

SharePoint 확장 및 사용자 지정

- SharePoint 프레임워크 웹 파트
- SharePoint 프레임워크 확장
- SPFx 솔루션을 패키지로 묶어 배포
- Microsoft Graph 소비
- SPFx 내에서 Azure AD로 보호된 타사 API 소비
- Teams 탭 역할 웹 파트
- SharePoint의 브랜딩 및 테마

SharePoint 프레임워크 웹 파트

SharePoint 프레임워크 소개

SharePoint 프레임워크는 SharePoint 및 Office 365에 대한 사용자 지정 환경을 만드는 데 사용되는 개발 모델입니다.

- SharePoint 프레임워크(SPFx)를 사용하여 다음을 만듭니다.
 - SharePoint 프레임워크(SPFx) 웹 파트
 - SPFx 확장
 - 단일 파트 앱 페이지
 - Microsoft Teams 사용자 지정
- SharePoint 프레임워크의 주요 기능

SharePoint 프레임워크 개발 도구 및 라이브러리

SharePoint 프레임워크에는 솔루션을 빌드하는 데 사용할 수 있는 다양한 클라이언트 측 JavaScript 라이브러리가 포함되어 있습니다.

- 클라이언트 측 웹 파트를 개발하는 데 사용되는 도구 및 라이브러리는 다음과 같습니다.
 - TypeScript
 - JavaScript 프레임워크(예: React, Angular, Vue.js, Handlebars)
 - 노드 패키지 관리자(npm)
 - Node.js
 - Gulp Task Runner(패키지 및 솔루션을 빌드하는 데 사용)
 - Webpack
 - 소스 코드 편집기(예: Visual Studio Code, Atom, WebStorm)
 - SharePoint REST API
 - 패턴 및 사례(PnP)
 - Yeoman 생성기
- Yeoman을 사용하여 SharePoint 프레임워크 프로젝트를 생성합니다.

SharePoint 클라이언트 측 웹 파트

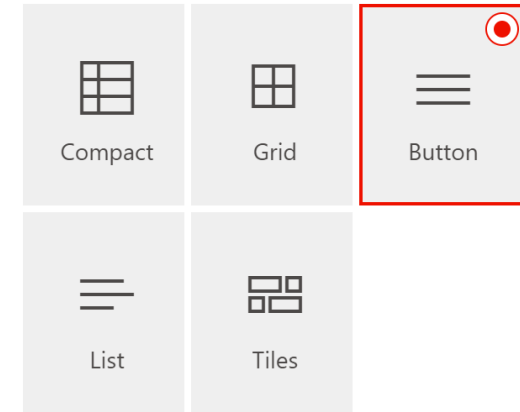
SharePoint 클라이언트 측 웹 파트는 SharePoint 페이지 내에 표시되지만 브라우저에서 로컬로 실행되는 컨트롤입니다. 웹 파트 속성을 SharePoint와 통합합니다.

- 클라이언트 측 웹 파트 속성
- 지원되는 속성 창 필드 유형:

- 단추
- 확인란
- 선택 그룹
- 드롭다운
- 가로 눈금자
- 레이블
- 링크
- 슬라이더
- 텍스트 상자
- 여러 줄 텍스트 상자
- 토크
- 사용자 지정

- 속성 창을 구성합니다.

Layout



Icons

Icon on Left

Button appearance

Fill color

Alignment

☒ Center

Title text

☐ One line

☒ Two lines

SharePoint 클라이언트 측 웹 파트의 Office UI Fabric React 구성 요소

개발자가 사용할 수 있는 UI Fabric의 두 영역:

- UI Fabric Core
 - 색상
 - 아이콘
 - 글꼴
 - 눈금
- Fabric React 구성 요소: 재사용 가능한 일련의 구성 요소
 - 버튼
 - 탐색
 - 드롭다운
 - 레이블

DocumentCard Basic



SharePoint 클라이언트 측 웹 파트의 Office UI Fabric React 구성 요소

- SharePoint 프레임워크에서 Office UI Fabric Core 및 Fabric React를 사용합니다.
- Office UI Fabric Core 패키지
- Office UI Fabric React 구성 요소
- Office UI Fabric과 관련한 CSS 문제

단일 파트 앱 페이지

단일 파트 앱 페이지를 사용하면 SharePoint Online에서 잠긴 레이아웃을 사용하여 SharePoint 프레임워크 웹 파트 또는 Teams 애플리케이션을 호스트할 수 있습니다. 최종 사용자는 단일 파트 앱 페이지 레이아웃을 사용하는 페이지를 수정하거나 구성할 수 없습니다.

