

Modeliranje bioloških procesov (delavnica) – Kratka navodila za namestitev delovnega okolja v okolju Windows

Delovno okolje si lahko namestite na različne načine, ki so opisani spodaj. Opisi si sledijo od najlažjega do najtežjega.

- **Opcija 1: uporaba virtualnega okolja *VMware*** – ta je za namestitev najlažja opcija, a je prostorsko najbolj požrešna.
- **Opcija 2: namestitev v okolju *Python*** – opcija, ki jo lahko izberete, če vas ne moti, da boste malo »popackali« svoje obstoječe Python okolje (če tega že imate).
- **Opcija 3: namestitev v virtualnem okolju *Anaconda*** – malo zahtevnejša opcija, ki jo izberite, če nameravate podobne stvari (Python etc.) v prihodnosti še početi.

V primeru težav pri namestitvi me kontaktirajte na miha.moskon@fri.uni-lj.si.

Opcija 1: uporaba virtualnega okolja

1) Namestitev okolja *VMware Workstation Player*

S spletne strani <https://www.vmware.com/products/workstation-player.html> prenesite okolje VMware Workstation Player, ga namestite in poženite

2) Prenos »virtualke«

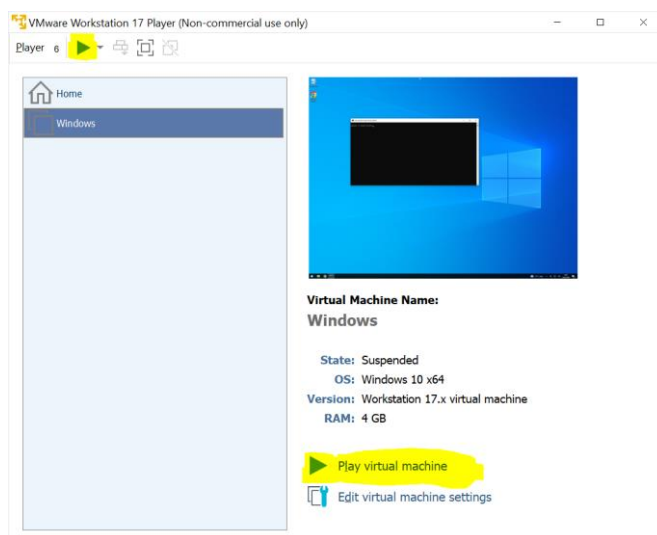
S spletne strani <https://lrss.fri.uni-lj.si/bio/teaching/BioMedVM.zip> prenesite virtualko in jo razpakirajte (unzip) v mapo po vaši želji.

3) Zagon virtualke

V okolju VMware Workstation Player odprite virtualko in jo poženite:

Open a Virtual Machine → pot do mape virtualke → *Windows.vmx*

Home → *Windows* → *Play Virtual Machine*



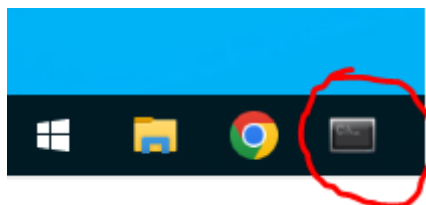
Če je potreben login, vpišite:

Username: user

Password: user

4) Namestitev datotek za delavnico in zagon delovnega okolja

Odprite orodje Anaconda Prompt:



Zamenjajte delovni direktorij

Vpišite:

```
> cd c:\metabolic\
```

Prenesite datoteke za delavnico

Vpišite

```
> git clone https://github.com/mmoskon/BioMed2223
```

```
> cd BioMed2223
```

5) Zaženite okolje Jupyter Lab / Notebook

Za Jupyter Lab v konzoli napišite

```
> jupyter lab
```

Podobno alternativa je Jupyter Notebook, ki ga zaženete z

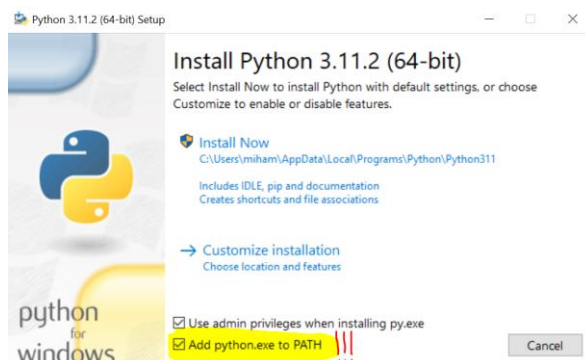
```
> jupyter notebook
```

V vašem privzetem brskalniku se bo odprl vmesnik za delo z datotekami IPython Notebook (ipynb) – Jupyter Lab. / Notebook

