

Metodyki DevOps

Lab nr:
06

Pipeline CI/CD dla komunikatora
Deltachat Desktop



Gr.01

Piotr Apriasz

402099

1. Wstęp

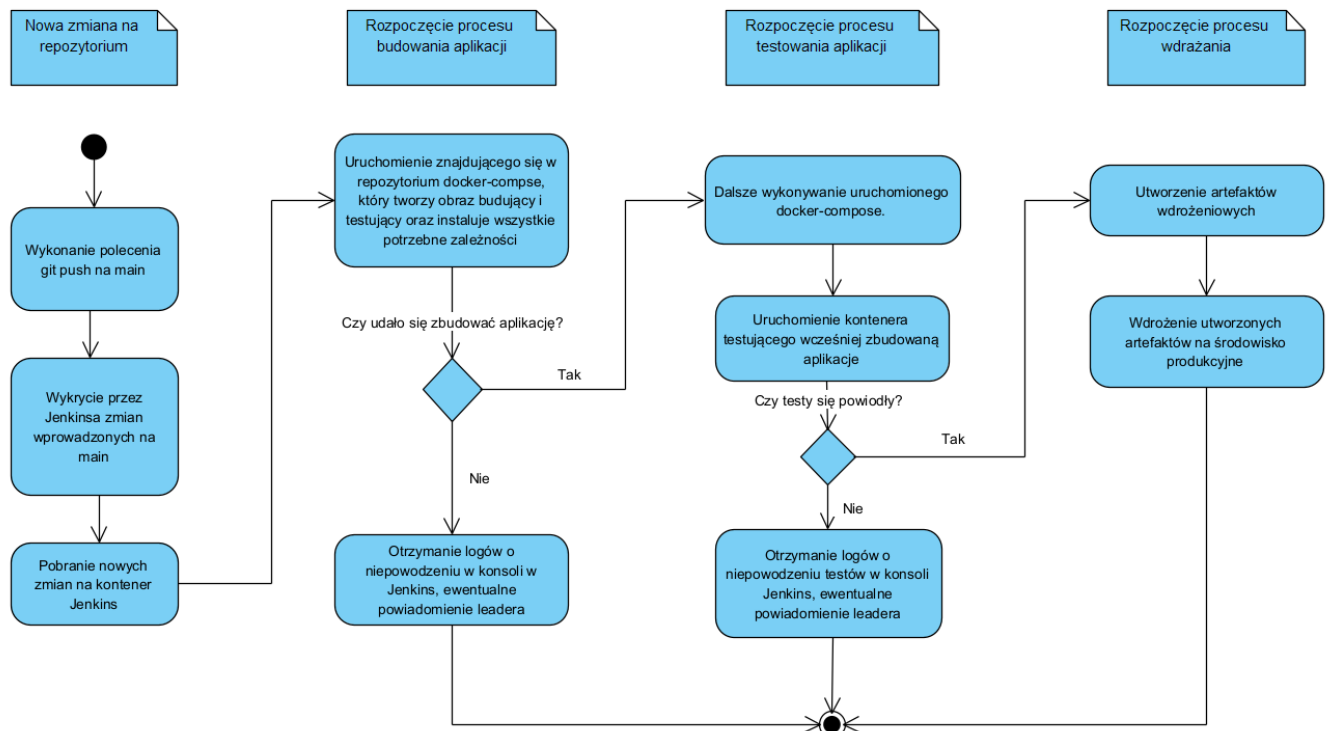
Poniższy dokument przedstawia proces wdrażania komunikatora Deltachat ([deltachat/deltachat-desktop: Email-based instant messaging for Desktop. \(github.com\)](https://deltachat-desktop: Email-based instant messaging for Desktop. (github.com))) za pomocą CI/CD pipeline i opisuje krok po kroku zaplanowane sekwencje kroków wdrożeniowych.

Technologie jakie zostaną użyte w omawianym wdrożeniu to:

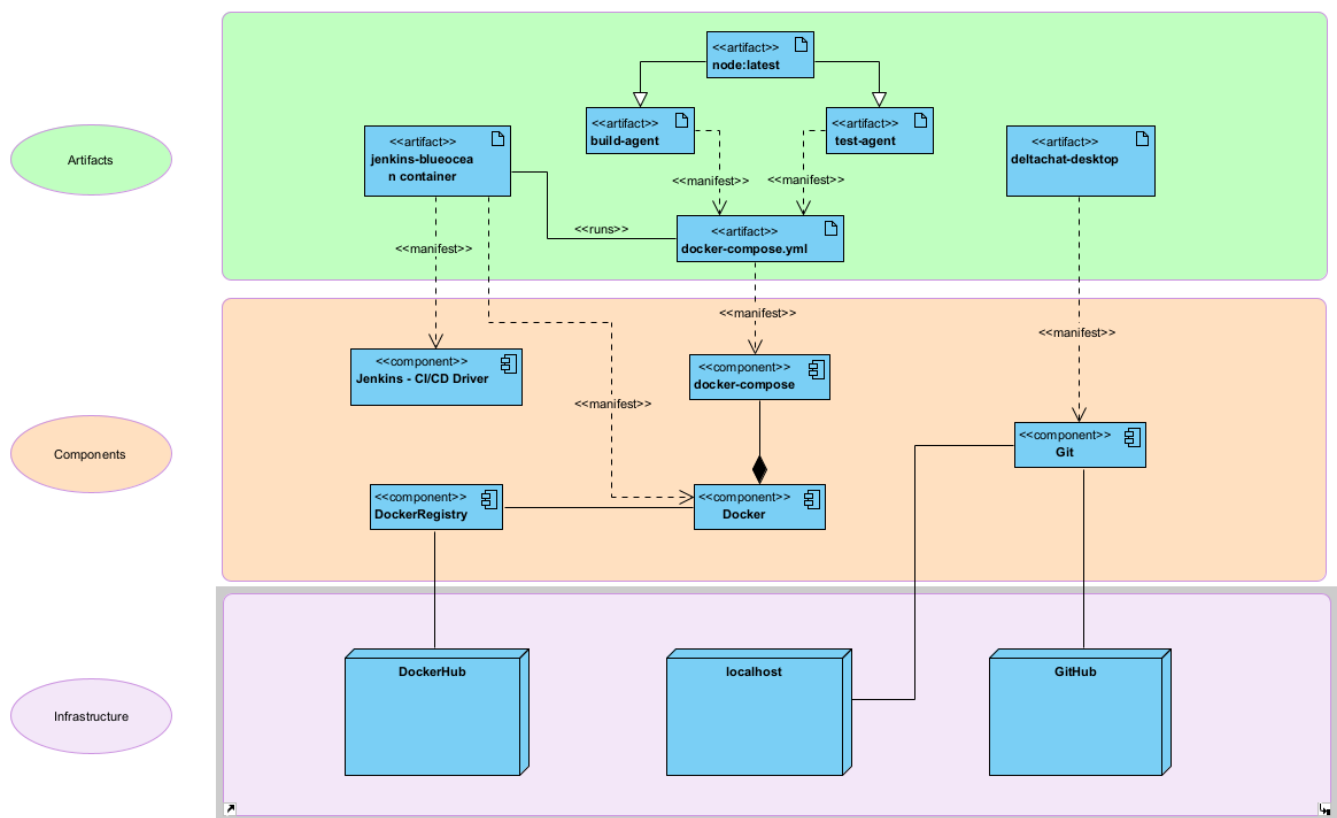
- Git, w tym GitHub i Git hook
- Docker, w tym Docker Compose
- Docker registry – DockerHub
- Jenkins, w tym Jenkinsfile

Do przygotowania planu wdrożenia zostało użyte oprogramowanie Visual Paradigm, w którym zostały przygotowane opisujące wdrożenie diagram aktywności i diagram wdrożenia.

2. Diagram aktywności ukazujący wszystkie czynności i główne decyzje podejmowane w zależności od występujących zdarzeń



3. Diagram wdrożeniowy



4. Omówienie czynności zaplanowanych do wykonania w ramach CI/CD pipeline

- Rozpoczęcie wykonania pipeline nastąpi po wrzuceniu poleceniem git push nowym zmian na gałąź main. Zmiany wrzucone na tą konkretną gałąź zostaną wykryte przez Jenkins i rozpoczną proces budowania. Odpowiednie czynności będą wykonywane na podstawie przygotowanego Jenkinsfile.
- Po uruchomieniu procesu najpierw nastąpi pobranie najnowszych zmian z repozytorium za pomocą polecenia git clone.
- Kiedy zakończy się pobieranie zmian nastąpi przejście do odpowiedniego folderu gdzie znajduje się plik docker-compose. Plik ten zostanie uruchomiony poleceniami docker-compose build i docker-compose up dzięki czemu nastąpi instalowanie wymaganych zależności i budowanie obrazów build-agent i test-agent na podstawie znajdujących się w odpowiednich folderach plików Dockerfile.
- Jeśli któraś z operacji wykonywanych na podstawie docker-compose zakończy się niepowodzeniem to Jenkins zakończy swoją pracę i zostaną wypisane odpowiednie logi z informacjami na temat zaistniałych błędów
- Jeśli Wykonanie tych instrukcji zakończy się pomyślnie, nastąpi przejście do kolejnych poleceń z uruchomionego docker-compose jakim jest uruchomienie kontenerów i przetestowanie działania aplikacji za pomocą test-agent z użyciem zapewnionych testów.
- Jeśli testy się nie powiodły to wyświetlane są odpowiednie informacje o zaistniałych błędach i Jenkins kończy swoją pracę.
- Jeśli testowanie aplikacji powiodło się to możliwe jest przejście do ostatniego kroku jakim jest utworzenie artefaktów wdrożeniowych aplikacji po czym nastąpi ich wdrożenie na serwer produkcyjny co zakończy pipeline.