

Hasło

Spis treści

Wprowadzenie	3
Opis programu	4
Przykłady	10
Przykład 1	10
Przykład 2	20
Pomoc	30
Pomoc	31
Strona programu	32
Pobierz prezentację	33
Aktualizacja programu	34
O programie	39
Dodatkowe informacje	40
Kontakt	41

Wprowadzenie

Masz skompresowany i zaszyfrowany plik, zestaw plików lub folder i zapomniałeś hasła?. Taka sytuacja może przydarzyć się każdemu. Program HASŁO pozwoli Ci na próbę odzyskania utraconych danych. Program za pomocą kilku narzędzi (hashcat, j&r, zipfile oraz 7za) umożliwia odszyfrowanie plików, z często stosowanymi rozszerzeniami: zip, 7z i rar. Obsługa programu jest bardzo prosta. Aktualnie program korzysta z metody Brute Force. Hasła mogą być poszukiwane poprzez wybór zestawów znaków (małe litery, duże litery, cyfry oraz znaki specjalne) albo wskazanie określonych znaków lub też w wersji mieszanej. W zależności od wybranego narzędzia, w procesie odzyskiwania hasła, może być wykorzystany procesor lub dostępna karta graficzna.



Podstawowe funkcje programu to: możliwość wyboru zaszyfrowanych plików (z pojedynczymi plikami, zestawami plików lub katalogami), wybranie zestawu znaków i zakresu długości hasła, wskazanie narzędzia odzyskiwania hasła oraz konkretna konfiguracja programu skojarzona z wybranym narzędziem. Krótką charakterystykę programu można przeczytać [tutaj](#).

Program może być eksploatowany na dowolnym komputerze ale sprzyja to dobrym parametrom oraz wyposażony w wydajną kartę graficzną, pozwoli na sprawne odzyskiwanie haseł. Dostępna jest również [strona internetowa](#) programu. [Aktualizacja programu](#) jest realizowana automatycznie co pewien czas lub na życzenie. Sposób korzystania z programu można zobaczyć na specjalnie przygotowanej [prezentacji](#).

Opis programu

Główne okienko dialogowe programu składa się z trzech podstawowych części: Dane, Metoda obliczeń i Wyniki. Pierwszy fragment okienka pozwala wpisać, wkleić lub wybrać plik w polu wyboru 'Wybierz plik'.

Hasło
— □ ×

Pomoc
O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^&*()_+={}|:;'" \ <, >. ? /

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1234567891011121314151617181920

Metoda obliczeń

zip

7z

rar

Wyniki

Ilość haseł:

Wyświetlaj co:

 s

Aktualne hasło:

Czas:

 s

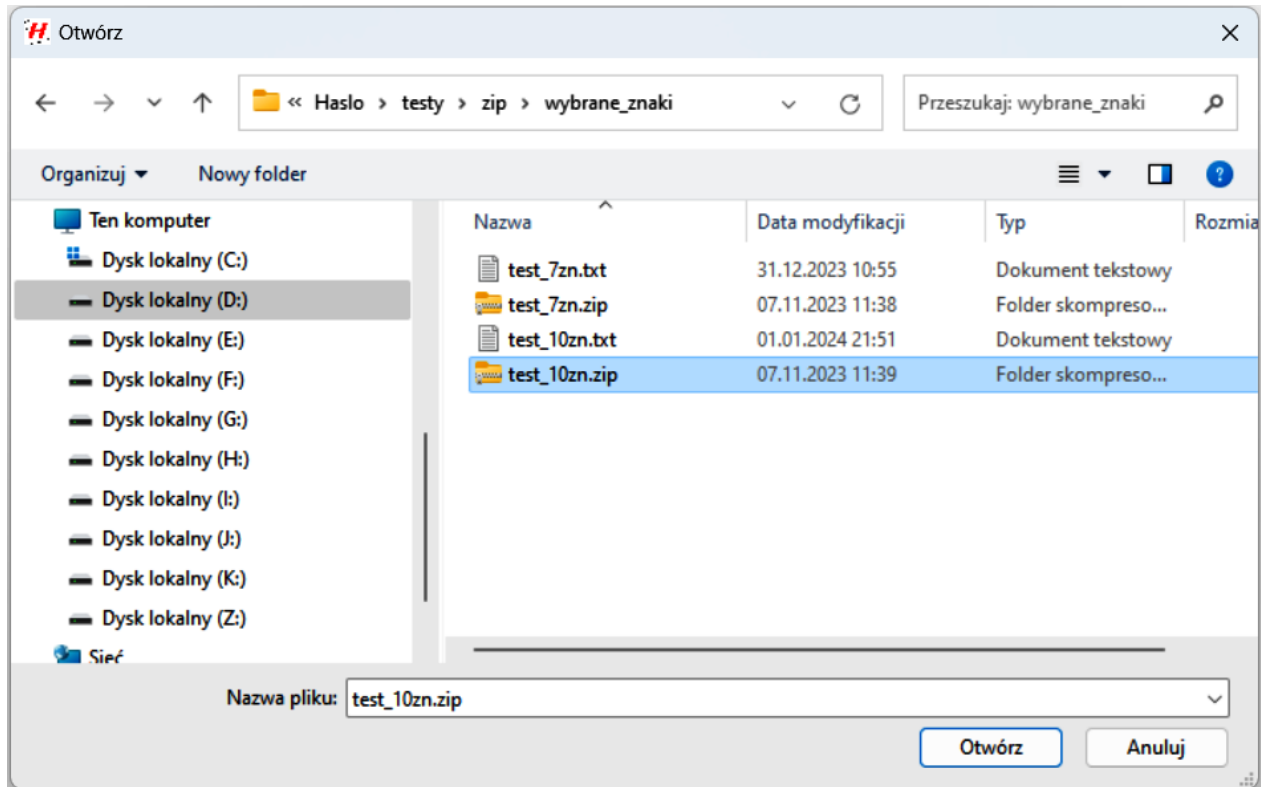
Hasel/s

Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku Plik

Uruchom
Zatrzymaj
Zamknij

Korzystając z przycisku [...], z prawej strony tego pola, uruchamiamy standardowe okienko Otwórz, w którym wybieramy interesujący nas plik, z dowolnego miejsca na dysku. Wybrana ścieżka do pliku zostaje wpisana do pola 'Wybierz plik'.



Kolejny krok to wybór zestawów znaków (małe litery, duże litery, cyfry oraz znaki specjalne) albo wskazanie określonych znaków lub tej wersji mieszanej. Wybrany zestaw lub zestawy znaków wystarczy zaznaczyć. Można również skorzystać z pól edycyjnych po prawej stronie ('Tylko wybrane znaki') i wpisać tam do odpowiednich pól, wybrane znaki mogą wystąpić w poszukiwanym hasle. Jeśli mamy do czynienia z wersją mieszaną to zaznaczamy wybrany zestaw oraz wpisujemy znaki w polach 'Tylko wybrane znaki'. W przypadku wybrania na przykład zestawu znaków małe litery oraz kilku znaków w pierwszym polu 'Tylko wybrane znaki', pierwsze słowo będzie należało do zestawu znaków czyli zostanie uwzględniony cały zestaw znaków małych liter. Wybrane skojarzenia zestawów, określonych znaków lub obu wariantów równocześnie nie, zostaną wykorzystane do poszukiwania hasła.

Należy wybrać zakres długości hasła. Jeśli wartość minimalna nie zostanie określona to przyjmie wartość 1, co oznacza próby znalezienia hasła w zakresie od 1 znaku do maksymalnej, wybranej ilości znaków. Pole zaznaczenia 'Znaki mogą się powtarzać' jest przeznaczone dla przypadku powtarzalności znaków w hasle. Można by również automatycznie zaznaczyć je jeśli na przykład wskażemy określoną ilość znaków ale jest ona mniejsza od maksymalnej długości hasła.

Maska hasła jest aktualnie wykorzystywana tylko dla opcji 7a. Jeśli w hasle znamy położenie niektórych znaków, to możemy je wpisać do odpowiednich pól maski. Znacznie to przyspiesza znalezienie hasła. Ilość aktywnych pól maski jest zgodna z wybraną maksymalną długością hasła.

Kolejny fragment okienka dialogowego to 'Metoda obliczeń'. Mamy tutaj trzy pola wyboru powiązanych z typem rozszerzenia zaszyfrowanego pliku (typem archiwum). Każde pole wyboru ma określone zestawy narzędzi. Dla rozszerzenia:

'zip' to: hashcat, j&r, zipfile oraz 7za

'7z' to: hashcat, j&r oraz 7za

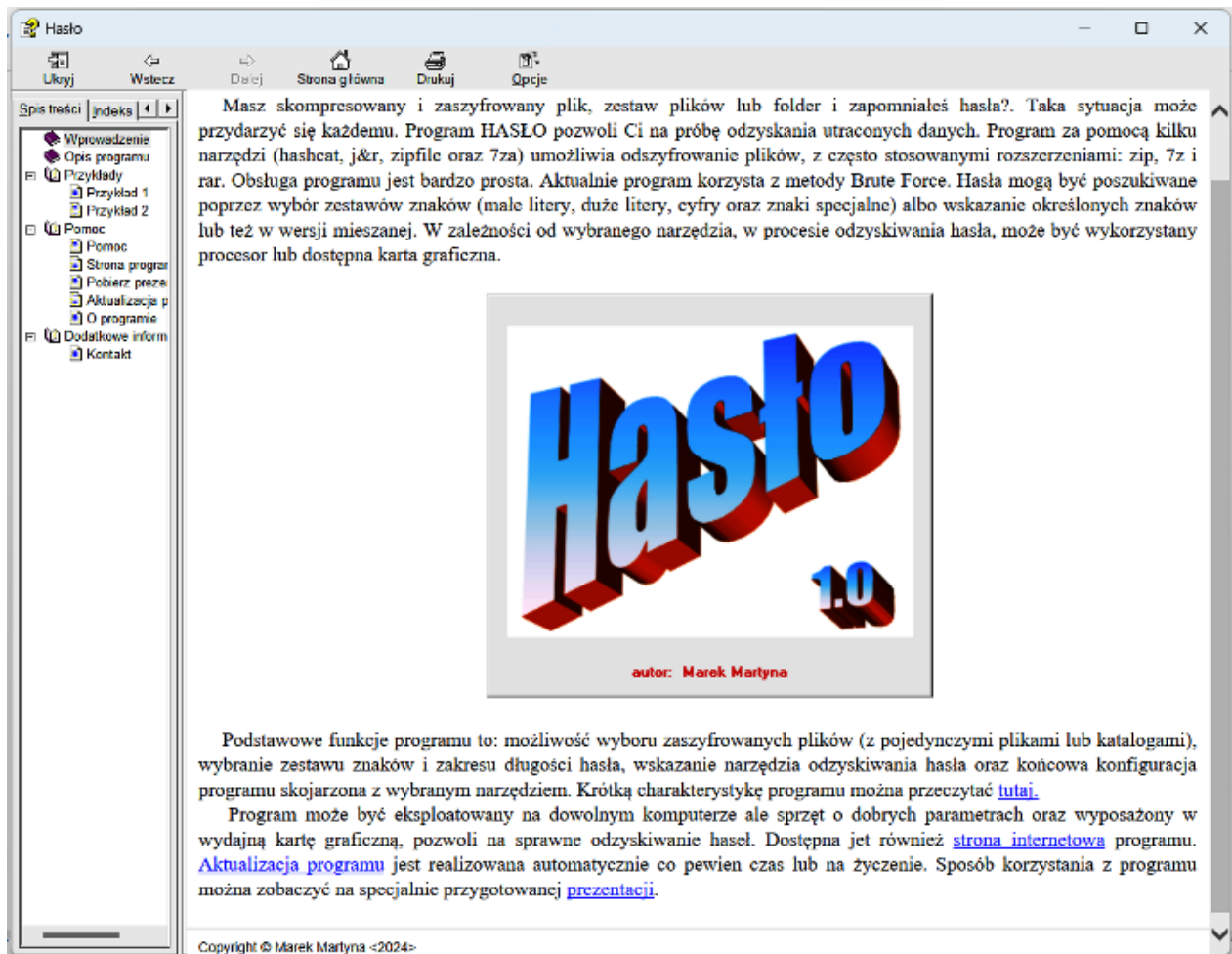
'rar' to: hashcat, j&r

W zależności od typu pliku (archiwum), wybranego na początku, uaktywnia się jedno z pól wyboru, pozostałe są wyszarzone. Wybór określonego narzędzia ma wpływ na niektóre ustawienia w kolejnym fragmencie okienka.

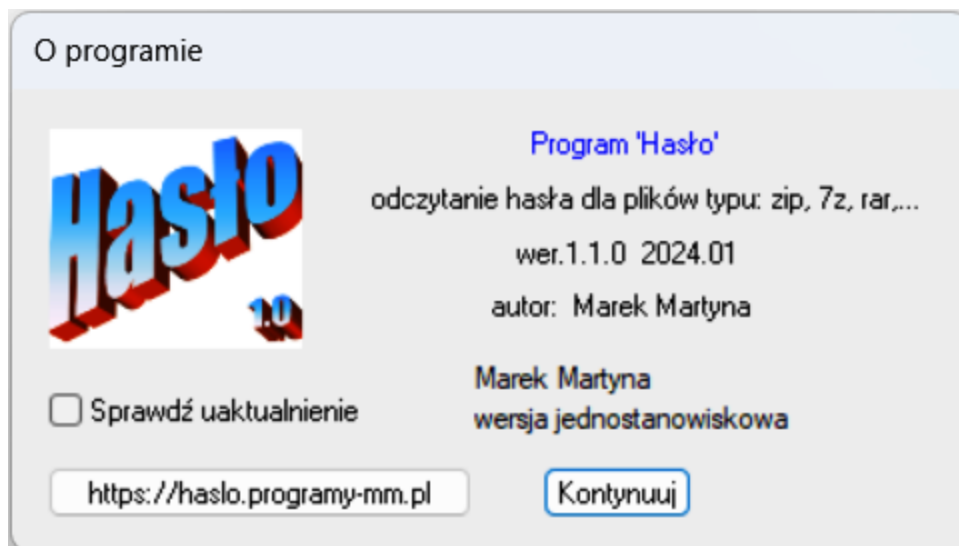
Ostatnia część okienka dialogowego to 'Wyniki'. Mamy tutaj prezentowane na bieżąco informacje o przebiegu poszukiwania hasła. Niektóre pola są edytowalne a inne tylko do odczytu. I tak:

- pole 'Ilość haseł' prezentuje aktualną liczbę wariantów sprawdzonych haseł
- pole 'Czas' wyświetla czas poszukiwania w [s]
- pole 'Wyświetlaj coś' pozwala na wybranie czy wyświetlać ci wyświetlanie informacji; w zależności od wybranej metody ta wartość może być wybrana w [s] lub w [ilość haseł]
- pole 'Haseł/s' pokazuje ilość prób odczytu hasła na sekundę
- pole 'Aktualne hasło' może wyświetlać bieżące kombinacje znaków lub ich zakresów
- pole 'Dodatkowe hasła' - w niektórych metodach, po znalezieniu hasła (niekoniecznie własnego), poszukiwania są kontynuowane
- pole 'Wyniki do pliku' pozwala zapisać przebieg poszukiwania, z wybraną czy wyświetlać ci w polu 'Wyświetlaj coś'; zaznaczenie tego pola nie jest zalecane dla złożonych haseł

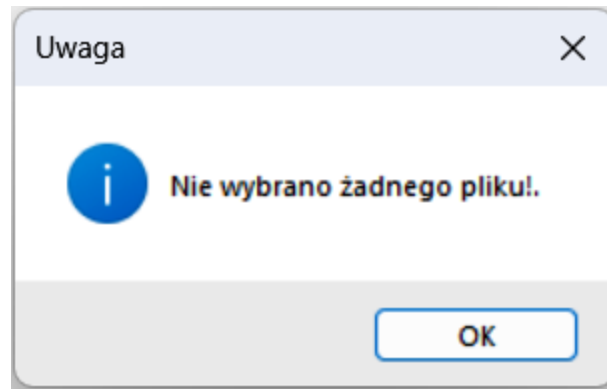
Na samej górze okienka dialogowego znajdują się dwa przyciski. Pierwszy z nich 'Pomoc' uruchamia pomoc programu.



