

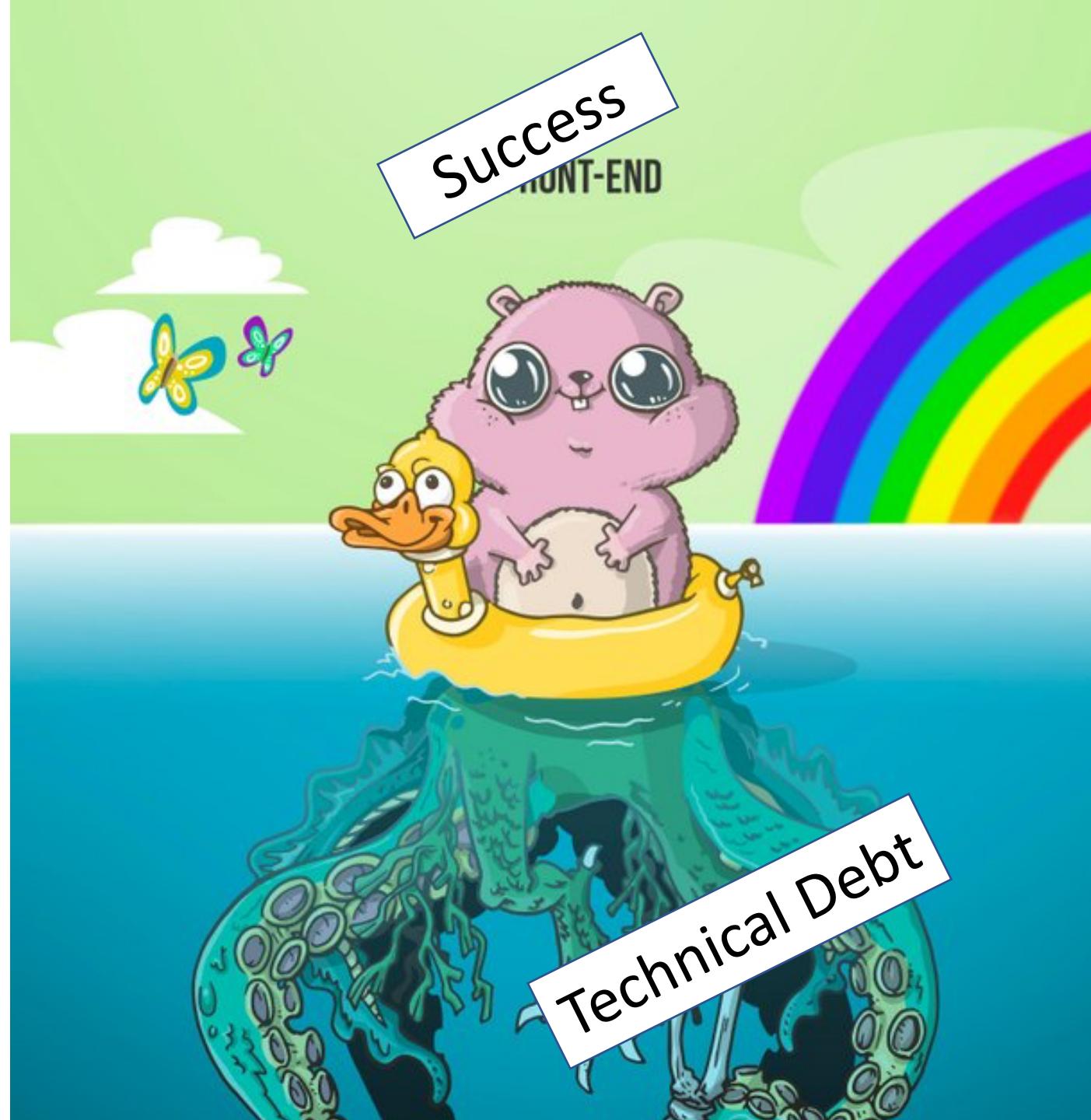
Jak wygląda DevOps na co dzień?

Wojciech Barczyński [Head of Engineering]

[SMACC.io](https://smacc.io) | [Hypatos.ai](https://hypatos.ai)

Whoami?

- Developer
- System Engineer
- I am fixing things ;)



