

# Szyfrowanie asymetryczne - Instrukcja

Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa - Projekt temat 15

Paweł Głomski 172026, Jan Dorniak 175959, Tomasz Rusinowicz 171872

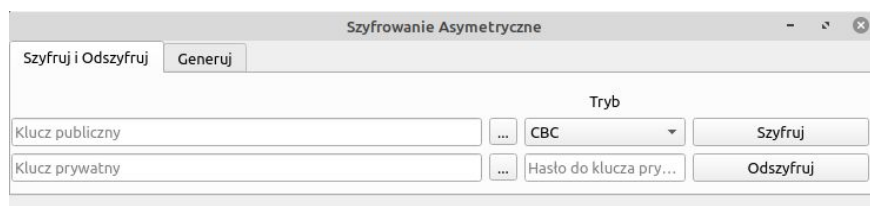
## 1. Spis treści

<b>Spis treści</b>	<b>1</b>
<b>Opis interfejsu</b>	<b>1</b>
<b>Generowanie pary kluczy</b>	<b>1</b>
<b>Szyfrowanie pliku</b>	<b>3</b>
<b>Deszyfrowanie pliku</b>	<b>4</b>

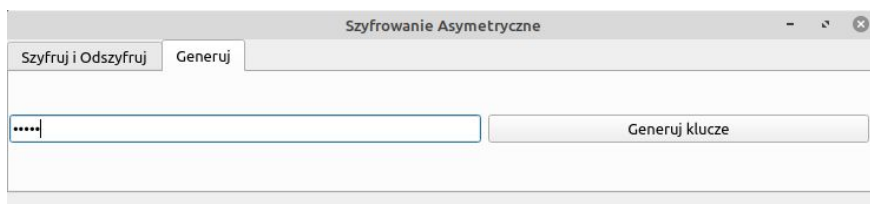
## 2. Opis interfejsu

Aplikacja posiada 2 karty.

Pierwsza karta obejmuje funkcjonalności związane z szyfrowaniem i deszyfrowaniem plików.



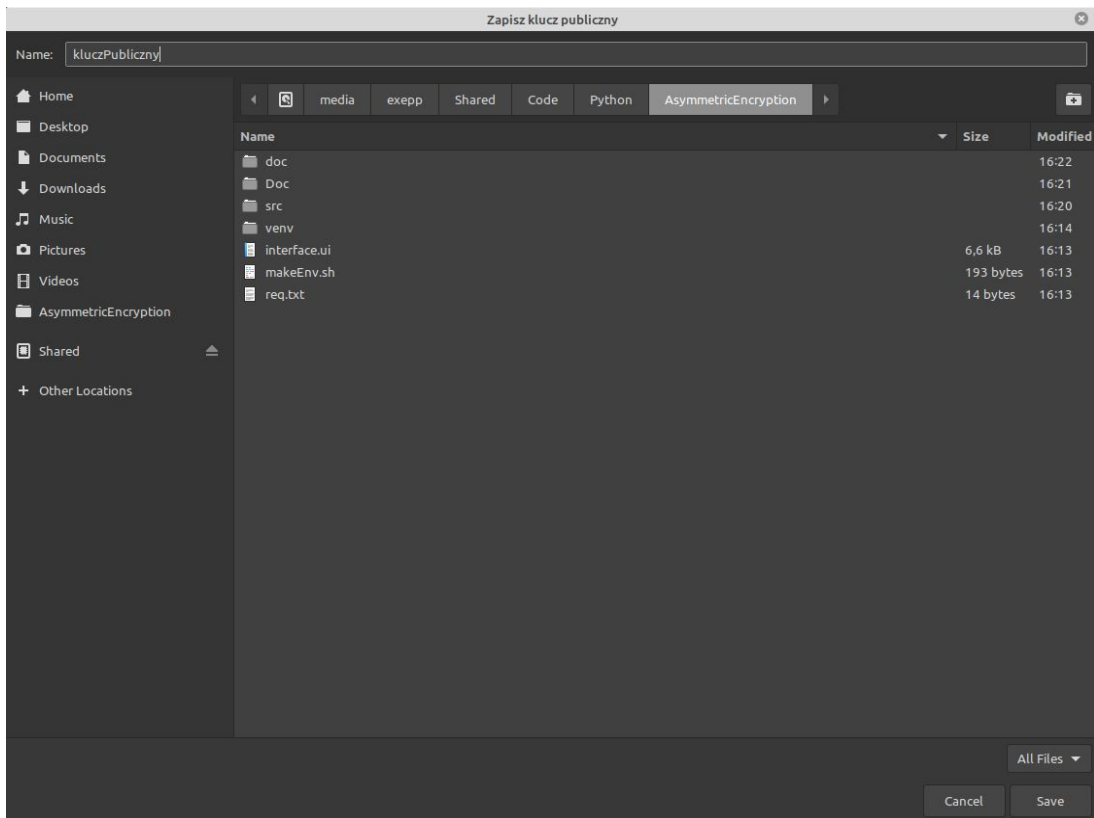
Na drugiej karcie znajduje się przycisk umożliwiający wygenerowanie pary kluczy używanych przy szyfrowaniu asymetrycznym. Klucz prywatny można dodatkowo zabezpieczyć dowolnym hasłem, wpisując je w pole obok przycisku "Generuj klucze".