a drugi 'O programie' wy wietla okienko dialogowe z informacjami o programie:



W najni szej cz ci głównego okienka dialogowego znajduj si trzy przyciski: 'Uruchom', 'Zatrzymaj' i 'Zamknij'. Pierwszym z nich uruchamia si poszukiwanie hasła przez program. Je li nie s spełnione jakie warunki potrzebne do uruchomienia oblicze , na przykład nie zostało wybrane archiwum do analizy lub nie wskazano zestawu znaków wówczas pojawiaj si stosowne komunikaty. Na przykład:



Przycisk 'Zatrzymaj' przerywa proces poszukiwania hasła a ostatni z przycisków 'Zamknij' kończy pracę programu.

Przykłady

Poniżej przedstawiono dwa przykłady wykorzystania programu do odzyskania hasła. Pierwszy dotyczy poszukiwań hasła z wykorzystaniem zestawów znaków (małe litery oraz cyfry) a drugi z użyciem wybranych znaków.

[Przykład 1](#)

[Przykład 2](#)

Przykład 1

Przykład ten dotyczy przypadku poszukiwań hasła poprzez wybranie zestawów znaków. Na rysunku poniżej pokazano główne okienko startowe, opisane wcześniej [tutaj](#) a pojawiające się po uruchomieniu programu.

Hasło
— □ ×

Pomoc
O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^&*()_+={}|:~\ <.>./?

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Metoda obliczeń

zip 7z rar

Wyniki

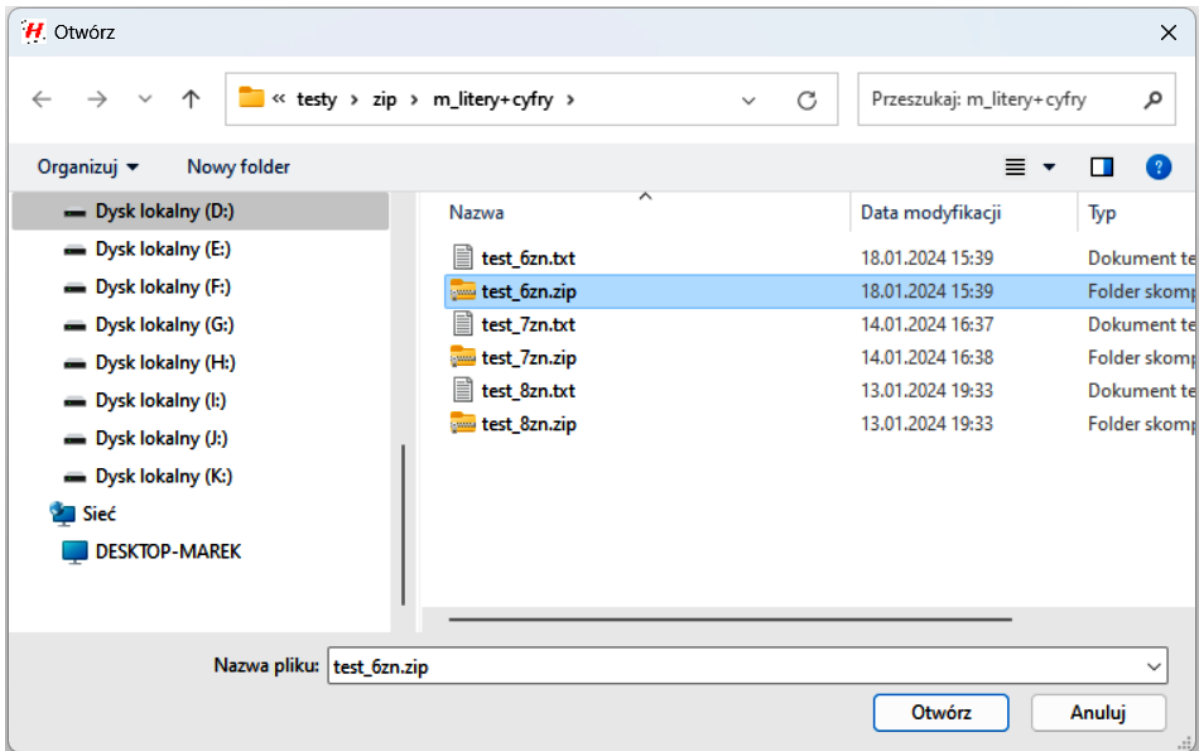
Ilość haseł: Wyświetlaj co: s Aktualne hasło:

Czas: s Haseł/s: Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku Plik

Uruchom
Zatrzymaj
Zamknij

W celu wskazania zaszyfrowanego pliku wybieramy przycisk [...], znajdujący się na górze okienka, po prawej stronie. Wybieramy plik z rozszerzeniem 'zip' o nazwie test_6zn.zip. Plik zaszyfrowano za pomocą programu 7z - hasło => q2a8w0. Użyto metody szyfrowania AES-256.