Doświadczenie

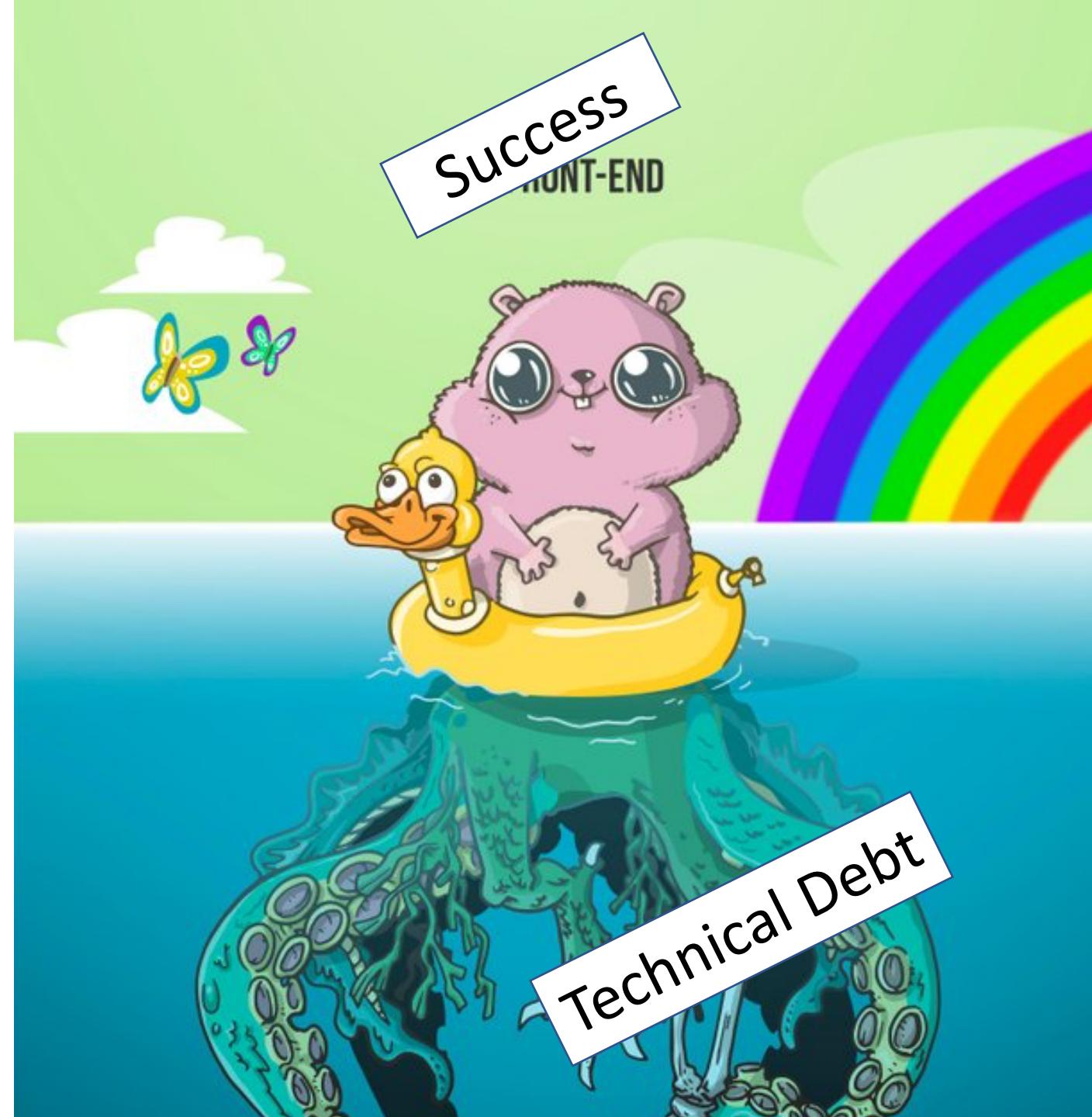
- Lykehq – [12.2016 - 07.2017]
- SMACC.io – [10.2017 - present]
- Hypatos.ai – [08.2018 - present]

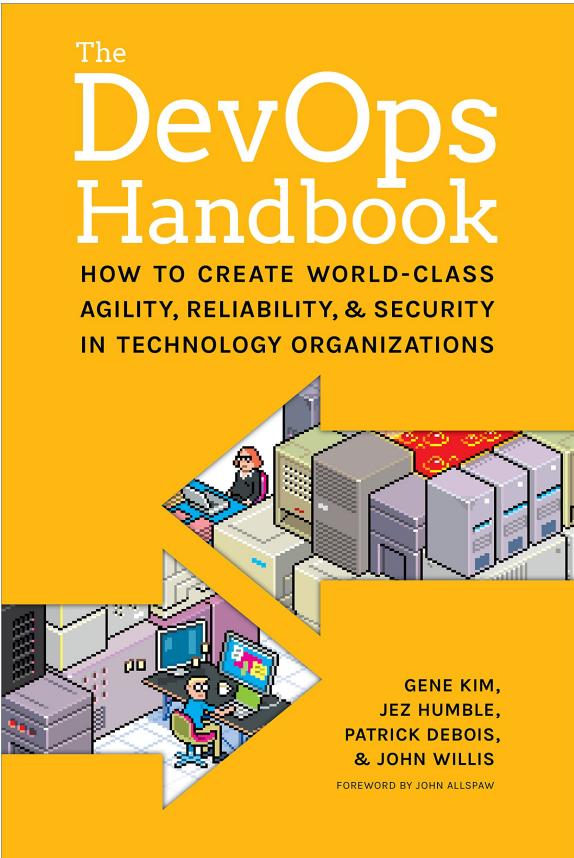
Wcześniej:

Cloud&Heat (Openstack, green data centers)
i SAP R&D.

Doświadczenie

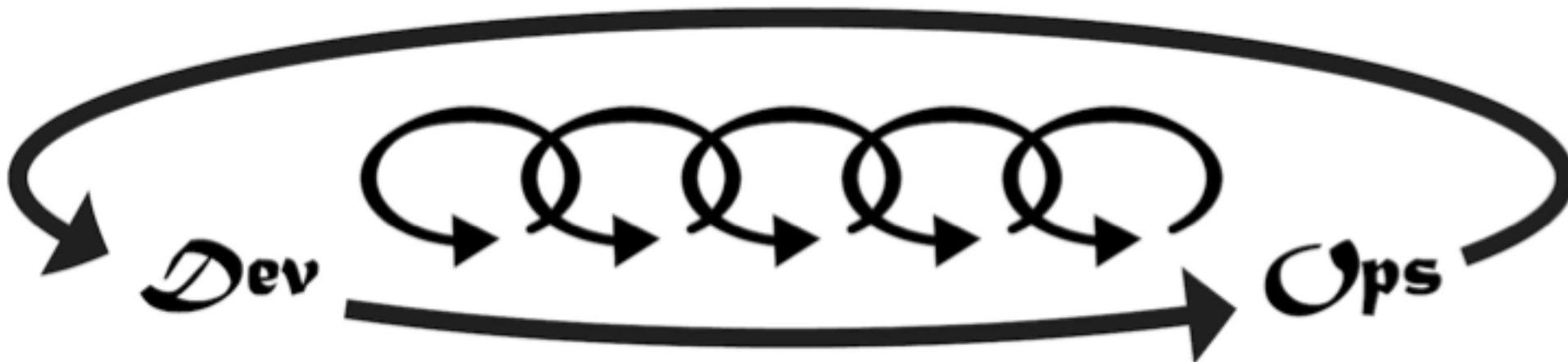
- Continuous Deployment
- Z X do Kuberentesa
- Mikro-serwisy
- Najlepsze praktyki
- ...





Three ways:

- Flow
- Feedback
- Continuous Experimentation and Learning



Proces małych poprawek.

Każdy sprint lepszy od poprzedniego.



