

GUI

Projekt 3

Stwórz aplikację typu Password Manager. Aplikacja powinna umożliwiać użytkownikowi na przechowywanie oraz zarządzanie swoimi hasłami w bezpieczny sposób. Aplikacja powinna posiadać następujące funkcjonalności:

- Ekran logowania, który zweryfikuje danego użytkownika. Dane do logowania powinny być przechowane na dysku w sposób bezpieczny (zaszyfrowany, tak, aby nie dało się odgadnąć hasła podczas przeglądania pliku)
- Możliwość rejestracji nowego użytkownika w przypadku nie posiadania danych do logowania
- Po udanym zalogowaniu, aplikacja powinna przenieść użytkownika do ekranu, gdzie będą wylistowane jego hasła w postaci: Login, Hasło oraz Opis (krótka informacja opisująca do czego hasło jest przydatne)
- Użytkownik powinien mieć możliwość edycji istniejących haseł (zmiana dowolnej wartości).
- Użytkownik powinien mieć możliwość dodania nowego wpisu do istniejących haseł.
- Aplikacja powinna oferować także sprawdzenie i ocenę poziomu trudności hasła (długość hasła, małe i wielkie znaki, cyfry oraz znaki specjalne)
- Aplikacja powinna przechowywać dane użytkowników w bezpieczny sposób, tzn. wszelkie informacje zapisywane na dysku powinny być szyfrowane, tak, aby nie dało się odgadnąć informacji podczas przeglądania plików.) W momencie potrzeby użycia informacji, aplikacja powinna odszyfrowywać dane z plików.

Aplikacja musi posiadać **graficzny interfejs**, za pomocą której użytkownik powinien móc wykonać interakcję z programem.

Uwaga:

- *Brak znajomości dowolnej linii kodu lub plagiat skutkować będzie wyzerowaniem punktacji za ten projekt.*
 - *W ocenie projektu poza praktyczną i merytoryczną poprawnością będzie brana również pod uwagę optymalność, jakość i czytelność napisanego przez Państwa kodu. (Rozwiązania nie optymalne, nie czytelne, bądź siłowe skutkują odjęciem punktów)*
 - *Ważną częścią projektu jest wykorzystanie między innymi: dziedziczenia, kolekcji, interfejsów lub klas abstrakcyjnych, lambda-wyrażeń, typów generycznych, dodatkowych funkcjonalności lub struktur oraz innych elementów charakterystycznych (ale tylko w naturalny sposób, nic na siłę)*
-