- 앱 페이지의 특징은 다음과 같습니다.
 - 최종 사용자는 브라우저를 사용하여 단일 파트 앱 페이지를 편집할 수 없습니다.
 - 현재는 단일 웹 파트 또는 Microsoft Teams 애플리케이션 호스트만 지원합니다.
 - 페이지 레이아웃은 일반 페이지 레이아웃에서 단일 페이지 앱 페이지로 프로그래밍 방식으로만 변경할 수 있습니다.
 - 최종 사용자는 노출된 웹 파트 또는 Teams 애플리케이션을 매개 변수화할 수 없습니다.
- 테넌트에서 단일 파트 앱 페이지를 사용합니다.
- 브라우저 콘솔에서 JavaScript를 사용하여 페이지 레이아웃을 변경합니다.
- PnP PowerShell을 사용하여 페이지 레이아웃을 변경합니다.

데모

SharePoint
프레임워크(SPFx) 소개

SharePoint 프레임워크 확장

SharePoint 프레임워크 확장

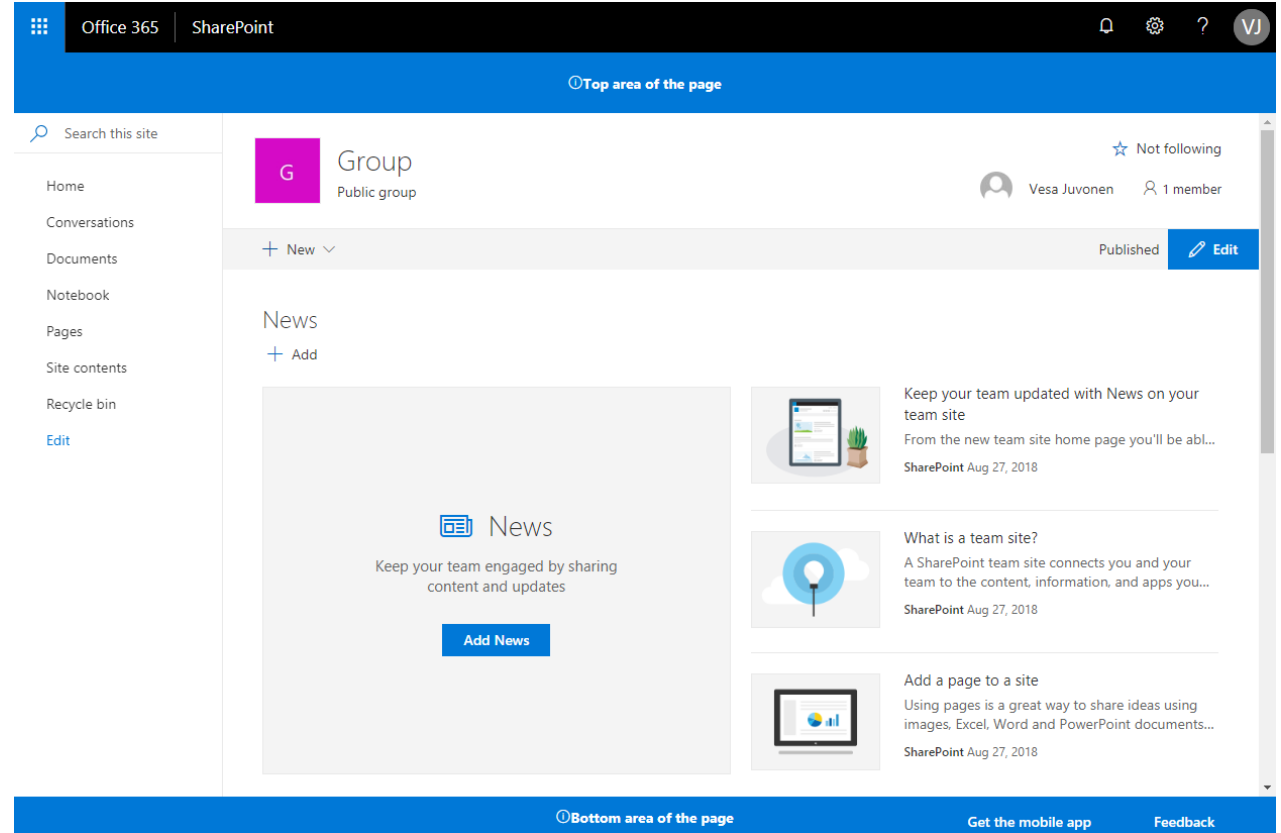
SharePoint 프레임워크 확장을 사용하면 SharePoint 및 Teams의 개발 기능을 확장할 수 있습니다.

