

Tester Oprogramowania - praktyczny przewodnik jak zacząć i jak kontynuować swój rozwój w IT

Wojciech Barczyński



Software jest wszędzie

- Rozruszniki serca
- Systemy hamulcowe
- ...
- ...
- Zakupy online



Software jest wszędzie

Jest to również duża odpowiedzialność.

Jakość
Użyteczność
Niezawodność

A detailed painting of a three-masted sailing ship, likely a barque or barkentine, under full sail. The ship has large white sails and a dark hull. It is positioned in the center of the frame, set against a background of dark, turbulent, and choppy ocean waves. The sky above is overcast and hazy.

Kto to jest tester?



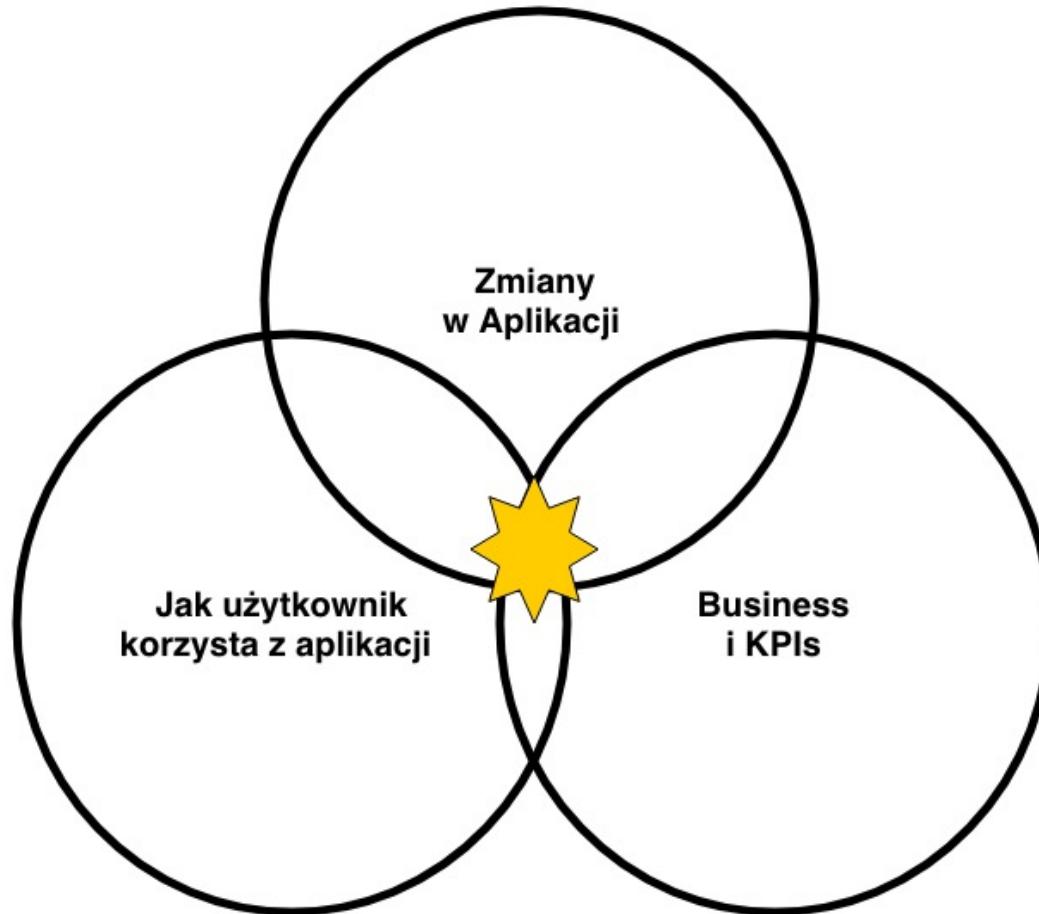
Kto to jest tester oprogramowania?

- Reflektor, każdego projektu
- Obserwator na dziobie okrętu

Dlaczego

- Budowanie oprogramowania jest trudne
- Programowanie jest bardzo skomplikowane
- Deweloperzy nie są w stanie być jednocześnie użytkownikami
- Deweloperzy skupiają się na jednym aspekcie

Konteksty dla oprogramowania



Tester

- Zna produkt
- Chętnie eksperymentuje z aplikacją, eksplorując w poszukiwaniu błędów
- Myśli krytycznie

Tester

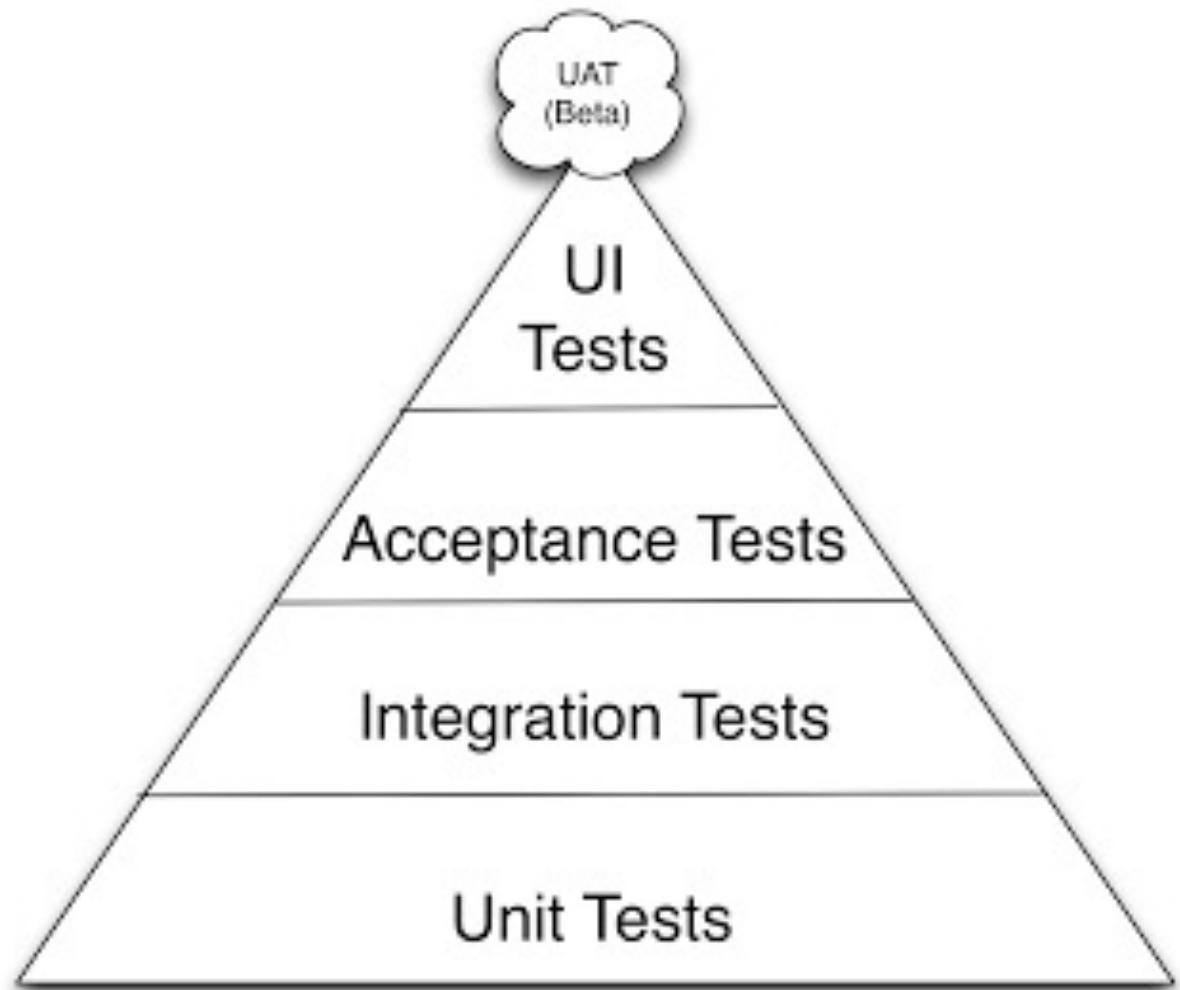
- Potrafi zautomatyzować testy
- Rozumie narzędzia
- Nie boi się zanurzyć w kodzie ramie w ramie z deweloperem

Tester

- 50% - Wykonywanie Testów
- 20% - Raportowanie
- 10% - Analiza Wymagań
- 10% - Pisanie przypadków testowych
- 10% - Telco, Spotkania

Testy

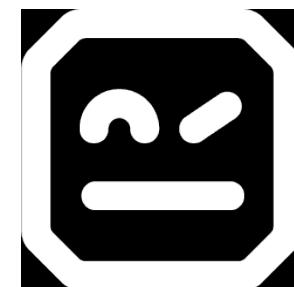
- Testy Eksploracyjne
- Testy Automatyczne



A close-up photograph of a fluffy, light-colored cat with dark stripes, possibly a tabby or tortoiseshell. The cat is lying on its side on a stack of several thick, light-colored books. It is looking directly at the camera with a focused, slightly intense gaze. The background is dark and out of focus.

