

Kubernetes & Kontenery

Wojciech Barczyński
wojciech.barczyński@wsb.wroclaw.pl

Wykład & ćwiczenia

- Materiały: [github](#)

Zaliczenie

- Projekt - ćwiczenie
- Egzamin - wykład

Projekt

- 2-3 zasoby Azure lub innej chmury
- `az cli` minimum, terraform lub terragrunt, ansible/saltstack
- wasza własna aplikacja, od was zależy: Java, Typescript/JS, Python, ...

Projekt

- Projekt na Githubie, Gitlabie lub innym podobnym serwisie
- Komendy w plikach Markdown
- Forma instrukcji z waszą własną aplikacją
- Punkty dodatkowe: Makefile lub inny "interfejs" script

Projekt

- Przesłać emailem, grupa w tytule, nazwa kursu oraz numer indeksu
- Email powinien zawierać krótki opis
- Email powinien zawierać link to publicznego repozytorium
- Email powinien zawierać zip repozytorium

wojciech.barczynski@wsb.wroclaw.pl

Egzamin

- 15 pytań
- 10 a/b/c
- 5 (krótkich) otwartych
- Ostatnie spotkanie

Ćwiczenia

- Problem
- Mierzymy się z zadaniem samemu - timebox
- Pytamy / prosimy o pomoc.
- Zrobiłam / Zrobiłem - warto pokazać
- Bez Kopiuj&Wklej (chyba, że wykładowca powie inaczej)

Jak wybrać?



Następnym razem

O najważniejszym (**why**): biznes

Następnym razem

- Zrozumienie i kontakt z produktem / klientem
- build v1 and v2
- Walkawayability
- No
- Dobra architektura, opóźnianie decyzji, niezamykanie sobie drogi

