

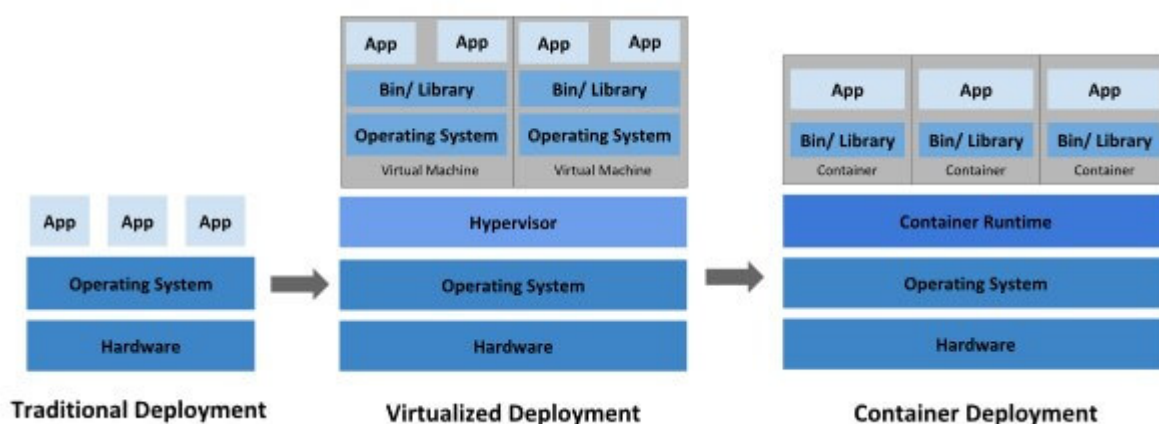
# ArcGIS Enterprise for Kubernetes

W zaciszach serwerowni (choć tak naprawdę tam nigdy nie jest cicho ☹) od jakiegoś czasu trwa rewolucja związana ze sposobem wirtualizacji systemów komputerowych. Do niedawna standardem były maszyny wirtualne będące – w pewnym uproszczeniu – kopiami maszyn fizycznych, przeniesione na wspólną infrastrukturę, ale stanowiące osobne byty od poziomu systemów operacyjnych w górę.

Taka architektura ma bardzo wiele zalet w stosunku do uruchamiania systemów komputerowych na realnym sprzęcie: zarówno finansowych, jak i technicznych związanych z administracją i bieżącym utrzymaniem infrastruktury. Ma jednak wiele cech wspólnych ze swoim pierwowzorem, które czasami mogą stanowić istotne ograniczenia w rozwoju lub skalowalności systemu.

Naturalnym krokiem rozwojowym wirtualizacji jest rozdzielenie wirtualizowanych komponentów od systemów operacyjnych, na których pracują, usunięcie wspólnych – często konfliktowych – zależności od wykorzystywanych bibliotek i komponentów.

Takie podejście nazywane jest konteneryzacją: staramy się odseparować atomowe, podstawowe elementy systemu wraz z, niezbędnymi każdemu z nich, komponentami wsparcia.



Do głównych zalet konteneryzacji należą:

- Szybkość wdrażania – wystarczy przenieść znany, wytestowany kontener w nowe miejsce.
- Izolacja (także zasobów) – oprogramowanie zamknięte w kontenerze – i jego biblioteki wspierające – nie wpływają w żaden sposób na inne kontenery.
- Spójność środowisk (testowe/produkcyjne/developmenterskie) – kontenery są takie same, to kopia, a nie osobne instalacje.
- Przenaszalność elementów systemu – wystarczy skopiować wybrane, potrzebne kontenery.
- Skupienie uwagi na aplikacjach, nie na OS-ach (także jeśli chodzi o monitorowanie) – mniejszy wpływ systemu operacyjnego na oprogramowanie i usługi istotne dla użytkownika i całości systemu.
- Mikroserwisy – łatwa dekompozycja systemu na dedykowane jednozadaniowe kontenery, świadczące w powtarzalny, stabilny sposób jedną dedykowaną funkcjonalność.
- Skalowalność i upakowanie – bardzo dobre (efektywne ekonomicznie i wydajnościowo) wykorzystanie zasobów sprzętowych przy teoretycznie nieskończonej skalowalności.

Jednym z wiodących środowisk konteneryzacji jest, otwarty dla wszystkich zainteresowanych, projekt Kubernetes (z gr. „Sternik”), którego początkiem były wewnętrzne doświadczenia w pionierskich pracach prowadzone w Google nad nowym podejściem.

Obecnie Kubernetes łączy zalety otwartego oprogramowania ze wsparciem oferowanym przez komercyjne firmy: partnerami projektu są setki firm z szeroko pojętego rynku IT, ale także np. telekomunikacji czy manufacturing, w tym giganci znani z pierwszych stron gazet i portali technologicznych.

Dobrze, to był długi wstęp: ale jak to się ma do oferowanej przez Esri platformy oprogramowania ArcGIS?

Tu dochodzimy do sedna sprawy. Widząc istotność i wagę nadchodzącej zmiany, a także poważne zainteresowanie tematem ze strony naszych największych użytkowników, już ponad rok temu rozpoczęliśmy **prace programistyczne nad budową natywnej wersji ArcGIS for Enterprise przeznaczonej do uruchamiania na otwartej platformie Kubernetes**. Innowacyjność, ale także uważne śledzenie, a kiedy potrzeba, wręcz tworzenie trendów technologicznych jest cechą, która towarzyszy nam od samych początków istnienia Esri.

Pierwsze oficjalne wzmianki o nowym rozwiązaniu uważni obserwatorzy dostrzegli być może w trakcie sesji technicznych konferencji DevSummit w marcu 2020 roku. Kolejne informacje i więcej szczegółów pojawiło się w czasie corocznego wydarzenia jakim jest w okresie wakacyjnym Esri User Conference – co natychmiast zostało zauważone jako ważna wiadomość przez szereg blogów i portali zajmujących się tematyką GIS, ale także i szeroko pojętym IT, którego częścią jesteśmy.

Pod koniec grudnia 2020, na etapie zamkniętych testów wersji beta pojawiły się pierwsze wdrożenia pilotażowe u wybranych, zainteresowanych klientów posiadających odpowiednią praktykę i środowisko.

W chwili obecnej dopinane są ostatnie szczegóły (jak np. baza wiedzy, dokumentacja, tutoriale itd.) i wszystko wskazuje na to, że rok 2021 będzie datą kiedy ArcGIS for Enterprise dołączy do rosnącego grona profesjonalnych rozwiązań pracujących w modelu Cloud Native. To wydarzenie spleta się w ciekawy sposób z inwestycjami największych dostawców usług chmurowych w data centers na terenie naszego kraju (dla całego rejonu CE).

W razie pytań temat konteneryzacji i prac nad natywną wersją ArcGIS for Enterprise [napisz do nas](#).