

# Hướng dẫn cài đặt AzureDevops MCP Server

- Tài liệu này hướng dẫn các bạn QA từng bước cài đặt và kiểm tra AzureDevops MCP Server một cách dễ dàng.

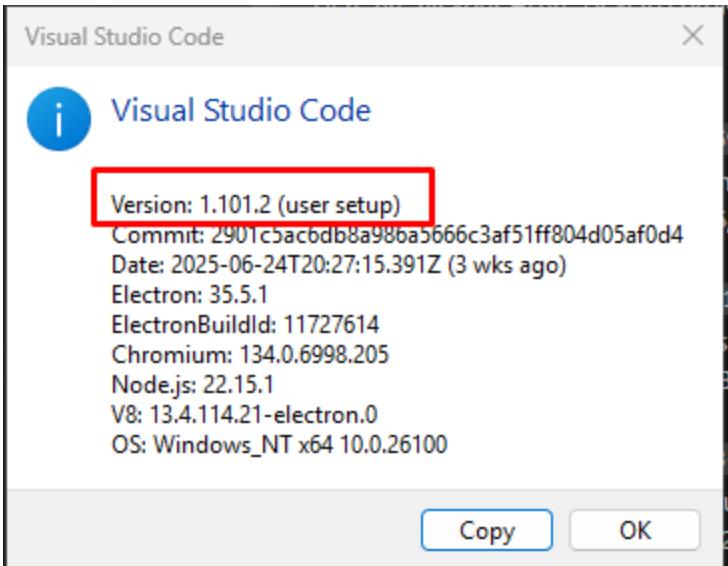
## 1. Cài đặt Visual Studio Code (v1.101)

❖ **Bước này giúp bạn có công cụ để chạy MCP Server.**

*Tải về từ trang chính thức:*

- Cần cài đặt vsCode để làm MCP Client
- VS Code Page: [https://code.visualstudio.com/updates/v1\\_101](https://code.visualstudio.com/updates/v1_101)Link tải trực tiếp:
- Windows: <https://update.code.visualstudio.com/1.101.2/win32-x64-user/stable>
- macOS: <https://update.code.visualstudio.com/1.101.2/darwin-arm64/stable>
- NOTE: Cần cài đúng phiên bản 1.101 do phiên bản 1.102 hiện đang bị chặn MCP**

The screenshot shows the 'May 2025 (version 1.101)' update page. On the left, there's a sidebar with a list of previous updates from June 2025 down to April 2024. The main content area has a red border around the title 'May 2025 (version 1.101)'. Below the title, it says 'Release date: June 12, 2025'. It mentions a 'Security update' for the ms-python extension. It also highlights 'Update 1.101.1' and 'Update 1.101.2'. A red box highlights the 'Downloads' section, which lists 'Windows: x64 Arm64 | Mac: Universal Intel silicon | Linux: deb rpm tarball Arm snap'. The right side of the page has a sidebar titled 'IN THIS UPDATE' with links to various features like Chat, Accessibility, Editor Experience, etc. At the bottom, there are links for 'RSS Feed' and 'Ask questions'.



## 2. Cài đặt Node.js (v20 trở lên)

❖ Cần Node.js để chạy các lệnh liên quan đến MCP Server.

Tải về tại: <https://nodejs.org/en/download/current>

→ Cách cài đặt:

- Chọn phiên bản v20.x (Current) phù hợp với hệ điều hành (Windows/macOS).
- Chạy file cài đặt và làm theo hướng dẫn.

```
HALAMERICA+H280946@CPC-Thanh-565CB MINGW64 ~
● $ node -v
v20.19.2
```

Gõ lệnh

**node -v**

- Kiểm tra cài đặt thành công: Mở Terminal (Command Prompt/PowerShell trên Windows hoặc Terminal trên macOS).
- Nếu hiển thị phiên bản (vd: v20.x.x) là thành công.

### 3. Cài đặt Azure CLI

#### ❖ Cần để đăng nhập vào tài khoản Halliburton.

- Hướng dẫn cài đặt: <https://learn.microsoft.com/en-us/cli/azure/install-azure-cli-windows?view=azure-cli-latest&pivots=msi>

#### → Cách cài đặt 1:

- Tải về bản MSI (Windows) hoặc PKG (macOS). Chạy file và làm theo hướng dẫn.
- Kiểm tra cài đặt thành công: Mở Terminal

