

Zaawansowane praktyki programistyczne

Laboratorium nr 12

opracował: dr inż. Jakub Długosz

Celem ćwiczenia jest wprowadzenie do tematyki zarządzania kontenerami w oparciu o rozwiązanie Docker.

1. Pobierz oficjalną i aktualną wersję **Dockera** na interesującą Ciebie platformę:
<https://hub.docker.com/search/?type=edition&offering=community>
2. Wersję dla systemu **Windows** można pobrać tutaj:
<https://hub.docker.com/editions/community/docker-ce-desktop-windows>
3. Można też skorzystać z opcji uruchomienia Dockera online na stronie:
<https://www.katacoda.com/courses/docker>
4. Utwórz w głównym katalogu hosta katalog ze swoim imieniem lub/i numerem albumu.
5. Uruchom dwa kontenery w Dockerze – jeden z działającym Pythonem, a drugi z systemem operacyjnym Linux Ubuntu, spraw aby w obu kontenerach katalog hosta utworzony w punkcie 4. był lokalnie dostępny w strukturze katalogów pod taką samą ścieżką.

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
ce5c0a3552c5	python	"python3"	11 seconds ago	Up 10 seconds	
9fb498f81282	ubuntu	"/bin/bash"	5 minutes ago	Up 5 minutes	

6. Bez logowania się do kontenerów, z poziomu hosta, wyświetl wersję Pythona znajdującą się w kontenerze Pythona, a z kontenera Linux Ubuntu wyświetl katalog roboczy i listę katalogów oraz plików tego katalogu roboczego.
7. (trudniejsze na ocenę 5). Spróbuj na w kontenerze Pythona wykonać operację $[1,5, 2]+[1,3]$ i jej wynik przekaż do katalogu hosta.
8. Zbuduj swój własny obraz Dockera. Umieść w nim te platformy, konfiguracje, pliki, które uznasz za potrzebne. Obraz nazwij obraz_swoje_imię_i/lub_nr_albumu.

```
$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
obraz_jakuba	latest	c82d464ffc19	9 seconds ago	112MB
redis	latest	4760dc956b2d	10 months ago	107MB
ubuntu	latest	f975c5035748	10 months ago	112MB
alpine	latest	3fd9065eaf02	12 months ago	4.14MB
nginx	1.11-alpine	bedece1f06cc	21 months ago	54.3MB