

Release plan - CI/CD pipeline

Aplikacja: Node.JS Chat

Stosowane technologie:

- Git (w tym GitHub)
- Docker (w tym Docker Compose)
- DockerHub
- Jenkins (w tym Jenkinsfile)

Data: 27.04.2021 r.
Autor: Karina Dyrda

Plan

1. Zgłaszanie zmian w projekcie odbywa się za pomocą Gita poprzez commity. Zmiany są porównywane i łączone dzięki merge, a następnie pushowane. W celu ustandaryzowania commit message należy określić jego schemat za pomocą git hooka.
2. Jeżeli Jenkins wykryje zmiany w repozytorium to zostają one pobrane i na podstawie informacji zawartych w Jenkinsfile rozpoczyna się inicjacja pipeline.
3. Tworzony jest job i konfigurowany w taki sposób, aby miał on dostęp do repozytorium zawierającego odpowiednie Dockerfiles oraz docker-compose.yml, na podstawie których utworzone zostaną odpowiednie obrazy.
4. Po instalacji odpowiednich zasobów Jenkins wywołuje docker-compose co rozpoczyna proces budowania kontenerów w oparciu o plik docker-compose.yml.
5. Budowa obrazów na podstawie informacji z Dockerfile: obrazem bazowym jest jedna z wersji node, instalowany zostaje git, a repozytorium aplikacji Node.JS Chat zostaje sklonowane i oznaczone jako obecny katalog roboczy. Aplikacja zostaje zainstalowana poleceniem RUN npm install.
6. Użytkownik jest informowany o statusie budowania za pomocą powiadomień e-mail. W sytuacji niepowodzenia cały proces CI/CD zostaje przerwany, w przeciwnym przypadku jest kontynuowany.
7. Następny etap to testowanie, które opiera się na budowie obrazu opartego o obraz budowniczy oraz uruchomieniu testów poleceniem RUN npm test.
8. Użytkownik jest informowany o statusie testowania za pomocą powiadomień e-mail. W sytuacji niepowodzenia cały proces CI/CD zostaje przerwany, w przeciwnym przypadku jest kontynuowany.
9. Po pomyślnym budowaniu oraz testowaniu rozpoczyna się wdrażanie, poprzez utworzenie artefaktów wdrożeniowych i dostarczenie aplikacji na środowisko - DockerHub. Pipeline kończy się w momencie wdrożenia Node.JS Chat na środowisko.

Diagram aktywności

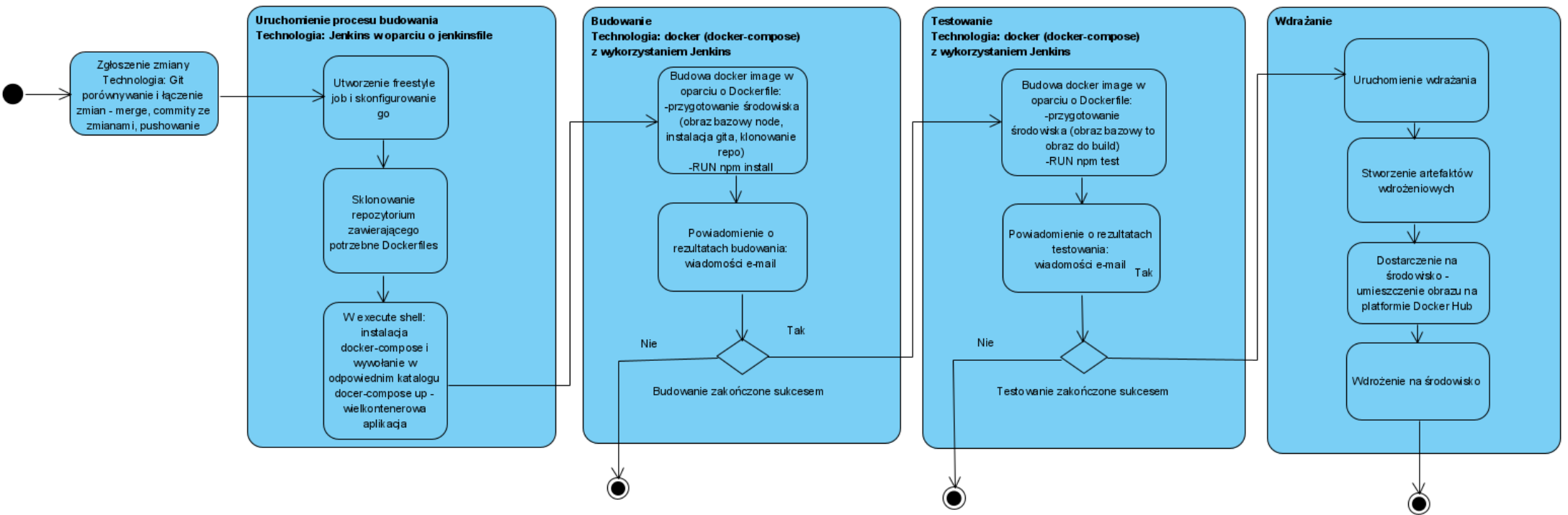


Diagram wdrożeniowy

