



Installazione Docker su Windows

Requisiti di Sistema

Per installare Docker su un sistema operativo Windows, è necessario soddisfare alcuni requisiti di sistema:

- **Sistema Operativo:** Windows 10 Pro, Enterprise o Education (64-bit) è altamente raccomandato.
- **Hardware:** Processore relativamente recente, minimo 4 GB di RAM (consigliati 8 GB) e BIOS con virtualizzazione abilitata.
- **Software:** Windows Subsystem for Linux (WSL) 2 per Windows 10 Home o Hyper-V per Windows 10 Pro.

Passaggi di Installazione

1. Scaricare Docker Desktop

- **Ricerca Google:** Aprire il browser e cercare "Docker on Windows".
- **Sito Ufficiale Docker:** Selezionare il link al sito ufficiale Docker.
- **Download:** Cliccare sul link per scaricare Docker Desktop per Windows. Inizierà il download di un file di installazione di circa 500 MB.

2. Installare Docker Desktop

- **Avvio del Setup:** Una volta scaricato, fare doppio clic su `Docker Desktop Installer.exe` per avviare la procedura di installazione.
- **Download dei Pacchetti Necessari:** Il setup scaricherà automaticamente i pacchetti necessari.
- **Installazione:** Seguire le istruzioni a schermo e lasciare selezionate le opzioni predefinite.
- **Riavvio:** Al termine dell'installazione, riavviare il computer quando richiesto.

3. Configurare Docker Desktop

- **Accettazione dei Termini:** All'avvio, accettare i termini del contratto di licenza.
- **Verifica della Virtualizzazione:** Assicurarsi che la virtualizzazione sia abilitata nel BIOS.

Configurazione Specifica per WSL 2

Se si utilizza Windows 10 Home, è necessario configurare Docker per funzionare con WSL 2.

1. Abilitare WSL 2

- **PowerShell come Amministratore:** Aprire PowerShell come amministratore.
- **Comando di Abilitazione:**

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart
```

- **Abilitare la Virtual Machine Platform:**

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart
```

2. Installare il Kernel WSL 2

- **Download del Kernel:** Scaricare l'ultimo pacchetto di aggiornamento del kernel WSL 2 dal sito Microsoft.
- **Installazione:** Eseguire il pacchetto scaricato per installare il kernel WSL 2.

3. Impostare WSL 2 come Predefinito

- **Comando di Impostazione:**

```
wsl --set-default-version 2
```

4. Installare una Distribuzione Linux

- **Distribuzione Ubuntu:** Scaricare e installare Ubuntu dal Microsoft Store.
- **Configurazione Ubuntu:** Avviare Ubuntu e seguire le istruzioni di configurazione iniziale.

Configurazione Specifica per Hyper-V

Per Windows 10 Pro, l'installazione e la configurazione di Docker Desktop possono essere semplificate utilizzando Hyper-V.

1. Abilitare Hyper-V

- **Funzionalità Windows:** Aprire "Attiva o disattiva funzionalità di Windows".
- **Abilitare Hyper-V:** Selezionare e abilitare Hyper-V.
- **Riavvio:** Riavviare il computer se richiesto.

Verifica dell'Installazione

1. Verifica tramite PowerShell

- **Aprire PowerShell:** Non è necessario avviarlo come amministratore.

- **Comando di Verifica:**

```
docker --version
```

- **Output Atteso:** Se l'installazione è corretta, dovrebbe apparire la versione di Docker installata.

Configurazione Avanzata

1. Impostazioni Generali

- **Avvio Automatico:** Decidere se avviare Docker all'avvio del sistema.
- **Risorse Assegnate:** Configurare CPU, memoria e spazio su disco destinati a Docker.

2. Condivisione File

- **Directory di File Sharing:** Specificare la directory da condividere con i container Docker.

3. Rete e Proxy

- **Configurazione di Rete:** Configurare le impostazioni di rete e proxy se necessario.

4. Aggiornamenti

- **Aggiornamenti Automatici:** Abilitare o disabilitare gli aggiornamenti automatici di Docker Desktop.

Conclusione

Dopo aver completato questi passaggi, Docker Desktop sarà installato e pronto per l'uso su Windows. Ora è possibile iniziare a sviluppare e gestire container Docker sulla propria macchina.