Zwiększenie wydajności aplikacji

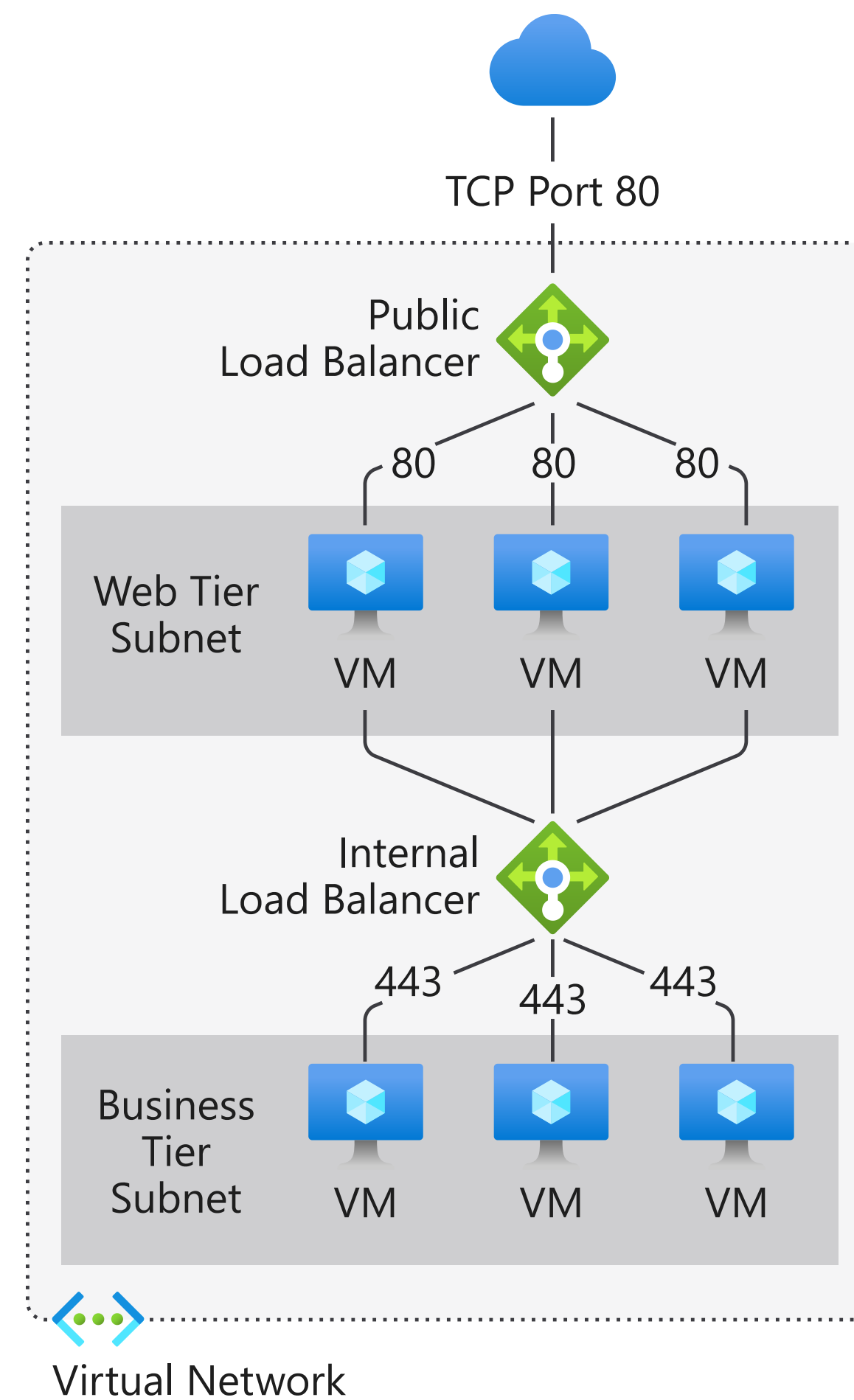
Zwiększenie wydajności aplikacji

- Auto skalowanie
- Load balancing [[doc](#)]
 - Azure Load Balancer
 - Application Gateway
- Azure CDN

Auto scale

- W Azure App Service
- Virtual Machine Scale Sets
- [Cluster autoscaler](#) i K8S HPA dla AKS

