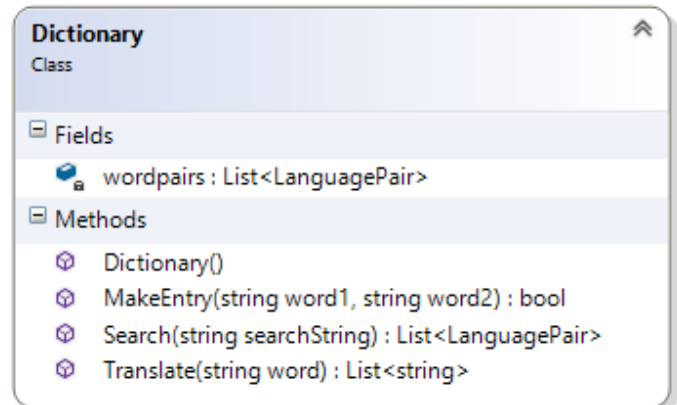
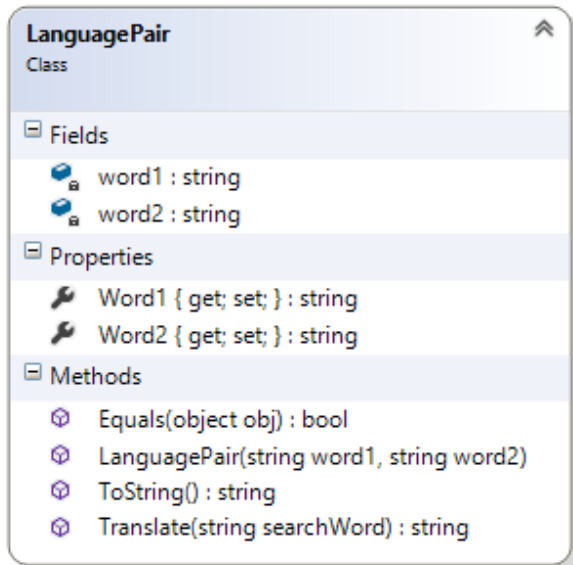


08_Translate

Schreibe ein C# Programm für die Implementierung eines Wörterbuchs, das den folgenden Angaben entspricht:



Klasse *LanguagePair*

Die Klasse implementiert ein Wörterpaar in einem Wörterbuch (z.B. Hund – dog) mit folgenden Methoden:

- *Translate* überprüft, ob eines der beiden Wörter des Paares dem gesuchten Wort (*searchWord*) entspricht. Wenn nein, liefert die Methode *null*, ansonsten die Übersetzung von *searchWord* (d.h. das andere Wort des Paares).
- *ToString* überschreibt die vorhandene Methode *ToString* und liefert einen String mit den beiden Wörtern des Wortpaares: „word1 – word2“.
- *Equals* überschreibt die vorhandene Methode *Equals* (so wie bei *To String*) und prüft, ob das mitgegebene *LanguagePair*-Objekt gleich ist – d.h. ob *word1* bzw. *word2* gleich dem *word1* bzw. *word2* vom mitgegebenem *LanguagePair* sind. Falls ja, liefert die Methode *true* sonst *false*.

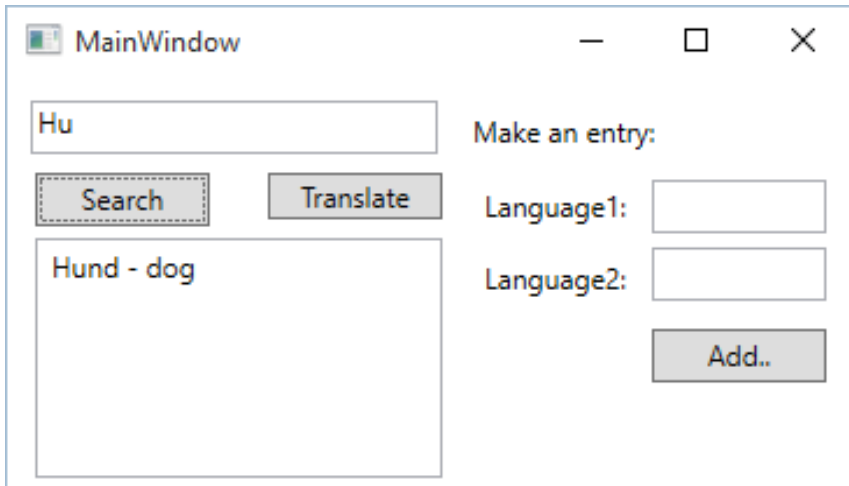
Klasse *Dictionary*:

Das Wörterbuch besitzt eine Liste (*wordpairs*) von *LanguagePair*-Objekten und implementiert folgende Methoden:

- *MakeEntry* – erstellt ein neues *LanguagePair*-Objekt mit den Parametern (*word1*, *word2*) und fügt es in die Liste *wordpairs* ein und liefert *true*, sofern es nicht schon vorhanden ist. Ansonsten wird das Wortpaar nicht eingefügt und *false* zurückgegeben.
- *Translate* – sucht alle Übersetzungen für das mitgegebene Wort und liefert die gefundenen Übersetzungen als Liste von Strings. Wenn keine Übersetzung gefunden wurde, liefert die Methode eine leere Liste.
- *Search* – liefert eine Liste von *LanguagePairs*, in denen entweder im *word1* oder im *word2* der Suchstring enthalten ist.

Klasse *MainWindow*:

In der GUI erfolgt die Interaktion mit dem Benutzer.



- Klick auf den Button Add – das eingegebene Wortpaar wird im Wörterbuch gespeichert. Eine entsprechende Fehlermeldung soll ausgegeben werden, falls das Wortpaar bereits im Wörterbuch existiert.
- Klick auf den Button Translage – es wird das eingegebene Wort mit der Methode Translate im Dictionary gesucht. Wenn nichts gefunden wurde, soll eine Meldung ausgegeben werden. Ansonsten wird in der ListBox die Trefferliste mit allen gefundenen Übersetzungen angezeigt.
- Klick auf den Button Search – es wird der eingegebene String mit der Methode Search im Dictionary gesucht. Wenn nichts gefunden wurde, soll eine Meldung ausgegeben werden. Ansonsten werden in der ListBox die gefundenen Wortpaare angezeigt.

Gutes Gelingen!