

# TDP003 Projekt: Egna datormiljön

## Installationsmanual

Författare

Oliwer Mattson, olima957@student.liu.se

Taif Kurji, taiku983@student.liu.se

## Revisionshistorik

Ver.	Revisionsbeskrivning	Datum
1.0	Första utkastet av manualen skapad.	2024/09/25
1.1	Python samt Flask installation tillagd.	2024/09/26
1.2	Systemkrav och ytterligare riktlinjer.	2024/09/26
1.3	Tog bort Systemkrav samt la till instruktioner för att kлона git.	2024/10/02

## Inledning

Detta dokument är en installationsmanual för portfolioprogrammet \_\_\_\_\_, skapad för kursen TDP003: Egna datormiljön.

### Syfte

Syftet med detta dokument är att ledsaga användaren genom installationen av alla komponenter programmet är beroende av samt olika, valfria, men användbara tredjeparts verktyg som underlättar användningen av programmet.

### Riktlinjer

För att använda denna manual förväntas användaren att ha följande förmågor:

- Förmåga att navigera samt bruka valfri linux kompatibel webbläsare.
- Grundläggande kunskaper om hur man hanterar filer med hjälp av kommandotolk.
- Grundläggande kunskaper om hur man använder ett Unix-baserat operativsystem.

## 1 Installation

### Innan du börjar

Denna sektion innehåller instruktioner för alla komponenter som är obligatoriska för att programmet ska fungera som förväntat. Installation ska utföras i nummerordning för att minimera risken för att stöta på problem. Om problem uppstår under installation börja om från början. Läs all text under varje sektion noga och om du är osäker på att skriva av kommandon tveka inte att kopiera från texten.

För att kopiera in kommand från manualen in i en kommandotolk, markera då det kommand du vill använda i manualen och håll ner **Ctrl+C**. Öppna sedan kommandotolk och håll ner **Ctrl+Shift+V** för att klistra in kommandot i tolken. Exekvera genom att trycka **Enter**.

Innan du påbörjar denna installation, se till att du har root privilegier på datorn du använder för att installera detta på. För att kontrollera detta, exekvera kommandot "**sudo -v**" i kommandtolken.

### 1.1 Installation av Git

Innan vi börjar installera komponenter av programmet så behöver vi komma igång med Git vilket är ett versionhanterings program. Användningen här blir att vi kan hämta alla de filer vi behöver för att komma igång med programmet med hjälp av Git.

1. Först måste vi kontrollera om Git redan är installerat. Öppna en kommandotolk genom att hålla ned **Ctrl+Alt+T** på tangentbordet och exekvera kommandot **“git –version”**. Om du får följande svar så har du Git installerat och kan gå vidare till nästa steg.

```
git version 2.43.0
```

2. För att installera Git så exekverar du följande kommand i valfri kommandotolk:

- **sudo apt-get install git-all**

Du kommer bli ombedd att bekräfta att du vill installera Git, skriv då **“Y”** i terminalen och tryck sedan **Enter**.

3. Testa nu att upprepa steg 1 för att kontrollera att Git har installerats korrekt.

## 1.2 Klona projekt-filer med Git

Nu när vi har installerat Git så kan vi använda det för att ladda ner alla filer som vi behöver för att hantera programmet.

1. Innan du börjar så rekommenderar vi starkt att du skapar ett mapp på din hårddisk där du vill ha projektet och navigerar dit så att du kan enkelt hitta det senare. När vi klonar med hjälp av Git kommer projektet lägga sig i den mapp du “står” i när det exekveras.
2. Vi ska nu “klona” ett så kallat Git repository där filerna vi vill ha är lagrade med hjälp av Git. För att göra detta så exekveras följande kommand i valfri kommandotolk:

- **git clone https://gitlab.liu.se/tdp003-projekt/egna-datormiljoen.git**

Detta kommer att hämta ned alla filer du behöver.

## 1.3 Installation av Python 3.8+

Python 3.8+ krävs för att komponenter i programmet ska fungera korrekt. Därav är installation av detta ett krav.

1. Kontrollera om du redan har Python installerat. Öppna en kommandotolk genom att hålla ned **Ctrl+Alt+T** på tangentbordet och exekvera kommandot **“python3 –version”**. Resultatet bör se ut som följande om Python är installerat korrekt och du kan gå vidare med nästa installation:

```
admin:~$ python3 --version
Python 3.12.3
```

Om du istället får ett felmeddelande när du skriver detta kommand, eller om numret efter Python ej överskrider 3.8+, måste Python installeras. Gå vidare till steg 2.

2. För att installera Python 3.8+ exekverar du följande kommand efter varandra i valfri kommandotolk:

- **sudo apt update**
- **sudo apt install python3**

Du kommer bli ombedd att bekräfta att du vill installera Python, skriv då **“Y”** i terminalen och tryck sedan **Enter**.

- Om du nu exekverar "**python3 --version**" så kan du kontrollera att Python har installerats korrekt och att rätt version nu är tillgänglig.

## 1.4 Installation av Flask

Flask är ett webbramverk skrivet i Python och används för att skapa webbapplikationer. Detta används av programmet för att hantera presentationen av portfolio hemsidan. Flask stöttar endast Python version 3.8 och upp, därav är det viktigt att rätt version av Python är installerad.

- Använd samma kommandotolk som i föregående installation eller öppna en ny med hjälp av **Ctrl+Alt+T**.
- Nu är det dags att skapa den miljö som portfolio programmet kommer att lagras i. Navigera till en lämplig plats på din hårddisk och skapa en mapp med följande kommand:
  - mkdir project\_name** (byt ut *project\_name* med valfritt namn)
  - cd project\_name**

Nu borde du stå i rätt mapp och är redo för att generera filerna vi behöver.

- För att Flask ska fungera korrekt är det nödvändigt att skapa en så kallad **venv** (virtual environment) i Python. Detta kommer att förenkla installationen av alla komponenter som Flask använder i sin tur.

(!OBS om du använder ubuntu eller debian måste du installera **venv** med hjälp av kommandot **sudo apt install python3.12-venv**!)

Exekvera följande kommand i kommandotolken för att skapa samt aktivera en **venv**:

- python3 -m venv .venv**
- ..venv/bin/activate** (notera att punkten innan kommandot är obligatoriskt)

Efter detta så kommer du se att din kommandotolk har nu (.venv):

```
(.venv) admin:~/project_name/
```

Detta betyder att allt fungerar som det ska och vi är redo att installera Flask.

- När vi ska installera Flask så ska vi nu använda **pip** vilket är pythons modul installationsverktyg.

Notera att när detta kommand ska exekveras är det mycket viktigt att du står i din nya projekt mapp samt har aktiverad den virtuella miljön från föregående steg.

För att installera Flask utför du följande kommand:

- pip install Flask**

Detta kommer att installera Flask på din dator.

Observera så att följande eller liknande text visas i kommandotolken:

```
Installing collected packages: MarkupSafe, itsdangerous, click, blinker, Werkzeug,
Successfully installed Flask-3.0.3 Jinja2-3.1.4 MarkupSafe-2.1.5 Werkzeug-3.0.4 bl:
```

5. Testa nu att Flask fungerar korrekt i din **venv** med följande kommand:

- **pip freeze**

Om du ser följande text så betyder detta att Flask och dess komponenter har installerats korrekt och du kan gå vidare till nästa steg:

```
blinker==1.8.2
click==8.1.7
Flask==3.0.3
itsdangerous==2.2.0
Jinja2==3.1.4
MarkupSafe==2.1.5
Werkzeug==3.0.4
```