

Collect Input in Microsoft Teams with Task Modules



태스크 모듈



Learning

Agenda

Task Module overview

Invoking task modules

Dismissing task modules



Learning

 Microsoft



Microsoft Teams Task Modules

Learning

태스크모듈이란?

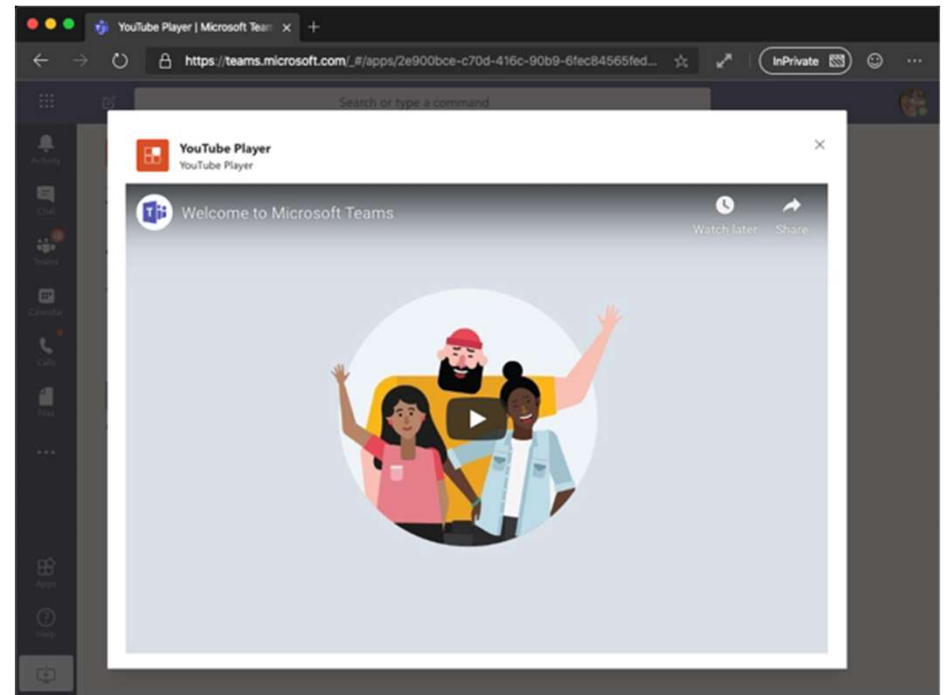
팀즈에서 사용할 수 있는 모달팝업환경

사용자로부터 입력을 받기에 최적화

마법사 기능을 만들기 위해 여러 태스크 모듈을 연결가능

팀즈 탭 기반 - 사실상 모달창 안의 탭

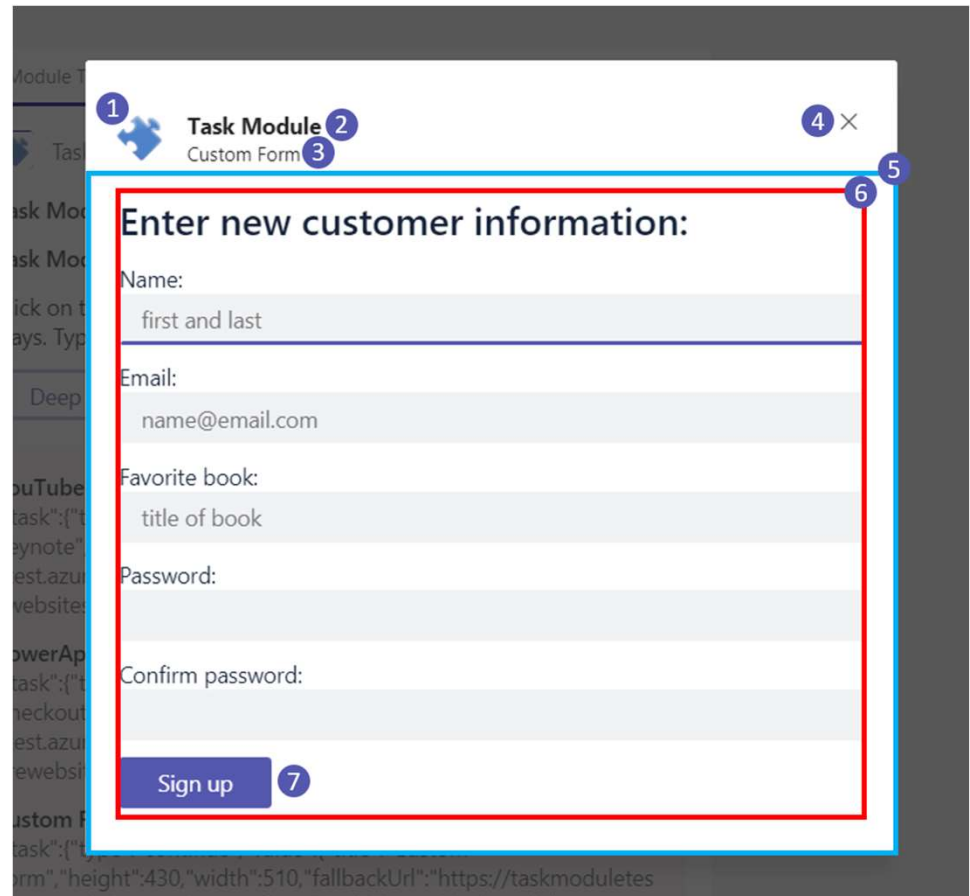
웹페이지나 어댑티브카드로 구현 가능



Learning

Task modules structure

1. App icon
2. App short name
3. Task module's title
4. Close/cancel button
5. Entire area available to the web page option
6. Entire area rendered if using the Adaptive Card option
7. Adaptive Card button

A screenshot of a 'Task Module' dialog box titled 'Custom Form'. The dialog has a white header bar with a blue puzzle piece icon (1), the title 'Task Module' (2), and a close button (4). The main content area (5) contains a form titled 'Enter new customer information:'. The form has a red border (6) and includes fields for 'Name:' (placeholder: 'first and last'), 'Email:' (placeholder: 'name@email.com'), 'Favorite book:' (placeholder: 'title of book'), 'Password:', and 'Confirm password:'. A blue 'Sign up' button (7) is at the bottom. The dialog is shown over a blurred background of a web page.

태스크 모듈 호출하기

태스크 모듈을 탭, 봇, 딥링크에서 호출 할 수 있습니다.
각각의 호출방법과 상호작용 처리방법은 다릅니다.

탭에서 호출:

- Use the Microsoft Teams JavaScript SDK

딥링크로 호출:

- Special URL with task module details in the query string

봇에서 호출:

- Submit special `invoke` messages

Learning

 Microsoft



Developing Custom Microsoft Teams Task Modules

웹페이지로 태스크 모듈 만들기

태스크 모듈은 웹페이지로 구현가능합니다.

탭과의 유사점 : IFRAME 안에 표시

사용자는 IFRAME 위쪽의 "X"를 이용해 태스크 모듈을 닫을 수 있습니다.