1 tygodniowe sprints

Maksymalnie 2 tygodnie



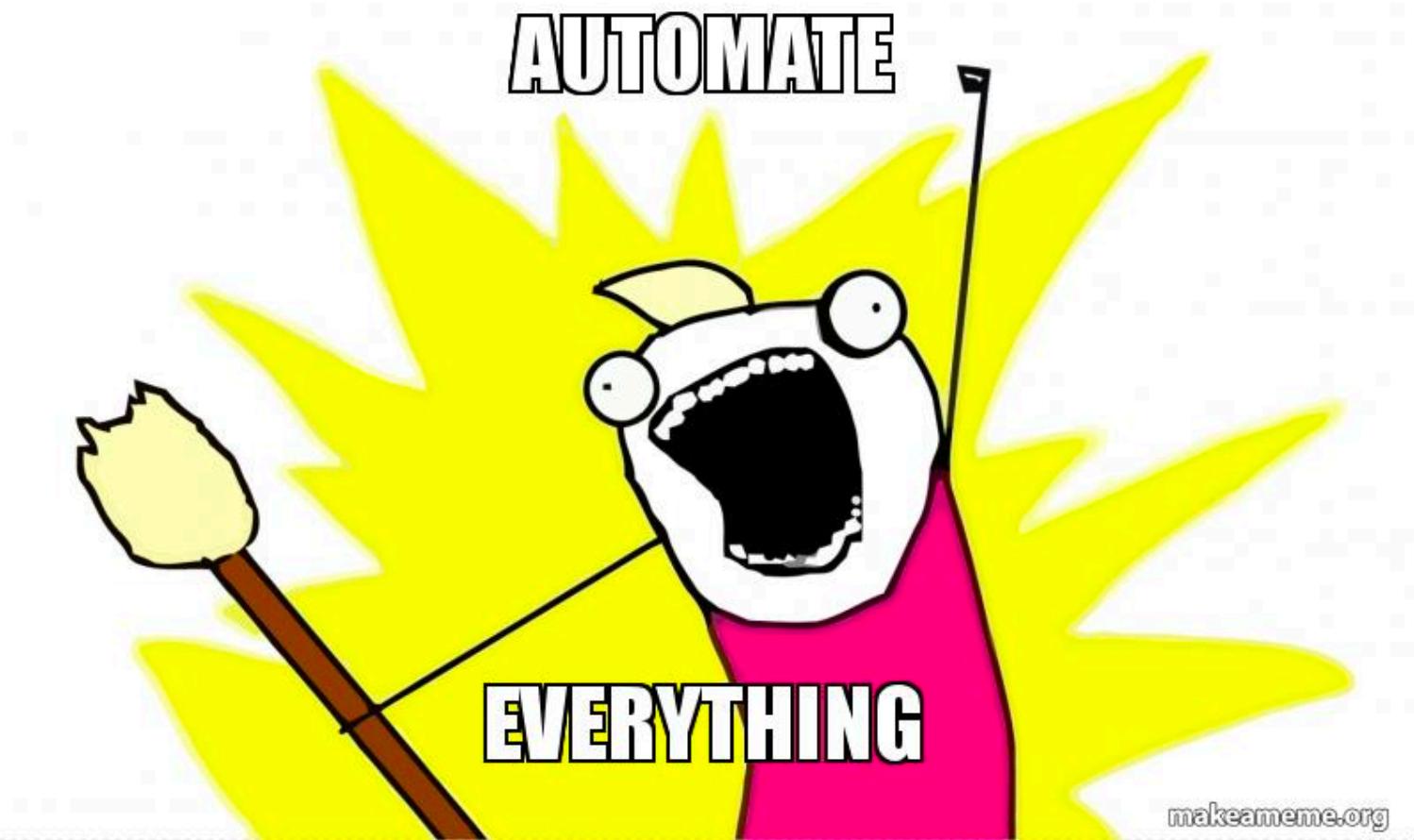
Zmiany

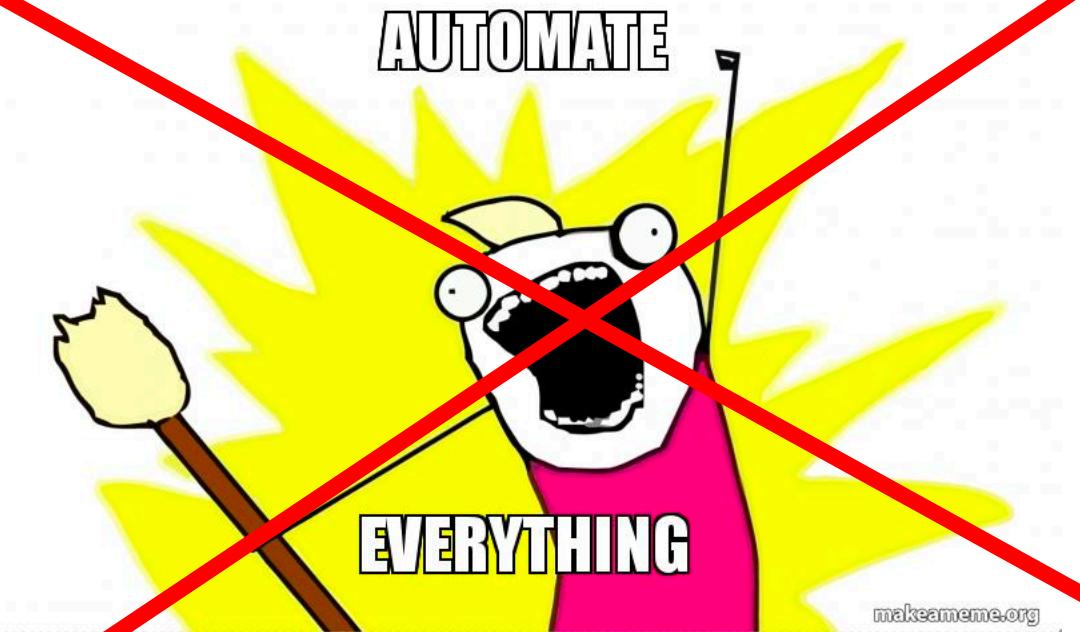
Produktywność

Samopoczucie
poszczególnych członków
zespołu



Automatyzacja





Szukanie złotego środka

Automatyzacja

- Niekończące się optymalizacje
- Szybko można się sfrustrować
- Łatwo zapędzić się w złym kierunku
- Czym dalej tym trudniej



Automatyzacja

- Niekończące się optymalizacje
- Szybko można się sfrustrować
- Łatwo zapędzić się w złym kierunku
- Czym dalej tym trudniej

Time-boxing!