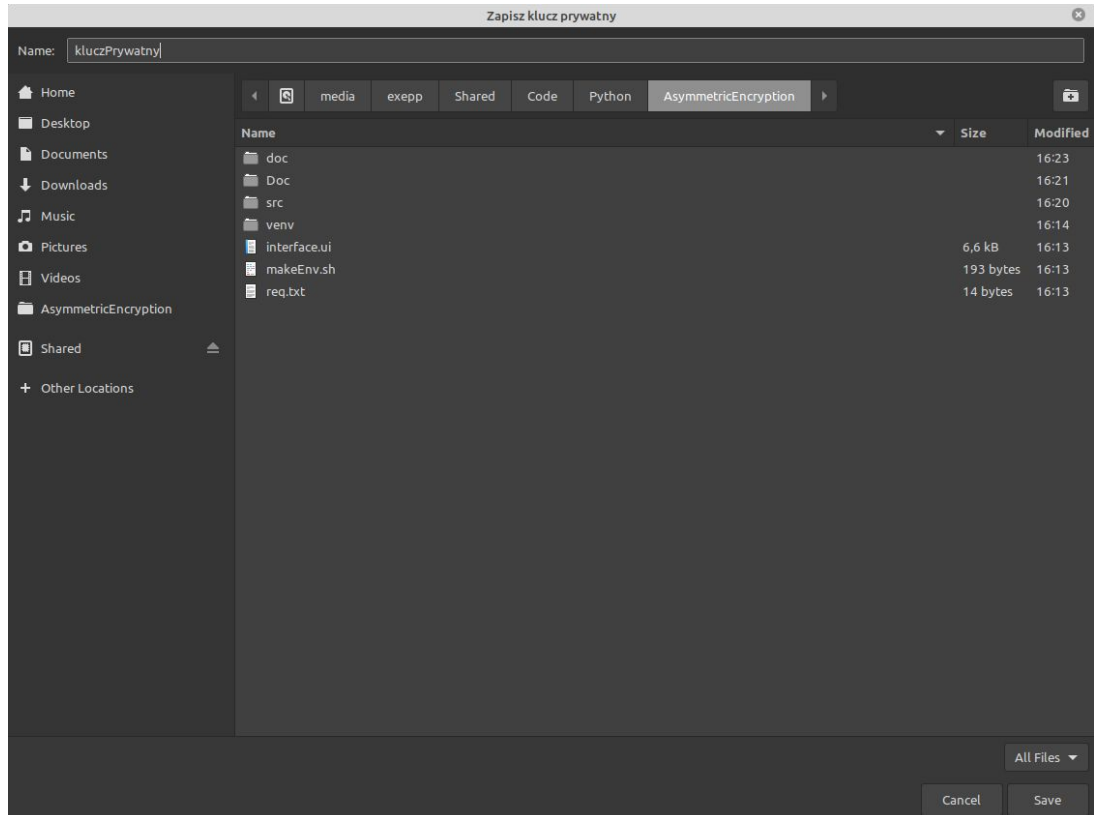
## 3. Generowanie pary kluczy

Aby wygenerować parę kluczy, należy przejść do drugiej karty "Generuj".