Jak się przygotować

Technologie



RobotFramework

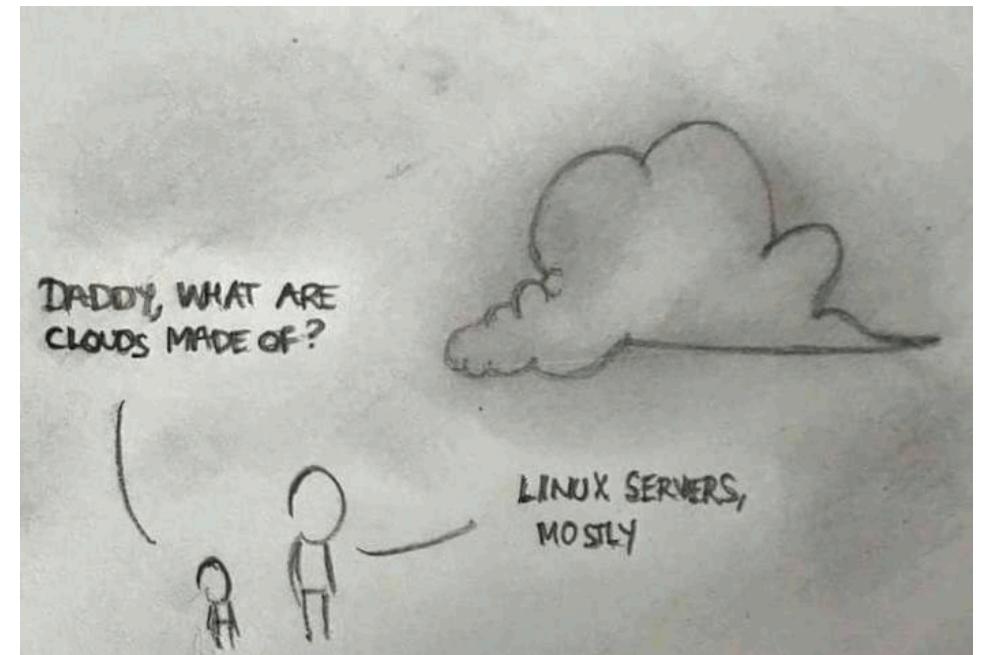


Spotkanie z technologią

- Popatrzeć jak zautomatyzować instalacje oprogramowania na Windows z <https://chocolatey.org/>
- Zacząć dostosowywać swój komputer jak narzędzie
- Pisanie makr w Excelu, google scripts dla google docs
- Przesiadka na Ubuntu z Windowsa

Linux i bash

- Podstawowy platforma automatyzacji
- Doświadczenie nauki nowej platformy
- Wyjście ze strefy komfortu



Linux i bash – jak zacząć

- Maszyna Wirtualna na Virtualboxie
- Rekomendujemy: Ubuntu
(można zobaczyć: Mate, LXDE)

ubuntu®



- Pro-tip: przerzucić się na Linuxa na jakiś czas.

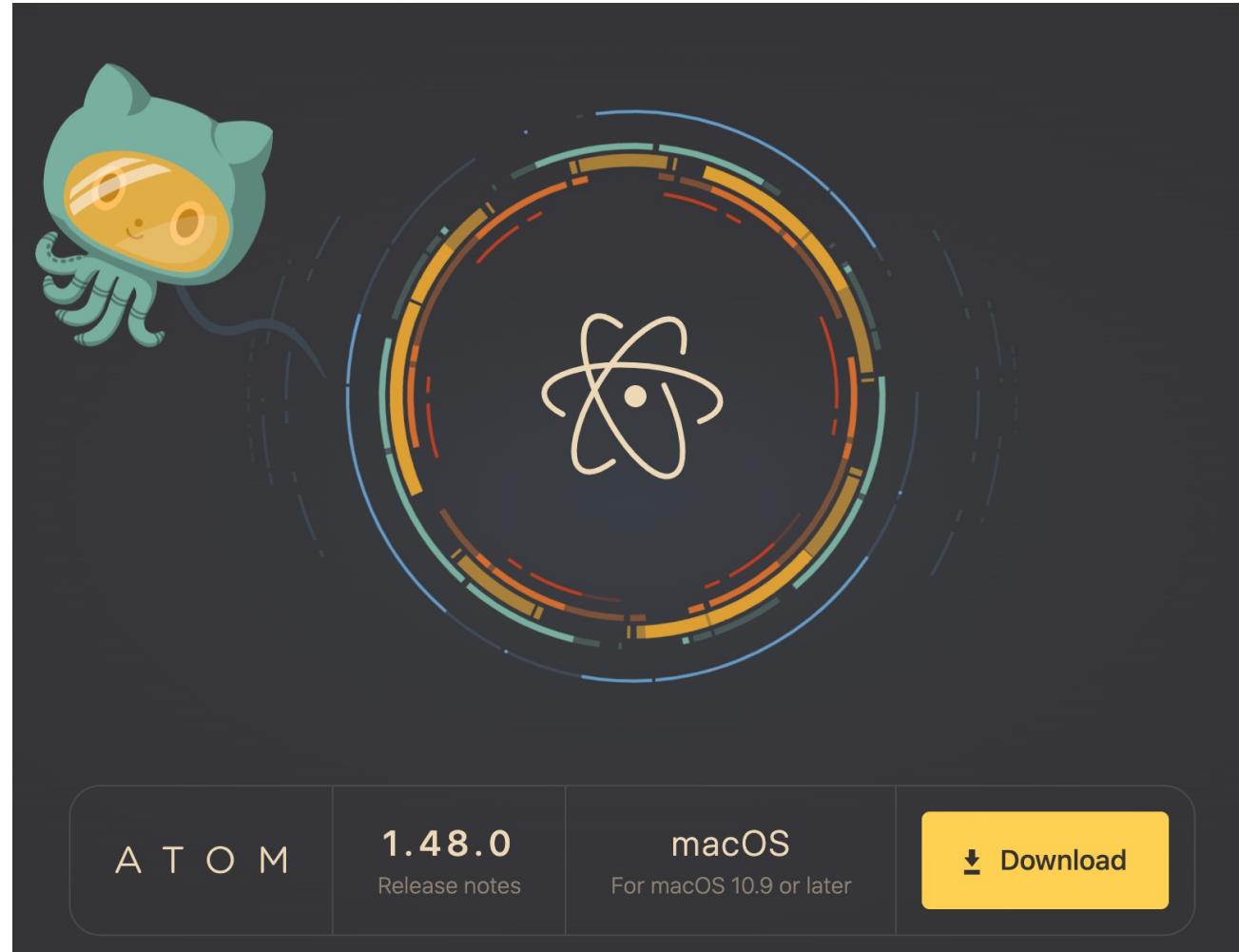
<https://www.virtualbox.org/>

Linux i bash

- Edytor:
Atom (atom.io)
vim (wiedzieć jak wyjść ;))

lub

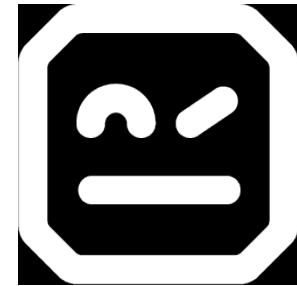
[vscode](#) lub [PyCharm Community](#)



*Wsparcie dla setek pluginów, które pozwalają dostosować Atoma do pracy, np., robot frameworkiem czy plikami YAML.

Python – jak zacząć?

1. Dwa tutoriale Pythona
2. Znajdź prostą aplikację do rozbudowy
3. Szukasz pomysłu na nową funkcjonalność
4. Jeśli nie wiesz jak coś zrobić, robisz tutorial.
5. To czego się nauczyłeś, dodajesz do aplikacji. Idź do 3.



Robot



Selenium

Python – Gdzie szukać pomysłów?

- Książka Automate the Boring staff with Python (jest polskie wydanie):
<https://automatetheboringstuff.com/>
- Prosta aplikacja flask*:
<https://github.com/wojciech11/se hello printer app>
- Automatyzacja selenium, można zacząć od czegoś bardzo prostego:
<https://github.com/wojciech11/se intro selenium>

* flask.palletsprojects.com

Python – następne kroki

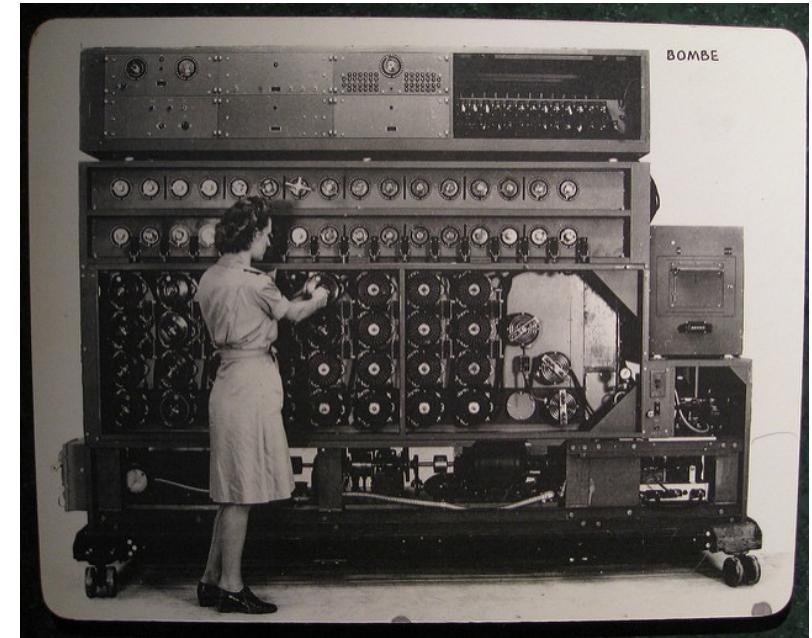
Tutorial:

- <https://www.kaggle.com/learn/python>
 - <https://www.learnpython.org/pl/>
 - <https://developers.google.com/edu/python>
-
- Pamiętajcie, aby nauczyć się o wirtualnych środowiskach python3 (python3 –m venv venv).
 - Lintery (flake8*)
w **późniejszym etapie**, aby właściwie formatować kod.

