

Narzędzia do zdalnej obsługi k3s

Podstawowe narzędzia do obsługi k3s to:

- Kubectl
- Lens kubernetes IDE
- Kubenav

Kubectl

Kubectl jest to komenda pozwalająca na automatyczne połączenie z klastrem Kubernetes. Komenda jest automatycznie instalowana przy zakładaniu k3s. Aby połączyć się z klastrem wymagane jest podanie lokalizacji pliku kubeconfig. Ścieżkę można podać jako opcję, zmienną globalną lub kopiując ją do “~/.kube/config”.

```
1 # specifying the kubeconfig file as option,
2 kubectl --kubeconfig=/etc/rancher/k3s/k3s.yaml get nodes
3 # <output>
4
5 # setting a environment variable or
6 export KUBECONFIG=/etc/rancher/k3s/k3s.yaml
7 kubectl get nodes
8 # <output>
9
10 # copying it to '~/.kube/config'
11 cp /etc/rancher/k3s/k3s.yaml ~/.kube/config
12 kubectl get nodes
13 # <output>
```

Komenda ta umożliwia wdrożenie aplikacji, inspekcję i obsługę klastrów oraz obserwowanie logów.

Lens Kubernetes IDE

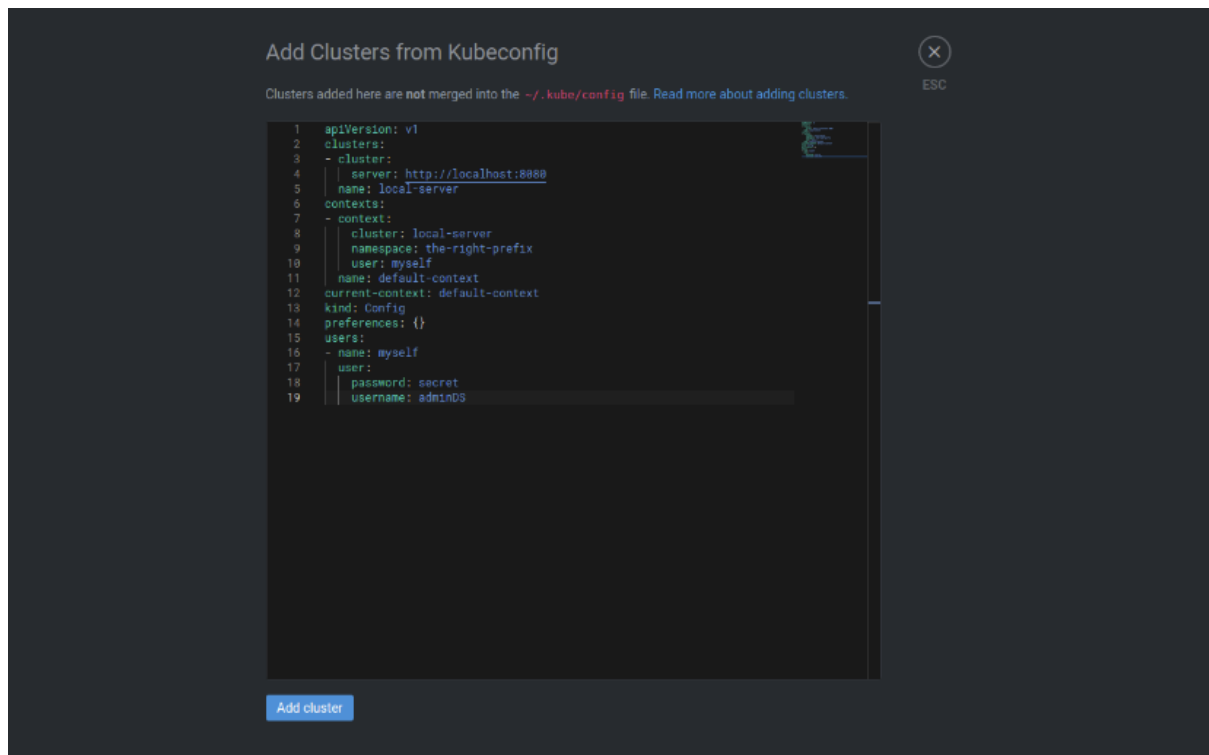
Lens jest to IDE pozwalające użytkownikom na łączenie i obsługę wielu klastrów kubernetes z systemów operacyjnych MAC, Windows i Linux.

Lens umożliwia obsługę klastrów na wszystkich platformach wgrywając jedynie plik kubeconfig. Co więcej jako GUI Lens zapewnia interfejs typu “point and click”, który eliminuje złożoność pracy w linii komend.