Gõ lệnh

**az --version**

- Nếu hiển thị phiên bản Azure CLI là thành công.

```
HALAMERICA+H280946@CPC-Thanh-565CB MINGW64 ~
● $ az --version
  azure-cli                  2.65.0 *
    core                      2.65.0 *
    telemetry                 1.1.0
  Extensions:
    azure-devops              1.0.1
  Dependencies:
    msal                      1.31.0
    azure-mgmt-resource        23.1.1

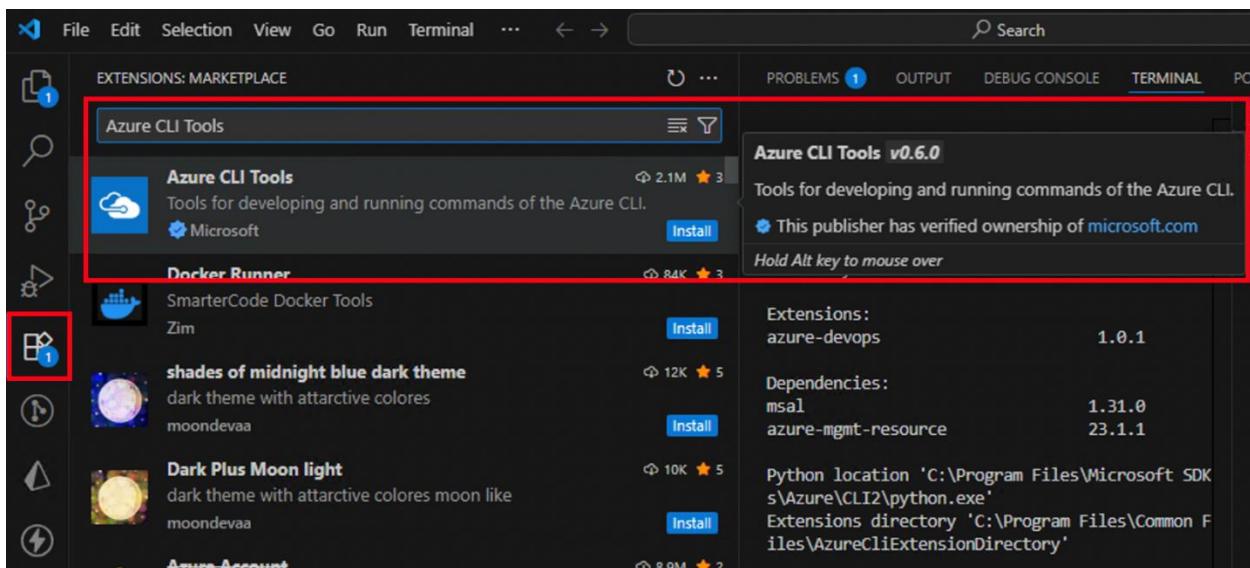
  Python location 'C:\Program Files\Microsoft SDKs\Azure\CLI2\python.exe'
  Extensions directory 'C:\Program Files\Common Files\AzureCliExtensionDirectory'

  Python (Windows) 3.11.8 (tags/v3.11.8:db85d51, Feb  6 2024, 22:03:32) [MSC v.1937 64 bit
  (AMD64)]

  Legal docs and information: aka.ms/AzureCliLegal
```

#### → Cách cài đặt 2:

- Các bạn có thể sử dụng chính vsCode mới cài đặt ở trên
- Cài đặt Azure CLI Extension và tiến hành login trong vsCode



## 4. Đăng nhập Azure (Halliburton Account)

### ❖ Dùng lệnh sau để đăng nhập:

- Mở VS Code (đã cài ở bước 1).
- Mở Terminal trong VS Code: Windows/Linux: Ctrl + `macOS:Cmd + ``

Gõ lệnh

`az login`

- Một trình duyệt sẽ mở ra → Đăng nhập bằng tài khoản Halliburton.
- Sau khi đăng nhập, đóng trình duyệt và quay lại Terminal.
- **Note: Azure CLI sẽ tự động xác định Azure Tenant của bạn, Nếu có yêu cầu lựa chọn hãy enter theo Tenant mặc định**

```
HALAMERICA+H280946@CPC-Thanh-565CB MINGW64 ~
$ az login
```

