

## Arbeitsblatt: DNET1

Name:

Kurznamen:

### Praktikum 6

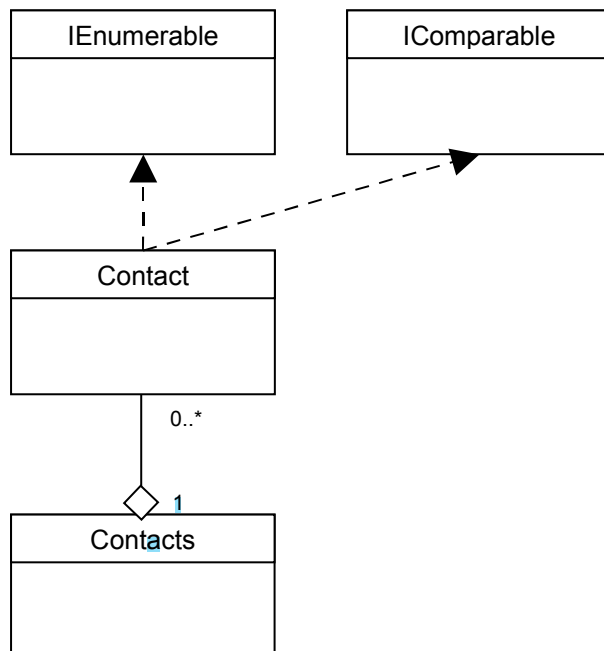
#### NextChange

In diesem und in den folgenden Praktika erstellen wir ein leichtgewichtiges (verteiltes) Adress- und Kalender-Werkzeug à la Exchange. Aber im Gegensatz zu Exchange werden wir – wo immer möglich – offene Standards verwenden.

#### Aufgabe 1 - Datenmodell

Im ersten Praktikum soll eine Adresssammlung (Namensliste der ZHAW Mitarbeiter) eingelesen und in eine interne Datenstruktur umgewandelt werden. Die Liste aller Kontakte und aller Felder soll sortiert nach Namen und Vornamen in ein File geschrieben werden können (wieder als CSV). Weiter soll es möglich sein, einen einzelnen Kontakt als VCF zu speichern und somit in ein anderes Programm (Outlook, iAddress) zu importieren.

Implementieren Sie für diesen Zweck folgendes Datenmodell



`Contact` soll das Interface `Comparable` implementieren, so dass nach Name und Vorname (in dieser Reihenfolge) verglichen werden kann. Verwenden Sie dabei den Umstand, dass `String` das Interface `Comparable` auch schon implementiert.

`Contact` soll ausserdem die Methode `GetEnumerator` implementieren. Diese Methode kann dann verwendet werden, um durch die einzelnen Felder eines `Contacts` zu iterieren.

Die `CompareTo` Methode soll so implementiert werden, dass nach dem Nachnamen sortiert wird. Sortieren Sie die Namensliste und schreiben Sie sie wieder.

#### Hinweis:

- Die bereitgestellte Namensliste enthält nur Namen und Kurzzeichen. Wir werden später sehen, wie wir die Daten anhand via Web Crawling ergänzen können.
- Um über alle Felder zu iterieren muss jedes einzelne Feld zurückgegeben werden. Dies geht - ohne die Verwendung von Reflection - leider nur durch copy-and-paste Programmierung. Später werden wir sehen, wie es einfacher geht.
- Nach der Rückgabe des Feldes `yield` verwenden

In `Contacts` werden die einzelnen Kontakte gespeichert. `Contacts` selber ist eine Collection und kann bzw. soll von einer bestehenden Collection der Klassenbibliothek abgeleitet sein. `Contacts` stellt weiter diverse Hilfs-Funktionen für die Adressverwaltung wie `readCSV(string filename)`, `writeCSV(string filename)`, `writeVCF(Contact c)` etc. zur Verfügung.

#### Abgabe:

Praktikum: DT6.1

Datei: `Contact.cs`

→ noch hochladen

### Aufgabe 2 – VCF Format Converter

Viele Programme bieten das vCard Format für den Datenaustausch an.

- Einlesen der Daten aus der mitgelieferten Liste
- Schreiben der Daten, so dass sie dem unten stehenden Format entsprechen – dieses kann dann in fast jedes beliebige Adressverwaltungsprogramm importiert werden.
- Verarbeiten Sie auch die Felder zu denen Sie noch keine Daten haben (z.B. Tel Nummer, Adresse); wir werden die Daten im Laufe der nächsten Praktika ergänzen.

#### Abgabe:

Praktikum: DT6.2

Datei: `Contacts.cs`

→ noch hochladen

#### Hinweise:

VCard Format

local<sup>8</sup> - einfach finden

Müller Zürich

Müller Hans-Jürg  
Zahnarzt

Grat<sup>8</sup> anfordern Route berechnen Drucken Mehr

Dr. med. dent.

Giesshübelstrasse 69 /Brunaupark  
8045 Zürich

Telefon 044 461 00 55

Eintrag ändern  
Position des Eintrages aktualisieren  
Adresse speichern (vCard)

```
BEGIN:VCARD
VERSION:3.0
N;CHARSET=ISO-8859-1:Müller Hans-Jürg;;;
FN;CHARSET=ISO-8859-1:Müller Hans-Jürg
ORG;CHARSET=ISO-8859-1:Müller Hans-Jürg
X-ABShowAs:COMPANY
TITLE:Dr. med. dent.\, Zahnarzt
URL:http://tel.local.ch/q/0444610055.html
NOTE:provided by local.ch
ADR;TYPE=work,pref;CHARSET=ISO-8859-1:;/Brunaupark;Giesshübelstrasse
69;Zürich;ZH;8045;
TEL;TYPE=work,voice,pref:+41444610055
END:VCARD
```