* Dużo później, warto spojrzeć na <https://github.com/psf/black>

Praca własna

- Ulubiona kafeteria [1]
- Kawa za XX złotych ($XX > 12$ złotych)
- Laptop bez FB... :D
- Najlepiej w grupie 1-3 [2]
- Pomodoro technique



[1] biblioteka

[2] Pair Programming

Praca własna

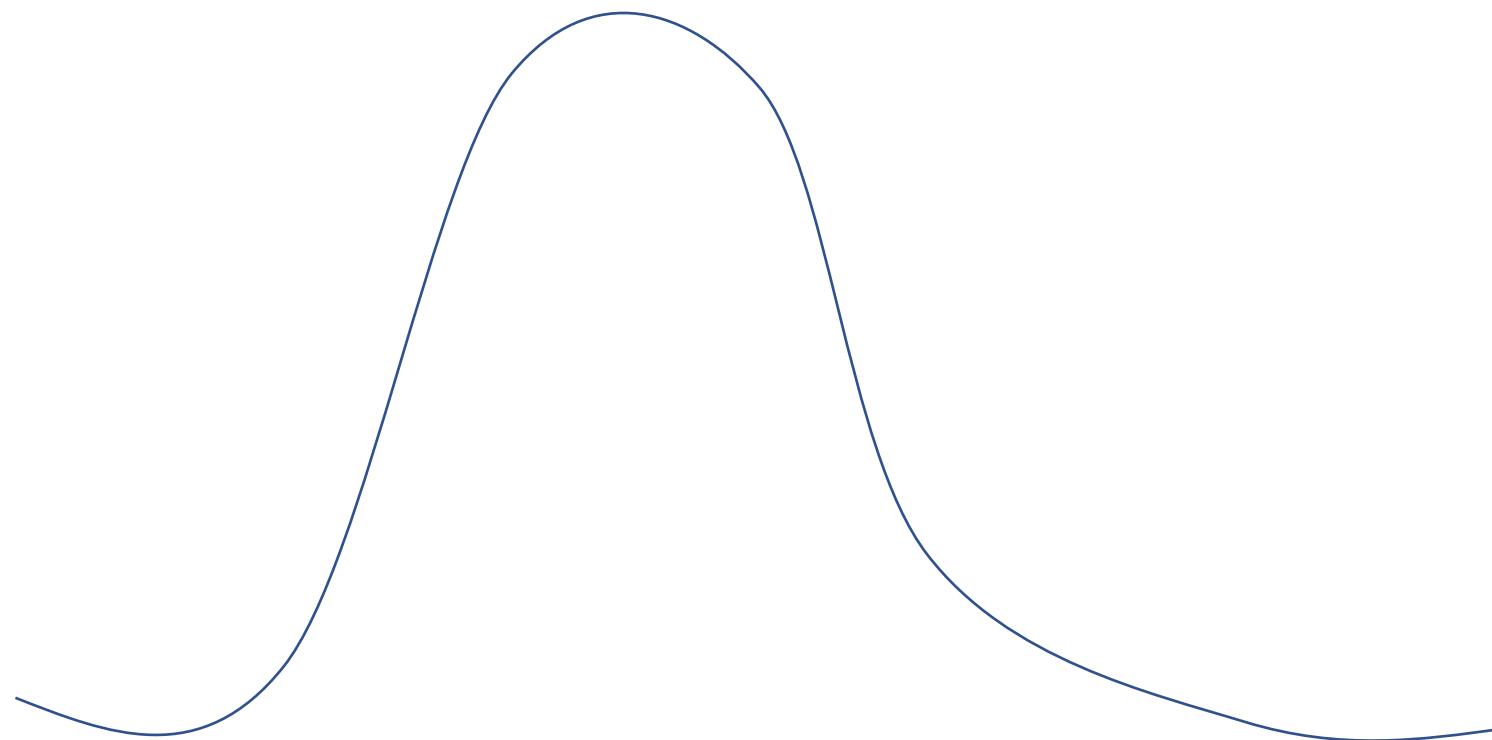
- Ulubiona kafeteria [1]
- Kawa za XX złotych ($XX > 12$ złotych)
- Laptop bez FB... :D
- Najlepiej w grupie 1-3 [2]
- Pomodoro technique

[1] biblioteka

[2] Pair Programming

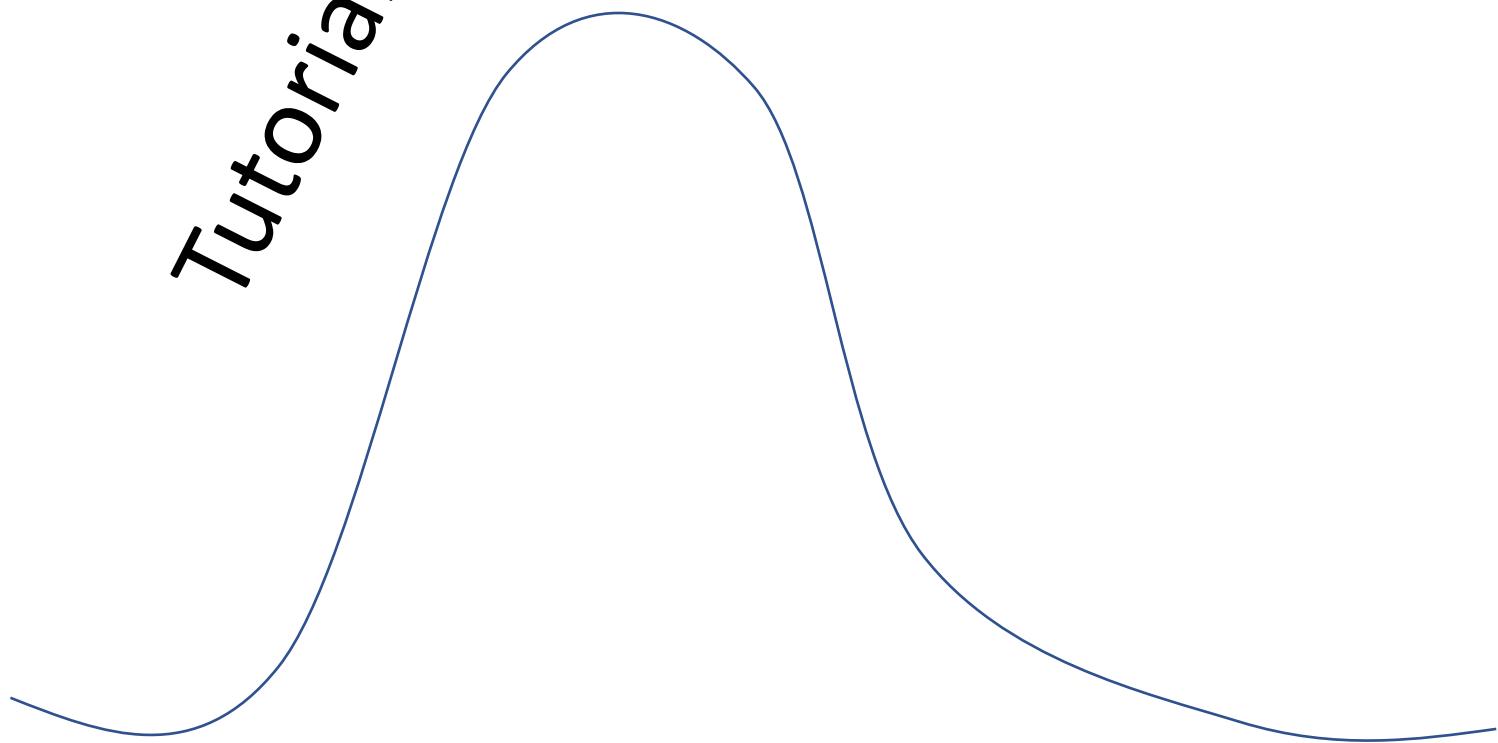
Warto sobie przypomnieć jak się efektywnie uczyć:
<https://www.coursera.org/learn/learning-how-to-learn>

