

Password -Manager

Sarvar Tojikulov
Gabriel Kupresanin

Inhaltsverzeichnis

Allgemein

Funktionen

Speicherung von Daten

Verschlüsselung des Master –
Passwortes

Installation vom Passwort-Manager

Ausführung

Allgemein

- Sicherheit und Schutz der Passwörter
- Verwaltung von Passwörtern
- Erstellung von Passwörtern
- Sicherung durch ein Master-Passwort




Funktionen

- Anlegen eines neuen Benutzernamen mit Titel und generiertem Passwort
- Kopieren des Passwortes in das Clipboard mit zeitlichem Limit



```
passman add -title tweeter -username markus
```



```
passman copy -title tweeter

--> Master-Passwort:
--> Master ok

--> Username: markus | password copied to clipboard
--> You have 30 sec, until I empty the clipboard
```

Funktionen

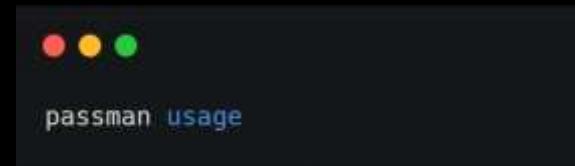
Durch folgende Terminal-Eingabe wird das Optionsmenü geöffnet und der Benutzer hat mehrere Funktionen zur Auswahl



```
passman edit -title tweeter

--> Willkommen in Settings. Bitte wählen Sie eine Option:
--> 1. Master-Passwort ändern
--> 2. Eintrag löschen
--> 3. Alle Einträge auflisten
--> 4. Passwort Generator Modus ändern
--> Nummer:
```

Durch diese Eingabe kann der Benutzer sich das Hilfsinformationen anzeigen lassen



```
passman usage
```

Speicherung von Daten

Der JSON - File beinhaltet unsere Daten

Beispiel: "**mpw**" enthält die Daten für das Master-Passwort und "**pwrds**" beinhaltet ein Array von Objekten bzw. Passwörter in diesem Fall

```
{
  "mpw": {
    "pw": string,
    "salt": string,
    "mode" : string | null,
    "minutes" : number | null,
    "date" : timestamp,
    "generator" : {
      "len": number,
      "gb": boolean,
      "kb": boolean,
      "zh": boolean,
      "zf": boolean
    }
  },
  "pwrds": [
    {
      "title": string,
      "username" : string,
      "password" : string
    },
    {
      "title": string,
      "username" : string,
      "password" : string
    },
    {
      "title": string,
      "username" : string,
      "password" : string
    }
  ]
}
```

Verschlüsselung des Master – Passwortes

- Kryptographische Hashfunktion "bcrypt"

```
password = "Neue Master Passwort"
hashed_password = bcrypt.hashpw(bytes(password, encoding='utf-8'), salt)

--> Unhashed: Neue Master Passwort
--> Hashed: $2b$12$T4o9GAarWBmd51kYyCRgQednSq0fzqxqlEZd16JPWo0tXMIH/0dG2
```

- Was ist salt?

```
bcrypt.hashpw(bytes(password, encoding='utf-8'), bcrypt.gensalt())
```

```
bcrypt.checkpw("Neue Master Passwort".encode(), hashed_password.encode()):
--> True
```

Installation

- Grundvoraussetzungen:
 - Python (neueste Version)
 - Git Bash (neueste Version)

A dark-themed terminal window with three colored window control buttons (red, yellow, green) in the top-left corner. The text 'pip install bcrypt' is displayed in a light blue monospace font.

```
pip install bcrypt
```

1. In Command Line installieren Sie bcrypt.
2. Klicken Sie [hier](#) und downloaden Sie die Datei install.sh
3. Öffnen Sie das Terminal (Bash) in dem Folder, wo install.sh File befindet
4. Geben Sie Kommando:

```
bash install.sh
```
5. Geben Sie im Terminal passman usage ein

- Danke für Ihre Aufmerksamkeit