자바스크립트 SDK 를 이용해서도 닫거나 전송할 수 있습니다:

```
microsoftTeams.tasks.submitTask(returnValue);
```


탭에서 태스크 모듈 호출하기

Create a `TaskModuleTaskInfo` object

- Specify the details of the task module

Include callback that receives errors or response from task module

Open the task module with the Microsoft Teams JavaScript SDK

```
microsoftTeams.tasks.startTask(taskModuleTaskInfo, callback);
```

TaskModuleTaskInfo properties:

Properties	Description
title	Appears below the app name and to the right of the app icon
height & width	Number in pixels for the size of task module, or named sizes (small/medium/large)
url	URL of the page loaded as an IFRAME inside the task module (not applicable for Adaptive Cards)
fallbackUrl	If a client doesn't support the task module feature, this URL is opened in a browser tab.

Task module callbacks

When invoking a task module with `startTask()`, can specify a `submitHandler` callback

```
submitHandler(error: string, result: string | any)
```

Callback receives the result as either a string (from a webpage)
or object (webpage / Adaptive Card)

If there was problem invoking the task module, returned as string in `error` parameter:

- *Values for both card and url were specified. One or the other, but not both, are allowed*
- *You must specify a value for either card or url*
- *Invalid appld*
- *User cancelled/closed the task module*

DEMO

Collecting user input with task modules

Learning

Agenda

Adaptive cards overview

Designing adaptive cards

Invoking task modules using Adaptive cards

Invoking task modules with deep links



어댑티브 카드

카드는 짧거나 연관된 정보들을 위한 UI 컨테이너 입니다.

카드는 복수의 속성과 첨부파일과 카드액션을 트리거할 수 있는 버튼을 포함할 수 있습니다.