cięka do pliku pojawia się w polu 'Wybierz plik'. Kolejny krok to wybór zestawów znaków w tym przypadku małe litery oraz cyfry. Wybrane zestawy znaków wystarczy zaznaczyć. Należy wybrać zakres długości hasła. Jeśli wartość minimalna nie zostanie określona to przyjmie wartość 1, co oznacza próby znalezienia hasła w zakresie od 1 znaku do maksymalnej, wybranej ilości znaków. Zmieniamy wartość maksymalnej długości hasła na 6. Możemy założyć dowolną (mniejszą lub równą wartości maksymalnej długości hasła) wartość minimalną. Pole zaznaczenia 'Znaki mogą się powtarzać' jest przeznaczone dla przypadku powtarzalności znaków w hasle. Ponieważ nie znamy hasła, to zaznaczamy to pole. Wybieramy metodę obliczeń - w tym przypadku metodę 1 (hashcat). Ponieważ typ archiwum to 'zip' zatem pozostałe pola z metodami są wyszarzone.

Jeśli w ostatniej części okienka dialogowego 'Wyniki' nie będziemy nic zmieniać, to po wybraniu przycisku 'Uruchom', obliczenia startują. W tej części okienka prezentowane są na bieżąco informacje o przebiegu poszukiwania hasła. Wyświetlana są: aktualna liczba wariantów sprawdzonych haseł, ilość prób odczytu hasła na sekundę, bieżąca kombinacja znaków lub ich zakresów. Poniżej widzimy te informacje po 11 sekundach poszukiwania. Aktualnie program poszukuje hasła o długości 2.

Hasło
— □ ×

Pomoc O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^*()_+={}|:;'"\" <.>./?

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Metoda obliczeń

zip	7z	rar
<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>	<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>	<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>

Wyniki

Ilość haseł: <input type="text" value="1332"/>	Wyświetlaj co: <input type="text" value="10"/> s	Aktualne hasło: <input type="text" value="xa -> xq"/>
Czas: <input type="text" value="11"/> s	Hasel/s <input type="text" value="4252"/>	<input type="checkbox"/> Dodatkowe hasła
		<input type="checkbox"/> Wyniki do pliku Plik

Uruchom Zatrzymaj Zamknij

Kolejny rysunek pokazuje etap w którym mamy analizowane przypadki dla długości hasła 5. Podczas obliczenia minimalnej długości hasła jest uaktualniania.

Hasło

Dane

Wybierz plik:

D:\Program Files (x86)\Hasło\testy\zip\m_litery+cyfry\test_6zn.zip

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^*()_+={}|:;'" \ <.>./

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1234567891011121314151617181920

Metoda obliczeń

zip
7z
rar

metoda_1 =>

metoda_1 =>

metoda_1 =>

Wyniki

Ilość haseł:

Wyświetlaj co:

 s

Aktualne hasło:

Czas:

 s

Haseł/s

Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku

Jeszcze jeden etap przedstawiono poniżej (6 znaków hasła):

Hasło

Dane

Wybierz plik:

D:\Program Files (x86)\Hasło\testy\zip\m_litery+cyfry\test_6zn.zip

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^*0_+={}|:;'" \ <.>./?

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1234567891011121314151617181920

Metoda obliczeń

zip
7z
rar

metoda_1 =>

metoda_1 =>

metoda_1 =>

Wyniki

Ilość haseł:

215990388

Wyświetlaj co:

10
 s

Aktualne hasło:

of6aze -> oqnvpa

Czas:

1526 s

Hasel/s

157000

Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku

Ostatnie okienko przedstawia moment odnalezienia hasła. Jak widać trwało to nieco powyżej godziny.

H. Hasło — □ ×

Pomoc O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^*()_+={}|:;'" \ <.>./

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Metoda obliczeń

zip	7z	rar
<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>	<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>	<input type="text" value="metoda_1 => hashcat"/>

Wyniki

Ilość haseł:

Wyświetlaj co: s

Znaleziono hasło nr: 1

Dodatkowe hasła

Czas: s

Hasel/s:

Wyniki do pliku Plik

Uruchom Zatrzymaj Zamknij

Przykład 2

Kolejny przykład został wykonany z użyciem wybranych znaków (z każdego zestawu znaków). Sytuacja tak występuje w przypadku jeżeli pamiętamy jakie znaki były użyte w hasle ale nie znamy ich kolejności a ponadto niektóre z nich mogą się powtarzać. Przykład dotyczy pliku zaszyfrowanego za pomocą programu 7z - hasło => aQ_we_#_8+. Użyto metody szyfrowania AES-256. Główne okienko startowe pojawia się po uruchomieniu programu.

Hasło
— □ ×

Pomoc O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy: Tylko wybrane znaki:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^&*()_+={}|:;'"` \ <, >. ? /