Czas nauki

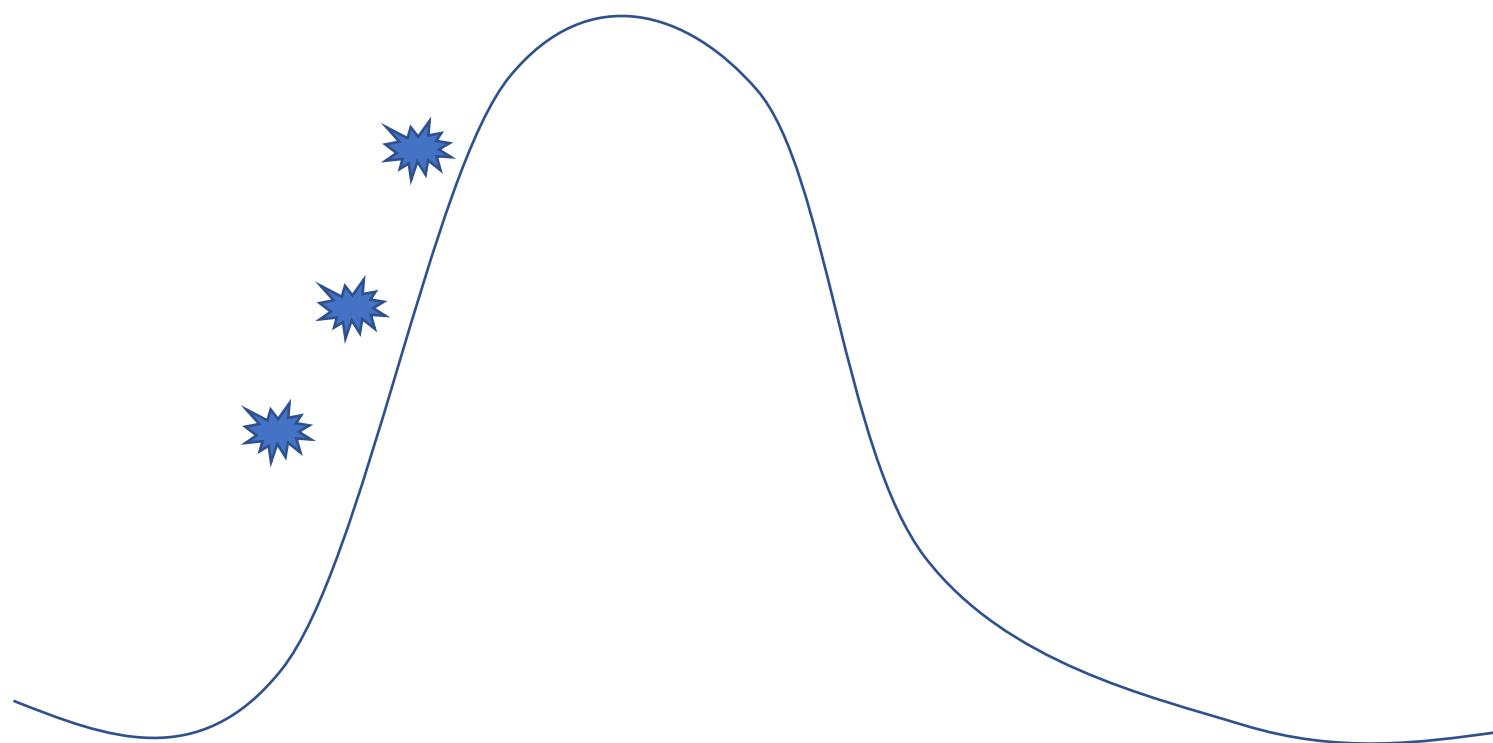


Czas nauki

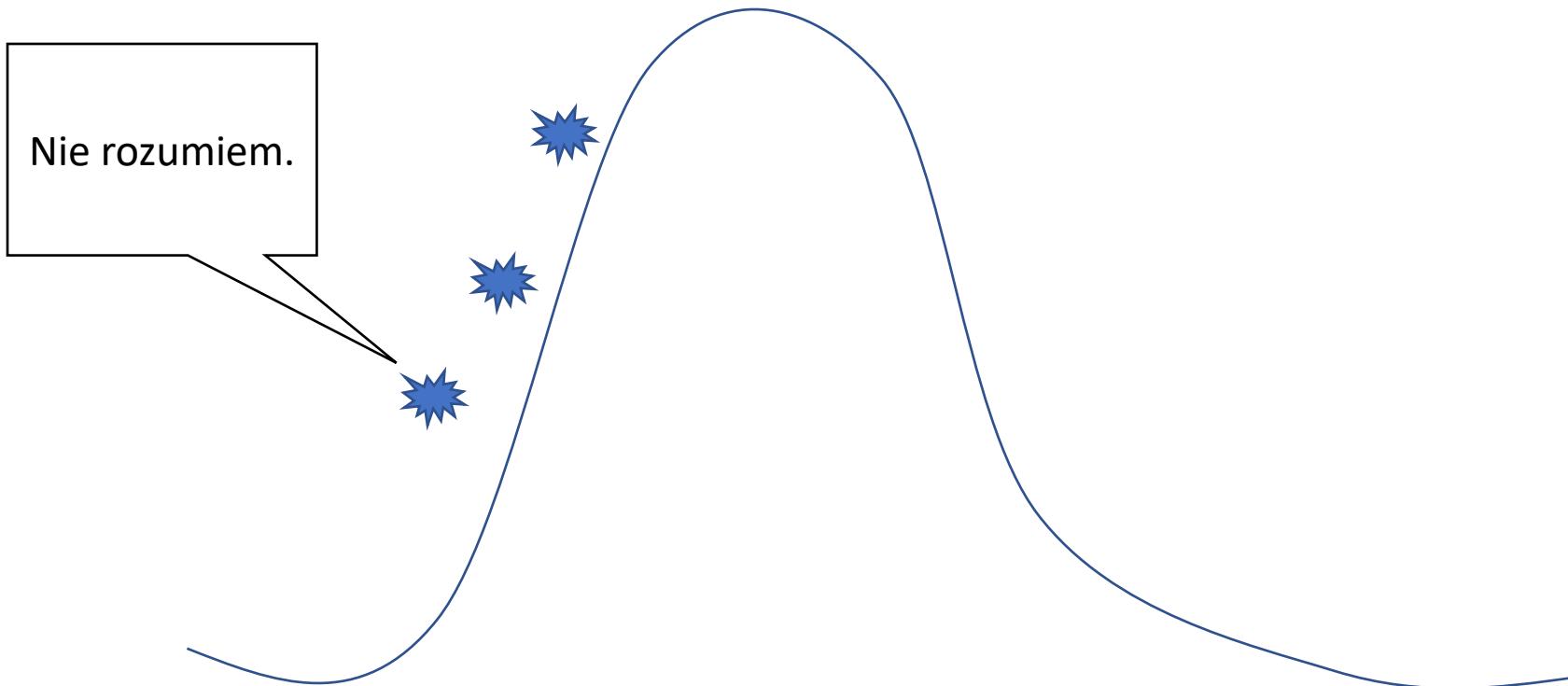
Tutorial



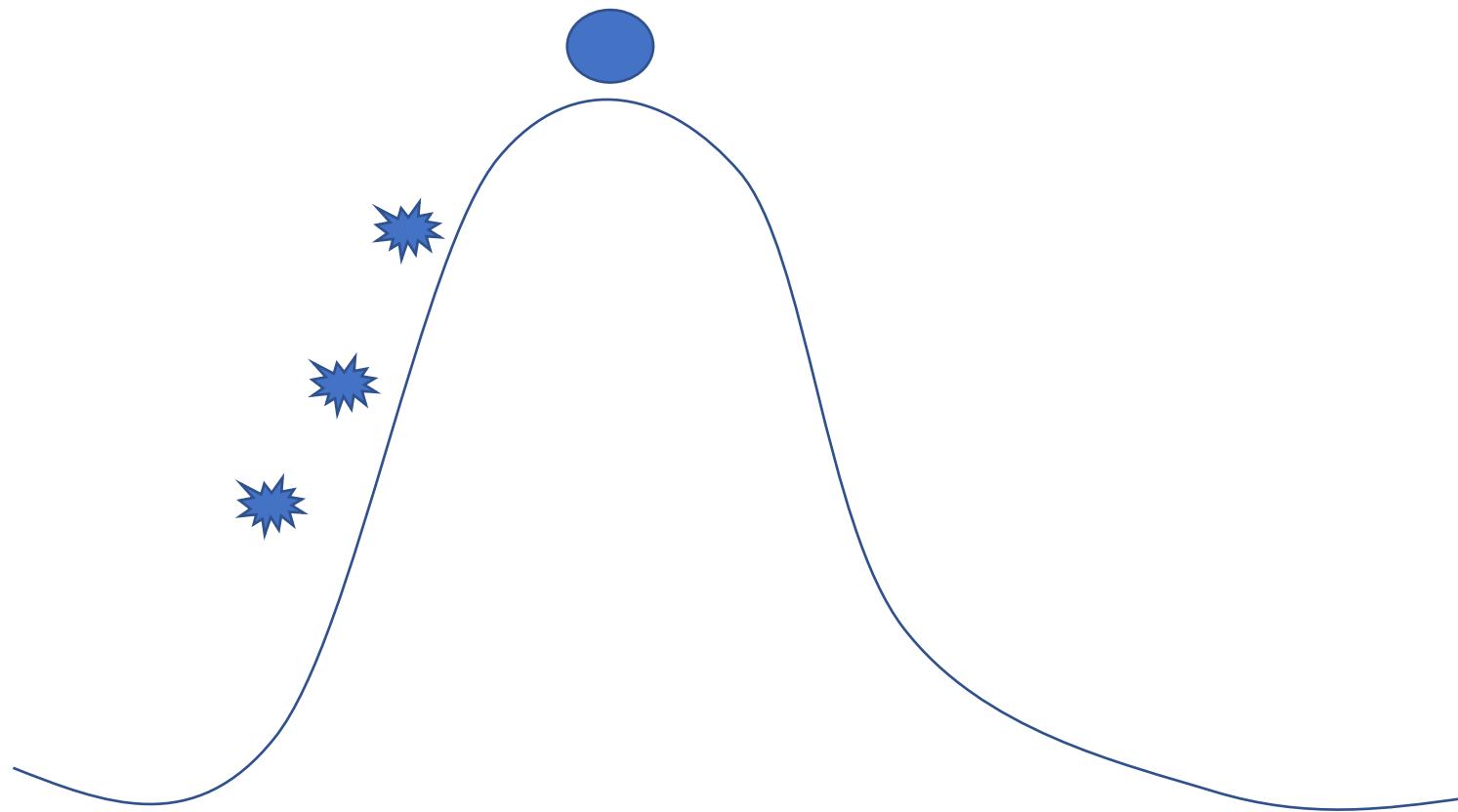
Czas nauki