어댑티브 카드는 북, 아웃룩, 팀즈, 윈도우 등의 MS 제품들에서 공통으로 사용할 수 있습니다.

팀즈에서 새로운 앱을 만들때 어댑티브 카드를 사용하는 것을 추천합니다.

UX 작업을 간소화 - 콘텐츠와 기능에 집중

Learning

 Microsoft



Developing Adaptive Cards for Microsoft Teams Task Modules

Adaptive Cards as JSON objects

어댑티브 카드는 JSON 개체로 표시됩니다.

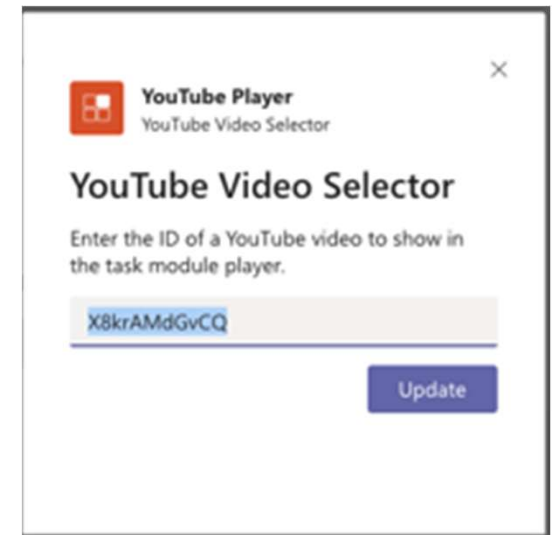
JSON 문자열은 호스팅 응용 프로그램이 카드를 렌더링하는 데 사용할 모든 컨트롤, 텍스트, 작업을 정의합니다.

Creating the JSON for Adaptive Cards:

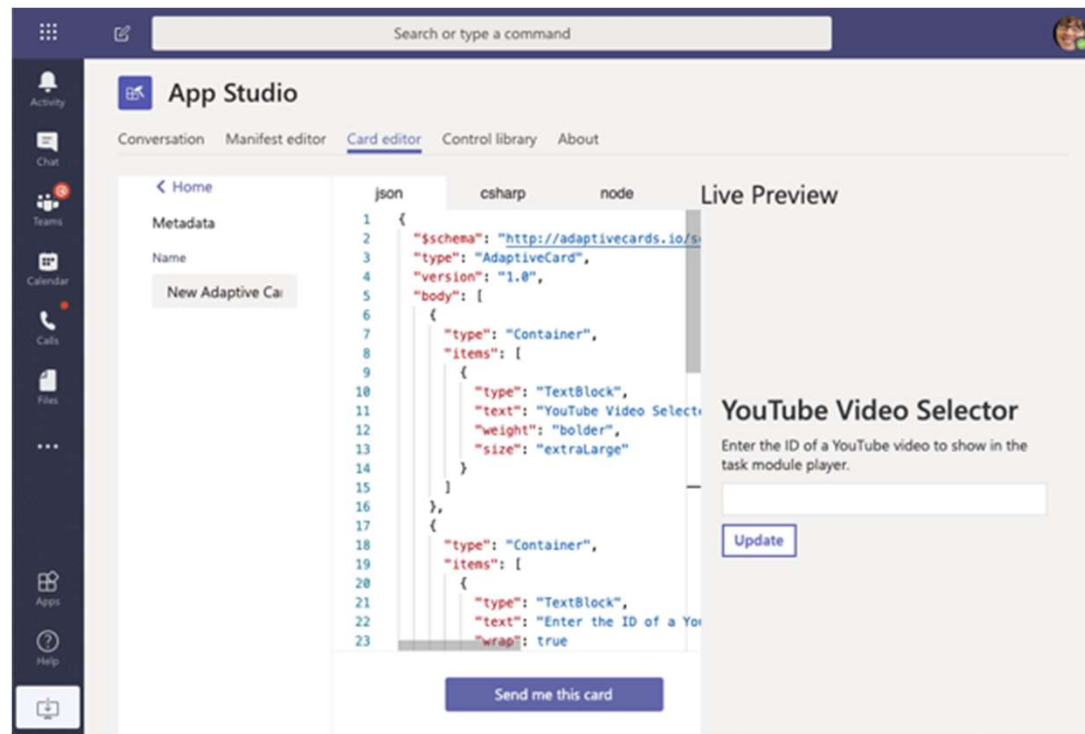
- Author raw JSON
- Create using Microsoft Teams SDK
- Create & preview using App Studio