Azure load balancer - IP4



źródło

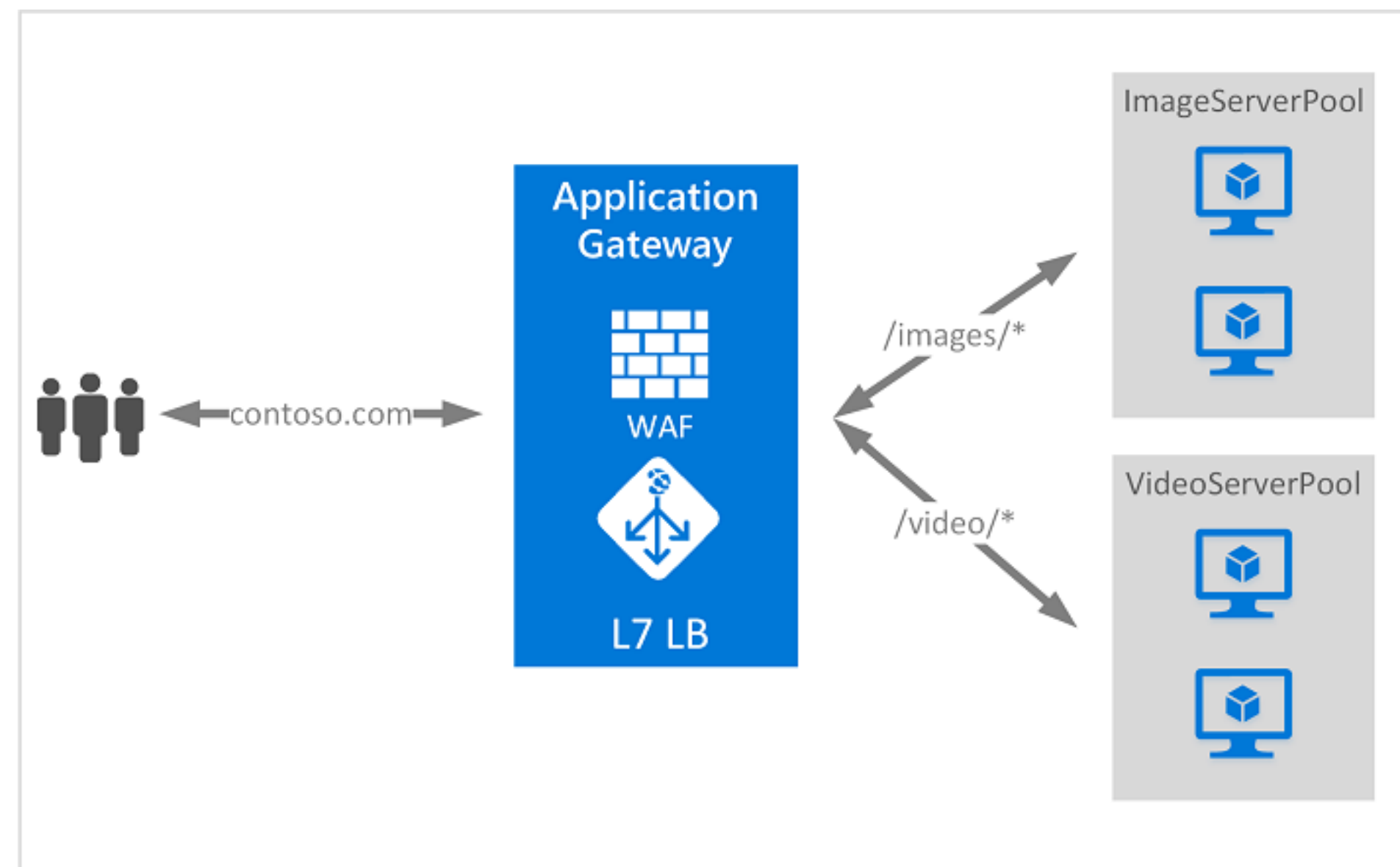
Azure load balancer

- Hash-based
- Source IP affinity

Azure load balancer

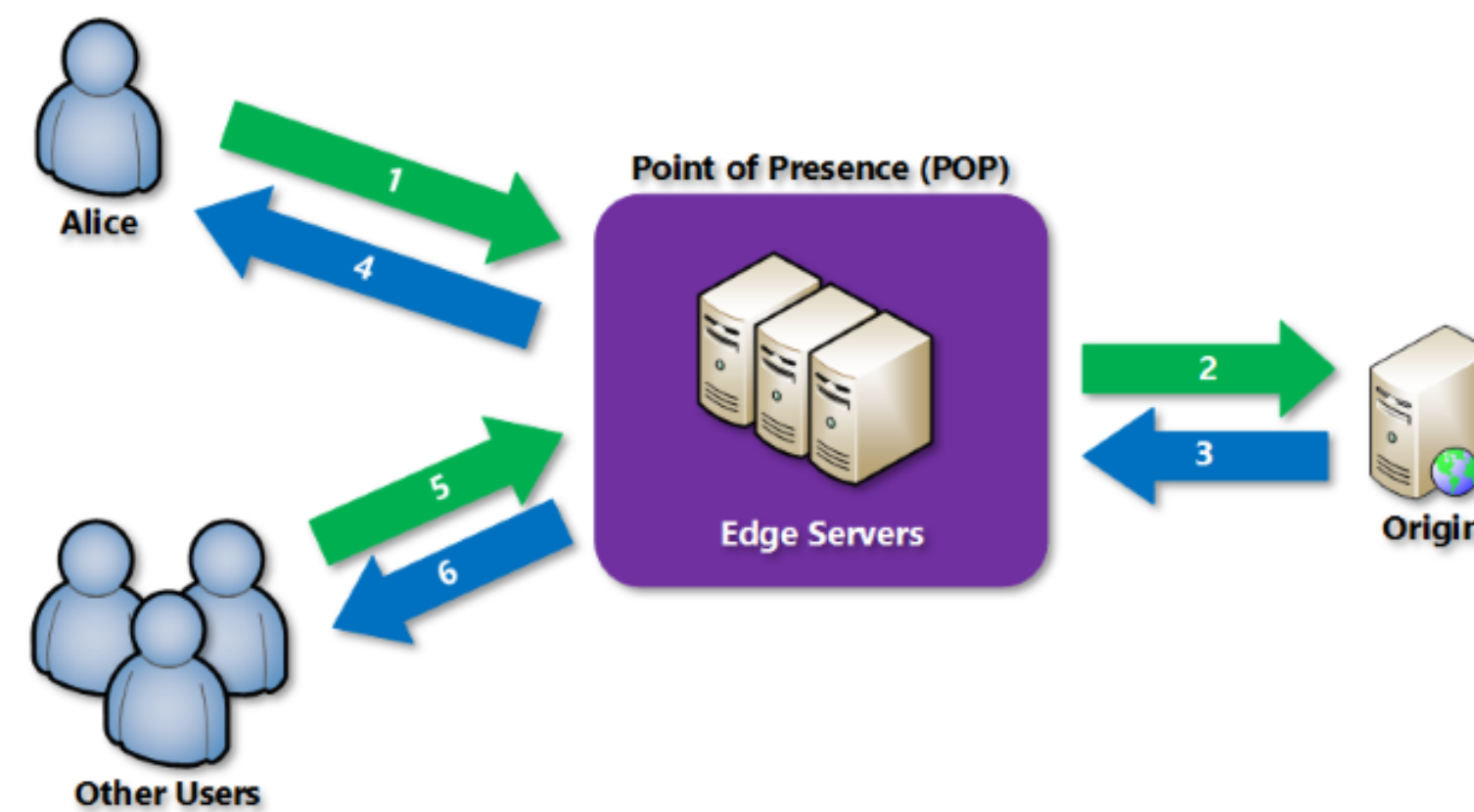
- Publiczny
- Prywatny

Application gateway



źródło

Azure CDN



[docs](#)

Alternatywa: Cloudfront, Akamai

Misc

- Azure DNS
- Azure Traffic Manager
- Azure Front Door

Azure Traffic Manager

Równoważenia obciążenia opartą o serwery DNS.
Pozwala to na przekierowywanie ruchu użytkowników
do geograficznie najbliższych serwerów celem
zwiększenia prędkości działania oraz dostępności
aplikacji.