Czas nauki



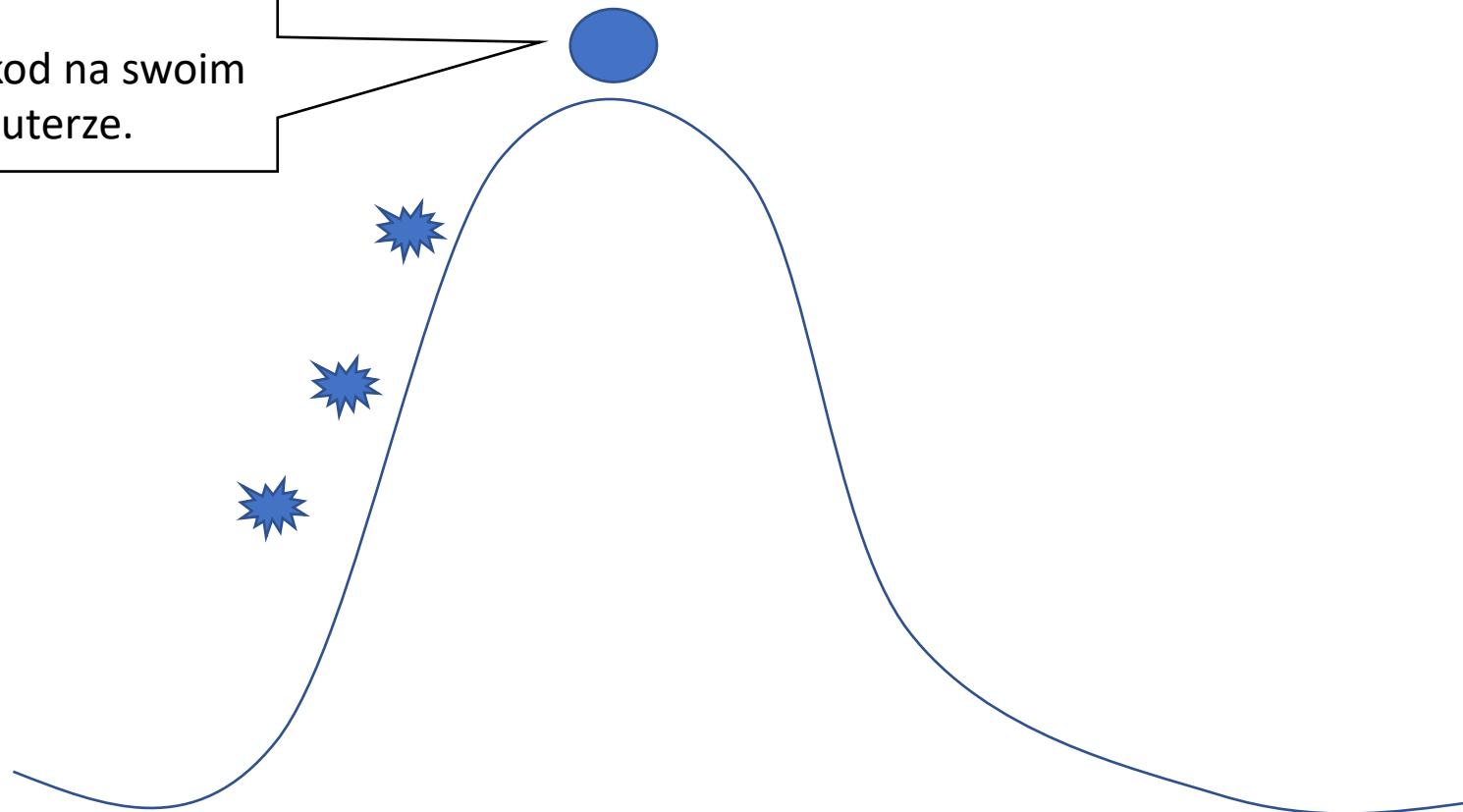
Czas nauki



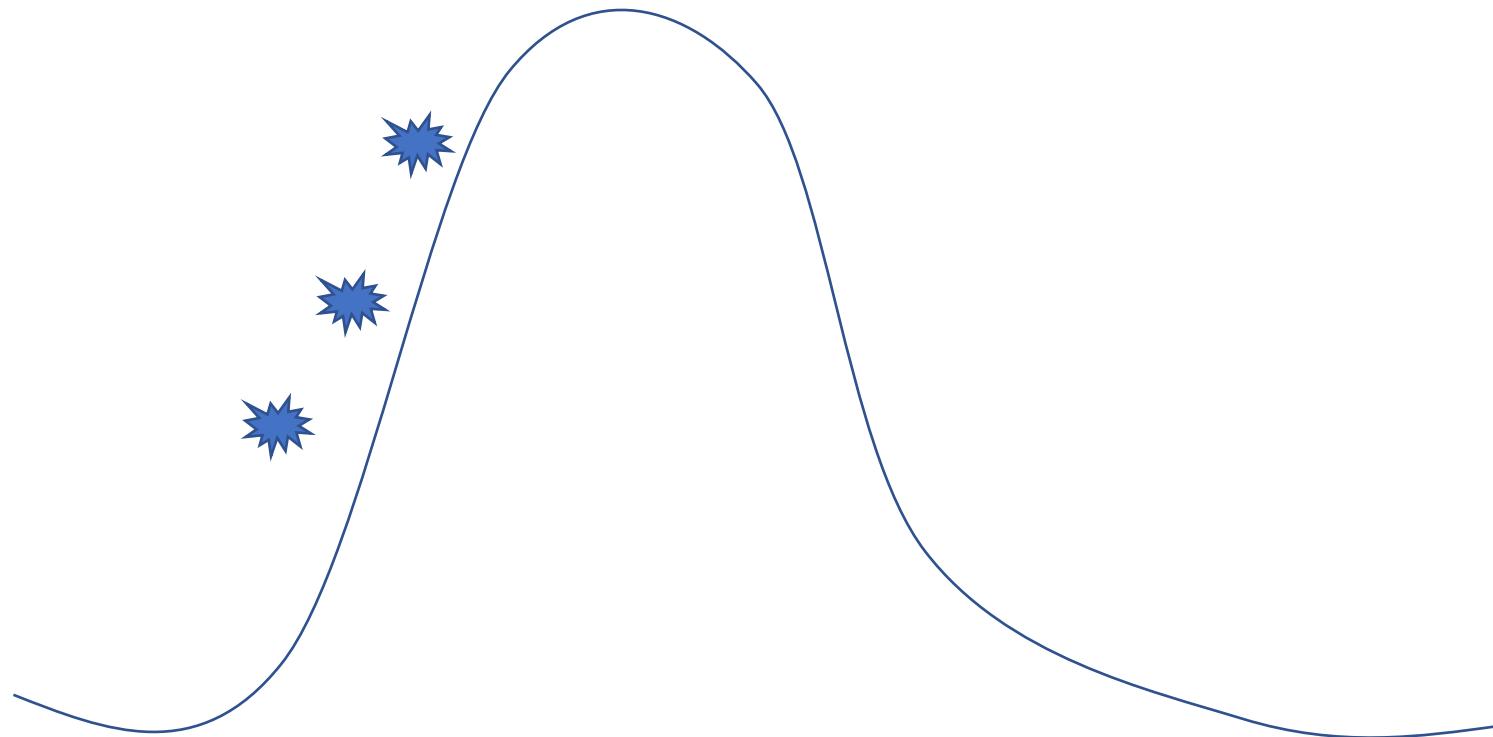
Czas nauki

Ukończyłaś/ukończyłeś
tutorial do końca.