- 세 가지 특정 유형의 확장

- 애플리케이션 사용자 지정자: 페이지에 스크립트를 추가하고 잘 알려진 HTML 요소 자리 표시자에 액세스한 후 사용자 지정 렌더링을 사용하여 확장합니다.
- 명령 집합: SharePoint 명령 표면을 확장하여 새 작업을 추가하고 동작을 구현하는 데 사용할 수 있는 클라이언트 측 코드를 제공합니다.
- 필드 사용자 지정자: 목록 내 필드에 데이터에 대한 수정된 보기를 제공합니다.

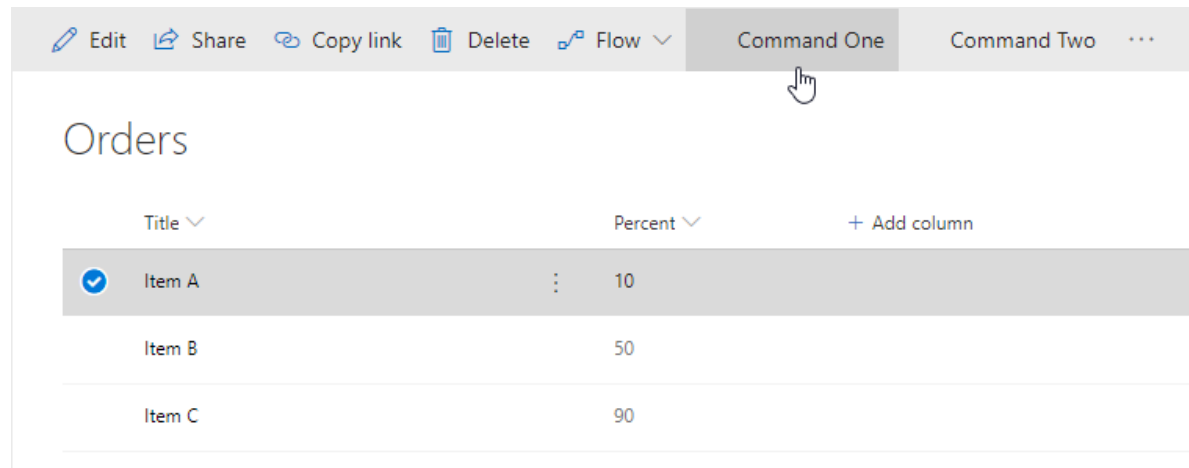
애플리케이션 사용자 지정자 확장

애플리케이션 사용자
지정자를 사용하면
SharePoint 페이지의 잘
알려진 위치에 액세스하여
비즈니스 및 기능 요구
사항에 따라 수정할 수
있습니다.



ListView 명령 집합 확장

ListView 명령 집합 확장 프로그램을 사용하면 페이지 상단의 명령 모음 내에서 사용자 지정 컨트롤 및 기능을 추가할 수 있습니다.