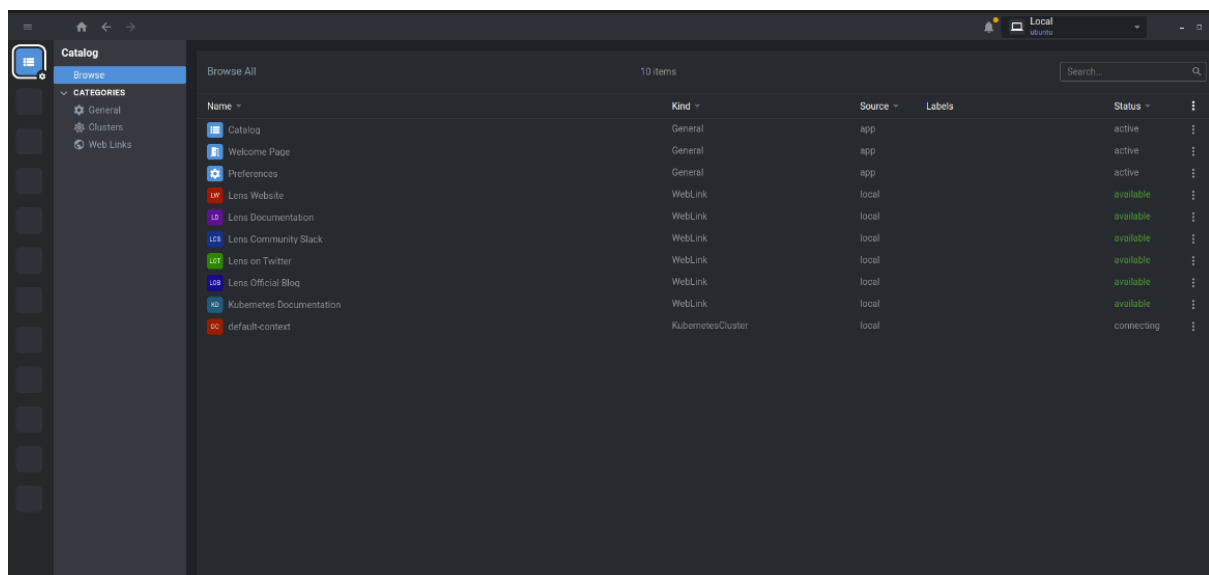
Lens pozwala użytkownikom tworzyć zunifikowane katalogi klastrów, serwisów i powiązanych zasobów w celu zapewnienia łatwego dostępu do ich monitorowania w czasie rzeczywistym. Dostęp z jednego miejsca do zdarzeń, logów i metryk pozwala użytkownikom z łatwością namierzać błędy i szukać potencjalne źródła problemów, zanim jeszcze staną się problemami.

Najważniejsze własności Lens:

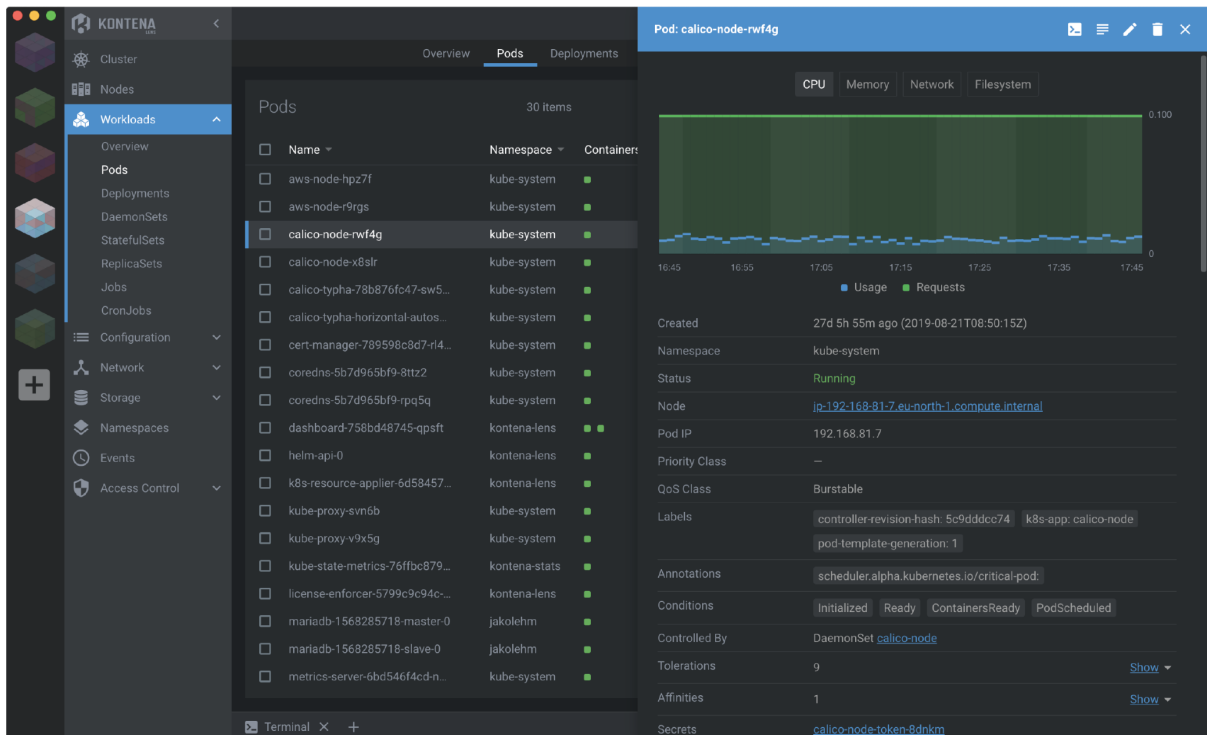
- natychmiastowy dostęp do monitorowanych danych - dla aplikacji kubernetes Lens oferuje najszybszy i najprostszy dostęp do danych w czasie rzeczywistym (ang. instant situational awareness in context)
- wiele przestrzeni roboczych - celem Lens jest uproszczenie pracy z wieloma klastrami naraz pozwalając użytkownikowi łączyć je w logiczne grupy. Każda przestrzeń robocza zawiera listę klastrów i ich pełną konfigurację, co pozwala użytkownikowi na efektywny dostęp, zarządzanie i usuwanie grup klastrów jeśli zachodzi potrzeba
- zarządzanie wieloma klastrami w dowolnej lokalizacji - lens oferuje użytkownikowi dostęp do pracy z wieloma klastrami kubernetes w dowolnej lokalizacji (lokalnej, zewnętrznej, lub w chmurze)
- kontekstowy terminal - Lens ma także wbudowany terminal komend, używający kubectl, który jest zawsze zgodny z API danego klastra
- statystyki Prometheus - Lens zawiera wbudowane statystyki Prometheus. Narzędzie to zapewnia wykresy w czasie rzeczywistym oraz statystyki zużycia zasobów zintegrowane bezpośrednio z tablicą dashboard oraz opartą na rolach kontrolą dostępu (RBAC) dla każdego użytkownika
- zarządzanie kartami helm - Helm jest menadżerem pakietów dla kubernetes. Jego pliki konfiguracyjne noszą nazwę kart (ang. charts). Dzięki integracji narzędzia Helm użytkownicy mogą szybko wyszukiwać i modyfikować ustawienia konfiguracyjne, oraz wdrażać i zarządzać nimi.