# Microsoft Azure



## Pick an account



Thanh Nguyen Cong  
Thanh.NguyenCong@halliburton.com  
Connected to Windows



Use another account

Back

**You have logged into Microsoft Azure!**

You can close this window, or we will redirect you to the [Azure CLI documentation](#) in 1 minute.

```

HALAMERICA+H280946@cpc-thanh-565cb MINGW64 ~
$ az login
A web browser has been opened at https://login.microsoftonline.com/organizations/oauth2/v2.0/authorize. Please continue the login in the web browser. If no web browser is available or if the web browser fails to open, use device code flow with `az login --use-device-code`.

Retrieving tenants and subscriptions for the selection...

[Tenant and subscription selection]

No Subscription name Subscription ID Tenant
-----
[1] C-AL-PROD-01 0ad6d29f-040c-4092-bee4-0d3f67667e46 Halliburton
[2] C-ASG-NONPROD-01 3f058071-e21b-4328-aeeb-e962de4cdba9 Halliburton
[3] C-ASG-PROD-01 dd51c106-0d40-46dd-b580-d393cfbee55c Halliburton
[4] C-AZ-HDS-NONPROD-01 6cd8a182-de0b-48ca-b4d3-6655ab880f8b Halliburton
[5] C-BAR-PROD-01 8bb95c82-4d34-4285-80db-635c80b06ceb Halliburton
[6] C-CMT-PROD-01 995163bf-7a5d-473a-bbf4-a78186e2f9f5 Halliburton
[7] C-CPM-PROD-01 979c583d-1061-480a-9607-87084e8a0fc7 Halliburton
[8] C-DBS-PROD-01 af522539-c935-4245-803a-60eeaf47bd11 Halliburton
[9] C-HCT-PROD-01 bbaf51f0-3892-45dc-942d-cdff63dc586 Halliburton