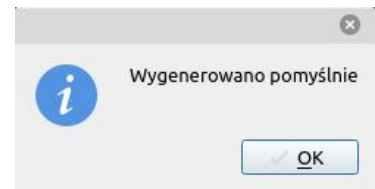
Po przyciśnięciu przycisku "Generuj klucze", pojawi się okno zapisu, pozwalające na wybranie ścieżki zapisu klucza publicznego.



Analogicznie, takie samo okno pojawi się dla klucza prywatnego.

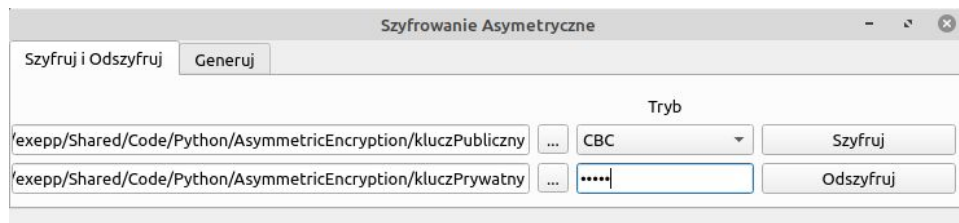


Dla poprawnie wybranych ścieżek zapisu obu kluczy, powinien pojawić się następujący komunikat:



Oznacza on pomyślne wygenerowanie i zapisanie kluczy, które znajdować się będą we wskazanych wcześniej miejscach.

Powracając do karty pierwszej, zauważyć można, że ścieżki do kluczy zostały automatycznie wypełnione ścieżkami do kluczy wygenerowanych, wraz z hasłem do klucza prywatnego.