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Metoda obliczeń

zip 7z rar

Wyniki

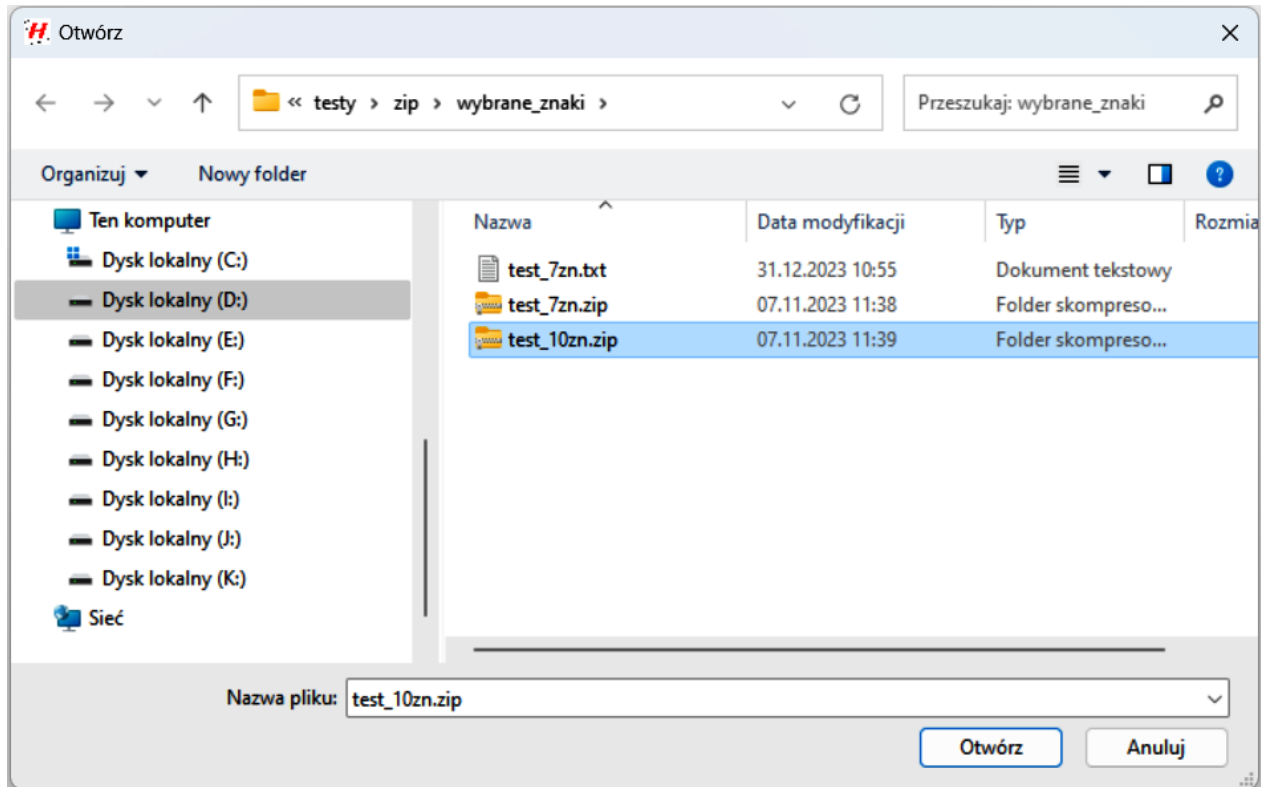
Ilość haseł: Wyświetlaj co: s Aktualne hasło:

Czas: s Haseł/s: Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku Plik

Uruchom Zatrzymaj Zamknij

Wybieramy plik do analizy.



Wpisujemy odpowiednie znaki do pól edycyjnych w kolumnie 'Tylko wybrane znaki' oraz podajemy przypuszczaln , maksymaln długo hasła (tutaj 10). Hasła sprawdzamy w zakresie długo ci 1:10.

Hasło
— □ ×

Pomoc
O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^&*()_+={}|:;'" \ <, >. ? /

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1234567891011121314151617181920

Metoda obliczeń

zip

7z

rar

Wyniki

Ilość haseł:

Wyświetlaj co:

 s

Aktualne hasło:

Czas:

 s

Hasel/s

Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku Plik

Uruchom
Zatrzymaj
Zamknij

Uruchamiamy program przyciskiem 'Uruchom'. Rozwiązanie jest uzyskiwane w krótkim czasie (6 [s]).

Hasło
— □ ×

Pomoc
O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#\$%^&*()_+={}|:~\ <.>./

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1234567891011121314151617181920

Metoda obliczeń

zip

7z

rar

Wyniki

Ilość haseł:

Wyświetlaj co:

 s

Znaleziono hasło nr: 1

Czas:

 s

Hasel/s

Dodatkowe hasła

Wyniki do pliku Plik

Uruchom
Zatrzymaj
Zamknij

Przykład został wykonany ponownie z wykorzystaniem kolejnej metody (JtR), dla archiwum typu 'zip'.

H Hasło — □ ×

Pomoc O programie

Dane

Wybierz plik:
 ...

Zestawy:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890

~!@#%&^*()_+={}|:;'" \ <, >. ? /

Tylko wybrane znaki:

Znaki mogą się powtarzać

Długość hasła: od do

Maska hasła:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Metoda obliczeń

zip 7z rar

metoda_2 => JtR
metoda_1 => hashcat
metoda_2 => JtR
metoda_3 => zipfile
metoda_4 => 7za

Ilość hasel:

Wyświetlaj co: s

Aktualne hasło:

Dodatkowe hasła

Czas: s

Hasel/s:

Wyniki do pliku Plik

Uruchom Zatrzymaj Zamknij

Równie i w tym przypadku otrzymujemy prawidłowe hasło w do krótkim czasie.