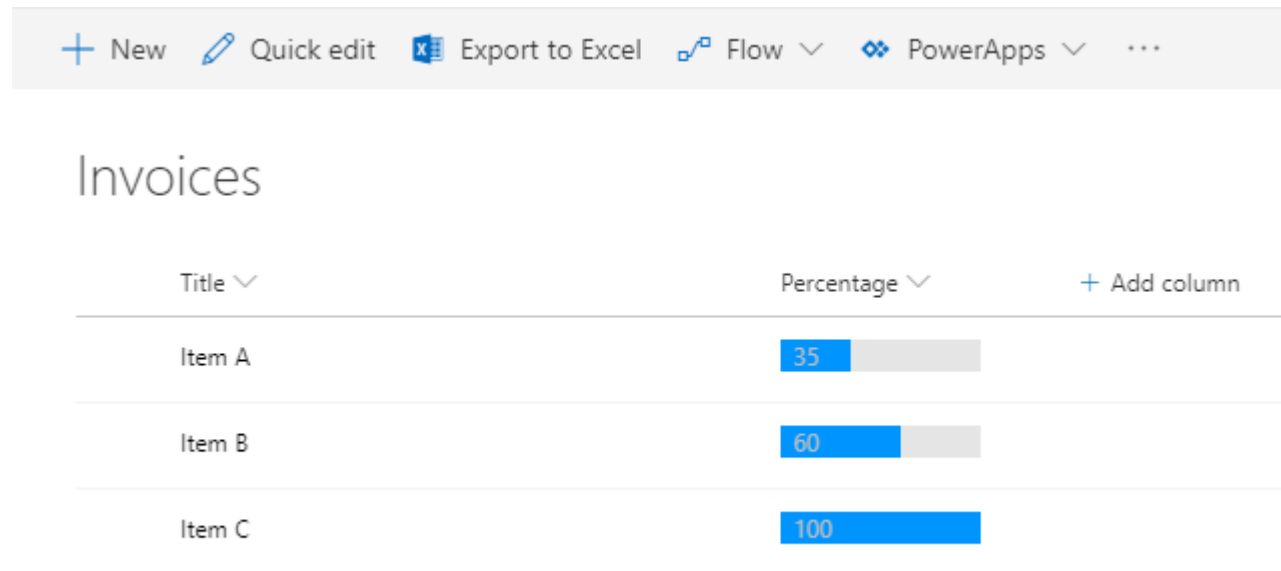


필드 사용자 지정자 확장

필드 사용자 지정자 확장을 사용하면 SharePoint 목록 내에서 특정 필드가 렌더링되는 방법을 사용자 지정할 수 있습니다.

· 예:

- 상태
- 백분율



The screenshot shows a SharePoint list interface for 'Invoices'. At the top, there is a command bar with options: '+ New', 'Quick edit' (pencil icon), 'Export to Excel' (Excel icon), 'Flow' (flow icon), 'PowerApps' (PowerApps icon), and a menu icon. Below the command bar, the list title 'Invoices' is displayed. The list has two columns: 'Title' and 'Percentage'. The 'Percentage' column uses a bar chart to represent the data. The data is as follows:

Title	Percentage
Item A	35
Item B	60
Item C	100

데모

SharePoint 프레임워크 확장
만들기

SPFx 솔루션을 패키지로 묶어 배포

패키지 배포 준비

웹 파트와 같은 클라이언트 측 구성 요소에서 목록 또는 라이브러리를 사용할 수 있도록 때때로 개발자는 SharePoint 목록 또는 문서 라이브러리를 클라이언트 측 솔루션 패키지와 함께 프로비저닝해야 할 수 있습니다.

- 솔루션 패키지를 사용하여 SharePoint 자산을 프로비저닝합니다.
- 솔루션에서 SharePoint 항목을 만듭니다.
- SharePoint 항목을 업그레이드합니다.
- SharePoint 프레임워크 패키지를 업데이트합니다.

솔루션 패키지 만들기

각 패키지 구성 파일에는 작업에서 다양한 원본 파일 및 매니페스트를 찾는 위치를 재정의하고 패키지를 작성하는 위치를 정의하는 일부 선택적 설정이 포함되어 있습니다. 또한 패키지 작성 도구에 다양한 구성 요소 간의 관계를 지시하는 필수 솔루션 정의가 포함되어 있습니다.