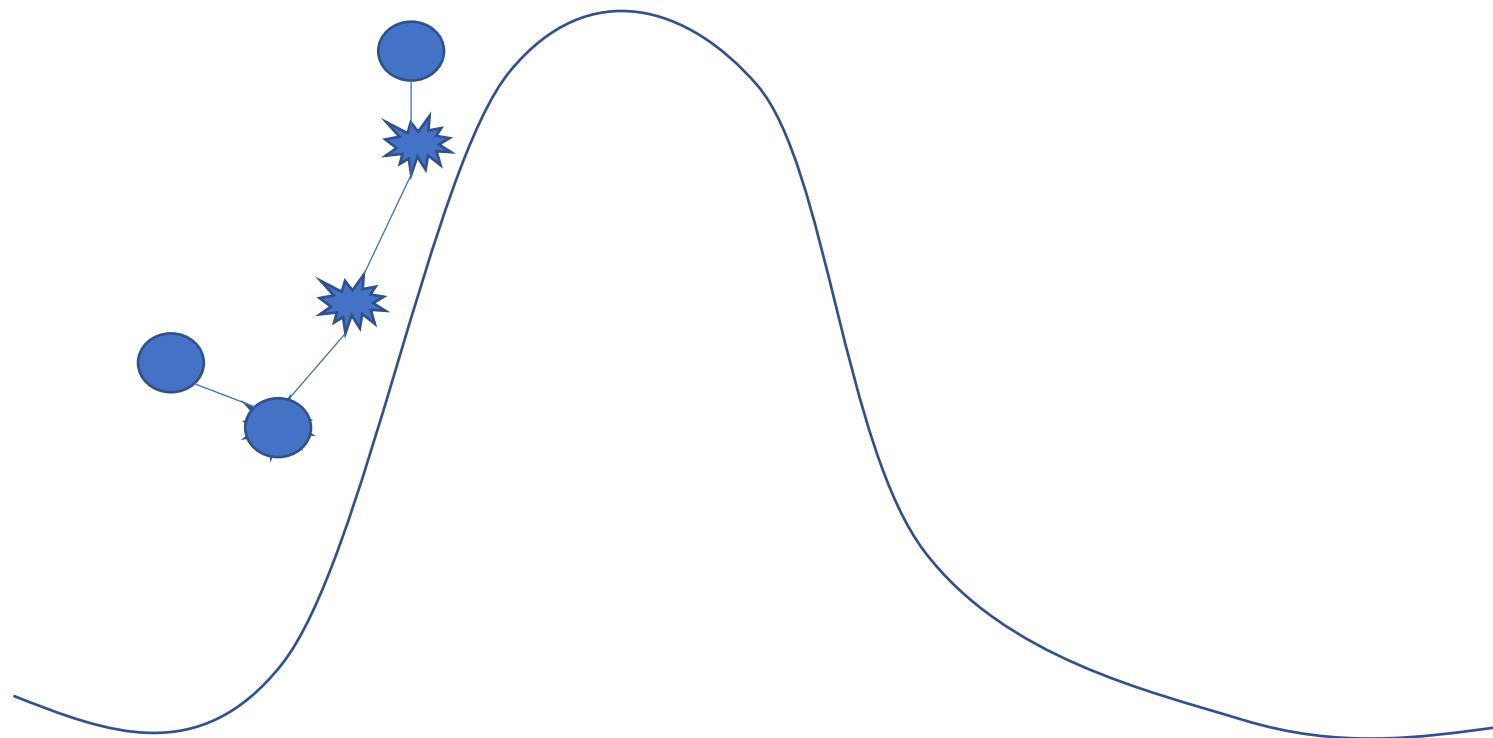
Działający kod na swoim
komputerze.



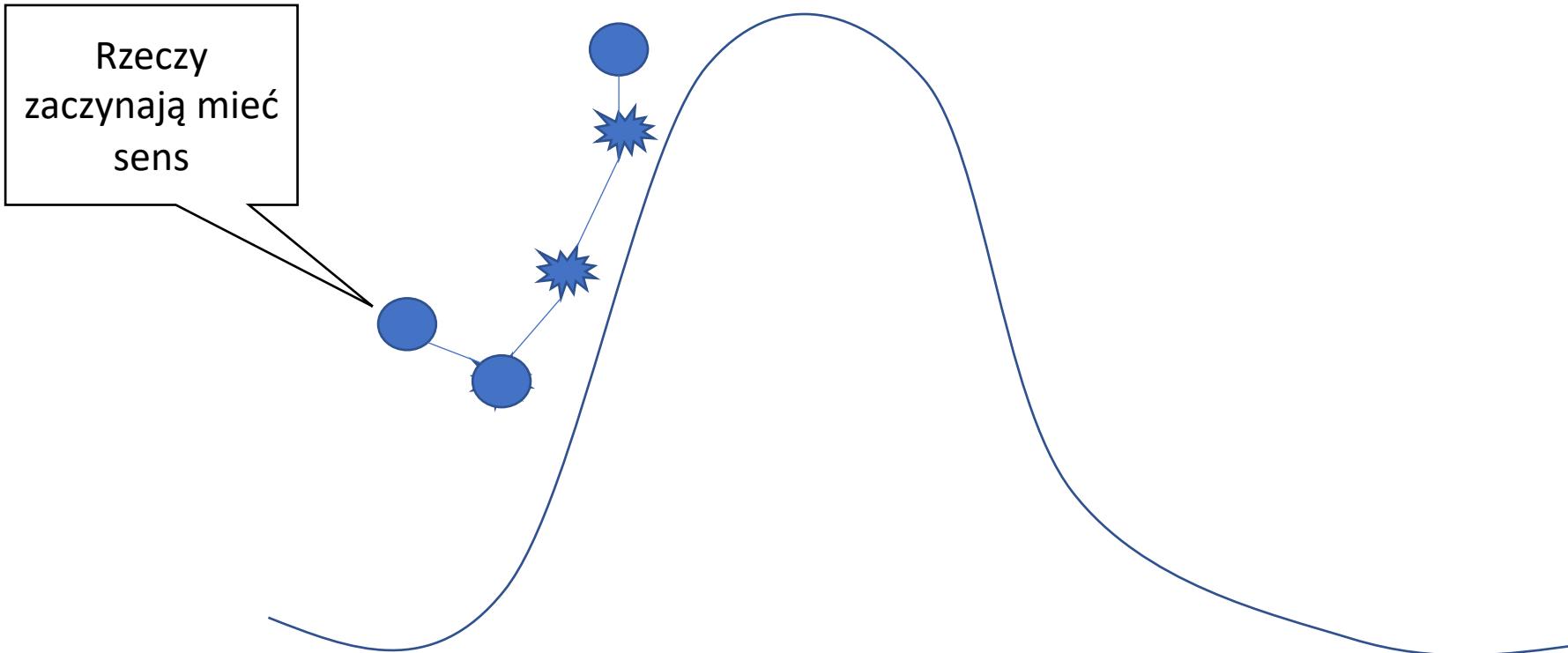
Czas nauki



Czas nauki



Czas nauki



Czas się pochwalić

- Załóż konto na githubie.
- Naucz się **tylko** przesyłać tam pliki i je pobierać.



```
$ git add README.md  
$ git commit -m "plik README.md"  
$ git status  
$ git push
```

<https://octodex.github.com/>

Graficzne środowiska:

- Sourcetree
- Gitk
- Gitg
- GitKraken

Czas się pochwalić

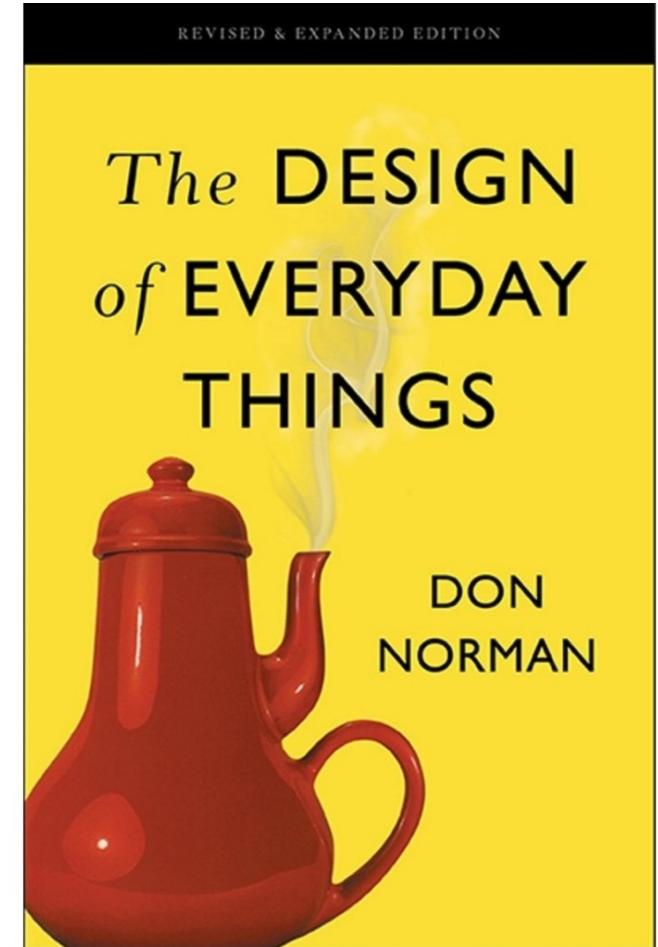
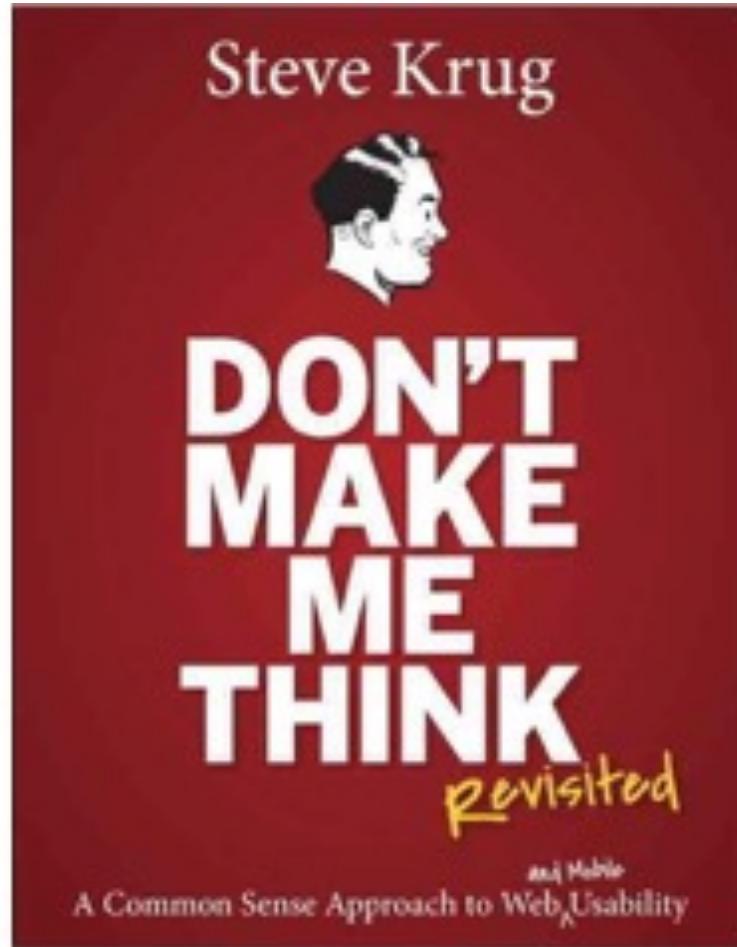
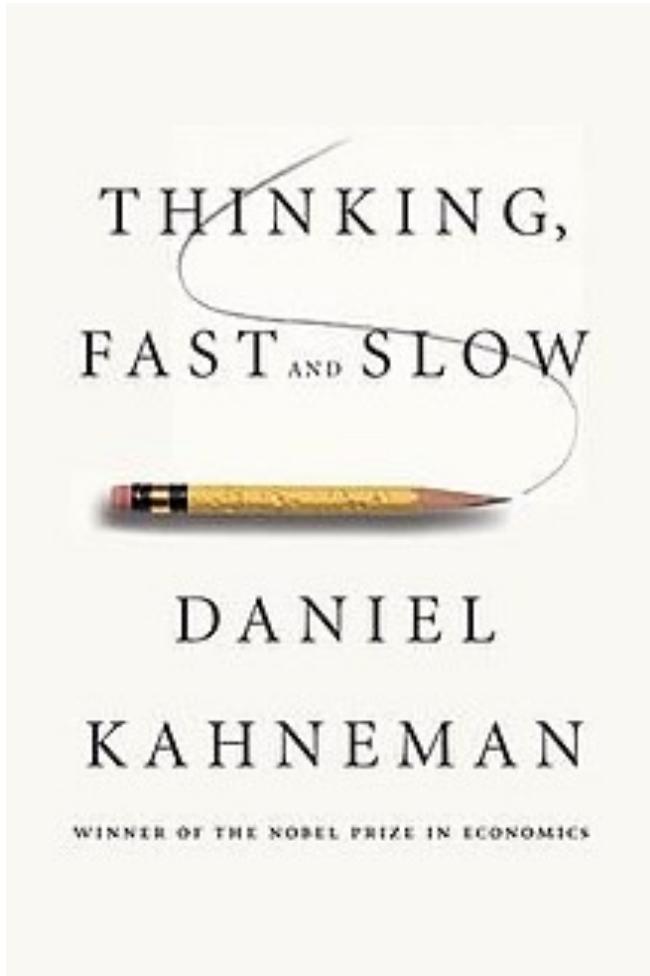
- Budujesz swoje portfolio.
- Rekomenduje pracę na publicznych repozytoriach, prywatne też są OK.
- Alternatywą byłby **Gitlab** albo Bitbucket.



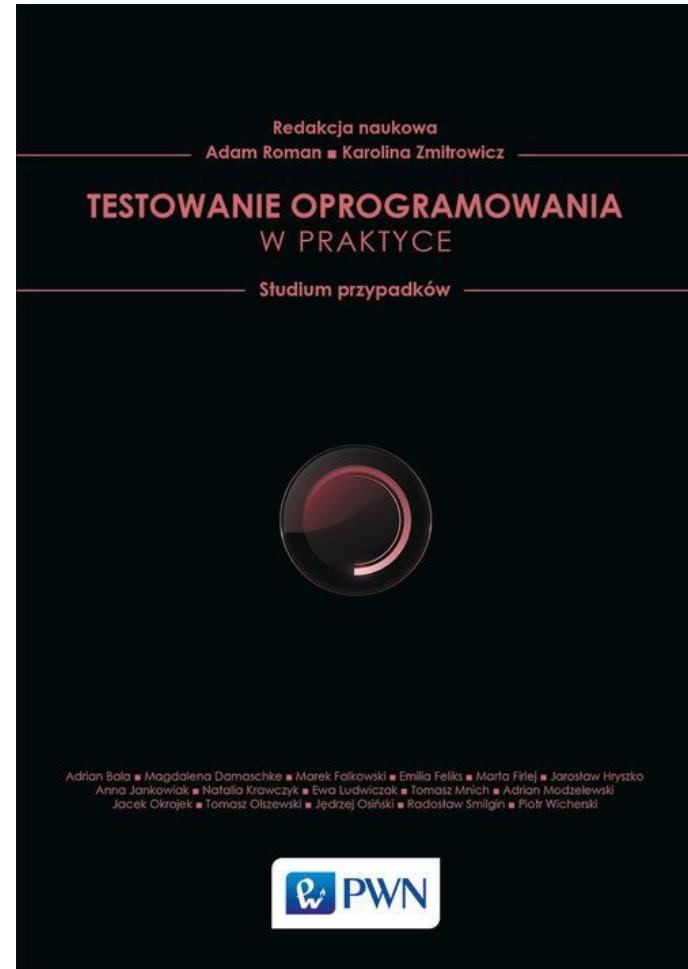
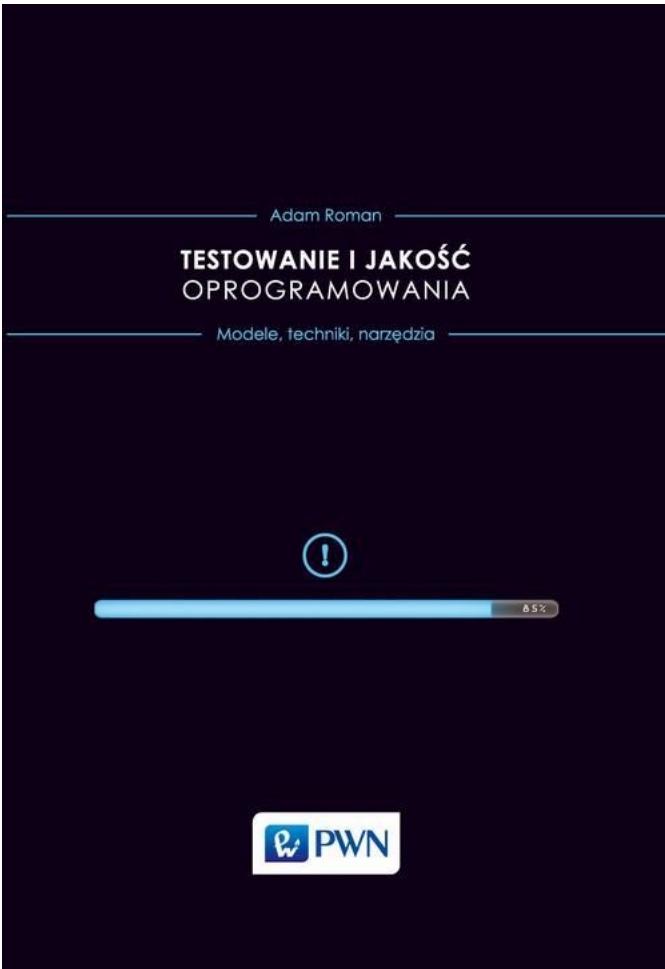
Dołączenie się do społeczności

- Talki James Bach (ma dość wyraziste opinie):
 - https://www.youtube.com/watch?v=JLVP_Z5AoyM
 - <https://www.youtube.com/watch?v=vqwyMaHcjQE&t=2s>
 - https://www.youtube.com/watch?v=l-ltEKt_N_s
 - <https://www.youtube.com/watch?v=c5821YeWico&t=860s>
- Blog: <https://www.satisfice.com/blog>
- Warto poszukać kogoś do wzorowania się.