Adaptive Card JSON

```
{ "type": "AdaptiveCard", "version": "1.0",  
  "body": [{  
    "type": "Container",  
    "items": [{ "type": "TextBlock", "text": "YouTube Video Selector",  
                "weight": "bolder", "size": "extraLarge" }]  
  }, {  
    "type": "Container",  
    "items": [  
      { "type": "TextBlock", "text": "Enter the ID of...", "wrap": true },  
      { "type": "Input.Text", "id": "youtubeVideoId", "value": "" }  
    ]  
  }],  
  "actions": [{  
    "type": "Action.Submit", "title": "Update"  
  }]  
}
```



Creating Adaptive Cards with App Studio



Using Adaptive Cards with Task Modules

태스크 모듈에서 어댑티브 카드를 사용하는 것은 웹페이지를 사용하는 것과 유사합니다.

웹페이지 기반 태스크 모듈은 url 설정을 필요로 합니다.

어댑티브카드 기반 태스크 모듈은 JSON을 **TaskModuleTaskInfo** 개체의 card 속성에 할당합니다.

Using Adaptive Cards with Task Modules

```
// load adaptive card
const adaptiveCard: any = require("./YouTubeSelectorCard.json");

const taskModuleInfo = {
  title: "YouTube Video Selector",
  card: adaptiveCard,
  width: 350,
  height: 250
};

const submitHandler = (err: string, result: any): void => { };

microsoftTeams.tasks.startTask(taskModuleInfo, submitHandler);
```



Invoke Task Modules using deep links

Invoke task modules with deep links

태스크 모듈은 탭, 봇, 딥링크로 호출할 수 있습니다.

딥링크는 **TaskModuleTaskInfo** 개체의 속성값을 인코딩하여 쿼리스트링에 전달하는 특별한 URL 입니다.

팀즈안에서 (대화, 탭의 링크 등) 호출하거나 팀즈 밖에서 호출 할 수도 있습니다.

```
https://teams.microsoft.com/l/task/<APP_ID>?url=<TASKINFO.URL>&height=<TASKINFO.HEIGHT>&width=<TASKINFO.WIDTH>&title=<TASKINFO.TITLE>
```

팀즈 앱의 고유 ID와 다른 필요한 속성들이 URL에 포함됩니다.

DEMO

Using adaptive cards and deep links in task modules

Learning

Agenda

Invoking task modules from bots

Processing task module submissions in bots

Developing bots with task modules



Learning

 Microsoft



Task Modules & Bots

Task Modules & bots

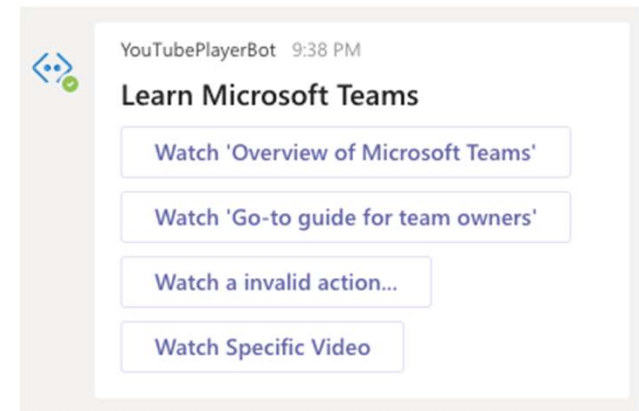
봇은 태스크 모듈을 호출할 수 있고, 태스크 모듈에서 전송된 값을 처리할 수도 있습니다.

봇이 탭이나 딥링크와는 다른 점:

- 사용자가 태스크 모듈을 트리거할 UI가 없습니다.
- 봇은 팀즈 외부의 서비스로 구동됩니다.