- 솔루션 정의(ISolution)
- 기능 정의(IFeature)
- 파일 경로

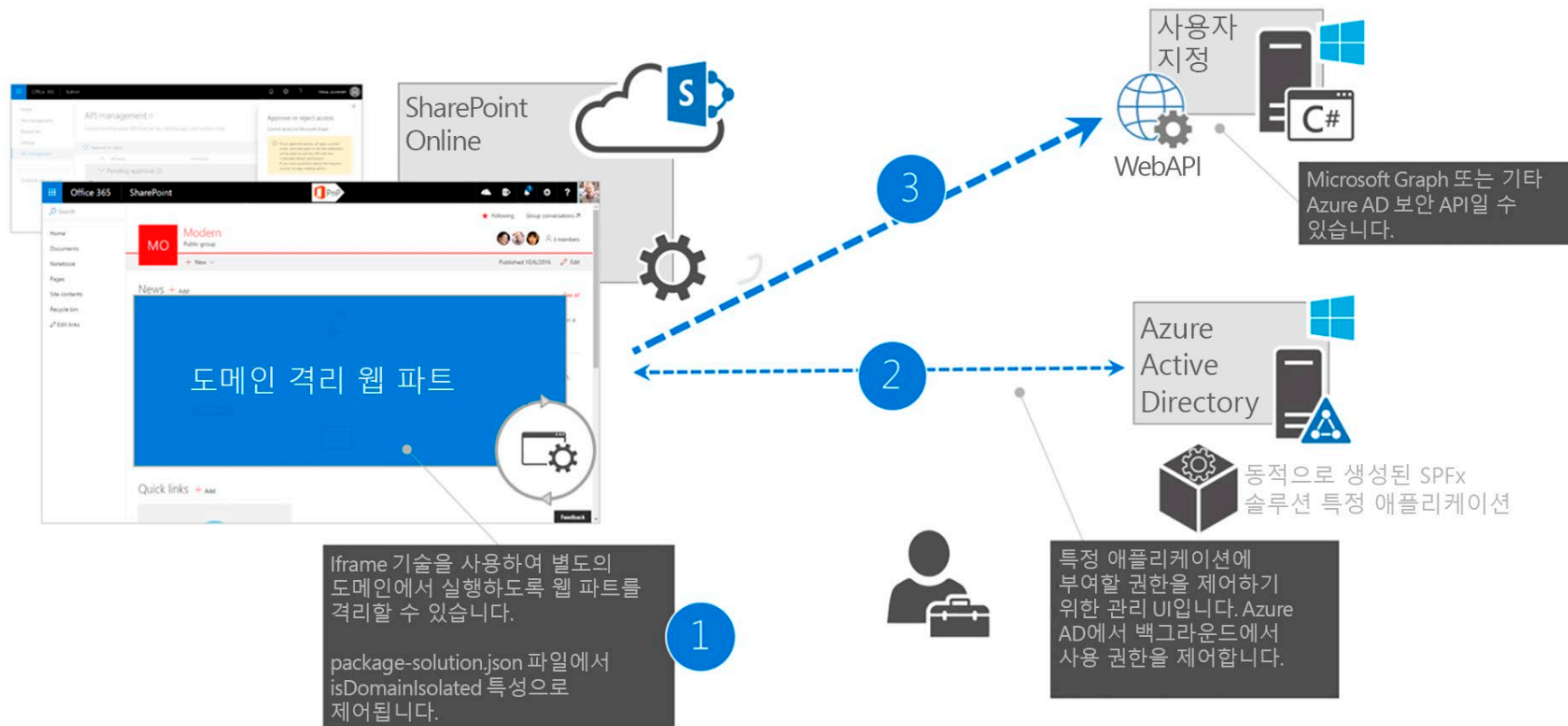
테넌트 범위 솔루션 배포

SharePoint 프레임워크 확장에 대한 테넌트 차원 배포 옵션은 애플리케이션 사용자 지정자 및 ListView 명령 집합에 대해 지원됩니다. 이 옵션을 사용하면 테넌트 앱 카탈로그 관리자가 사이트에 사용되는 웹/목록 템플릿을 기반으로 또는 테넌트 전체에서 기본적으로 활성화되는 확장을 쉽게 관리할 수 있습니다.

- 테넌트 범위 솔루션 배포 옵션
- 솔루션 특정 요구 사항
- 테넌트 전체에서 사용할 수 있도록 솔루션을 구성합니다.
- 앱 카탈로그에서 테넌트 차원 배포를 승인합니다.