Azure Front Door

Definiowanie, zarządzanie oraz przekierowywanie ruchu sieciowego do aplikacji celem zwiększenia prędkości działania oraz dostępności. W odróżnieniu od usługi Azure Traffic Manager, Azure Front Door działa na warstwie siódmej (HTTP/HTTPS) modelu OSI.

Kubernetes



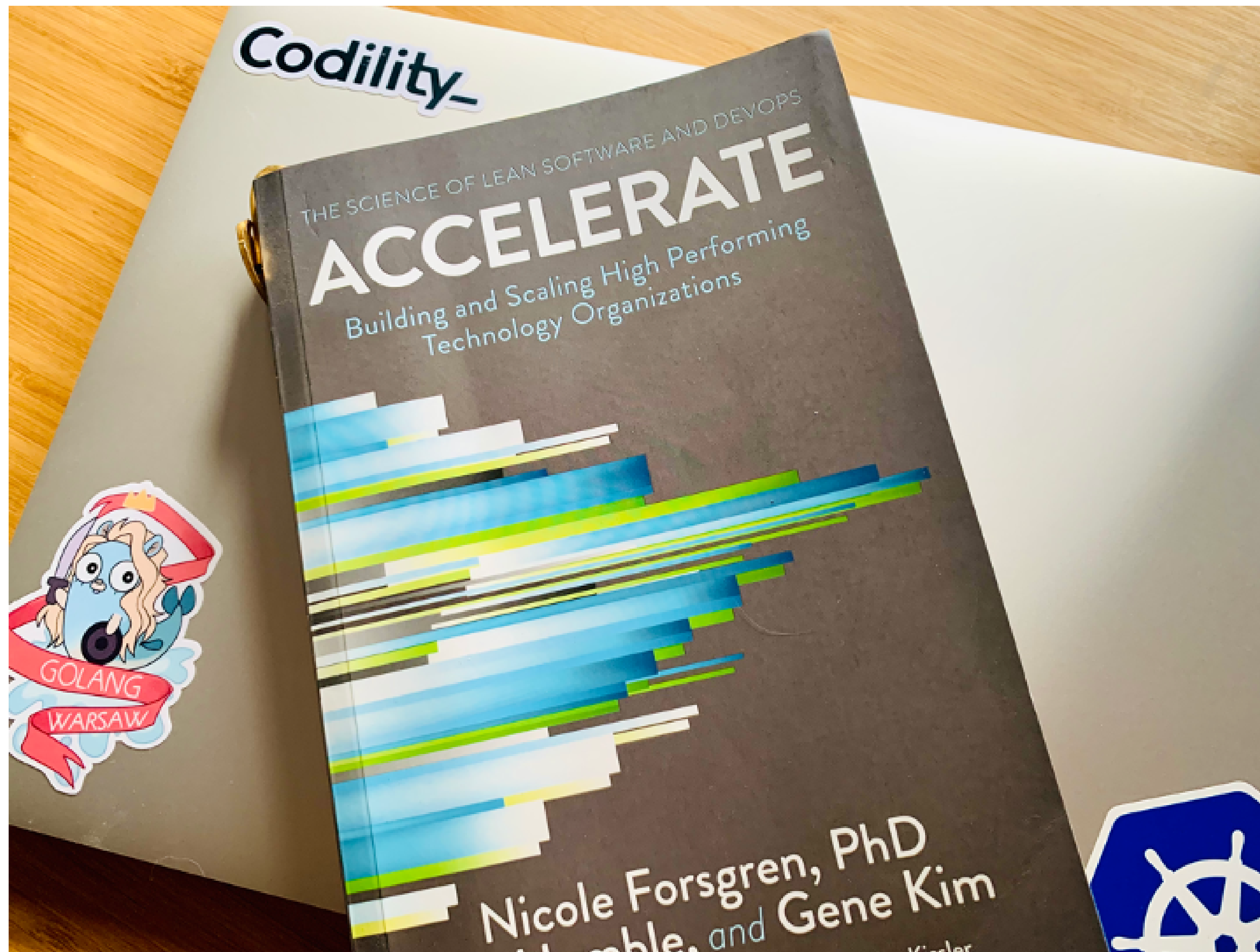
Kubernetes

- traktowanie naszego klastra jak czarną skrzynkę
- jeden język dla opisywania jak nasza aplikacja jest uruchomiona
- batteries included

Kubernetes

- [Kubernetes workshop](#)

Dziękuję za uwagę



Backup slides

Narzędzia

Misc:

- [statuscake](#) / [pingdom](#)
- [locust](#)
- [zimwiki](#)

Decyzje

- (tech) decisions, killing the unchosen alternatives
- demokratyzja, transparentność vs ukrycie złożoności
- Cynefin framework
- Food for thoughts:
 - boringtechnology
 - machete design
 - Zalando Engineering Principles
 - Bikeshedding
 - Talki Martin Thompsona