

AMALACH FUNKČNÍ VZOREK



MINISTERSTVO
KULTURY

Obsah

1 Úvod	2
2 Instalace a použití	3

1 Úvod

Funkční vzorek se skládá z:

- serverového počítače
- softwaru MCLASS
- softwaru WFBAS
- pracovní databáze sestavené softwaru SEASR-CZE a SEASR-ENG
- tenkého klienta s obvyklým webovým prohlížečem

Serverový počítač je počítač s konfigurací odpovídající náročnosti vykonávané úlohy s připojením k internetu. Počítač použitý pro funkční vzorek má:

- 2 procesory Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 v2 @ 2.10GHz
- 128 GB RAM

Na počítači běží software MCLASS, který se stará o komunikaci s klientem. Na základě dotazu klienta vyhledá pomocí softwaru WFBAS v pracovní databázi žádané údaje a ty klientovi předloží. Jedná se o části videí, ve kterých se vyskytují klientem hledaná slova. Pracovní databáze obsahuje všechna videa a jejich indexy, které umožňují WFBAS rychlé vyhledávání. Pro vkládání videí do databáze a jejich indexaci slouží softwaru SEASR-CZE a SEASR-ENG. SEASR-CZE pro videa v češtině a SEASR-ENG pro videa v angličtině.

2 Instalace a použití

Pro instalaci se předpokládá počítač s linuxovou distribucí. Doporučuje se aktuální Debian Stable. Dále je třeba nainstalovat aplikaci Docker podle návodu na oficiálních stránkách projektu¹. Postup sestavení pracovní databáze je popsán v dokumentaci softwarů SEASR-CZE a SEASR-ENG. Předpokládejme tedy, že máme k dispozici funkční databázi MongoDB a archivovaný obraz (Docker Image) serverové aplikace složené ze softwarů MCLASS a WFBAS - `amalach_prototype.tar.gz`. MCLASS nedokáže sám pracovní databázi prohledávat a WFBAS na druhé straně nepředpokládá pokročilé uživatelské rozhraní. Proto jsou pro naše potřeby oba softwary distribuovány pohromadě.

Nejprve je třeba v archivu upravit soubor `opt/pixla/amalach.json`, kde je popsán způsob přístupu k databázi. Především `db_uri`:

```
"db_uri": "mongodb://hydra3.kky.zcu.cz/amalach3/px01",
```

Dále je třeba přidat do archivu soubory:

- TLS certifikát - `opt/pixla/ca/amalach.zcu.cz.pem`
- TLS klíč - `opt/pixla/ca/serverkey.dec.pem`
- TLS key-chain - `opt/pixla/ca/tcs-ca-bundle.pem` (musí obsahovat CA, která vydává klientské certifikáty)

Software TMODS:ENG-CZE, který umožňuje překlad uživatelských dotazů mezi angličtinou a češtinou běží na vzdáleném počítači. Pro správnou spolupráci je třeba nastavit `uri` v souboru `opt/pixla/pixla_server.py`:

```
(r"/translate", ProxyHandler, {  
    'uri': 'http://lindat.mff.cuni.cz/services/moses/request',  
    'concat': False  
}),
```

Dále popsané příkazy vkládáme do příkazové řádky. Nejprve importujeme archiv a vytvoříme tak Docker image:

```
docker import amalach_prototype.tar.gz amalach/prototype
```

Vytvoří se Docker image s názvem `amalach/prototype`. Následně lze již aplikaci spustit příkazem:

¹<http://www.docker.com/>

```
docker run -i -t --net=host --entrypoint /usr/bin/supervisord \  
  --workdir=/opt/pixla amalach/prototype -nc /opt/pixla/supervisord.conf
```

Význam všech použitých přepínačů je součástí dokumentace Dockeru. Význam přepínačů `/usr/bin/supervisord` snadno zjistíme, pokud místo příkazu výše zadáme např.

```
docker run -i -t --net=host --entrypoint /usr/bin/supervisord \  
  --workdir=/opt/pixla amalach/prototype --help
```

Nyní je již možný přístup uživatelem tak, jak to popisuje uživatelská část dokumentace softwaru MCLASS.