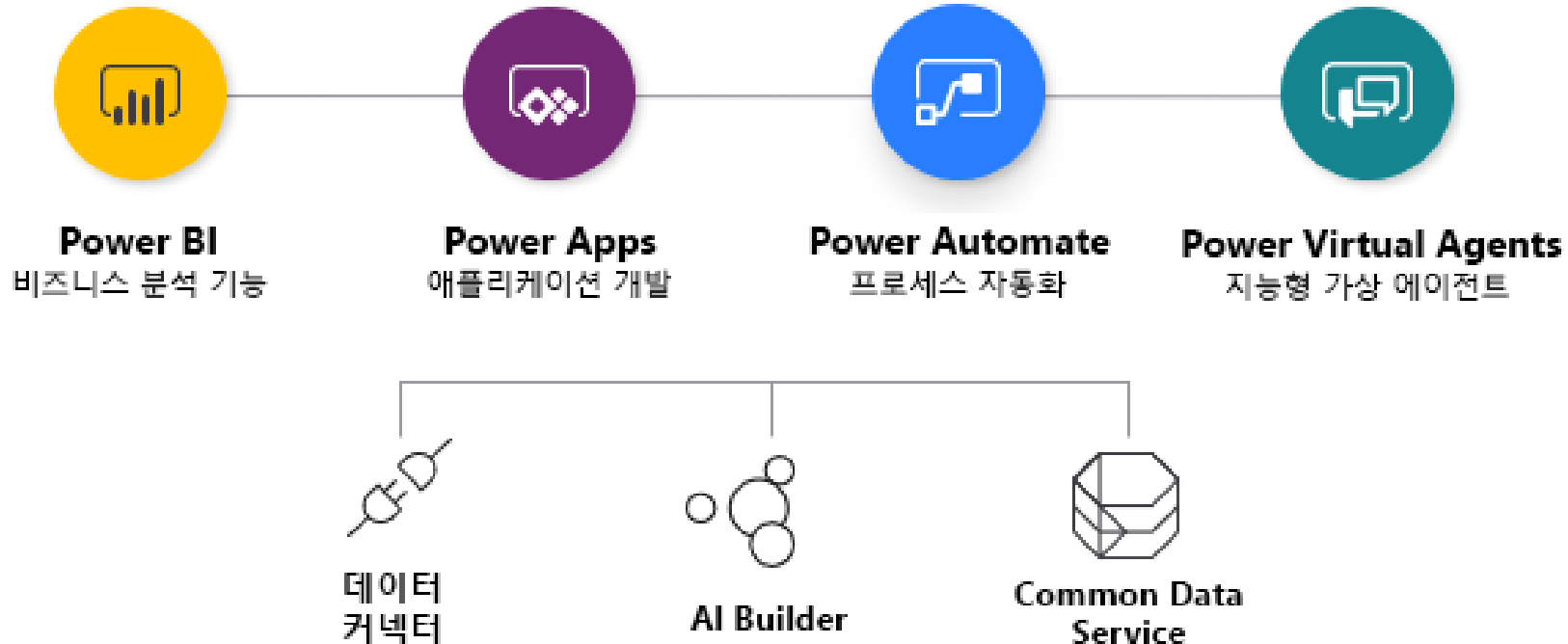
지원 및  
정보

기술적 노력 필요

# Power Platform 소개

## Microsoft Power Platform

어디서나 혁신. 어디서나 가치 실현





# Power Apps 개요

# Power Apps 소개



Microsoft PowerApps는 코딩 경험이 전혀 없어도 브라우저나 휴대전화, 태블릿에서 실행되는 비즈니스 응용 프로그램을 작성할 수 있는 서비스입니다.

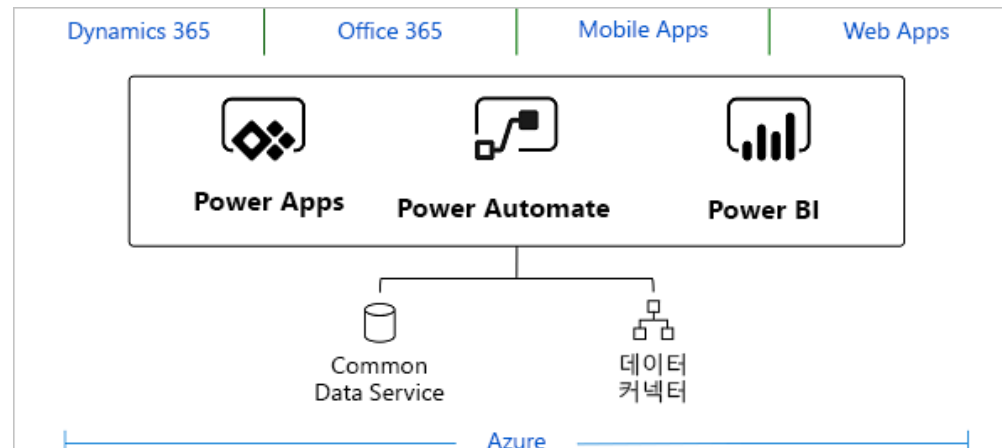
PowerApps에는 세 가지 유형이 있습니다.

