Dokumentacja

Aplikacja HelpDesk
FlaskApp

v1.5

16 wrzesień 2017

Albert Szadziński

Spis treści

1 Instalacja

1.1 Wersje oprogramowania

- **System operacyjny**
  Ubuntu 16.04 xenial - wersja serwerowa
  Linux ubuntu 4.4.0-87-generic

- **apache2**
  Server version: Apache/2.4.18 (Ubuntu)
  Server built: 2017-07-27T14:34:01

- **MySQL**
  mysql 14.14 Distrib 5.7.19

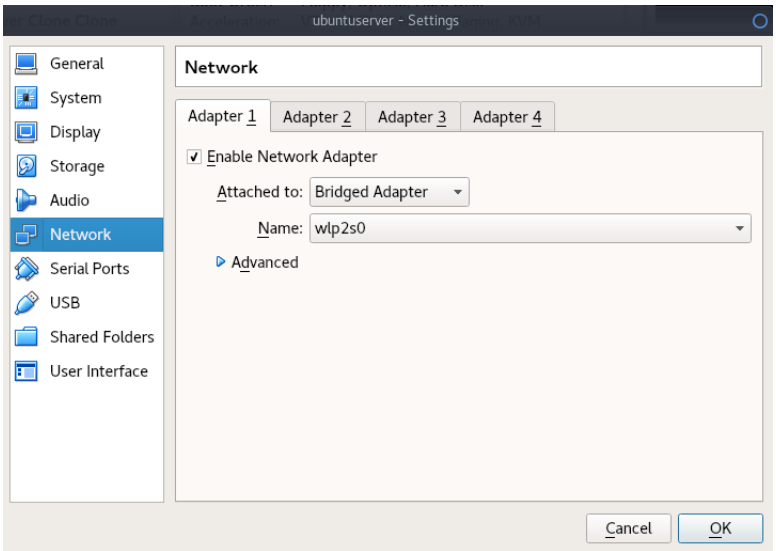
- **pip**
  pip 8.1.1 from /usr/lib/python2.7/dist-packages (python 2.7)

- **Flask**
  Flask 0.12.2
  Python 2.7.12 (default, Nov 19 2016, 06:48:10)

1.2 Konfiguracja środowiska do wirtualizacji

Po instalacji aktualnej wersji **VirtualBoxa** należy przejść do *File>Import* w przypadku posiadania obrazu systemu **.ova** lub do *File>New* aby rozpocząć instalację nowego systemu z obrazu **.iso**. W obu przypadkach należy zatwierdzić domyślne konfiguracje.

Przed uruchomieniem maszyny wirtualnej należy upewnić się, czy włączone jest mostkowanie karty sieciowej na aktualnie używanym interfejsie sieciowym.



1.3 Instalacja pakietów

W przypadku importowania maszyny z pliku .ova wszystkie niezbędne pakiety są zainstalowane, a poniższe instrukcje należy zastosować w momencie wystąpienia problemów w działaniu aplikacji od punktu **(1.4.3)** po wcześniejszym wykonaniu:

```
$: rm -rf /var/www/FlaskApp/FlaskApp/venv  #jako root
```

Po uzyskaniu dostępu do VM (maszyna wirtualna) poprzez VBox lub SSH należy przejść na użytkownika *root*:

```
$: sudo su #lub
$: su
```

Domyślne hasła:

- server:0e48e4Jmmr
- root:4oo1Jmmr

Aktualizacja listy oraz pakietów:

```
$: apt-get update
$: apt-get upgrade
```

Instalacja niezbędnych pakietów:

```
$: apt-get install apache2 mysql-client mysql-server libapache2-mod-wsgi
 libmysqlclient-dev python-dev python-pip phpmyadmin
 texlive texlive-lang-polish texlive-fonts-extra python-mysqldb
```