도메인 격리 웹 파트

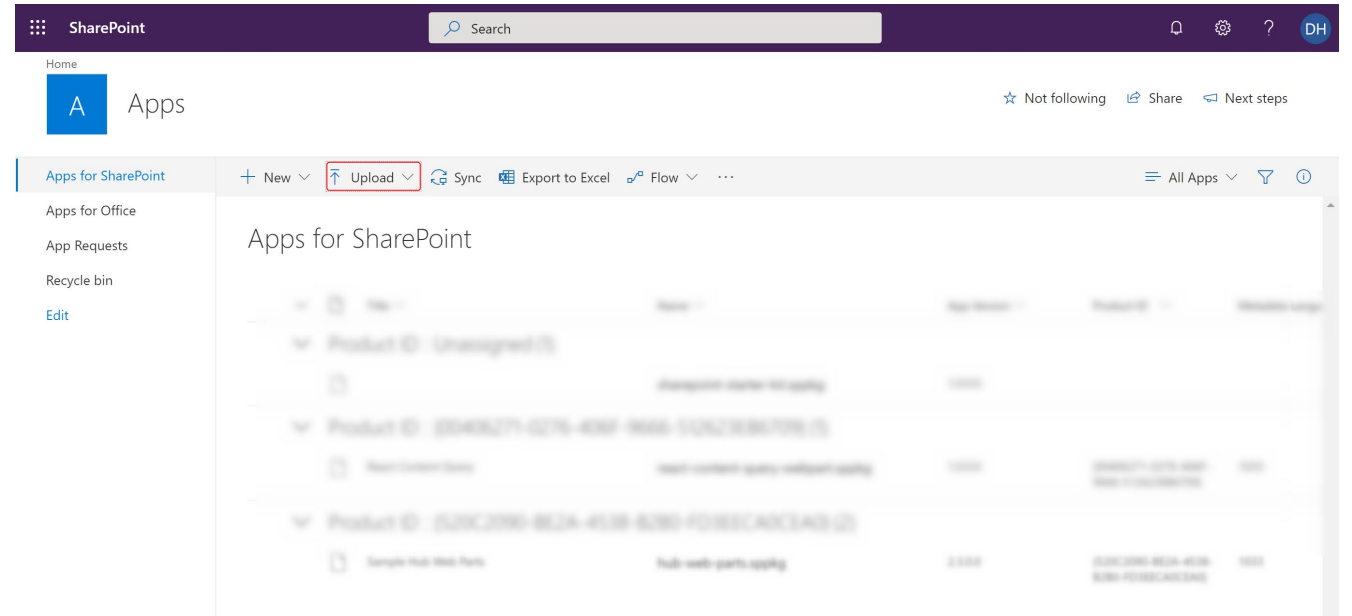
도메인 격리 웹 파트 - 격리된 권한도 지원



프로덕션을 위해 SharePoint 프레임워크 빌드 최적화

다음 명령을 사용하여
솔루션을 패키지로 묶은
다음 SharePoint의 앱
카탈로그에 업로드합니다.