[10] C-HPM-PROD-01 c5c39672-38ff-4e06-a29a-9204cea6e4f4 Halliburton
[11] C-IT-CMNSRV-PROD-01 23c485d5-daf4-42ae-8920-1ef3c6990bae Halliburton
[12] C-LMK-PROD-01 cbcca79f-4b94-4bc9-b7ce-628309fa908b Halliburton
[13] C-MC-PROD-01 d0312c38-8ab3-4250-aba5-c681fdfeab35 Halliburton
[14] C-PE-NONPROD-01 589288de-6785-42ef-8351-f51c0a64d199 Halliburton
[15] C-PE-PROD-01 d41ae537-781e-4d00-b401-fb35f522a1bc Halliburton
[16] C-PS-PROD-01 dd1e8a26-1983-4972-8388-510c82d384f5 Halliburton
[17] C-SDS-NONPROD-01 690f07cf-dbc4-4f72-9578-90fb80c90c9a Halliburton
[18] C-SDS-PROD-01 e2f6d877-bd3b-4e18-841f-48184e163853 Halliburton
[19] C-TSS-PROD-01 e4bce9be-eb74-4a0a-b692-6376b1420431 Halliburton
[20] C-WP-NONPROD-01 71281127-f6c3-4baa-b227-72baddcb35e3 Halliburton
[21] C-WP-PROD-01 eb3cb2ee-e787-48c0-a120-c66586836547 Halliburton
[22] D-AZ-HDS-OVA-PRD-01 5ef6b9f6-581e-4e15-add0-d6cc8fe0f1a9 Halliburton
[23] D-AZ-HPM-SHR-DEV-01 60ed78b9-5e7c-448f-804e-c408f521af40 Halliburton
[24] * D-AZ-HPM-SHR-PRD-01 0b62661a-33b3-49c2-830e-d305beeb81e6 Halliburton
[25] HALAzops-Connectivity d88af0da-cfee-4f3e-bb50-58341fe4e132 Halliburton

The default is marked with an *; the default tenant is 'Halliburton' and subscription is 'D-AZ-HPM-SHR-PRD-01' (0b62661a-33b3-49c2-830e-d305beeb81e6).

Select a subscription and tenant (Type a number or Enter for no changes): █

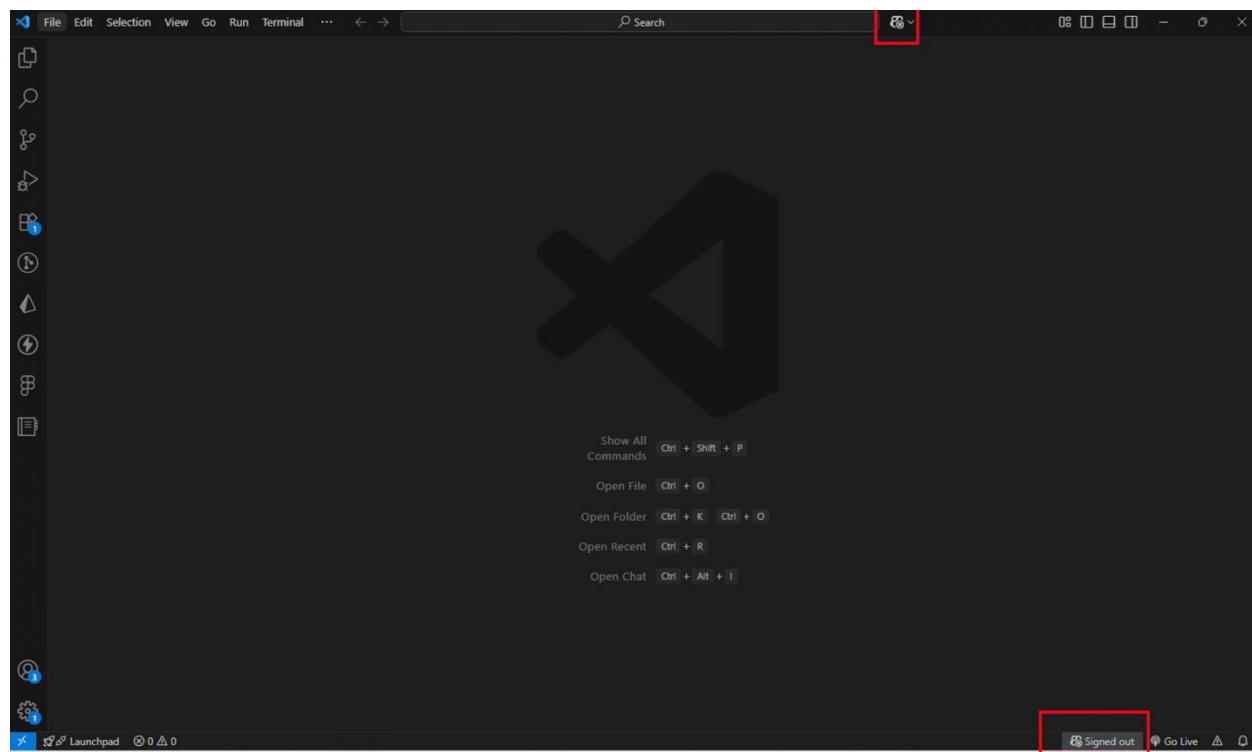
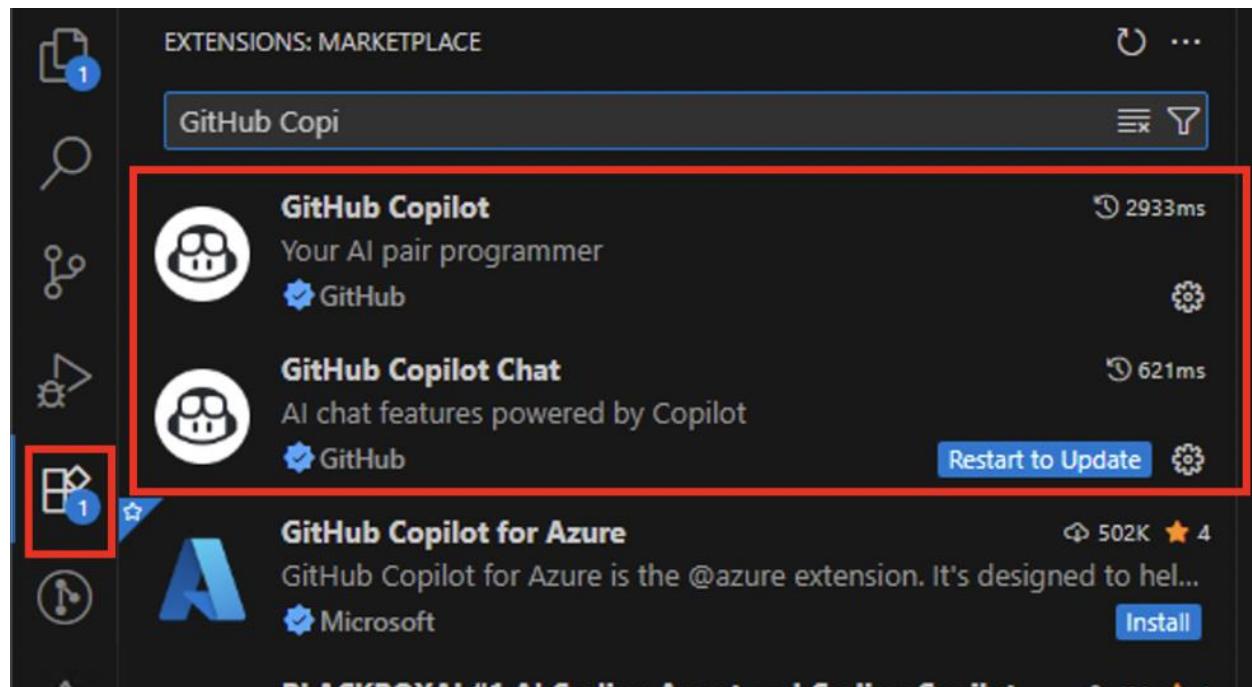
```

