

Dokumentation zu der Junioraufgabe 1: Passwortgenerator

Hilfsmittel & Programmiersprache

Zu der Erstellung des Passwortgenerators, welcher Merkbare Passwörter ausgibt nutzte ich „Microsoft Visual Studio 2019“, mit der Programmiersprache C#. Zur Grafischen Umsetzung nutze ich das GUI-Toolkit „Windows Forms“ in der .NET-Version 4.7.2. Ich verwendete dies, da es die Einfachste und Übersichtlichste Form für mich war Grafisch und Technisch Qualitativ zu Arbeiten.

Hinweis

1. Um die Allgemeingültigkeit, insbesondere die Lesbarkeit, des Quellcodes, für nicht Deutschsprachige zu gewährleisten, habe ich Variablen und (fast) alle Kommentare in Englisch geschrieben.
2. Bei der Verwendung der Sonderzeichen (siehe `SpecialChars[]`) habe ich mich Entschlossen, nur auf der Tastatur gängige zu Verwenden. Dies fördert sich das Passwort zu Merken und es nicht in Irgendeiner Datei zu Speichern.
- 3.

Umsetzung

Zuerst meine Regeln:

1. Mehrere Silben werden zusammengesetzt, zum Beispiel von Tieren: „**Pakodil**~80“, so entstehen „lustige“ Wörter, die dadurch einfacher zu merken sind und zudem durch die Bekanntheit der Silben.
2. Man soll wählen können, ob Sonderzeichen bzw. Zahlen in das Passwort mit einfließen oder nicht. So soll der Benutzer selbst die Waage zwischen der Sicherheit des Passwortes und dessen Merkbarkeit finden.
3. Man soll sich auch eigene Silben – Teile erstellen können.¹

¹ Hierzu muss man nur nach der Datei „Tiere.PassWortGenerator.silb“ suchen und eine Weitere mit derselben Endung im selben Ordner erstellen nach dessen Schema:

```
__START__3:18__
0_1"A"2"meis"3"se"//"Ameise"
1_1"Ja"2"gu"3"ar"//"Jaguar"
2_1"E"2"le"3"fant"//"Elefant"
3_1"See"2"pferd"3"chen"//"Seeperdchen"
4_1"Pa"2"pa"3"gei"//"Papagei"
5_1"Schild"2"krö"3"te"//"Schildkröte"
6_1"Eich"2"hörn"3"chen"//"Eichhörnchen"
7_1"Fle"2"der"3"maus"//"Fledermaus"
8_1"Gi"2"raf"3"fe"//"Giraffe"
9_1"Dro"2"me"3"dar"//"Dromedar"
10_1"Pin"2"gu"3"in"//"Pinguin"
11_1"Kro"2"ko"3"dil"//"Krokodil"
12_1"Go"2"ril"3"la"//"Gorilla"
13_1"Meer"2"schwein"3"chen"//"Meerschweinchen"
14_1"Kän"2"gu"3"ru"//"Känguru"
15_1"Fla"2"min"3"go"//"Flamingo"
```

```
16_1"Gür"2"tel"3"tier"//"Gürteltier"  
17_1"Schna"2"bel"3"tier"//"Schnabeltier"  
__END__
```

Hier die Markierten Zahlen Erklärt:

3: Ist die Anzahl der Silben.	18: Ist die Anzahl der Zeilen.	2 und 3 sind je die Zahl der jeweiligen Silbe.
0_1: 0 ist die Zeilennummer und 1 steht für die 1. Silbe.		

Wenn man dieses Schema einhält und die Datei wie Beschrieben Speichert, sowie dazwischen keine Lücken setzt, sollte das Programm ohne Probleme die Silben auch gemischt zu einem Passwort zusammensetzen können.

Programmierung:

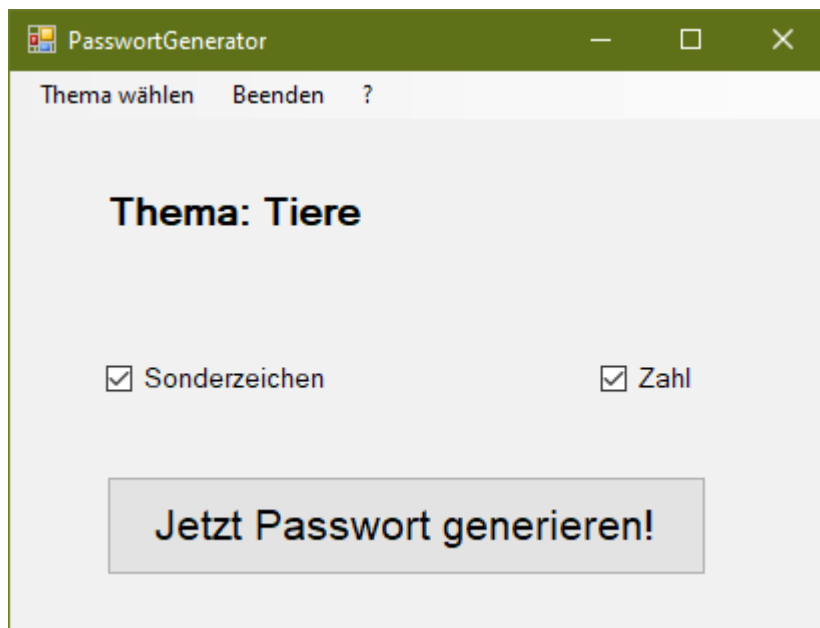


Bild 1: Fenster nach Start



Bild 2: Dies öffnet sich beim Klicken auf „Jetzt Passwort generieren!“

Eigentlich liegt das Herz im Formular „Output“: hier lese ich über `for`-Schleifen die Datei, die über „Thema wählen“ (Bild 1) ausgewählt wurde und hänge zufällig die Silben aneinander (aus je einer Spalte Eine). Dadurch entstehen übrigens bei 18 Tieren $18^3 = 5.832$ Möglichkeiten, welche über Einschalteln der Zahlen und Sonderzeichen, sowie Verwenden eigener Silben-„Dateien“ erheblich mehr werden.

Der rest des Programmes besteht eigentlich nur aus Grafik und Standard-Events.