

## Korzystanie ze środowiska do zajęć ze Wstępu do Sztucznej Inteligencji.

### I. Sale komputerowe Instytutu Informatyki – System Fedora

Na salach komputerowych przygotowane zostały dla studentów trzy skrypty.

1. Aby uruchomić przygotowane środowisko należy w terminalu uruchomić skrypt

```
> wdsi-run-notebook /path/to/student/workdir
```

Skrypt 'wdsi-run-notebook' przyjmuje jeden parametr, który jest ścieżką do folderu w którym student będzie przechowywał swoje materiały z laboratoriów (można wykorzystać np. pendrive'a).

Po wykonaniu skryptu w konsoli powinien pojawić się link, który należy wkleić do przeglądarki www i już można korzystać z Jupyter Notebooks (<http://jupyter.org> , <https://jupyter-notebook.readthedocs.io/en/stable/> )

2. Alternatywnie można wykonać skrypt

```
> wdsi-run-lab /path/to/student/workdir
```

Skrypt ten działa na tej samej zasadzie co skrypt z punktu 1, natomiast zamiast środowiska Jupyter Notebook uruchamiane jest środowiska Jupyter Lab (<http://jupyter.org> , <https://jupyterlab-tutorial.readthedocs.io/en/latest/> )

3. Aby uaktualnić środowisko należy wykonać skryptom

```
> wdsi-pull
```

Wykonanie tego skryptu powoduje pobranie obrazu środowiska, przy czym jeżeli obraz już istnieje to najpierw go usuwa a następnie pobiera na nowo. Pobieranie środowiska może chwilę potrwać.

### II. Korzystanie ze środowiska na własnych komputerach – System Windows

Środowisko przygotowane zostało jako obraz Docker'a, dlatego aby z niego skorzystać należy najpierw zainstalować na komputerze Dockera.

1. Dla systemu Windows najwygodniejszym rozwiązaniem jest pobranie i zainstalowanie Docker Toolbox ([https://docs.docker.com/toolbox/toolbox\\_install\\_windows/](https://docs.docker.com/toolbox/toolbox_install_windows/))

2. Po zainstalowaniu uruchamiamy Docker Quickstart Terminal. Po uruchomieniu jesteśmy gotowi do pracy z dockerem.

3. Przydatne polecenia:

Wyświetlenie dostępnych lokalnie obrazów:

```
> docker images
```

Pobieranie obrazu ze środowiskiem do zajęć z publicznego repozytorium

```
> docker pull amarszalek/wdsi-env:student
```

Usuwanie obrazu z komputera (przydatne przy aktualizacji obrazu)

```
> docker rmi amarszalek/wdsi-env:student
```

Uruchomienie obrazu – Jupyter Notebook (w jednej linii)

```
> docker run -it --rm -p 8888:8888 -v  
path/to/student/workdir:/home/jovyan/work amarszalek/wdsi-  
env:student
```

Uruchomienie obrazu – Jupyter Lab (w jednej linii)

```
> docker run -it --rm -p 8888:8888 -v  
path/to/student/workdir:/home/jovyan/work amarszalek/wdsi-  
env:student start.sh jupyter lab
```

**Uwaga:** W linku, który pojawi się po wywołaniu powyższych dwóch komend należy zmienić ‘localhost’ na adres IP, który pojawił się przy starcie dockera, na samym początku terminala, najczęściej jest to 192.168.99.100.

### III. Korzystanie ze środowiska na własnych komputerach – System Linux

Środowisko przygotowane zostało jako obraz Docker'a, dlatego aby z niego skorzystać należy najpierw zainstalować na komputerze Dockera.

1. Dla systemów Linux należy zainstalować Docker CE w zależności od posiadanej dystrybucji (<https://docs.docker.com/engine/installation/>)
2. Po zainstalowaniu możemy korzystać z dockera w terminalu stosując te same komendy co w przypadku systemu Windows (punkt II. 3.) dopisując na początku każdej z komend `sudo`. W przypadku systemu Linux nie jest konieczna modyfikacja linków.