Skupienie się na jakość oprogramowania

- Trudne do modyfikacji
- Łatwo zapędzić się w złym kierunku
- Czym dalej tym trudniej
- Przyszłość nieznana

Skupienie się na jakość oprogramowania

- Trudne do modyfikacji
 - Łatwo zapędzić się w złym kierunku
 - Czym dalej tym trudniej
 - Przyszłość nieznana
-
1. **Ship it!**
 2. **Make mistakes**
 3. **Patching**
 4. **Patching...**

Semi-manual first*

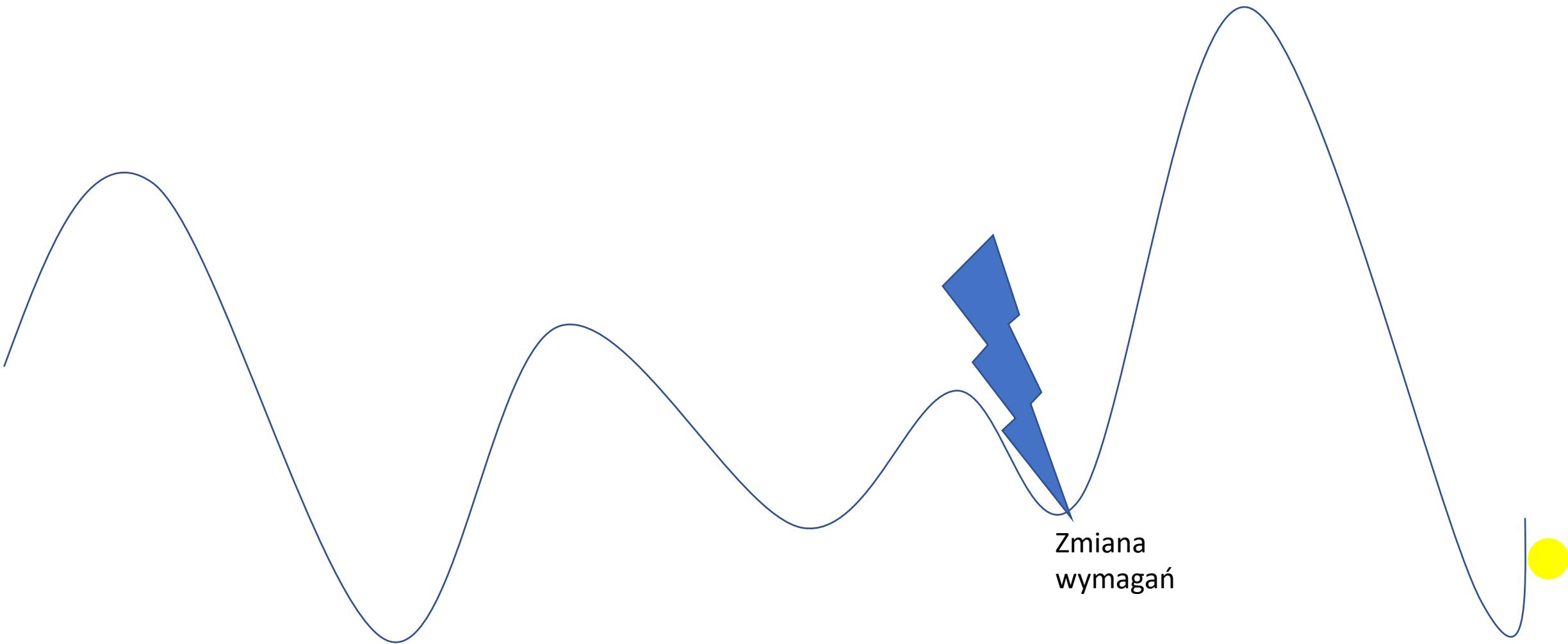
Semi-manual first*

Automatyzacja

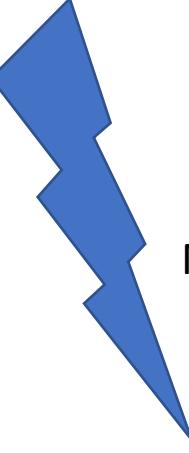
Automatyzacja



Wymarzony sposób budowy produktu



 Wymarzony sposób budowy produktu



Nowy członek zespołu

Założenia

- Basics covered: **Continuous Deployment**
- Bez jakiegokolwiek Continuous Delivery nie ma sensu nawet zaczynać

Semi-manual first

- Literate Pull Request
- README
- Makefile

Literate Pull Request

- Komentarze / opis
- Komendy shall, salt, ansible, terraform, curl
- 😢 Screenshoty



README

Recepta mix tekstu i komend, unikamy screenshotów jak możemy:

- Opis kroków, np.,
 - uruchom terraform
 - Uruchom curl
 - Zdefiniuj użytkownika

README

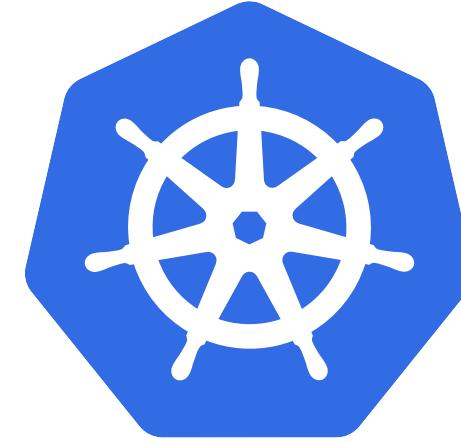
Kilka sprintów może po prostu działać na komendach wklejonych w README.

Traktujemy to jak kawałek kodu.