- 캔버스 앱
- 모델 기반 앱
- 포털

이 단원에서는 캔버스 앱 만들기를 살펴봅니다.

# 데이터에 Power Apps 연결

- 커넥터는 데이터 원본에서 Power App(또는 Power Automate의 워크플로)으로 연결하는 브리지 역할을 하므로 정보를 앞뒤로 전송할 수 있습니다.
- Power Apps는 SharePoint, SQL Server, Office 365, Salesforce, Twitter를 비롯한 인기 있는 서비스 및 사내 데이터센터(on-Premises) 데이터 원본을 위한 275개 이상의 커넥터를 지원합니다.
- 사내 데이터센터(on-Premises) SharePoint 서비스와 같은 사내 데이터센터(on-Premises) 데이터 원본에 연결하려면 사내 데이터센터(on-Premises) 데이터 게이트웨이를 사용해야 합니다.
- 앱 또는 워크플로가 데이터 원본에 연결하면 커넥터는 일반적으로 몇 가지 형태의 인증이 필요합니다.
- Common Data Service는 비즈니스 애플리케이션에서 사용하는 데이터를 안전하게 저장하고 관리할 수 있는 데이터 원본의 한 유형입니다.



# 캔버스 Power App 만들기

- 캔버스 Power App 만들기를 시작하는 방법에는 세 가지가 있습니다.
  - 백지 상태에서 시작
  - 템플릿에서 시작
  - 데이터에서 시작
- 
- 빈 캔버스로 시작하는 경우 앱 작성자는 커넥터(예: SharePoint 커넥터)를 사용하여 데이터 원본에 연결하거나 원하는 CDS 엔티티를 선택하여 앱에 데이터 원본을 추가할 수 있습니다.
  - 컨트롤은 모양과 동작에 맞게 속성을 구성할 수 있는 애플리케이션의 사용자 인터페이스 요소입니다. 앱 작성자는 컨트롤을 추가하여 캔버스 앱을 빌드합니다. 컨트롤을 데이터 원본과 연결할 수 있습니다.
  - 캔버스 앱의 변경 내용을 저장하면 앱 작성자와 앱을 편집할 권한이 있는 다른 사용자에게 대해서만 변경 내용이 자동으로 게시됩니다.
  - 앱 작성자는 변경을 마친 후 앱을 공유하는 모든 사용자가 사용할 수 있도록 변경 내용을 명시적으로 게시해야 합니다.
  - 앱이 게시되면 앱 작성자는 조직에서 앱을 실행할 수 있는 사용자와 앱을 수정하고 다시 공유할 수 있는 사용자를 지정할 수 있습니다.

# Power App 실행

- Power App을 실행하는 프로세스는 앱 유형에 따라 다릅니다.
- 캔버스 앱은 모바일 디바이스, SharePoint Online 및 Microsoft Teams에서 실행할 수 있습니다.
- Microsoft 파트너 네트워크의 일부인 앱 작성자는 캔버스 앱을 고객과 공유하여 [AppSource.com](https://appsource.microsoft.com) 및 Power Apps 시험 사용 솔루션을 사용하여 비즈니스에 대한 잠재 고객을 유치할 수 있습니다.
- 모델 기반 앱은 Dynamics 365 모바일 앱을 사용하여 모바일 디바이스에서 실행됩니다. Power Apps 모바일 앱을 사용하여 모델 기반 앱을 실행할 수는 없습니다.
- 사용자가 휴대폰 및 태블릿용 Dynamics 365 앱을 설치하지 않은 경우 디바이스의 화면 해상도가 충분히 높다면 태블릿의 웹 브라우저에서 앱을 실행할 수 있습니다.