- gulp build
- gulp bundle -ship
- gulp package-solution -ship



데모

SharePoint 프레임워크 솔루션 배포

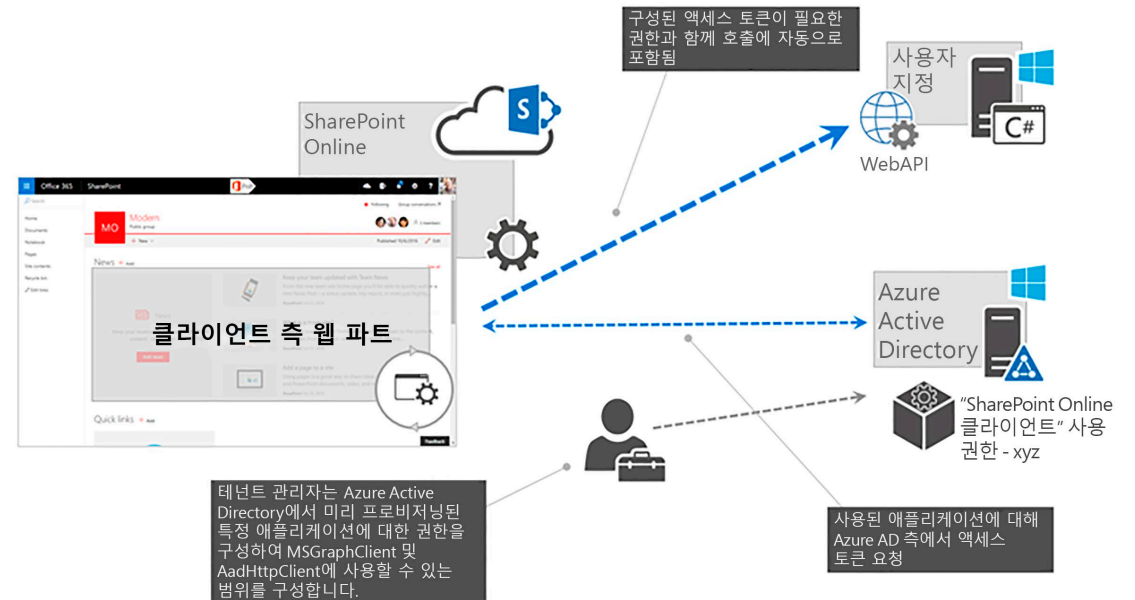
Microsoft Graph 및 타사 API 소비

MSGraphClient를 사용하여 Microsoft Graph에 연결

- SharePoint 프레임워크 솔루션을 빌드할 때 개발자는 MSGraphClient를 사용하여 Microsoft Graph에 쉽게 연결할 수 있습니다.
- MSGraphClient는 SharePoint 프레임워크 v1.6.0에 도입된 새로운 HTTP 클라이언트이며, SharePoint 프레임워크 솔루션 내에서 Microsoft Graph 연결을 간소화합니다.
- MSGraphClient는 기존 [Microsoft Graph JavaScript 클라이언트 라이브러리](#)를 래핑하여, 개발자에게 다른 클라이언트 측 솔루션에서 클라이언트 라이브러리를 사용할 때와 동일한 기능을 제공합니다.

AadHttpClient 이해

- SharePoint 프레임워크를 사용하면 솔루션에 필요한 Azure AD 애플리케이션 및 권한을 지정할 수 있으며, 테넌트 관리자는 필요한 권한(아직 부여되지 않은 경우)을 부여할 수 있습니다.
- AadHttpClient를 사용하면 OAuth 흐름을 직접 구현할 필요 없이 Azure AD를 사용하여 보안된 API에 쉽게 연결할 수 있습니다.



타사 API를 사용할 수 있는 권한 부여

SharePoint 프레임워크 솔루션을 빌드할 때 주식 또는 날씨 정보와 같은 공용 API를 사용할 수 있습니다.

ts

 Copy

```
this.context.httpClient
  .get('https://jsonplaceholder.typicode.com/todos/1', HttpClient.configurations.v1)
  .then((res: HttpClientResponse): Promise<any> => {
    return res.json();
  })
  .then((response: any): void => {
    console.log(response);
  });
```

SharePoint의 브랜딩 및 테마

SharePoint 사이트 테마

Microsoft 브랜드 팔레트와 마찬가지로 SharePoint 테마는 Microsoft 브랜드를 기반으로 구축하도록 설계되었으며, 동시에 파트너십에 영향을 주지 않고 이를 유연하게 촉진할 수 있도록 해 줍니다. 또한 공통의 목표와 개성을 나타내고, SharePoint 환경을 최적화할 수 있는 기능과 다양성을 반영합니다.

SharePoint 사이트 테마

테마 환경 구성 요소:

- 색상표
- 글꼴 구성표
- 배경 이미지
- 마스터 페이지
- 마스터 페이지 미리 보기
- 구성된 모습
- 모양 변경
- 디자인 갤러리

사이트 디자인 및 사이트 스크립트

사이트 디자인 및 사이트 스크립트를 사용하여 사용자 지정 구성을 사용하는 신규 또는 기존 최신 SharePoint 사이트 프로비저닝을 자동화합니다.

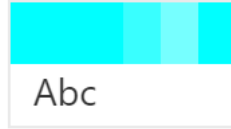
- 사이트 디자인
- 사이트 스크립트
- PowerShell 또는 REST를 사용하여 사이트 디자인 및 사이트 스크립트로 작업합니다.
- 범위 지정

사이트 디자인 및 사이트 스크립트

Company themes



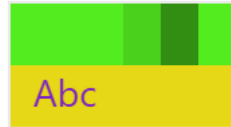
Dee Purple



Custom Cyan



Whitefox theme



Thrive Theme

Company themes