

### Hintergrund

Die rudimentärste Anforderung an ein HR-System ist die Visualisierung und Verwaltung von Stammdaten. Relevant für sämtliche betriebswirtschaftlichen Vorgänge in der Lohnabrechnung sind die Personalstammdaten für die wir die Datenstruktur Person verwenden. Diese Personen müssen angezeigt, verändert und gespeichert werden können. Eine Person zeichnet sich durch eine eindeutige Nummer, einen Namen, ein Gehalt und ein Bild aus.






### Anforderung

Es soll eine Windows-Forms Applikation basierend auf dem .NET Framework 4.7.2 und unter Verwendung der Programmiersprache C# entwickelt werden. Der Fokus soll ausschließlich auf die Algorithmik und den Programmablauf gelegt werden. Eine optisch ansprechende Gestaltung der Oberfläche ist nicht nötig. Die Seeding-Datenstruktur für die Datendatei (siehe anbei) gibt die Struktur für die Datendatei vor. Sollten während der Implementierung Annahmen getroffen werden, so sollen diese direkt im Quellcode kommentiert und festgehalten werden.

Diese Anwendung soll folgende Anforderungen erfüllen:

1. Die Daten werden in einer Datei im Programmverzeichnis gespeichert.
2. Die Anwendung soll lokalisiert sein. Texte und Formate sollen für einen Anwender in Berlin und einen in New York angepasst sein. Die Auswahl der Region muss beim Start der Anwendung erfolgen.
3. Es sollen zwischen allen gespeicherten Personen navigiert werden können.
4. Namen von Personen können verändert werden. Die Personalnummer ist nach dem erstmaligen Speichern nicht editierbar.
5. Es können neue Personen angelegt werden.
6. Es dürfen keine doppelten Personalnummern vergeben werden.
7. Eine Person darf nicht ohne Personalnummer und auch nicht ohne Name und Gehalt in der Datendatei abgespeichert werden. Das Bild ist optional.
8. Es soll zu einer Person ein Bild zugewiesen werden können. Das Bild wird bei Anzeige der Person mitangezeigt.
9. Eine Änderung an einer Person muss das Änderungsdatum aktualisieren.
10. Eine Person kann nach Rückfrage gelöscht werden.

## Zusatzfragen

1. Welches Daten-Format wird für die Datenspeicherung verwendet? 
2. Warum ist die vorgegebene Art der Datenspeicherung für eine professionelle Software ungeeignet? 
3. Um welche drei sinnvollen Features könnte man die Personalverwaltung erweitern? 
4. Wie lange hat die Implementierung des abgegebenen Projekts gedauert? 
5. Was würdest Du technischer Sicht bei einer professionellen Software noch anders implementieren? 

## Seeding-Datenstruktur für die Datendatei

```
[
  {
    "Personalnummer": "Test-001",
    "Name": "Lieschen Müller",
    "Gehalt": "2000.00",
    "Aenderungsdatum": "2019-10-06T12:01:36.0331027+01:00",
    "Bild": null
  },
  {
    "Personalnummer": "001_Ä_001",
    "Name": "Al Capone",
    "Gehalt": "1963.12",
    "Aenderungsdatum": "2019-12-06T12:01:36.0438092+01:00",
    "Bild": null
  },
  {
    "Personalnummer": "123987",
    "Name": "Peter Mars",
    "Gehalt": "1978.50",
    "Aenderungsdatum": "2019-11-28T12:01:36.0438218+01:00",
    "Bild": null
  }
]
```

## Abgabe der Anwendung

Bitte die lauffähige Anwendung (als Release Build mit Versionskennung 0.1) samt zugehörigem Quellcode und dem Textfile mit den beantworteten Zusatzfragen als .zip-Archiv einsenden.