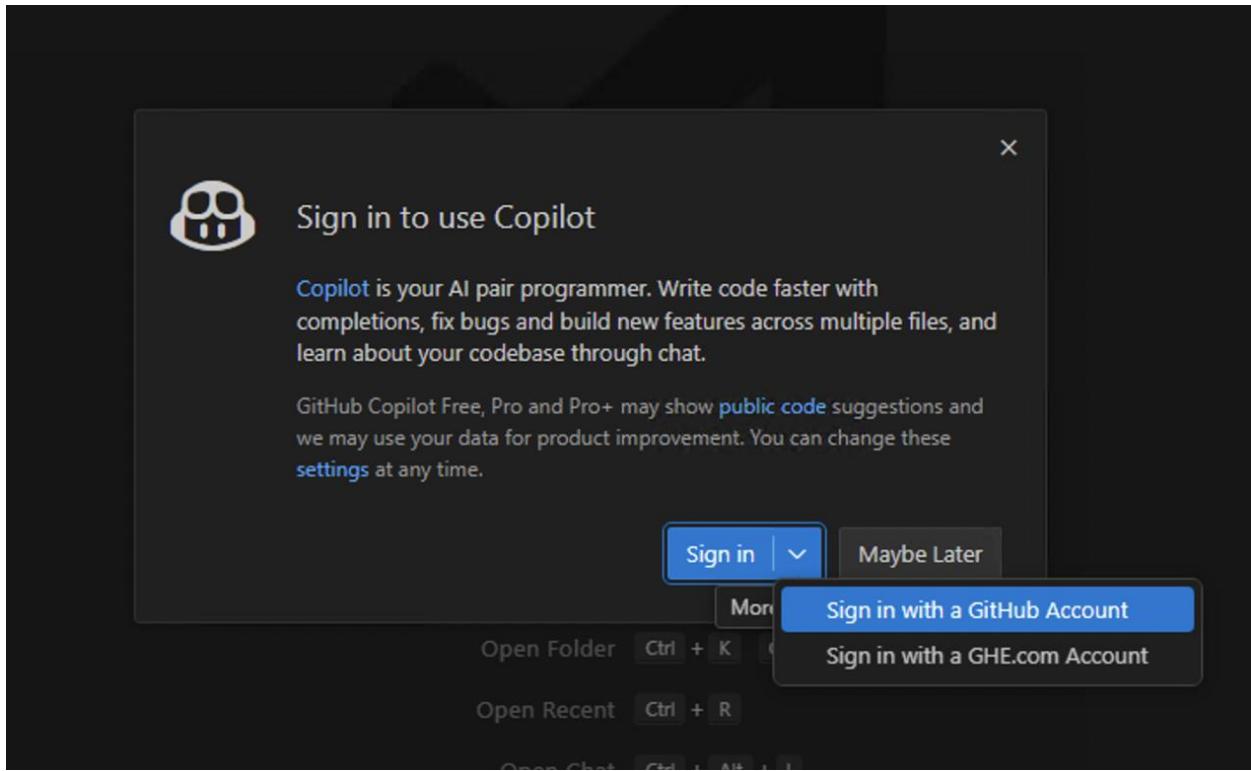
## 6. Cài đặt GitHub Copilot Chat trong VS Code