Z semi do automatic

- Zrozumieliśmy lepiej nasze wymagania
- Nowy członek zespołu, nowy projekt, impuls

Opcje



HashiCorp
Terraform



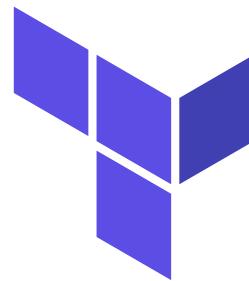
AWS
CloudFormation

Deklaratywny

Pliki tf bardzo
czytelne

Bardzo precyzyjny
Dry run (plan)

Jeden język dla
wszystkich chmur



HashiCorp
Terraform

+ Terragrunt

Kubernetes

Ukrywa infrastrukturę

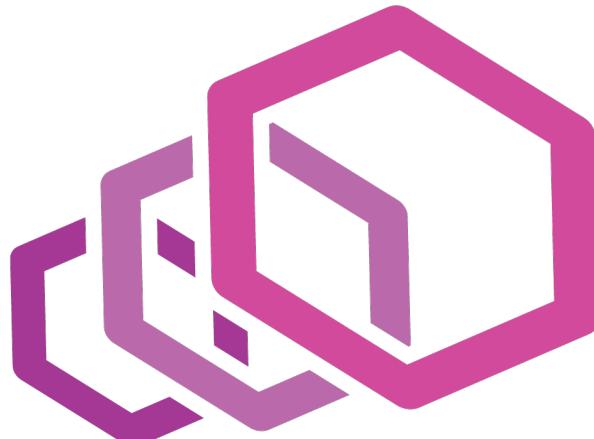
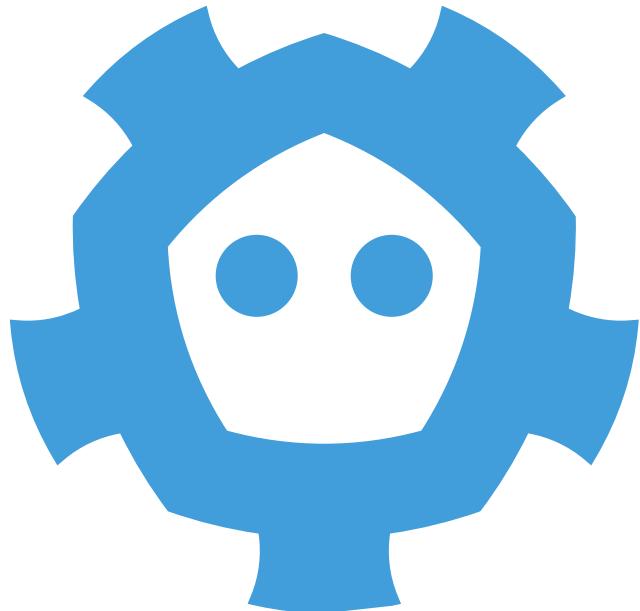
Proste* Continuous Deployment



[https://en.wikipedia.org/wiki/File:Dr_Who_\(316350537\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Dr_Who_(316350537).jpg)

Experiment and Learn

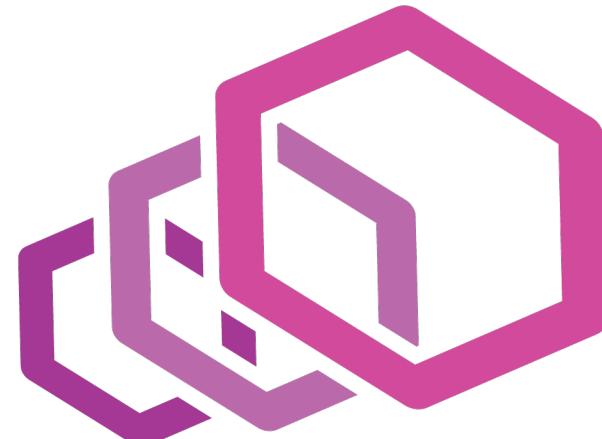
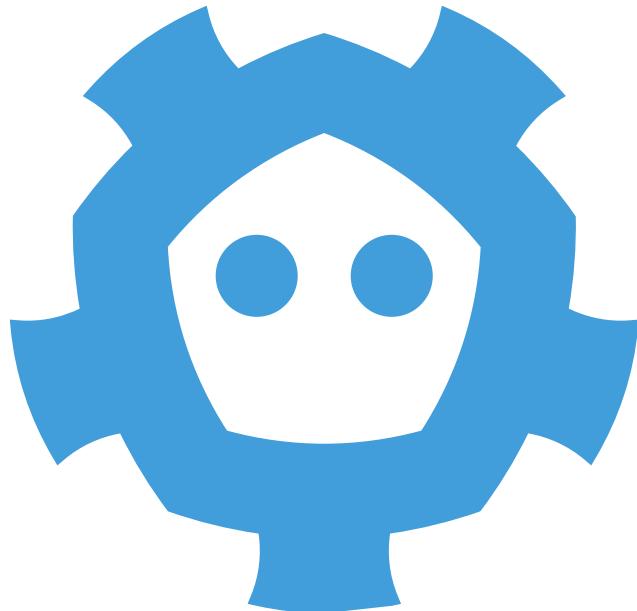
1. Deploy Cloud-Native app
2. Make a Hell of Mistakes
3. Get it right or Postpone



envoy

Experiment and Learn

1. Deploy Cloud-Native app
2. Make a Hell of Mistakes
3. Get it right or Postpone



traefik

envoy

Deploy
and patch!