Opcija 2: namestitev v okolju Python

1) Namestite Python

Okolje Python dobite na spletni strani <https://www.python.org/>. Prenesite namestitveno datoteko in jo poženite. Med namestitvijo **nujno** obkljukajte izbiro »Add python.exe to PATH«



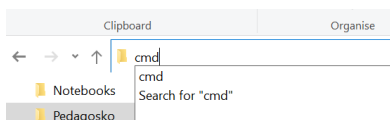
2) Namestite okolje git

Okolje git dobite na spletni strani <https://git-scm.com/>. Prenesite namestitveno datoteko in jo poženite.

Orodje za namestitev vam da obilico opcij – če ne veste kaj bi, klikajte *Next*.

3) Odprite konzolo in se premaknite v mapo, kjer boste delali

Opcija 1: V file explorerju sistema se pomaknite v mapo, v kateri boste delali. V naslovno okno file explorerja napišite *cmd* ter pritisnite enter.



Opcija 2: Klinite na start  in vpišite *cmd*. Spremenite mapo v željeno z uporabo ukaza *cd*.

4) Namestite datoteke za delavnico

V konzoli napišite

```
> git clone https://github.com/mmoskon/BioMed2223/
```

Premaknite se v preneseno mapo:

```
> cd BioMed2223
```

5) Namestite potrebne pakete

V konzoli napišite

```
> pip install -r requirements.txt
```

6) Zaženite okolje Jupyter Lab / Notebook

Za Jupyter Lab v konzoli napišite

```
> jupyter lab
```

Podobno alternativa je Jupyter Notebook, ki ga zaženete z

```
> jupyter notebook
```

V vašem privzetem brskalniku se bo odprl vmesnik za delo z datotekami IPython Notebook (ipynb) – Jupyter Lab. / Notebook

Opcija 3: namestitev v virtualnem okolju *Anaconda*

1) Namestite okolje *Anaconda*

Okolje Anaconda dobite na spletni strani <https://www.anaconda.com/>. Prenesite namestitveno datoteko in jo poženite.

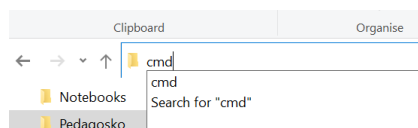
2) Namestite okolje *git*

Okolje git dobite na spletni strani <https://git-scm.com/>. Prenesite namestitveno datoteko in jo poženite.

Orodje za namestitev vam da obilico opcij – če ne veste kaj bi, klikajte *Next*.

3) Odprite konzolo in se premaknite v mapo, kjer boste delali

Opcija 1: V file explorerju sistema se pomaknite v mapo, v kateri boste delali. V naslovno okno file explorerja napišite *cmd* ter pritisnite enter.



Opcija 2: Klinite na start  in vpišite *cmd*. Spremenite mapo v željeno z uporabo ukaza *cd*.

4) Namestite datoteke za delavnico

V konzoli napišite

```
> git clone https://github.com/mmoskon/BioMed2223/
```

Premaknite se v preneseno mapo:

```
> cd BioMed2223
```

5) Namestitev virtualnega okolja

V konzolo napišite

```
> conda env create -f environment.yml
```

6) Aktivirajte virtualno okolje

V konzolo napišite

```
> conda activate metabolic
```

7) V okolje *Jupyter* namestite virtualno okolje *metabolic*

V konzolo napišite

```
> python -m ipykernel install --user --name=metabolic
```

8) Zaženite okolje Jupyter Lab / Notebook

Za Jupyter Lab v konzoli napišite

```
> jupyter lab
```

Podobno alternativa je Jupyter Notebook, ki ga zaženete z

```
> jupyter notebook
```

V vašem privzetem brskalniku se bo odprl vmesnik za delo z datotekami IPython Notebook (ipynb) – Jupyter Lab. / Notebook

Če po delavnici virtualnega okolja ne boste več potrebovali, ga lahko odstranite, tako da v konzolo napišete

```
> conda remove --name metabolic -all
```

Iz Jupytra virtualno okolje odstranite tako, da v konzolo napišete

```
> jupyter kernelspec uninstall metabolic
```