

Systemy operacyjne 13

Portainer

Portainer to lekkie narzędzie do zarządzania kontenerami, które zapewnia graficzny interfejs użytkownika w celu uproszczenia operacji na kontenerach. Obsługuje wszystkie główne platformy orkiestracji — Kubernetes, Nomad, ACI i wiele środowisk Docker (hosty Docker i klastry Swarm).


1. Instalacja portainera

1. Utworzenie woluminu dockera

```
docker volume create portainer_data
```

2. Uruchomienie serwera portainera przez dockera

```
docker run -d -p 8000:8000 -p 9443:9443 --name portainer \
--restart=always \
-u /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock \
-u portainer_data:/data \
portainer/portainer-ce:2.9.3
```



```
marko@pnap:~$ docker run -d -p 8000:8000 -p 9443:9443 --name portainer \
> --restart=always \
> -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock \
> -v portainer_data:/data \
> portainer/portainer-ce:2.9.3
Unable to find image 'portainer/portainer-ce:2.9.3' locally
2.9.3: Pulling from portainer/portainer-ce
0ea73420e2bb: Pull complete
c367f59be2e1: Pull complete
d11cdfc3c2c7: Pull complete
Digest: sha256:84676dfce8ab328e51990797cceff5131c1ff63c3a73f5ebf1397cad9aa42e3c
Status: Downloaded newer image for portainer/portainer-ce:2.9.3
fc3eb20e50772d24935a2d9e6f71a838ec019fc5c022a8bb43b4111c27f4de56
marko@pnap:~$
```

3. Uzyskaj dostęp do pulpitu nawigacyjnego portainera

```
https://localhost:9443
```

4. Przy pierwszym dostępie do Portainer system prosi o utworzenie hasła dla administratora. Wpisz dwukrotnie hasło i wybierz przycisk **Utwórz użytkownika**.

▼ **New Portainer installation**

Please create the initial administrator user.

Username

Password

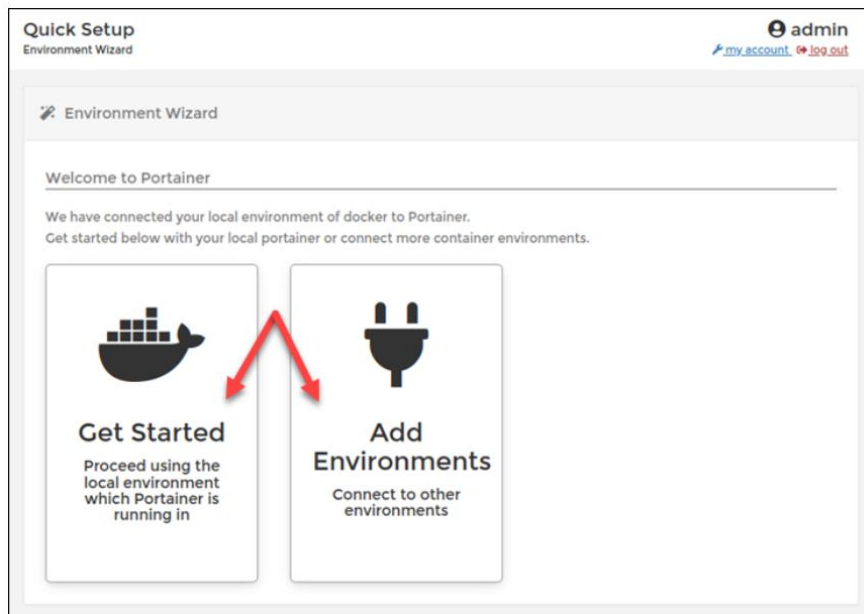
Confirm password

✓ The password must be at least 8 characters long

Create user

Allow collection of anonymous statistics. You can find more information about this in our [privacy policy](#).

- Wybierz przycisk **Rozpocznij** , aby przejść do pulpitu nawigacyjnego i rozpocząć korzystanie z Portainer tylko w środowisku lokalnym. Aby dodać inne środowiska podczas początkowej konfiguracji, kliknij opcję **Dodaj środowiska**.