Aplikacja

Aplikacja

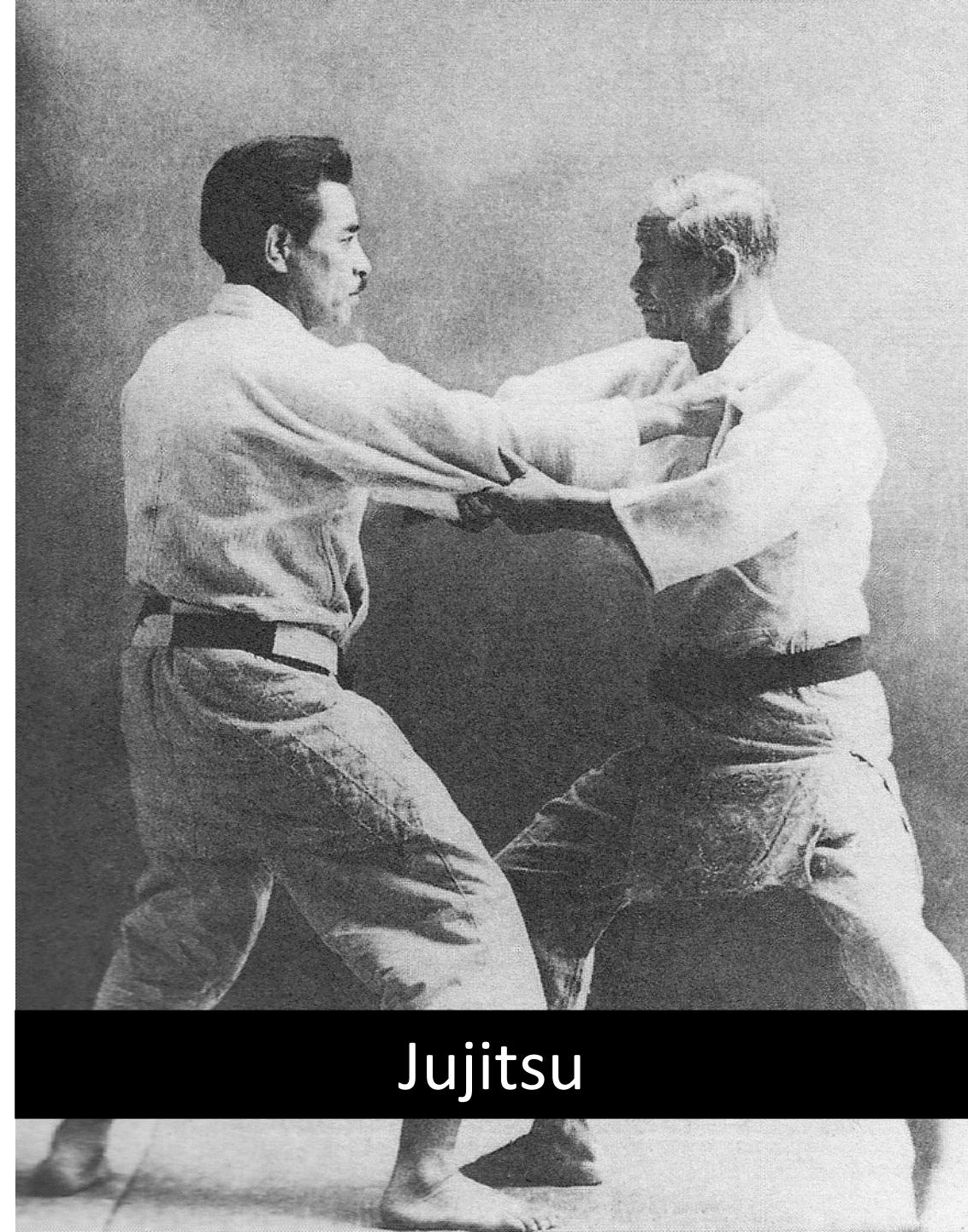
- Praca z deweloperami ramie w ramie
- Czasami i Dockerfile albo jego optymalizacja
- Dopisywanie metryk
- Przygotowanie copy&paste template-ów

Aplikacja

- Architektura
- Dev w teamie, który interesuje się infrastrukturą
- Dev w teamie, który bawi się UI,...
- Team z różnych ról

Szukanie balansu

1. Ship it!
2. Otworzenie infrastruktury i platformy
3. Zachowanie dobrych praktyk i bezpieczeństwa



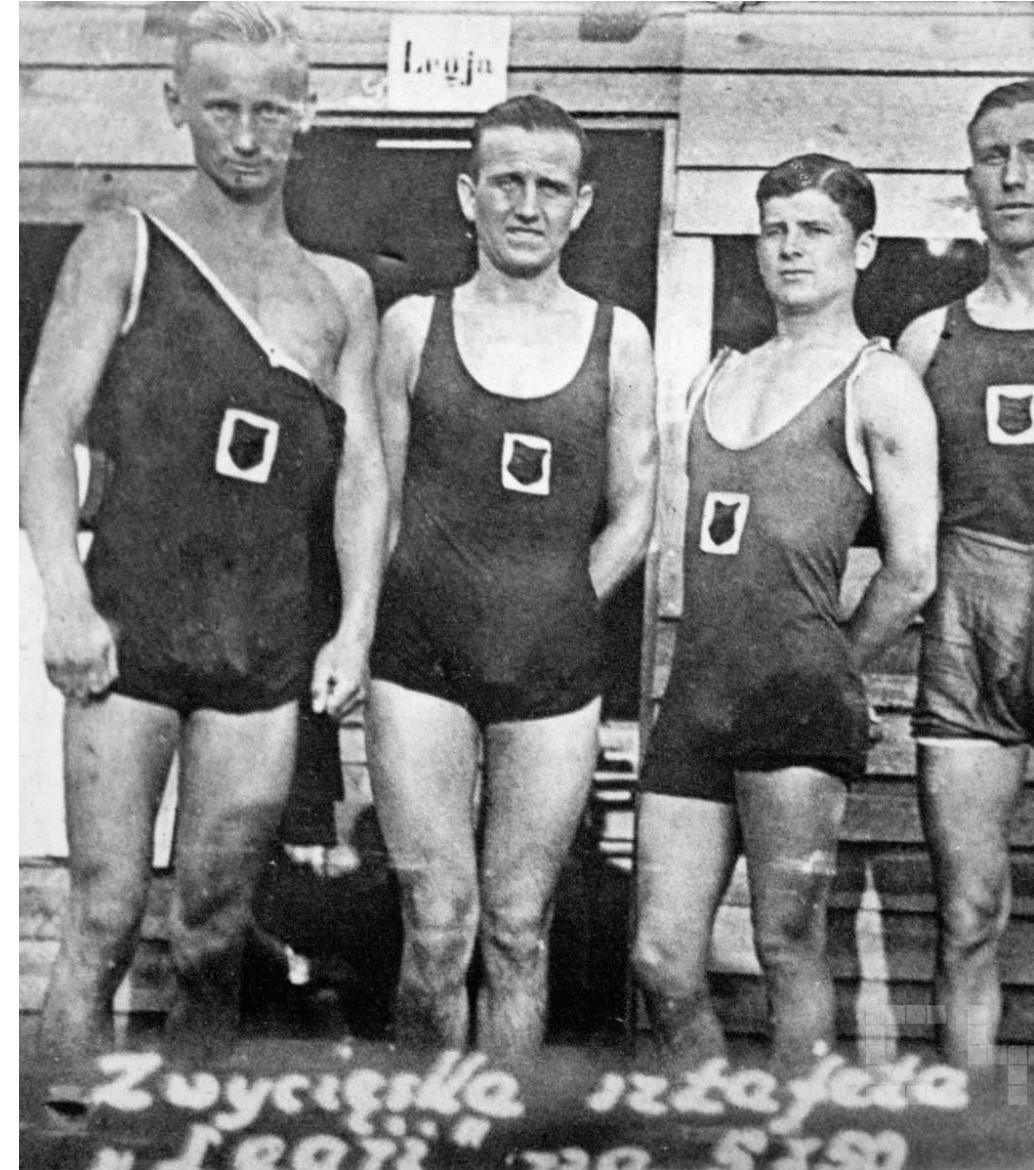
Jujitsu

Proces vs Zespół



Keep everybody in the process

1. Teach the team
Kubernetes definitions
2. Keep the process
understandable
and simple



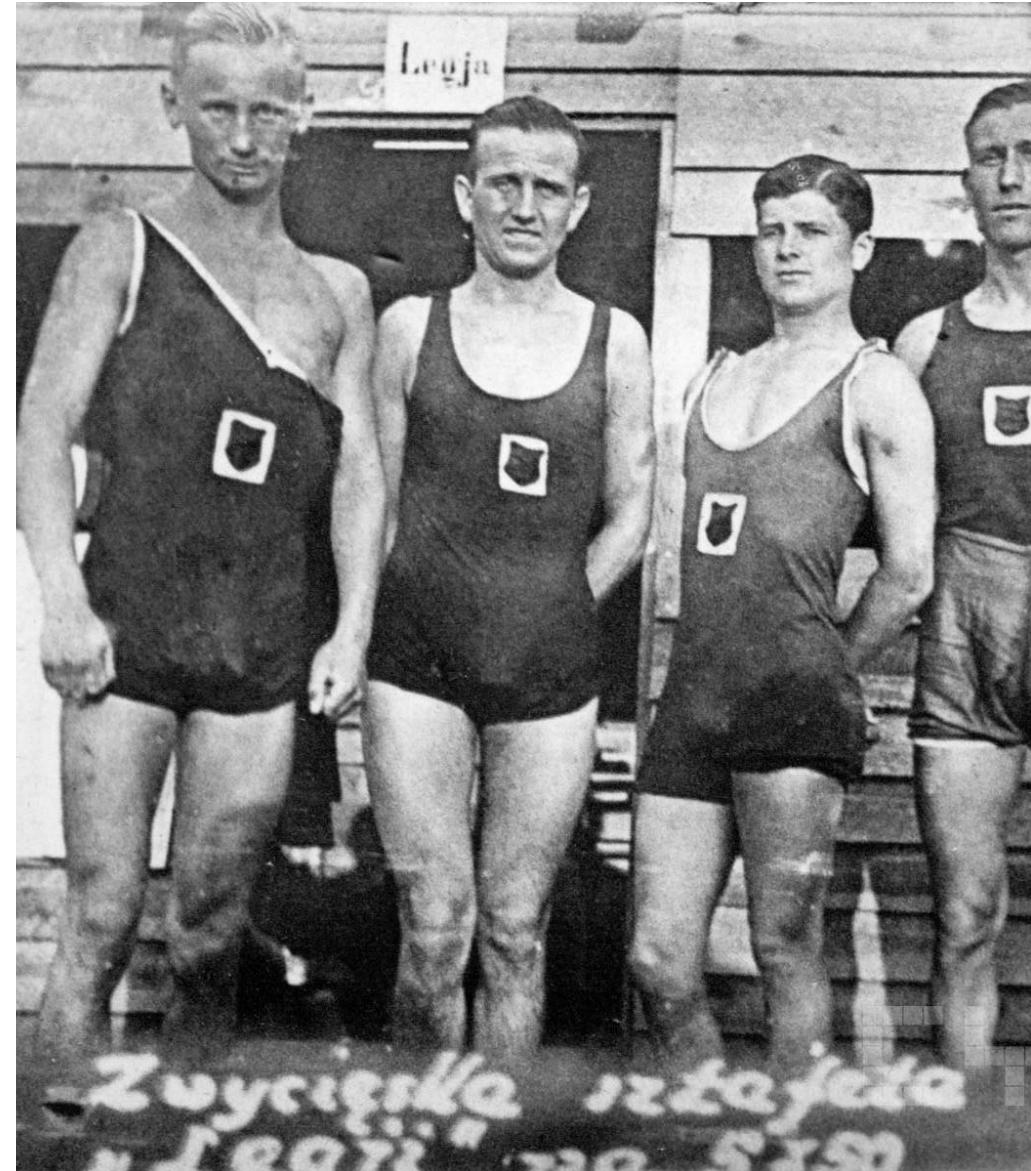
Keep everybody in the process

3. Do not terrorize with how-amazing-Kubernetes-is :D
4. Hide complexity



Keep everybody in the process

5. Amplify the feedback



Conventions over tools!

- Common conventions for repos
- No a single deploying tool
- No encrypted data in repo

ps. Only when you are really really ready.

Keep everybody in the process

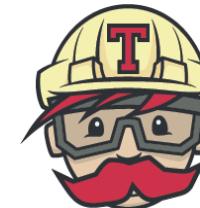
Copy & Paste:

1. Makefile
2. Kubernetes files
3. TravisCI

```
curl https://github.com/smacc-ci/deploy.sh | bash
```

Przyjazny CD

1. make run_local
2. Code on master → develop env



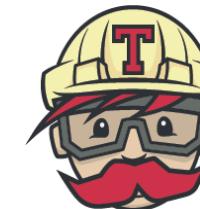
Travis CI



Development

Przyjazny CD

3. Git tag → staging env
4. PR accepted → production env



Travis CI



Staging



Production



Zmiana

BRUNO
BRUJAH
Photograph

Zmiana

- Twoja praca jest 150% gotowa
- Ship it!
- Powoli rozszerzaj wsparcie, np., pomagaj
- Relacje
- Wybierz proces przynoszący największą wartość w firmie

Zmiana

- Wszyscy mają pomysły, więc Make it real*
- Ship it
- Szukaj Early wins

Wsparcie szefa często skraca albo wydłuża drogę.