Pomoc

[Pomoc](#)

[Strona programu](#)

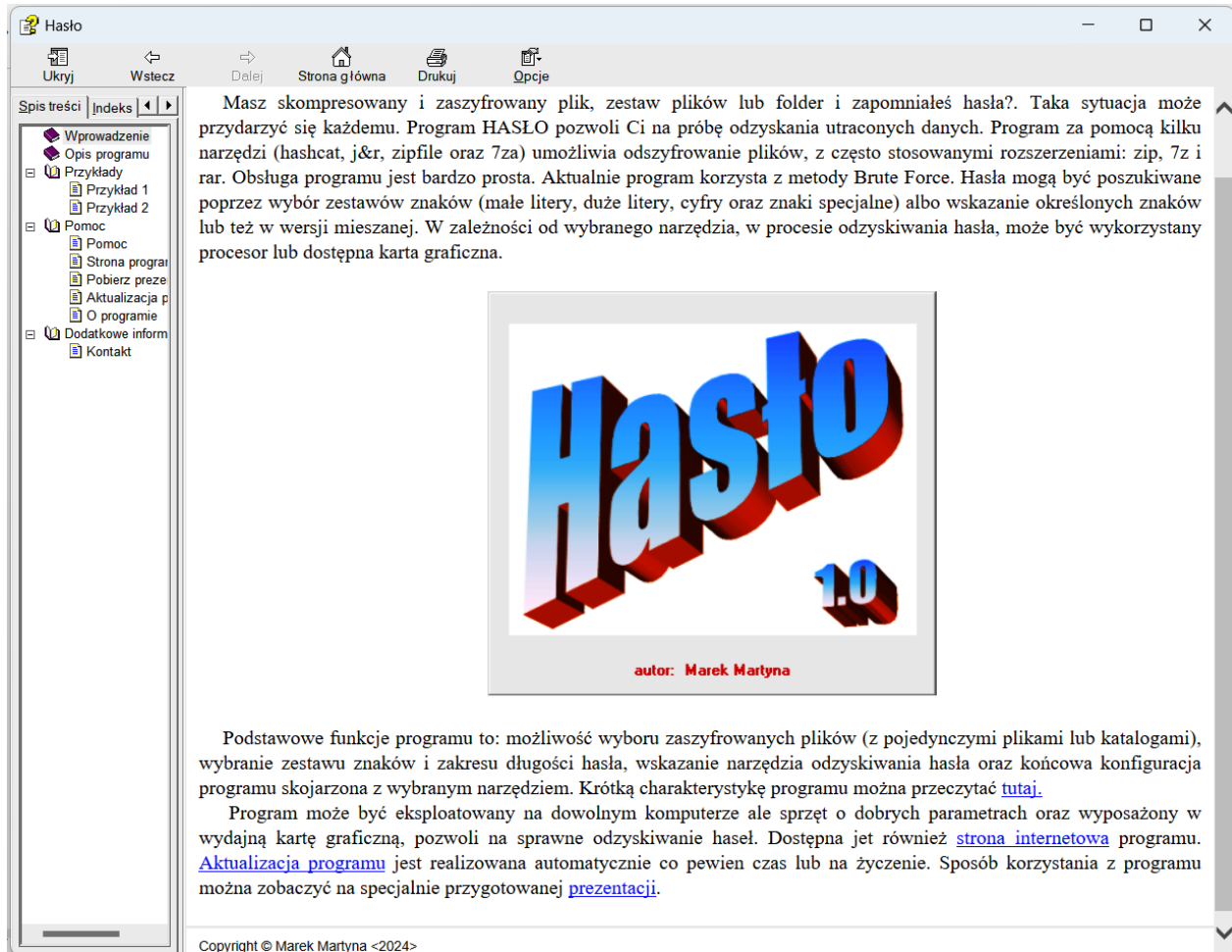
[Pobierz prezentację](#)

[Aktualizacja programu](#)


[O programie](#)

Pomoc

Aktualnie wyświetlana pomoc programu.



Masz skompresowany i zaszyfrowany plik, zestaw plików lub folder i zapomniałeś hasła?. Taka sytuacja może przydarzyć się każdemu. Program HASŁO pozwoli Ci na próbę odzyskania utraconych danych. Program za pomocą kilku narzędzi (hashcat, j&r, zipfile oraz 7za) umożliwia odszyfrowanie plików, z często stosowanymi rozszerzeniami: zip, 7z i rar. Obsługa programu jest bardzo prosta. Aktualnie program korzysta z metody Brute Force. Hasła mogą być poszukiwane poprzez wybór zestawów znaków (małe litery, duże litery, cyfry oraz znaki specjalne) albo wskazanie określonych znaków lub też w wersji mieszanej. W zależności od wybranego narzędzia, w procesie odzyskiwania hasła, może być wykorzystany procesor lub dostępna karta graficzna.