Microsoft's Bot Framework 과 Microsoft Teams SDK의 지원사항

- 태스크 모듈을 호출
- 태스크 모듈이 봇에 정보를 제출할 때, **Action.Submit** 이벤트 처리



Learning

Microsoft



Invoke & Process Task Modules from bots

Invoking Task Modules from bots

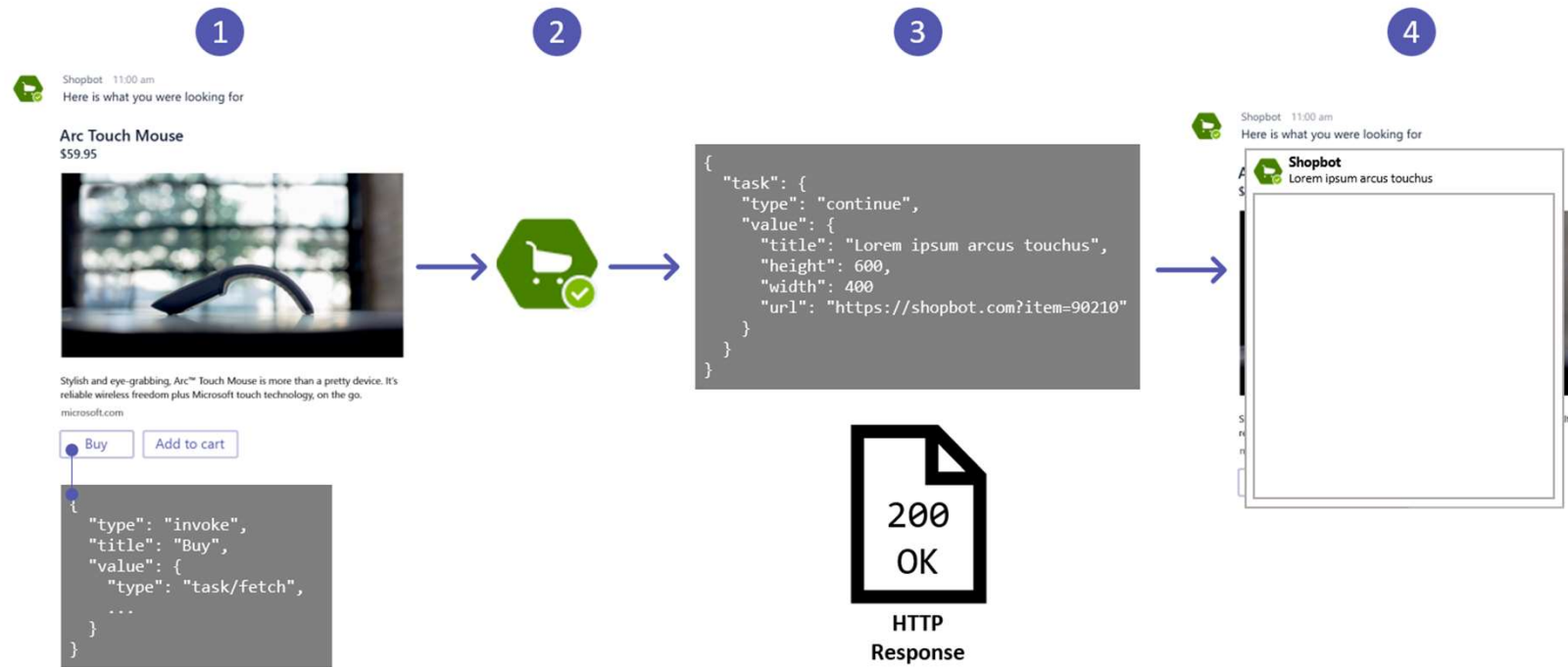
봇이 태스크 모듈을 호출하는 방법은 두가지:

1. 딥링크를 만들어 사용자가 선택할 수 있도록 제시
2. 봇 프레임워크와 팀즈에게 특별한 타입의 메시지를 보냄

Message details:

- `type = invoke`
- `value.type = task/fetch` **or** `task/submit`

Task Module Invocation from a Bot - How it Works



Handling invoke message types in a bot

사용자가 버튼을 클릭하면 HTTP POST Invoke 메시지가 봇에 발송됩니다. Microsoft Teams' SDK는 메시지를 캡처하여 다음 둘중 하나의 핸들러로 포워딩합니다.

Messages of type `task/fetch` processed by `handleTeamsTaskModuleFetch()`

- 태스크 모듈을 호출하여 보여줄 때

Messages of type `task/submit` processed by `handleTeamsTaskModuleSubmit()`

- 태스크 모듈의 내용을 호출자에게 전송할 때
- Similar to `submitHandler(error: string, result: object|any)` callback in the SDK

Invoke message callbacks responses

Both invoke message handlers return an object of type **TaskModuleResponse**

Indicates to either display a message or another task module:

Message:

```
{ "task": { "type": "message", "value": "Message text" } }
```

Task module:

```
{ "task": {  
  "type": "continue",  
  "value": { "title": <TaskModuleTaskInfo object> }  
}
```

DEMO

Using task modules with bots

Thank You