1.4 Konfiguracja serwera

1.4.1 Tworzenie katalogu na aplikacje

```
$: mkdir /var/www/FlaskApp
```

1.4.2 Pobieranie kodu źródłowego aplikacji wraz z szablonami

```
$: cd /var/www/FlaskApp
$: git clone https://github.com/aszadzinski/help-desk-panel
$: mv help-desk-panel/ FlaskApp/
```

1.4.3 Tworzenie wirtualnego środowiska dla webaplikacji

```
$: pip install virtualenv
$: cd /var/www/FlaskApp/FlaskApp
$: virtualenv venv
```

1.4.4 Instalacja lokalnych modułów dla Pythona i test aplikacji

```
$: source venv/bin/activate
(venv)$: pip install flask
(venv)$: pip install mysql-python
(venv)$: pip install mysql
(venv)$: python __init__.py
```

Po wykonaniu ostatniego polecenia w terminalu powinny pojawić się informacje o rozpoczęciu nasłuchiwania na localhoscie:

```
(venv) root@ubuntu:/var/www/FlaskApp/FlaskApp# python __init__.py
 * Running on http://127.0.0.1:5000/ (Press CTRL+C to quit)
 * Restarting with stat
 * Debugger is active!
 * Debugger PIN: 717-628-278
```

po otrzymaniu takiej odpowiedzi należy je anulować CTRL+C oraz wyjść z virtualenv:

```
(venv)$: deactivate
```

W przypadku otrzymania błędu należy doinstalować brakujące moduły widoczne w komunikacjie błędu jako np:

```
Line 12: import MySQLdb
module not found
```

poprzez wpisanie w środowisku wirtualnym:

```
$: pip install <modul>
```

lub przez manager pakietów:

```
$: apt-get install python-<modul>
```

1.4.5 Konfiguracja apache2

Po uzyskaniu poprawnego działania na localhoscie należy dodać aplikacje FlaskApp do stron apache'a oraz uruchomić mod *wsgi*.

Aktywacia wsgi:

```
$: a2enmod wsgi
$: service apache2 restart
$: touch /var/www/FlaskApp/flaskapp.wsgi
```

do pliku flaskapp.wsgi wkleić należy:

```
import sys
import logging
logging.basicConfig(stream=sys.stderr)
sys.path.insert(0,"/var/www/FlaskApp/")
from FlaskApp import app as application
application.secret_key = 'foobarspameggs'
```

Następnie po stowrzeniu pliku:

```
$: touch /etc/apache2/sites-available/FlaskApp.conf
```

z zawartością:

```
<VirtualHost *:80>
                ServerName <aktualny adres IP VM>
                ServerAdmin jakis@mail.com
                WSGIScriptAlias / /var/www/FlaskApp/flaskapp.wsgi
                <Directory /var/www/FlaskApp/FlaskApp/>
                        Order allow,deny
                        Allow from all
                </Directory>
                Alias /static /var/www/FlaskApp/FlaskApp/static
                <Directory /var/www/FlaskApp/FlaskApp/static/>
                        Order allow,deny
                        Allow from all
                </Directory>
                ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
                LogLevel warn
                CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

należy dodać aplikację do aktywnych:

```
$: a2ensite FlaskApp
$: service apache2 reload
```

2 Konfiguracja aplikacji

2.1 Pliki konfiguracyjne aplikacji

2.1.1 Zarządzanie działami i typami zleceń

W katalogu aplikacji */var/www/FlaskApp/FlaskApp* w folderze *config_files* zdajdują się pliki konfiguracyjne odpowiedzialne za:

- Działy (*branches.data*):
  Każda linia tego pliku interpretowana jest przez program jako nowy dział
- Typy zleceń (*typy_zleceń.config*
  jak wyżej
- Incydenty (incydenty.config)
  Linie rozpoczynające się od # oraz od znaku nowej lini są ignorowane.
  Linie rozpoczynające się od spacji traktowane są jako opcja wyboru do najbliższej lini nad ną nie rozpoczynającej się od spacji

2.1.2 Podpinanie bazy danych pod aplikacje

Pośrednikiem między aplikacją FlaskApp a bazą MySQL jest skrytp *database_connect.py* do którego odwołuje się skrypt *db_func.py* z zapytaniami sql. Aby zmienić aktualną bazę należy zmodyfikować parametry metody MySQLdb.connect w pliku database_connect.py:

```
conn = MySQLdb.connect(host="localhost", user = "root",
                       passwd = "3y0q5rZkn", db = "helpdesk")
```

2.2 Zarządzanie bazą danych

Domyślne hasło bazy MySQL na pliku .ova:
root: 3y0q5rZkn

2.2.1 Zarządzanie użytkownikami

Aplikacjia umożliwia dostęp do bazy użytkownikow z poziomu panelu admina po zalogowaniu lub przez phpmyadmin (tabela users).

Domyślne hasło admina:
admin: changeme
Pole "Uprawnienia"jest istotne dla programu tylko w momencie gdy przyjmuje wartość ądmin", inne wartości są ignorowane i przydzielają użytkownika do grupy bez uprawnień.

2.2.2 Wiadomości i aktualności(tabele news i notifications)

W przypadku posiadania przez użytkownika uprawnień admina może od publikować wiadomości z zakładki aktualności widoczne dla każdego użytkownika oraz zarządzać przychodzacymi

zleceniami. Każdy admin w zakładce Lista zleceń ma dostęp do edycji, zamrażania(ukrycie zlecenia, widoczne tylko w zakładce 'zamrożone') oraz delegowania do innych użytkowników z uprawnieniami admina (widoczne w zakładce 'nowe(do mnie)').

W momencie wpisania dowolnej treści w pole 'data zakonczenia' zlecenie przenoszone jest do zakładki 'zakończone'

TODO!!!

3 Aktualizacja

3.1 Kopia zapasowa

Kopie zapasowe można wykonać poprzez:

1. Wyeksportowanie do pliku .ova
   Należy wyłączyć serwer a następnie przejść do zakładki file>export w oknie Virtualboxa
2. Klonowanie maszyny wirtualnej
   Po wyłączeniu maszyny klinając na nią PPM wybrać Clone

3.2 Aktualizacja

3.2.1 Aktualizacja ze zdalnego repozytorium

Maszynie Matce należy należy dać dostęp do globalnej sieci a następnie zresetować VM (konieczne wyłączenie statycznego adresu ip w /etc/network/interfaces).

W momencie uzyskania dostępu do sieci, w katalogu /var/www/FlaskApp/Flask należy wykonać:

```
$: cd /var/www/FlaskApp/FlaskApp/
$: git checkout master
$: git pull origin master
$: service apache2 reload
```

W przypadku błędu, przed poleceniuem pull należy wykonać *git stash*, lub wymusić reset:

```
$: git reset --hard origin/master
```

Wpisując polecenie *git log* wyświetli się lista wszystkich zmian kodu, aby przywrócić poprzedną wersje należy wykonać:

```
$: git checkout <id commita>
```

Powyższe instrukcje dotyczą głównej gałęzi programu *master*, aby przełączyć się na gałąź testową *testing* należy wykonać:

```
$: git branch testing
$: git checkout testing
$: git pull origin testing
$: service apache2 reload
```

Lub w przypadku wykonania *git reset –hard origin*

```
$: git branch #wyswietla dostepne galezie
$: git checkout testing #wersja testowa
$: service apache2 reload
$: git checkout master #powrot do galezi glownej
```

Po aktualizacji i ponownym podłączeniu do sieci lokalnej należy zresetować VM i przywrócić poprzednią konfiguracje w /etc/network/interfaces

3.2.2 Tworzenie lokalnego repozytorium do aktualizacji

TODO!!!

3.2.3 Pobieranie obrazu VM

Obraz serwera do importu można pobrać z `https://jeszcze.brak`

4 Ostatnie zmiany

- v1.7
  20.09.17
  - aktualizacja dokumentacji (aktualizacja)
  - tymaczasowe ukrycie opcji załącznik
  - naprawa opcji drukowanie