### ❖ Cần để sử dụng MCP Server thông qua chat.

- Mở Extensions trong VS Code (Ctrl+Shift+X / Cmd+Shift+X)
- Tìm “GitHub Copilot Chat” và “Github Copilot” → Install.
- Đăng nhập bằng GitHub Account được Halliburton cung cấp.
- Khi bạn nhập đúng GitHub Account thì input mật khẩu sẽ tự động bị disable
- Lựa chọn đăng nhập MFA bình thường
- Kiểm tra tình trạng đăng nhập bằng vsCode

- NOTE: Github Account không phải Email Hallibuton







## Sign in to GitHub

Username or email address

Password

[Forgot password?](#)

[Sign in](#)

or

 [Continue with Google](#)

New to GitHub? [Create an account](#)

[Sign in with a passkey](#)



## Sign in to GitHub

Username or email address

A text input field containing the text "Thanh-NguyenCong\_hal".

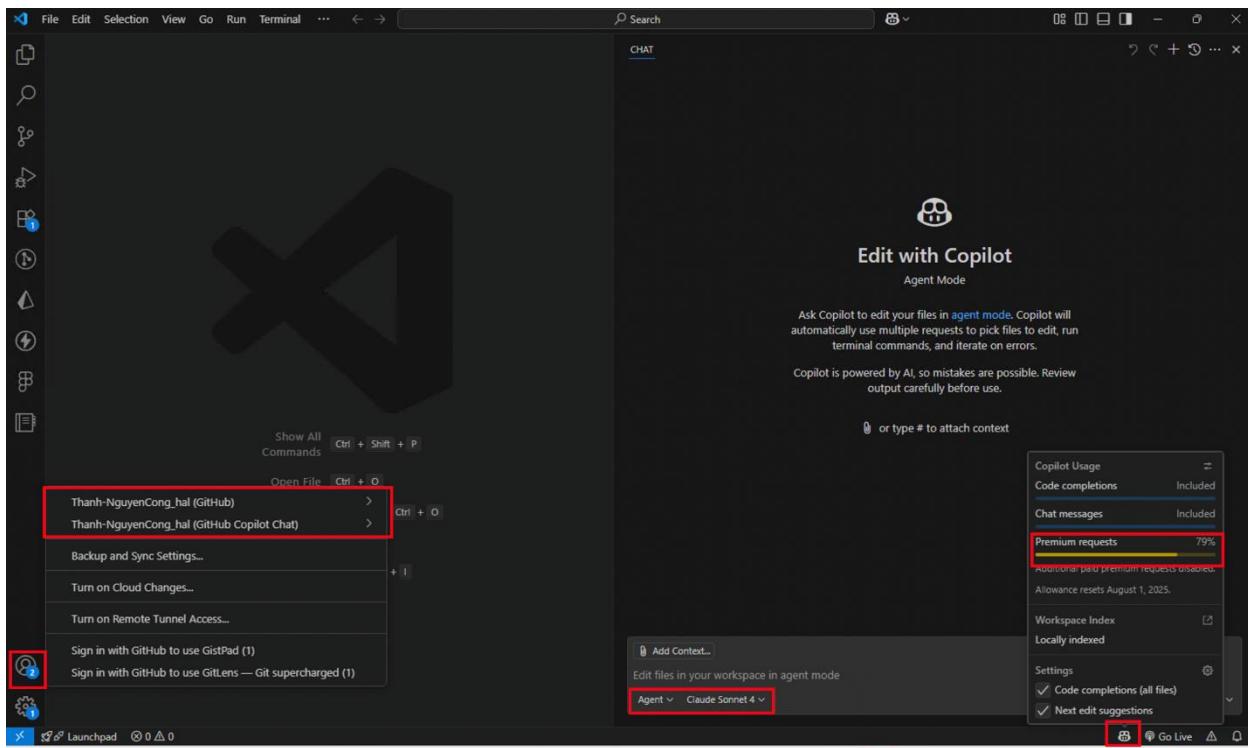
Password

A password input field represented by a dark gray rectangular box.

[Sign in with your identity provider](#)

New to GitHub? [Create an account](#)

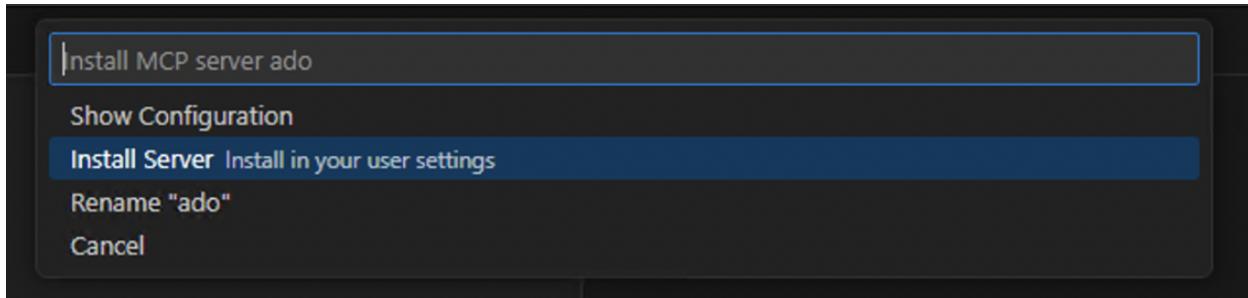




## 7. Cài đặt AzureDevops MCP Server

- Truy cập trang GitHub: <https://github.com/microsoft/azure-devops-mcp?tab=readme-ov-file#-installation-getting-startedClick>
- Sử dụng script “One Click Install” - Script sẽ yêu cầu mở VS Code
- Chọn “Install Server” và lưu lại.

A screenshot of a GitHub repository page for 'Azure DevOps MCP Server'. The URL in the address bar is 'https://github.com/microsoft/azure-devops-mcp?tab=readme-ov-file'. The page features a large star icon and the title 'Azure DevOps MCP Server'. Below the title, it says 'Easily install the Azure DevOps MCP Server for VS Code or VS Code Insiders:'. There are four buttons: 'VS Code', 'Install AzureDevops MCP Server' (which is highlighted with a red box), 'VS Code Insiders', and 'Install AzureDevops MCP Server'. A note below states: 'This TypeScript project provides a local MCP server for Azure DevOps, enabling you to perform a wide range of Azure DevOps tasks directly from your code editor.' A 'Public Preview' note says: 'Public Preview: This project is in public preview. Tools and features may change before general availability.' At the bottom, there is a 'Table of Contents' section.



## 8. Khởi động MCP Server

- Trong VS Code, chọn "Start" trên cấu hình.
- Nhập ADO Organization được lấy từ URL khi truy cập AzureDevops (ví dụ: HAL-HDS).