Podsumowanie



https://www.flickr.com/photos/bruno_brujah/

- Złoty środek
- Literate Pull-Request
- Deliver
and patch, patch!

One more thing

- Nie narzekaj, że X nie działa
- Przyjdź z pomysłem rozwiązania. Make it Real*.
- Let's together ship it!

One more thing



https://www.flickr.com/photos/bruno_brujah/

- Strong opinions weekly hold
- Zakładaj najlepsze intencje
- Nie zakładaj, że ktoś sobie nie poradzi

One more thing

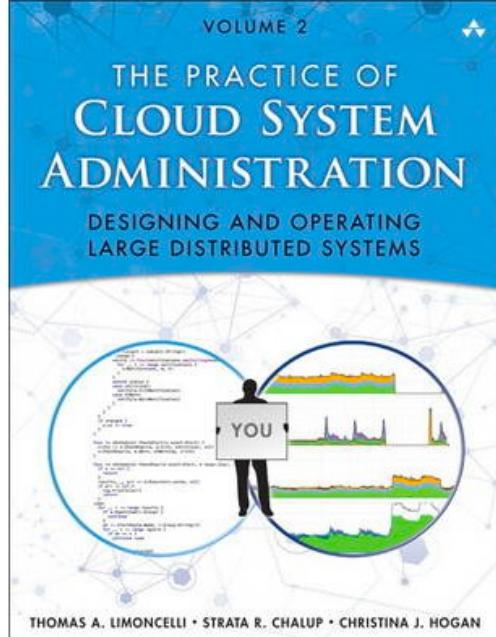
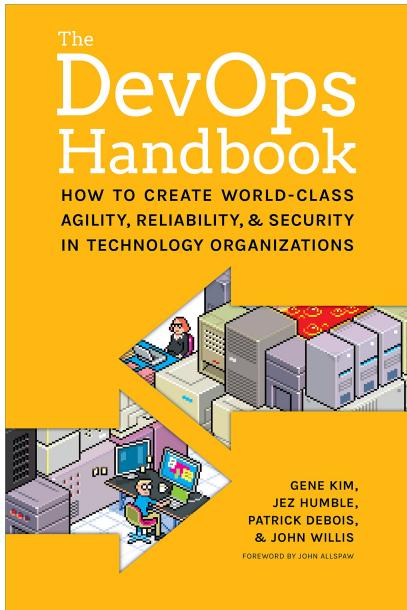


https://www.flickr.com/photos/bruno_brujah/

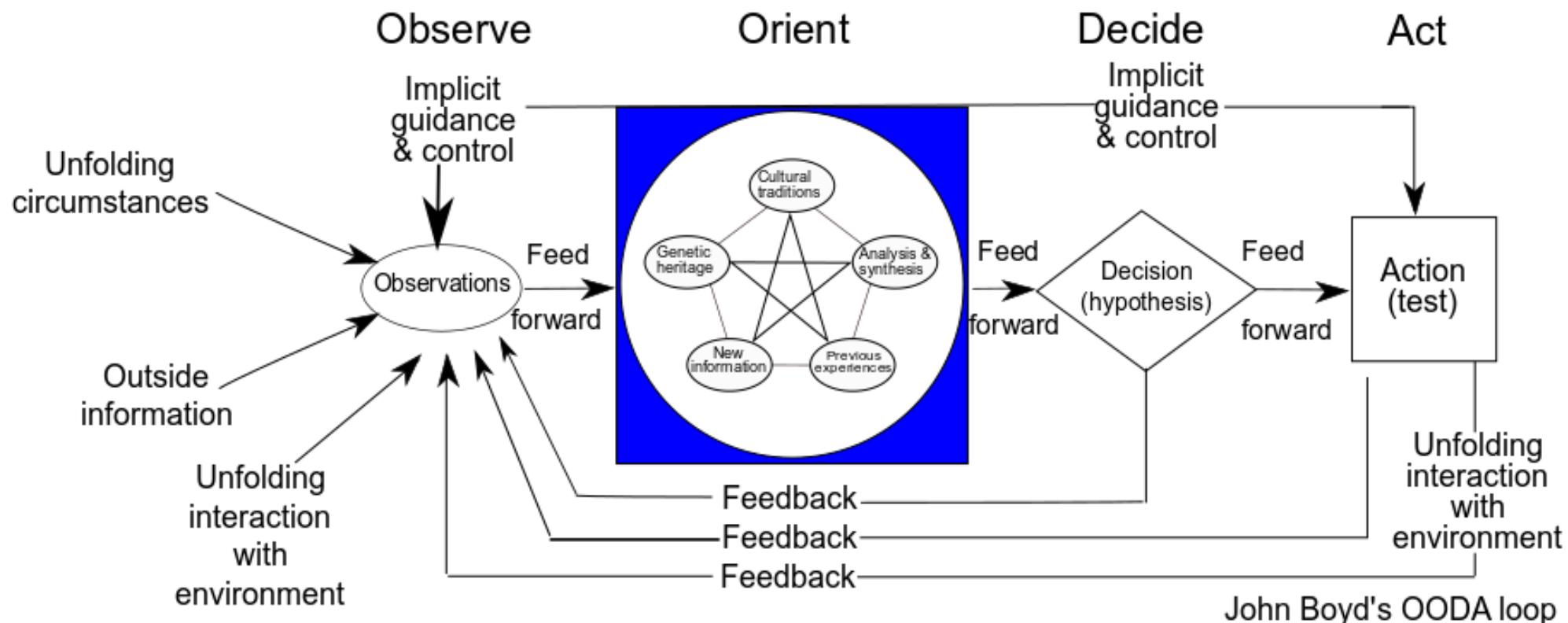
- Murdering the unchosen alternative

Moje inspiracje

- Heroku Values
(<https://gist.github.com/adamwiggins/5687294>)
- 12factorapps (<https://12factor.net/>)



OODA



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/ODA.Boyd.svg>

Cooper color code

- White
- Yellow
- Red

https://en.wikipedia.org/wiki/Jeff_Cooper