

Slovenská technická univerzita

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 3, 812 19 Bratislava



Používateľská príručka

Časť knižnica prekladača

Tím č. 4 – aDictIT

Bc. Róbert Horváth

Bc. Peter Jurčík

Bc. Peter Macko

Bc. Vladimír Ruman

Bc. Peter Sládeček

Bc. Maroš Ubreži

Bc. Matúš Vacula

Vedúci: Ing. Dušan Zeleník

Akademický rok: 2010/2011

Návod na použitie knižnice translátora

Knižnica translátora slúži na preklad zadaného textu zo zdrojového do cieľového jazyka. Je možné ju využiť na získanie

- prvého najlepšieho prekladu,
- všetkých prekladov.

Skôr je ako je možné tieto preklady získať, je nevyhnutné zvoliť si konkrétnu verziu prekladača, ktorá sa bude používať. Dosiahnúť sa to dá prostredníctvom triedy *Versioner* a nasledovným spôsobom:

```
ContextVersion version = Versioner.getVersion(versionIdent, lang_from, lang_to);
```

Parametre metódy *getVersion* sú:

- *versionIdent* – id verzie prekladača, ktorú chceme použiť. Napríklad 1 pre verziu založenú na MySQL.
- *lang_from* – jazyk textu, ktorý ideme prekladať. Napríklad „en“.
- *lang_to* – cieľový jazyk, do ktorého chceme text preložiť. Napríklad „sk“.

Potom, čo máme konkrétnu verziu prekladača môžeme získať konkrétnu inštanciu *translators* metódou *getTranslator* a jej metódu *translateSentence* pre preklad vety. Príklad volania tejto metódy:

```
List<String> pureTransSents = version.getTranslator().translateSentence(originalSentence);
```

Vstupom tejto metódy je jedna veta, v príklade *originalSent* a výstupom je zoznam prekladov (*List<String>*). Tieto preklady zatiaľ nie sú nijako ohodnotené ani usporiadané.

Ak chcem získať najlepší preklad alebo množinu najlepších prekladov je nevyhnuté na to použiť triedu *Finder*, ktorej inštanciu si vieme získať z konkrétnej verzie (*version*). *Finder* nám následne ponúka metódy *findTopSentence* a *rate* pre získanie jedného najlepšieho prekladu alebo viacerých už usporiadaných prekladov. Vstupom týchto metód je zoznam prekladov. Príklad získania prvého najlepšieho prekladu vyzerá nasledovne:

```
SentenceTranslation posTransSent = version.geFinder().findTopSentence(pureTransSents);
```

Výstup oboch metód *Findera* je ukladaný do dátového typu *SentenceTranslation*, ktorý obsahuje preklad textu (*getTranslate*), originálnu vetu (*getOriginalTranslation*) a vypočítané skóre podľa ktorého sa určuje správnosť prekladu (*getScore*).

Kompletný príklad použitia *translatora* pre získanie najlepšieho prekladu:

```
ContextVersion version = Versioner.getVersion(versionIdent, lang_from, lang_to);
```

```
String[] preparedSent = SentencePreparer.prepareText(text);
```

```
StringBuilder translatedText = new StringBuilder();
```

```
for (String originalSent : preparedSent)
{
    List<String> pureTransSents = ver-
    sion.getTranslator().translateSentence(originalSe-
    nt);

    SentenceTranslation posTransSent;
    try
    {
        posTransSent = ver-
        sion.geFinder().findTopSentence(pureTransSe-
        nts);
        transalted-
Text.append(posTransSent.getTranslate());

    }
    catch (CannotRateException e)
    {
        if (pureTransSents.size() > 0) transalted-
        Text.append(pureTransSents.get(0));
        else transaltedText.append(originalSent);
    }
}

return transaltedText.toString();
```