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the following details:

- File Explorer:** On the left, showing a tree view of the project structure.
- Search Bar:** At the top center, displaying "Search".
- Code Editor:** The main area contains the `settings.json` file content. A red box highlights the `ado` section under the `mcp` configuration.

```
C:\Users\H280946\AppData\Roaming\Code\User\settings.json > {} mcp > {} servers > {} ado
1 {
  ...
  "mcp": {
    "servers": {
      "ado": [
        ...
        {
          "id": "ado_org",
          "type": "promptString",
          "description": "Azure DevOps organization name (e.g. 'contoso')"
        }
      ]
    }
  }
}
```
- Input Dialog:** A modal dialog titled "HAL-HDS" is open at the bottom center, asking for an "Azure DevOps organization name (e.g. 'contoso')".

```
Azure DevOps organization name (e.g. 'contoso') (Press 'Enter' to confirm or 'Escape' to cancel)
```
- Bottom Status Bar:** Shows the current file path, line number (Ln 25, Col 21), and other status information.

Screenshot of the Azure DevOps Projects - Home page for the HAL-HDS organization.

The page shows the following sections:

- Projects**: A list of projects:
  - HPM Hub**: Federating tool to streamline work and data flows between multiple HPM applications, including task assignment, analytics, management...
  - HPM-WellCare**: This is the home of HPM WellCare after v1.0., with IaC, pipelines, Wiki, code, tests, etc.
  - Revamp**: New Agile structure/teams with Agile mind-set.
  - HPM Hub**: Federating tool to streamline work and data flows between multiple HPM applications, including task assignment, analytics, manage...
  - HPM-OWA**: This project is the home for HPM OWA and VRO IaC, pipelines, Wiki, and other code/tooling resources.
  - HPM-WellCare**: This is the home of HPM WellCare after v1.0., with IaC, pipelines, Wiki, code, tests, etc.
  - Revamp**: New Agile structure/teams with Agile mind-set.
- Organization settings**: A link to organization-level settings.

Screenshot of the VS Code interface showing the `settings.json` file open.