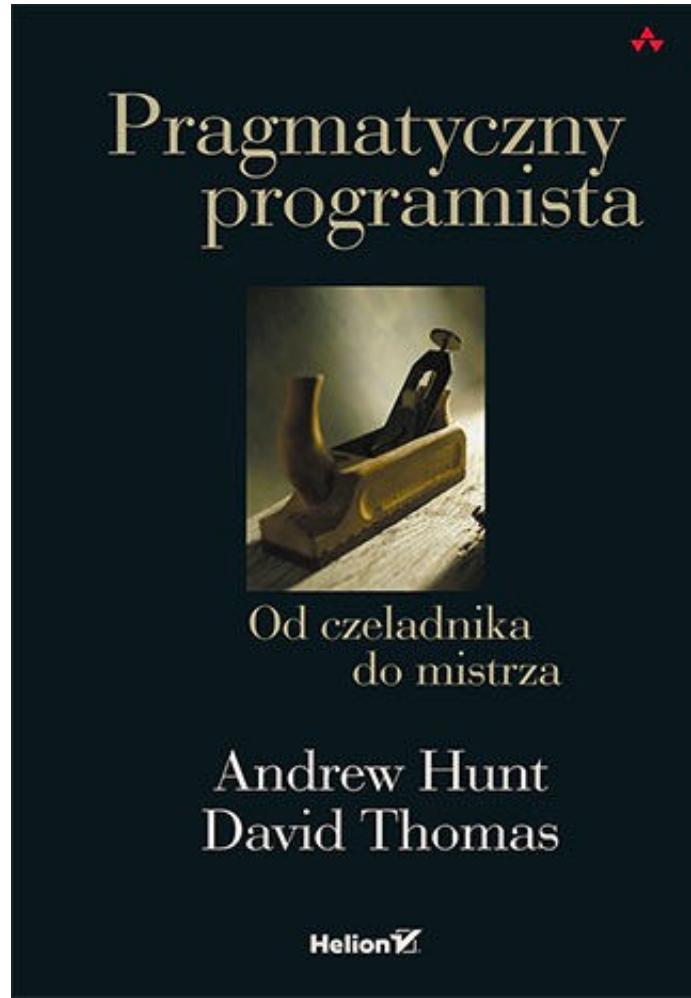
Trochę teorii – UI / UX



Trochę teorii



Coś o programistach



Podstawy

- Protokół HTTP i praca z usługami REST



POSTMAN



Co oznacza kod http 404 i 418?

https://github.com/wojciech11/se_http_api_testing_quickstart

Następne kroki

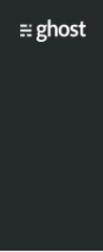
- Praca w zespole
- JIRA i dodatki
- Najlepsze praktyki
- Co działa, a co nie w IT dobry start, dobry materiał do przemyśleń:
<https://gist.github.com/adamwiggins/5687294>
<https://vimeo.com/19053463>

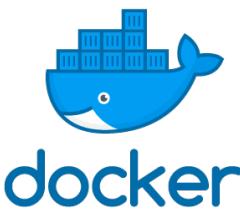
Następne kroki

- Jeśli potrzebuje bazy danych?
- Chce poćwiczyć na Jenkinsie lub Gitlabie?
- Nie wiem jak skonfigurować X czy Y?

Docker

Recommended

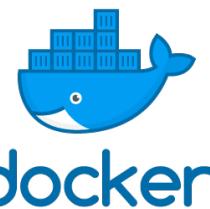
 kitematic hello-world-nginx A light-weight nginx container that demonstrates the features of Kitematic	 official ghost Ghost is a free and open source blogging platform written in JavaScript	 official jenkins Official Jenkins Docker image
♡ 147 26M ... CREATE	♡ 1.2K 181M ... CREATE	♡ 4.8K 114M ... CREATE
 official redis Redis is an open source key-value store that functions as a data structure server.	 official rethinkdb RethinkDB is an open-source, document database that makes it easy to build and scale realtime...	 kitematic minecraft The Minecraft multiplayer server allows two or more players to play Minecraft together
♡ 8.3K 2B ... CREATE	♡ 543 58M ... CREATE	♡ 138 459K ... CREATE
 official solr Solr is the popular, blazing-fast, open source enterprise search platform built on Apache Lucene™.	 official elasticsearch Elasticsearch is a powerful open source search and analytics engine that makes data easy to explore.	 official postgres The PostgreSQL object-relational database system provides reliability and data integrity.
♡ 765 74M ... CREATE	♡ 4.4K 409M ... CREATE	♡ 8.1K 2B ... CREATE
 official ubuntu-upstart Upstart is an event-based replacement for the /sbin/init daemon which starts processes at...	 official memcached Free & open source, high-performance, distributed memory object caching system.	 official rabbitmq RabbitMQ is an open source multi-protocol messaging broker.
♡ 109 2M ... CREATE	♡ 1.5K 2B ... CREATE	♡ 3.2K 773M ... CREATE



Docker

- Pojedyńcza komenda (lub kliknięcie w Kitematik) i po prostu działa.
- Potrzebny MySQL może Jenkins lub gitlab?

Zauważ: Docker ma szersze zastosowanie, co też później się nauczysz.



Docker

```
docker run --name mojmysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=haslo mysql
```

vs

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-mysql-on-ubuntu-18-04>

Docker

- Przenaszalny
- Lekki

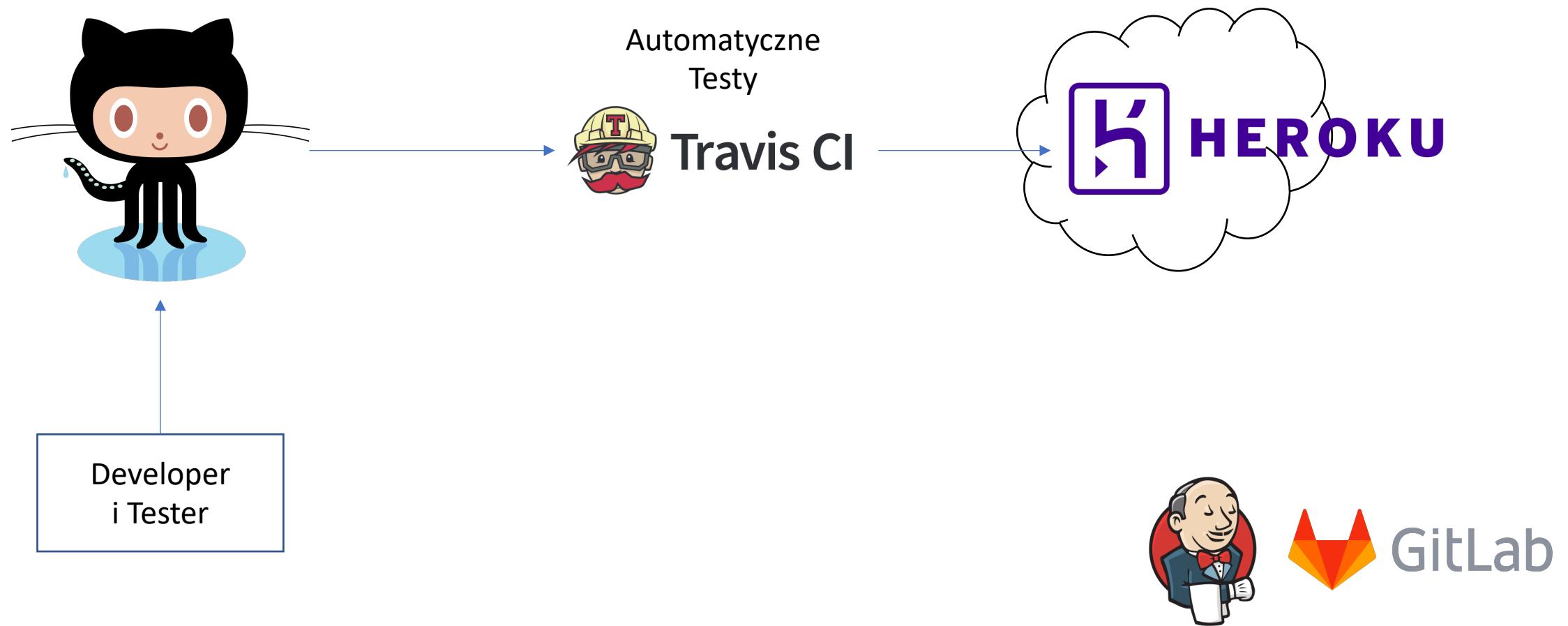


Zauważ: Docker ma szersze zastosowanie, co też później się nauczysz.

Ciągła integracja i deployment



Ciągła integracja i deployment



Studia

- WSB – Tester oprogramowania dla aplikacji mobilnych i serwerowych (Warszawa, Wrocław, Toruń, Katowice/Chorzów)
- Roczny kurs
- Projekty:
 - 1 selenium
 - 1 z robota
 - 1 z appium
 - 1 z automatyzacji

Dziękuję za uwagę.
Pytania?