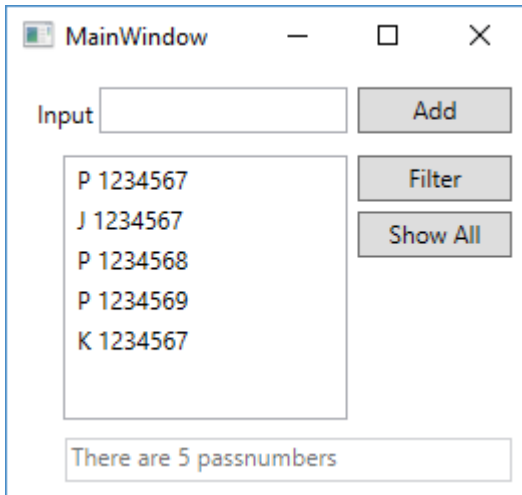
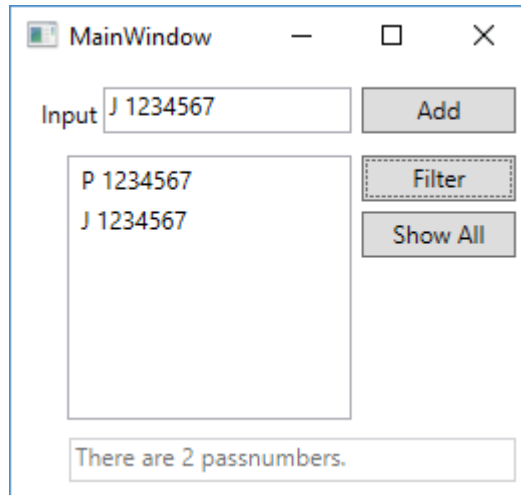


# WHP\_PassportNumbers\_Nachname

Erstelle eine WPF-Applikation mit C#, die Passnummern in einer Liste verwaltet und diese in einer ListBox darstellt. Um die Liste zu befüllen, gibt der Benutzer zuerst in der Textbox Input jeweils eine Passnummern ein und klickt auf Add. Die eingegebene Passnummer erscheint dann in der ListBox. In der TextBox ganz unten wird immer die aktuelle Anzahl der Passnummern, die gerade angezeigt werden, angezeigt.



Die ganze Liste



die gefilterte Liste

Führe die folgenden Aufgaben der Reihe nach durch. Je mehr Punkte du richtig implementiert hast, desto besser wird deine Note:

1. Implementiere den Button *Add*, um neue Passnummer in der Liste zu erfassen. Die Anzeige in der ListBox muss immer aktuell gehalten werden. Die Eingabe darf nicht leer sein und muss wie eine gültige Passnummer aufgebaut sein. Gib eine passende Fehlermeldung mit einer MessageBox aus, wenn das nicht der Fall ist bzw. auch, wenn die Passnummer bereits in der Liste enthalten ist! Verwende zur Überprüfung der Eingabe die folgenden zwei Methoden:

```
private bool IsPassnumber(string s)
```

Die Methode liefert *true*, wenn der sting *s* zu Beginn aus einem Großbuchstaben, gefolgt von einem Leerzeichen und danach aus 7 Ziffern besteht. Ansonsten liefert die Methode *false*.

```
private bool PassnumberExists(string passnumber)
```

Die Methode liefert *true*, wenn die *passnumber* in der Liste aller erfassten Passnummern gefunden wurde.

2. Implementiere den Button *Filter*. Der Benutzer gibt eine Passnummer ein und klickt auf den Button *Filter*. Danach sollen von der gesamten Liste alle Passnummern bis zur Position der eingegebenen Passnummer in angezeigt werden. Stelle sicher, dass die Eingabe eine gültige Passnummer ist, die in der Liste enthalten ist. Verwende die folgende Methode, um die gefilterte Liste zu ermitteln:

```
private List<string> GetFilteredPassnumbers(string passnumber)
```

Die Methode erstellt eine Liste, wo alle Passnummern von der ersten bis zur Position der *passnumber* enthalten ist (siehe Screenshot-Beispiel oben)

3. Implementiere *ShowAll*. Nach dem Klicken auf diesen Button soll wieder die gesamte Liste angezeigt werden.
4. Wenn zur gefilterten Liste neue Passnummern erfasst werden, sollen diese auch angezeigt werden.

Gutes Gelingen!