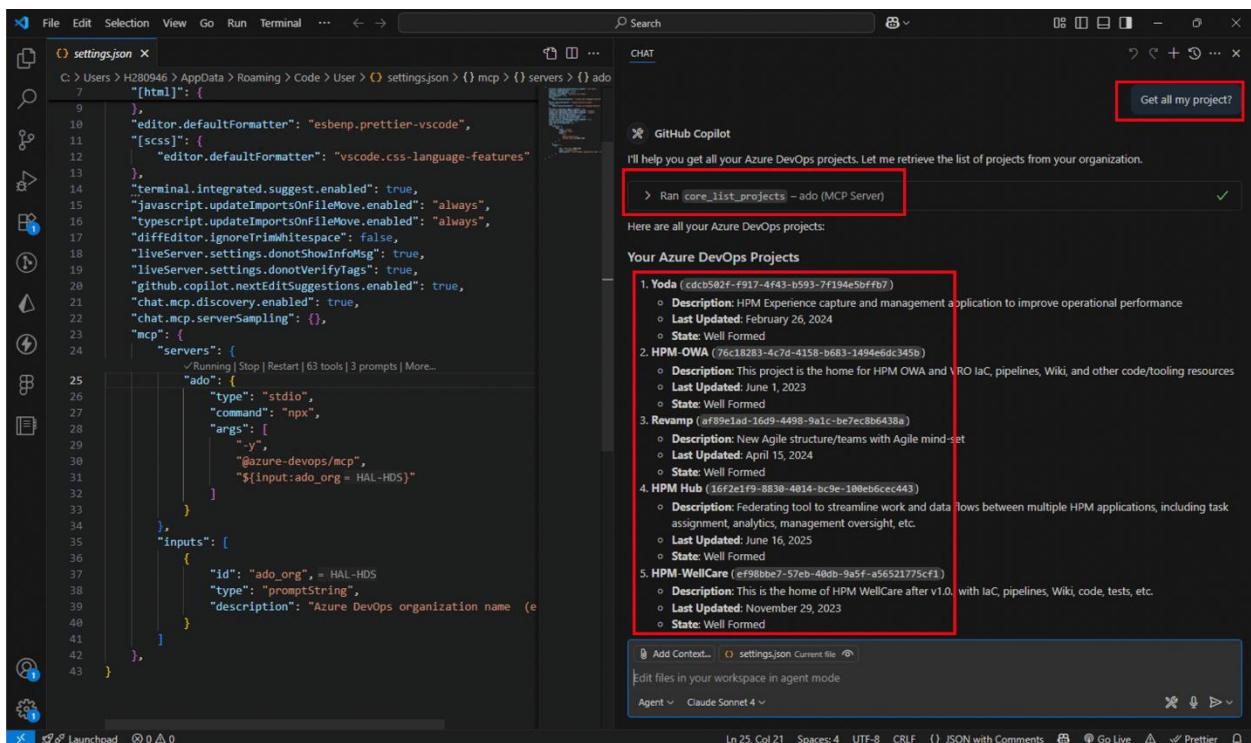
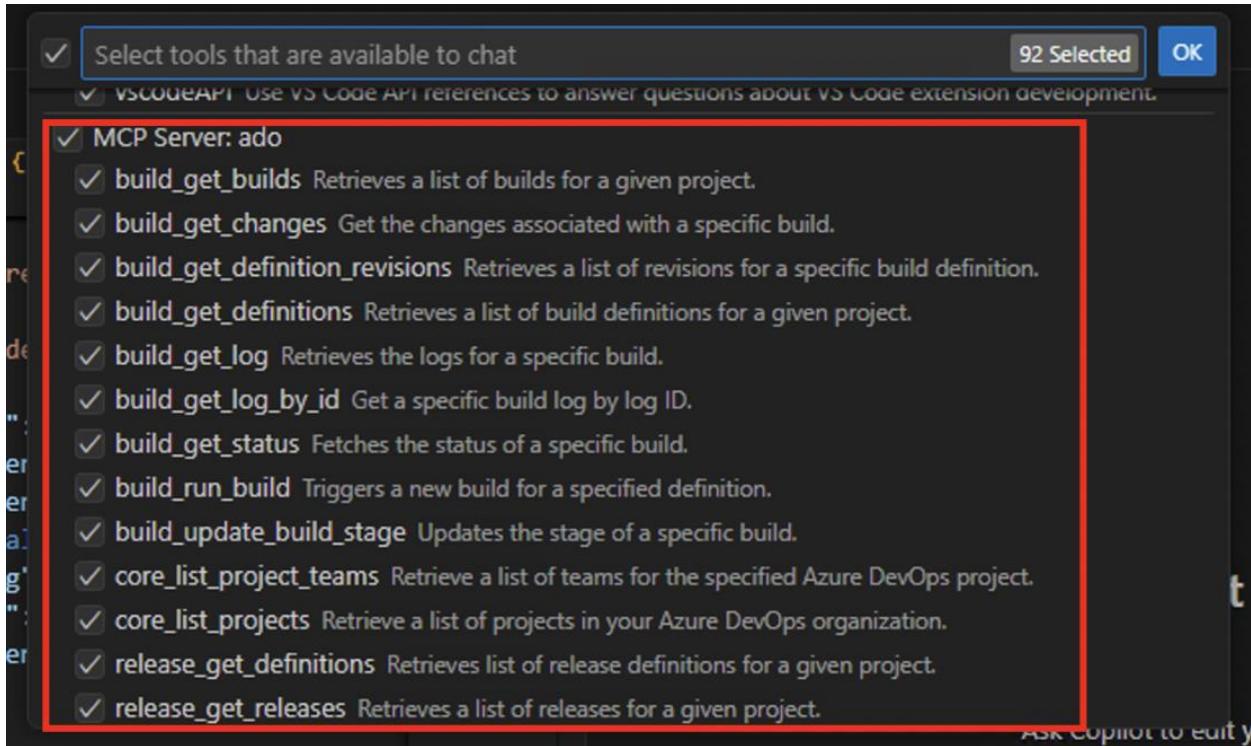
The `settings.json` file contains the following configuration for the `ado` server:

```

{
  "servers": {
    "ado": {
      "type": "stdio",
      "command": "npx",
      "args": [
        "-y",
        "@azure-devops/mcp",
        "${input:ado_org} = HAL-HDS"
      ]
    }
  },
  "inputs": [
    {
      "id": "ado_org",
      "type": "promptString",
      "description": "Azure DevOps organization name (e.g., 'HAL-HDS')"
    }
  ]
}

```

A floating panel titled "Edit with Copilot" is visible, providing instructions for using AI to edit files in agent mode. The bottom right corner of the interface has a red box highlighting the "Configure Tools..." button.



## 9. Kiểm tra cài đặt thành công

- Mở Copilot Chat trong VS Code.
- Nhập prompt:

Get All List Project

- Ví dụ: Trong prompt có response sử dụng tool (core\_list\_project) → Thành công!



alt text

## ⌚ Kiểm tra nếu gặp sự cố

### - Nếu gặp lỗi, hãy kiểm tra lại:

- Kiểm tra vsCode phiên bản 1.101
- Kiểm tra đăng nhập Azure CLI qua lệnh az login?
- Cần kiểm tra đã login Github Account?
- Kiểm tra phiên bản Node.js (v20+)
- Kiểm tra MCP tool bằng configure tool trong Github chat?
- Chúc bạn thành công! 🚀