rys. 1 - dodawanie nowego klastra



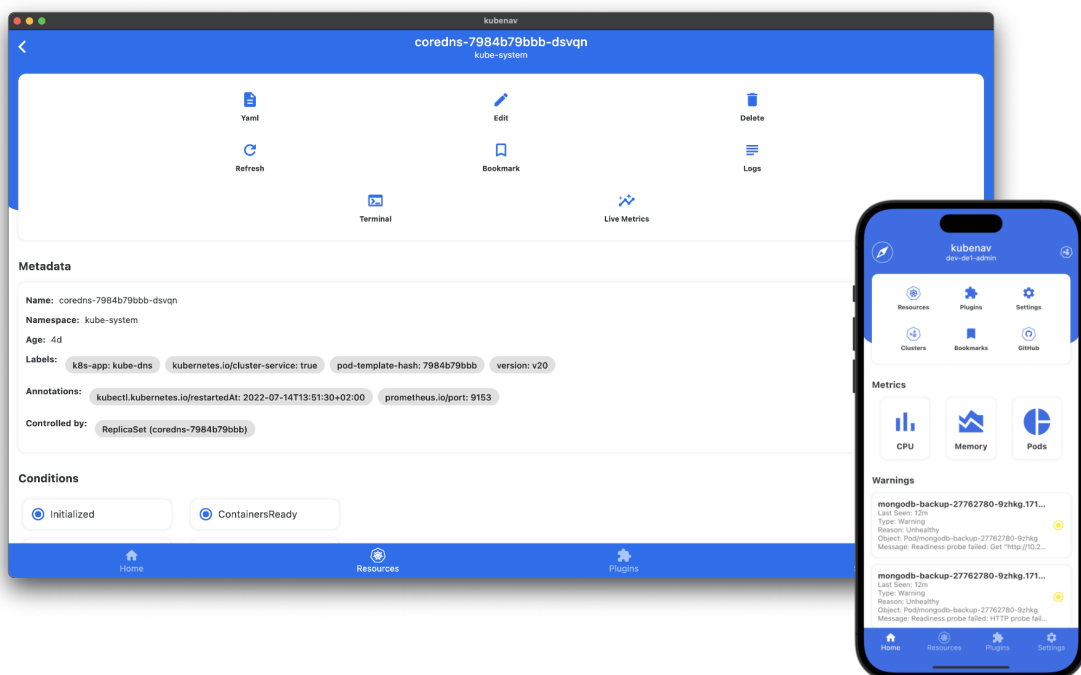
rys. 2 - interfejs Lens



rys. 3 - ekran monitorowania

Kubenav

Kubenav podobnie jak Lens również jest graficznym narzędziem kubernetes. Jego największą zaletą jest to, że jest dostępny na Androida i iOS, co pozwala obsługiwać klastry dosłownie wszędzie.



rys. 4 - Kubenav