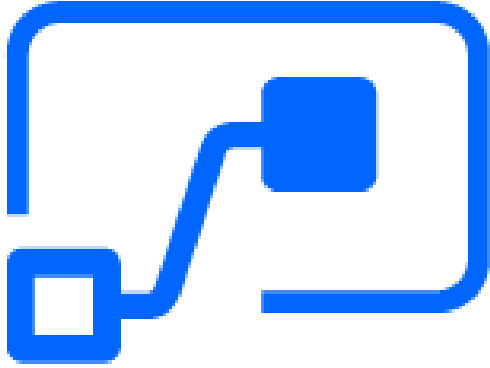
# 데모

SharePoint 데이터 원본에서 Power App  
만들기



# Power Automate 개요

# Power Automate 소개



Microsoft Power Automate는 조직이 가장 일반적인 앱 및 서비스에서 워크플로를 자동화하여 보다 스마트하고 효율적으로 작업할 수 있게 해 주는 온라인 워크플로 서비스입니다. 다음과 같은 워크플로 예제를 볼 수 있습니다.

- 우선 순위가 높은 알림 또는 이메일에 즉시 응답
- 새로운 판매 리드를 포착, 추적 및 후속 조치
- 서비스 간에 파일 복사
- 비즈니스에 대한 데이터를 수집하고 해당 정보를 팀과 공유
- 승인 워크플로 자동화

Power Automate에서 다음과 같은 유형의 흐름을 만들 수 있습니다.

- 자동화된 흐름
- 인스턴트 흐름
- 예약된 흐름
- 비즈니스 프로세스 흐름
- UI 흐름



# 데이터 원본에 흐름 연결

- Power Automate는 커넥터를 사용하여 데이터 원본에서 워크플로로 연결하는 브리지 역할을 한다는 점에서 Power Apps와 유사합니다.
  - 공용 또는 사용자 지정 커넥터일 수 있습니다.
  - 커넥터는 흐름에서 사용되는 트리거 및 작업을 사용 가능하게 만듭니다.
    - 트리거는 흐름에서 워크플로 실행을 시작하는 데 사용됩니다.
    - 작업은 흐름에서 실행 중에 정의된 작업 집합을 수행하는 데 사용됩니다.
- 흐름에서 일반적으로 사용되는 일부 트리거는 다음과 같습니다.
  - 항목을 만들 때
  - 항목을 만들거나 수정할 때
  - 항목을 삭제할 때
- 흐름에서 일반적으로 사용되는 일부 작업은 다음과 같습니다.
  - 첨부 파일 추가
  - 파일 복사
  - 파일 체크인
  - 파일 체크 아웃

# 흐름 만들기

- 흐름 만들기를 시작하는 방법에는 세 가지가 있습니다.
  - 백지 상태에서 시작
  - 템플릿에서 시작
  - 커넥터에서 시작
- Power Automate 디자이너는 흐름 논리의 모든 세부 사항을 구성할 수 있는 기능이 풍부한 도구입니다.
- 흐름을 만들 때 다음 요소가 사용됩니다.
  - 트리거
  - 작업
  - 동적 콘텐츠
  - 코드 미리 보기
  - Functions
  - 고급 기능
- 흐름 검사기는 흐름에서 오류 또는 경고를 확인하고 오류 또는 경고가 발생하는 작업을 호출합니다.

# 흐름 실행

- 흐름이 오류 없이 저장된 경우 트리거 조건이 충족되면 흐름이 활성화되어 실행할 수 있습니다.
- 수동으로 트리거하면 단추(인스턴트) 흐름이 실행됩니다.
- 트리거 조건이 발생할 때 흐름을 실행하도록 예약하거나 실행 단추를 눌러 흐름을 즉시 실행할 수 있습니다.
- 공동 소유자, 실행 전용 사용자와 같은 다른 사용자와 흐름을 공유할 수 있습니다.
  - 사용자가 다른 사용자 또는 그룹을 흐름의 소유자로 추가한 경우 해당 흐름은 팀 흐름이 됩니다(팀 흐름 아래에만 표시됨). 또한 흐름의 공동 소유자는 이미 존재하는 연결을 사용하여 흐름을 수정할 수 있습니다.
  - 실행 전용 공유는 흐름이 수동으로 트리거되는 경우의 옵션입니다(단추 흐름). 흐름을 공유하는 사용자는 흐름을 실행할 수만 있고 편집할 수 없습니다.
- 다음 소스에서 흐름을 실행할 수 있습니다.
  - SharePoint 목록이 포함된 흐름을 공유할 경우 SharePoint 내에서 흐름을 실행할 수 있습니다.
  - 사용자는 Microsoft Teams 내에서 흐름을 생성, 관리, 실행할 수 있습니다.
  - Power Automate 휴대폰 앱에서 Power Automate 흐름을 생성, 관리, 실행할 수 있습니다.

# 데모

## Power Automate를 사용하여 흐름 만들기

Power Automate 흐름 만들기

Power Automate 흐름에 추가 소유자 할당(선택 사항)