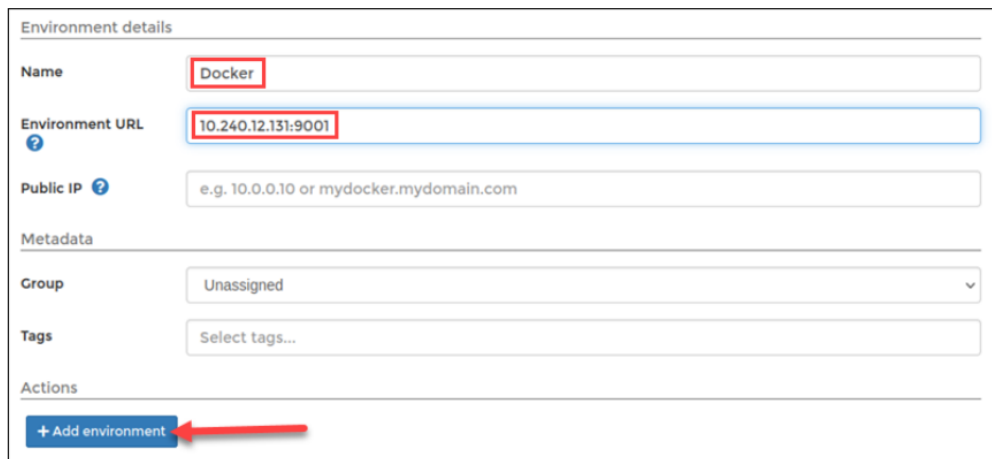
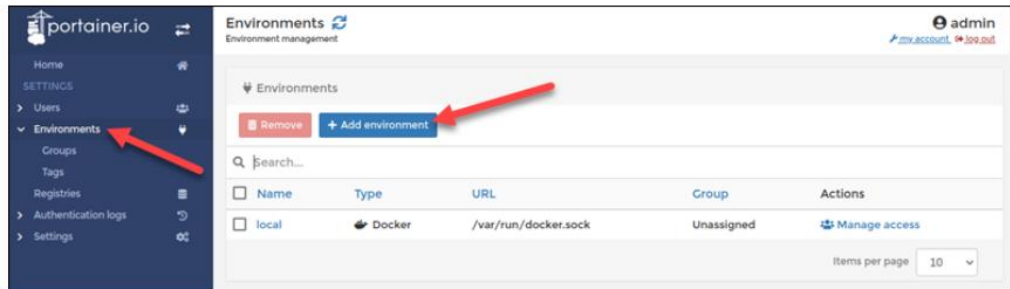
- Dodaj więcej środowisk do instancji portainera. Możesz zarządzać wieloma środowiskami Docker w interfejsie Portainer. Ponadto każde środowisko musi mieć zainstalowaną instancję Portainer Agent. Następnie agent używa portu 9001 do komunikacji z serwerem.

```
docker run -d -p 9001:9001 --name portainer_agent --restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v /var/lib/docker/volumes:/var/lib/docker/volumes portainer/agent:2.9.3
```

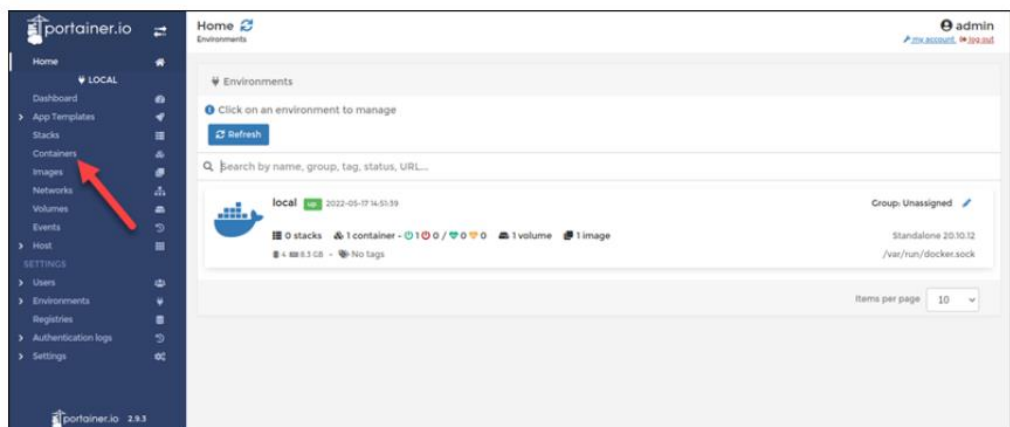
7. Do zarejestrowania nowego środowiska w Portainer potrzebny jest adres IP systemu obsługującego środowisko. Jeśli nie znasz adresu IP, użyj polecenia `ip a`, aby go uzyskać:

`ip a`

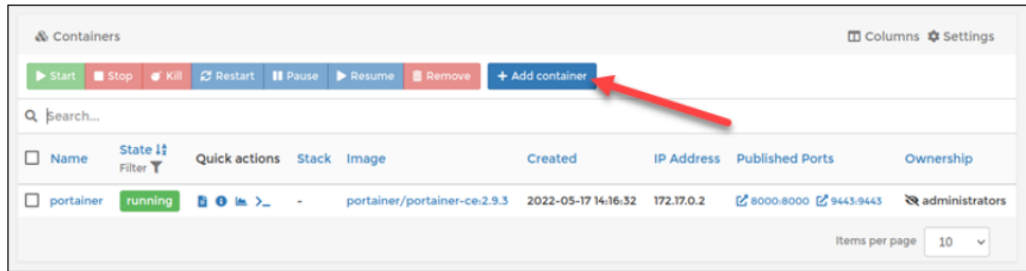
8. Wybierz **Środowiska** w menu po lewej stronie i kliknij **Dodaj środowisko**.



9. Wdróż kontener za pomocą narzędzia Portainer. Wybierz **Kontenery** w menu po lewej stronie, aby otworzyć stronę **Kontenery**.



10. Kliknij przycisk **Dodaj kontener** na pasku akcji.



11. Podaj szczegółowe informacje dotyczące kontenera, który chcesz uruchomić, w tym nazwę kontenera, nazwę obrazu i porty połączenia.

Name:

Image configuration

Registry: DockerHub (anonymous)

Image: docker.io

Advanced mode

Always pull the image:

Network ports configuration

Publish all exposed network ports to random host ports:

Manual network port publishing: publish a new network port

host: → container: TCP UDP

Access control

Enable access control:

Administrators: I want to restrict the management of this resource to administrators only

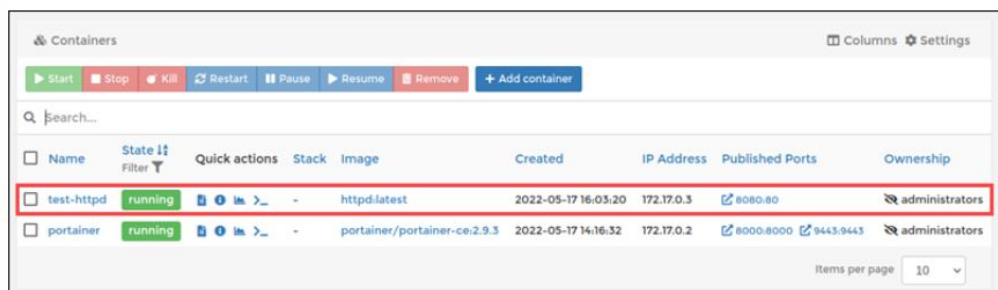
Restricted: I want to restrict the management of this resource to a set of users and/or teams

Actions

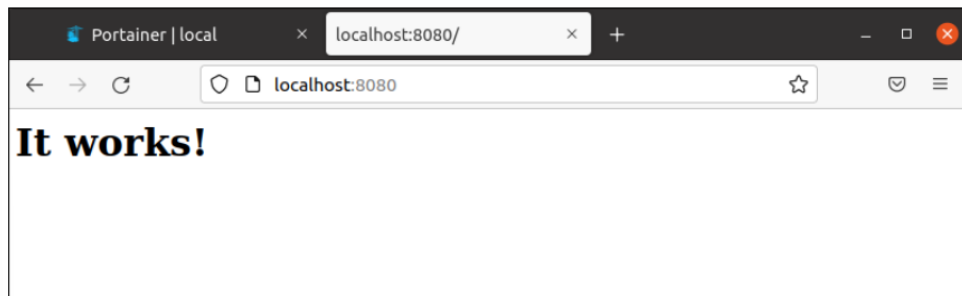
Auto remove:

Deploy the container

12. Poczekaj, aż Portainer wystawi kontener. Gdy kontener będzie gotowy, jego stan będzie uruchomiony.



13. Otwórz inną kartę przeglądarki i wpisz adres IP swojego środowiska, a następnie port przypisany do kontenera. Serwer Apache wyświetla komunikat potwierdzający.



Zadania do wykonania

1. Spróbuj uruchomić stack dockerowy do uruchomienia wordpressa za pomocą portainera (<https://gdevillele.github.io/compose/wordpress/>)
2. Spróbuj uruchomić stack dockrowy do uruchomienia gry Quake za pomocą portainera (<https://github.com/treyyoder/quakejs-docker>)