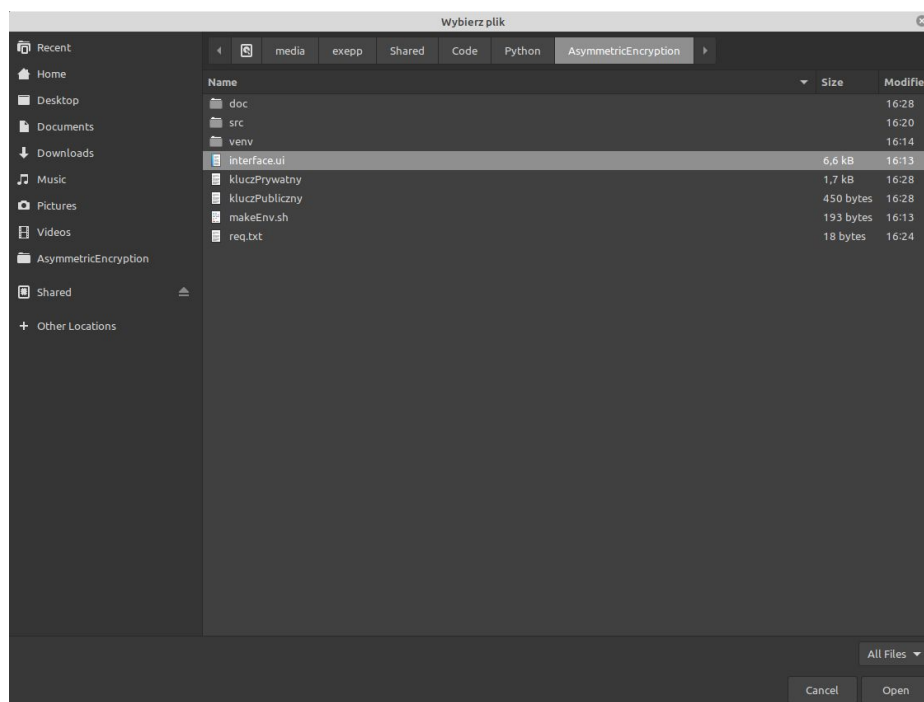


## 4. Szyfrowanie pliku

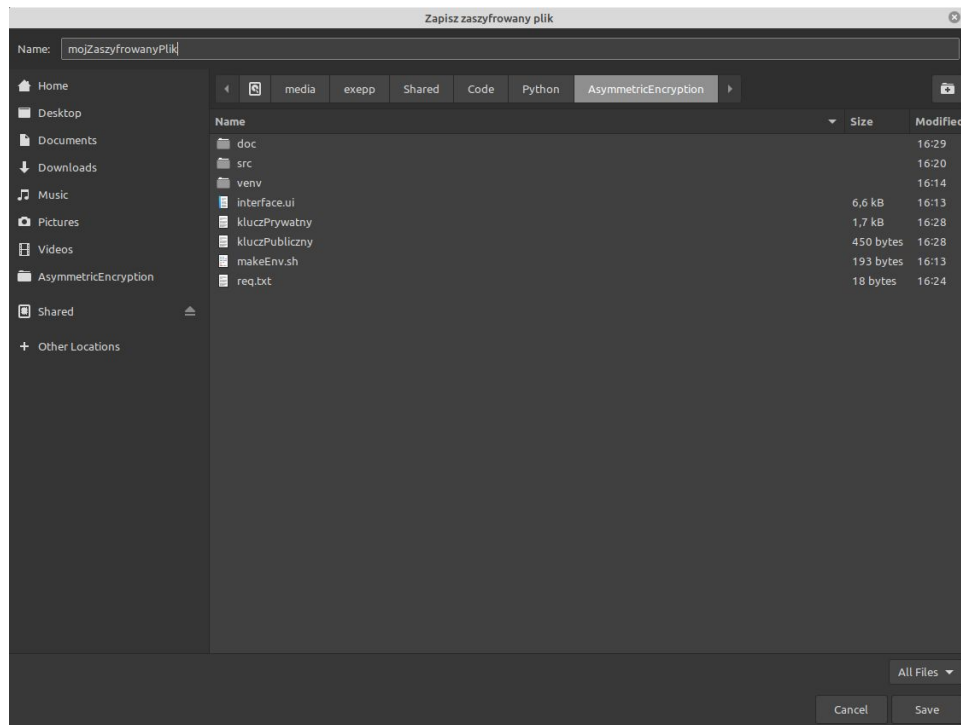
Posiadając parę kluczy, możliwe jest zaszyfrowanie pliku.

Aby to zrobić, należy przejść do karty pierwszej “Szyfruj i Odszyfruj”, wybrać dowolny tryb szyfrowania symetrycznego, a następnie kliknąć przycisk “szyfruj”.

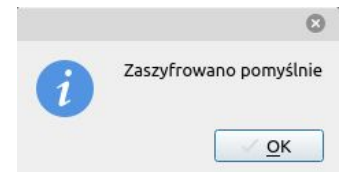
Po naciśnięciu przycisku “szyfruj”, pojawi się okno wyboru pliku do zaszyfrowania.



Po wyborze pliku do zaszyfrowania, pojawi się okno wyboru ścieżki do zapisu pliku zaszyfrowanego. Do podanej nazwy dodane zostanie rozszerzenie .jsonenc (nasz własny format zaszyfrowanych plików).



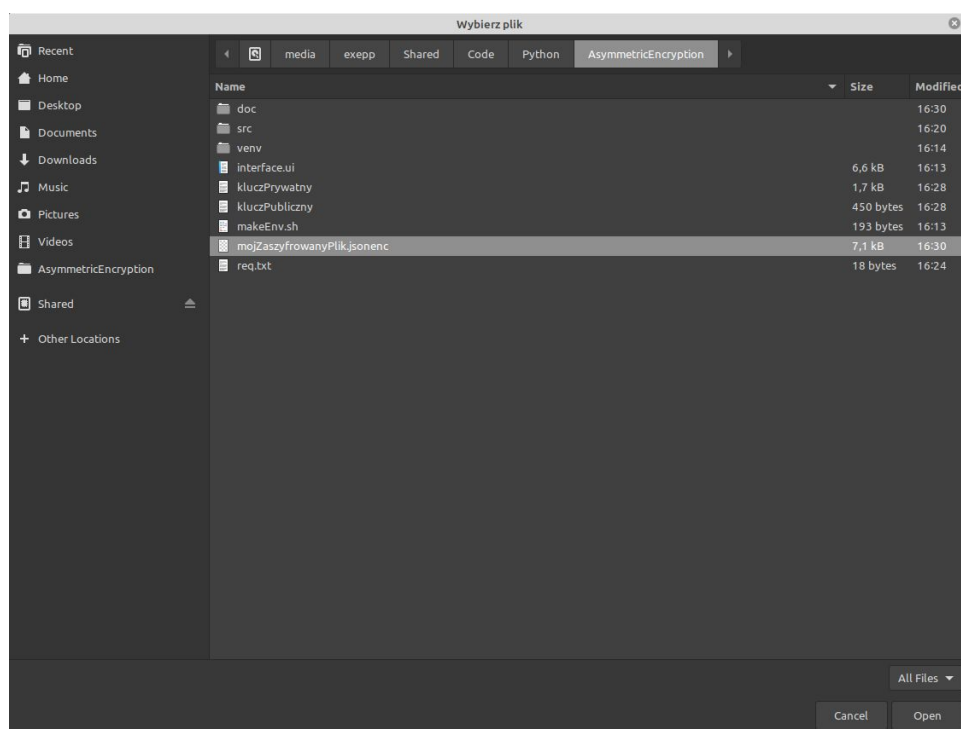
Dla poprawnie wybranych ścieżek, powinien pojawić się następujący komunikat:



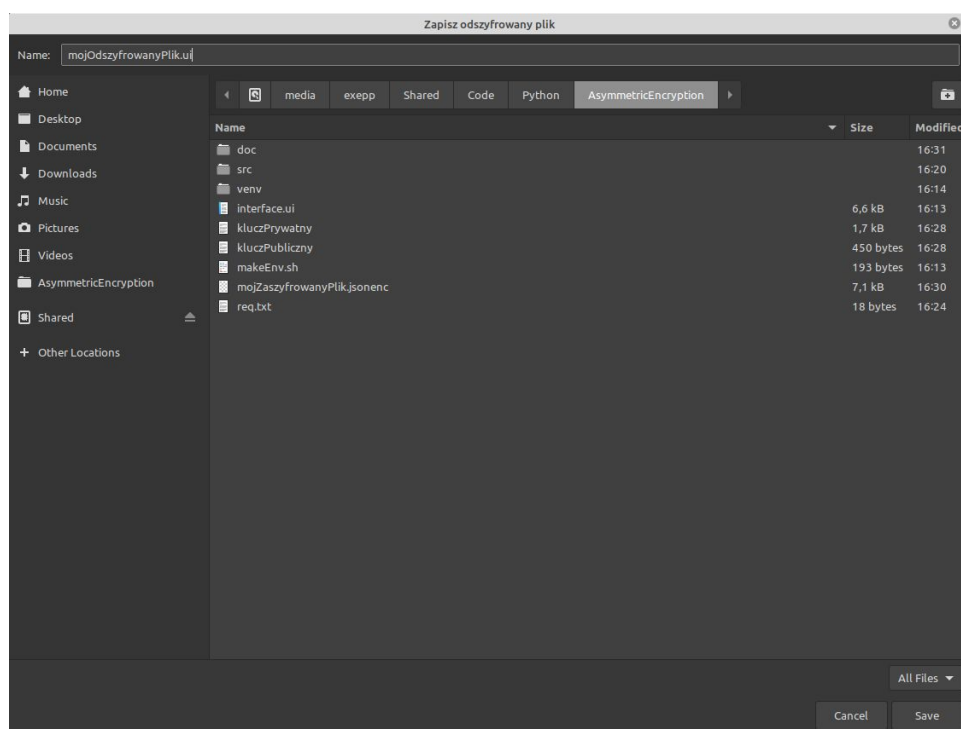
## 5. Deszyfrowanie pliku

Posiadając zaszyfrowany plik (w formacie jsonenc) i klucz prywatny (oraz jego hasło), który został wygenerowany wraz z kluczem publicznym, użytym do zaszyfrowania tego pliku, możliwe jest jego odszyfrowanie. Aby to zrobić, należy kliknąć przycisk "Odszyfruj".

Po naciśnięciu przycisku “Odszyfruj”, pojawi się okno wyboru pliku do deszyfrowania.



Po wybraniu pliku, ukaże się okno wyboru ścieżki do zapisu odszyfrowanego pliku.



Dla poprawnie wybranych ścieżek, powinien pojawić się następujący komunikat:

