1. **Uruchomienie aplikacji w systemie linux i instalacja komponentów:**

Komponenty, oprogramowanie i wersje potrzebne do uruchomienia aplikacji:

1. **Java 8 (Wraz z JDK „Java Development Kit”)**

Do sprawdzenia wersji można się posłużyć poleceniem wykonanym w terminalu:

**java -version**

1. **Eclipse IDE for Java EE Developers - MARS**

(Środowisko programistyczne dla języka Java do aplikacji webowych)

Strona z oprogramowaniem Eclipse: <https://eclipse.org/downloads/>

1. **Apache Maven:**

(program do budowania projektu i do zarządzania jego cyklem życia)

Instalacje należy wykonan z linii komend systemu operacyjnego.

(Ja pracowałem na systemie Ubuntu 15.04.)

* 1. Należy wykonać komendy**:**

**sudo apt-get install maven**

**sudo apt-get update**

To powinno wystarczyć. Opcjonalnie można wykonać komendy ustawiające zmienne środowiskowe (nie jestem dokładnie pewien dawno instalowałem maven na linuxie, sprawdzę po przeinstalowaniu systemu na świeżo):

export M2\_HOME=/usr/local/apache-maven/apache-maven-3.1.1

export M2=$M2\_HOME/bin

export MAVEN\_OPTS="-Xms256m -Xmx512m"

export JAVA\_HOME=/usr/lib/jvm/jdk1.8.0

export PATH=$M2:$PATH

* 1. Komenda sprawdzająca czy maven jest zainstalowany:

**mvn -version**

1. **Baza danych MongoDb.**

Instalacja dla systemu Ubuntu**.** Informacje na temat instalacji:

[**https://docs.mongodb.org/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/**](https://docs.mongodb.org/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/)

* 1. Należy wykonać komendy:

**sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv 7F0CEB10**

(pobranie publicznego klucza używanego przez package management system, do pobrania oprogramowania przez Internet)

**echo "deb http://repo.mongodb.org/apt/ubuntu trusty/mongodb-org/3.0 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-3.0.list**

**sudo apt-get update**

**sudo apt-get install -y mongodb-org**

* 1. weryfikacja instalacji komendą wyświetlającą wersje oprogramowania:

**mongo -version**

* 1. uruchomienie bazy danych

Ja używałem komend:

**mongod**

(uruchomienie demona)

**mongo**

(uruchomienie powłoki dla bazy danych mongodb do wykonywania skryptów)

można tez użyć komendy:

**sudo service mongod start**

**ctr + c wyłącza proces**

* 1. Zainicjowanie bazy danych dla aplikacji:

Żeby uruchomić bazę, należy wykonać komendy:

**mongod**

**mongo**

lub samo

**mongo**

I wykonac skrypt zawarty w pliku:

**init\_mongo.js**

1. **Uruchomienie aplikacji:**
2. Otworzyć terminal linii poleceń
3. Uruchomić bazę danych
4. Przejść do głównego folderu aplikacji: **/chessApp**
5. Wykonać komendę:

**mvn clean install**

lub

**mvn clean install**

i

**mvn jetty:run**

**(jeżeli aplikacja się nie uruchomi automatycznie)**

1. Otworzyć przeglądarkę i wpisać adres: **localhost:8080**
2. Do aplikacji można się zalogować jako administrator wpisując:

login: **admin**

hasło **admin**

1. Ponadto można tworzyć nowe konta przez interfejs użytkownika
2. Żeby przetestować komunikator do gry w szachy należy uruchomić dwie różne przeglądarki i załogować się z dwóch różnych kont, wtedy można zasymulować grę między dwoma osobami.
3. **Uruchomienie aplikacji w systemie Windows i instalacja komponentów:**

Komponenty, oprogramowanie i wersje potrzebne do uruchomienia aplikacji:

* + - 1. **Java 8 (Wraz z JDK „Java Development Kit”)**

Do sprawdzenia wersji można się posłużyć poleceniem wykonanym w terminalu:

**java -version**

* + - 1. **Eclipse IDE for Java EE Developers - MARS**

(Środowisko programistyczne dla języka Java do aplikacji webowych)

Strona z oprogramowaniem Eclipse: <https://eclipse.org/downloads/>

* + - 1. **Apache Maven:**

(program do budowania projektu i do zarządzania jego cyklem życia)

Instalacja**:**

Strona z oprogramowaniem Apache Maven: <http://maven.apache.org/download.cgi>

Szczegóły na temat instalacji: <http://maven.apache.org/install.html>

trzeba ściągnąć plik binarny, w przypadku systemu Windows najlepiej plik w formacie . zip:

**apache-maven-3.3.3-bin.zip**

Następnie rozpakować plik.

Zapisać do folderu program files, co stworzy ścieżkę:

**C:\Program Files\apache-maven-3.3.3\bin**

1. Dodać ścieżkę do zmiennej środowiskowej : Path:

Należy kliknąć: Menu start, później

Computer (prawym przyciskiem myszy) > properties > Adnaced system settings > Environment variables

W System variables:

1. stworzyć zmienną środowiskową JAVA\_HOME, jeżeli nie istnieje, do której będzie zmapowana ścieżką z instalacją Javy w folderze program files:

Przykładowa ścieżka z instalacją Javy: **C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0\_60**

Istnienie zmiennej JAVA\_HOME możemy sprawdzić komendą:

**echo %JAVA\_HOME%**

Powinna się wyświetlić ścieżka z instalacją Javy

1. do zmiennej srodowiskowj Path dodać ścieżkę: **C:\Program Files\apache-maven-3.3.3\bin**

(ścieżki są separowane średnikami )

1. Następnie sprawdzamy stan instalacji maven’a komendą:

**mvn –v**

Możemy także sprawdzić stan zmiennych środowiskowych komendami:

**echo %Path%**

**echo %JAVA\_HOME%**

* + - 1. **Baza danych MongoDb.**

Instalacja**:**

Strona z oporgramowanie: <https://www.mongodb.org/downloads>

Strona o instalacji: <http://docs.mongodb.org/manual/tutorial/install-mongodb-on-windows/?_ga=1.53835946.323062929.1441664626>

1. Należy sciągnąć pliki instalacyjne z powyższej stronyPlik jest w formacie .msi

**mongodb-win32-x86\_64-2008plus-ssl-3.0.6-signed.msi**

MognoDb zostanie domyślnie zainstalowane w folderze:

**C:\Program Files\MongoDB\Server\3.0\bin**

W przypadku instalacji customowej, można wybrać dowolną lokalizacje.

1. Następnie należy zdefiniować folder w którym mongodb będzie przechowywać dane. Wykonuje się to komendą: **md ścieżka do pliku** np.:

**md \data\db**

1. Uruchomienie bazy danych następuje po uruchomieniu pliku **mognod.exe**

Plik znajduje się w katalogu bin z instalacją

Bazę uruchamia się z linii komend.

Przykład uruchomienia:

**C:\Program Files\MongoDB\Server\3.0\bin\mongod.exe**

**Control+C** wyłącza bazę.

Uruchomienie Mongo Shell (interfejsu do wykonywania akcji na bazie danych)

Za pomocą uruchomienia pliku mongo.exe

Komenda:

**C:\Program Files\MongoDB\Server\3.0\bin\mongo.exe**

1. **Należy wykonać komendy zapisane w pliku init\_mongo.js**

**(MongoDB dla Windows 64-bit działa tylko na systemach:**

Windows Server 2008 R2, Windows 7 64-bit i nowsze wersje)

* + - 1. **Uruchomienie aplikacji:**

1. Otworzyć terminal linii poleceń
2. Uruchomić bazę danych
3. Przejść do głównego folderu aplikacji: **/chessApp**
4. Wykonać komendę:

**mvn clean install**

lub

**mvn clean install**

i

**mvn jetty:run**

**(jeżeli aplikacja się nie uruchomi automatycznie)**

1. Otworzyć przeglądarkę i wpisać adres: **localhost:8080**
2. Do aplikacji można się zalogować jako administrator wpisując:

login: **admin**

hasło **admin**

1. Ponadto można tworzyć nowe konta przez interfejs użytkownika
2. Żeby przetestować komunikator do gry w szachy należy uruchomić dwie różne przeglądarki i załogować się z dwóch różnych kont, wtedy można zasymulować grę między dwoma osobami.