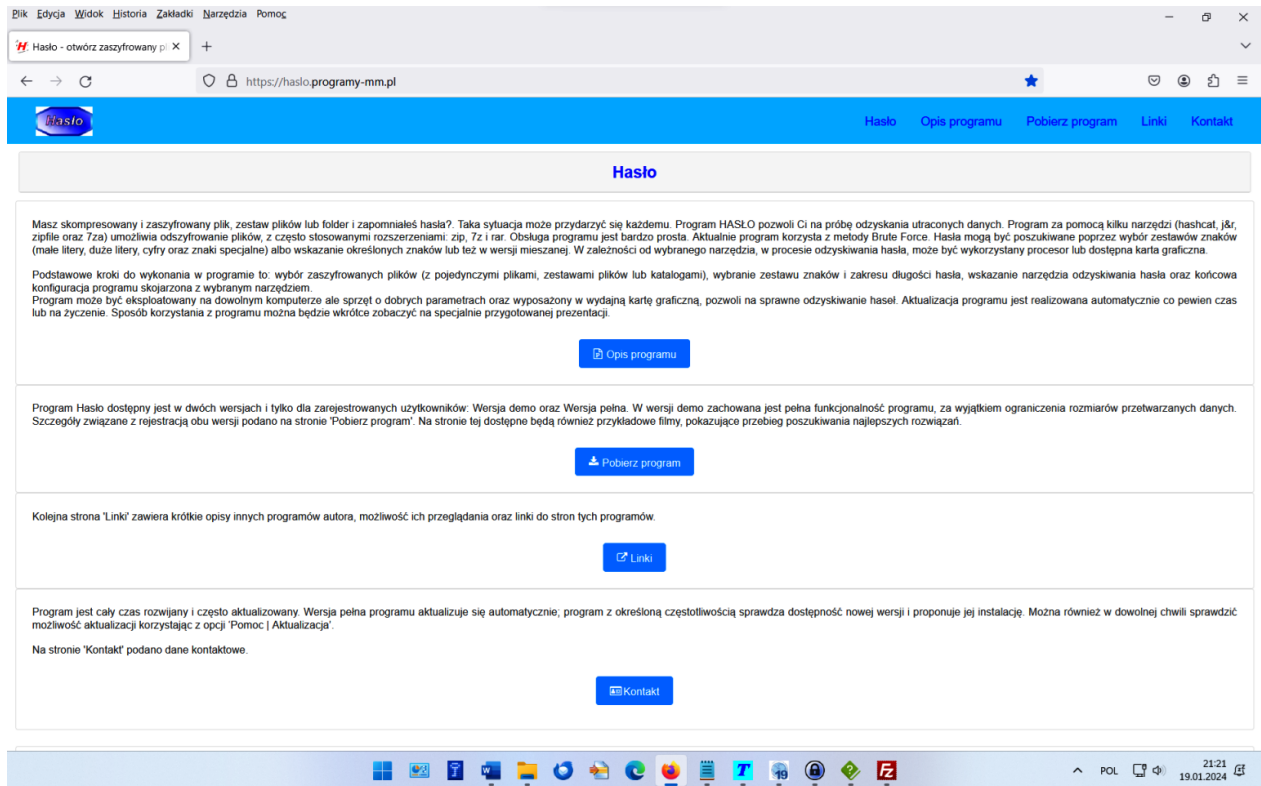
Podstawowe funkcje programu to: możliwość wyboru zaszyfrowanych plików (z pojedynczymi plikami lub katalogami), wybranie zestawu znaków i zakresu długości hasła, wskazanie narzędzia odzyskiwania hasła oraz końcowa konfiguracja programu skojarzona z wybranym narzędziem. Krótką charakterystykę programu można przeczytać [tutaj](#).

Program może być eksploatowany na dowolnym komputerze ale sprzęt o dobrych parametrach oraz wyposażony w wydajną kartę graficzną, pozwoli na sprawne odzyskiwanie haseł. Dostępna jest również [strona internetowa](#) programu. [Aktualizacja programu](#) jest realizowana automatycznie co pewien czas lub na życzenie. Sposób korzystania z programu można zobaczyć na specjalnie przygotowanej [prezentacji](#).

Copyright © Marek Martyna <2024>

Strona programu

Po wybraniu tej pozycji menu, w przeglądarce internetowej, otwierana jest [witryna internetowa](https://haslo.programy-mm.pl) programu 'HASŁO'.



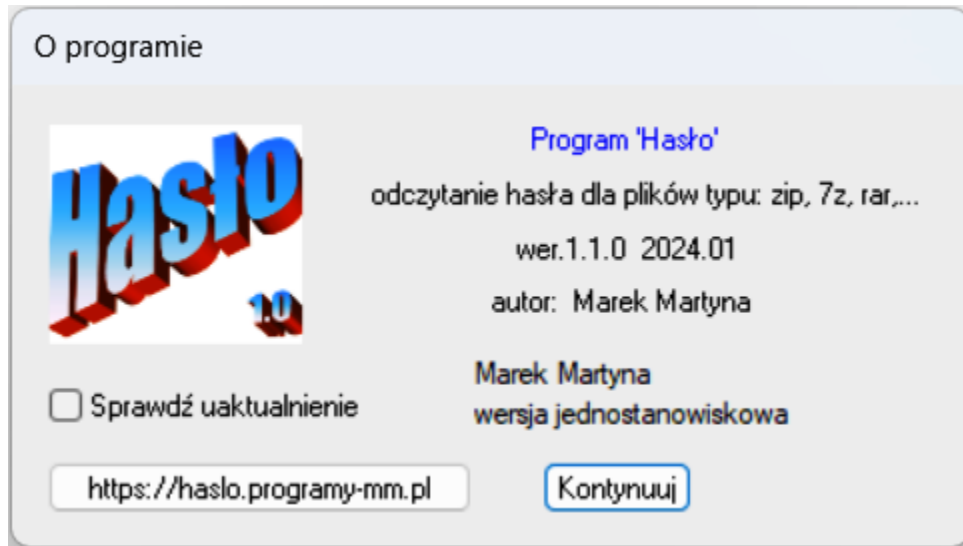
Witryna zawiera informacje związane z programem, jak również pozwala na pobranie najnowszych wersji programu.

Pobierz prezentację

Do programu jest przygotowywana prezentacja, którą będzie można pobrać z serwera.

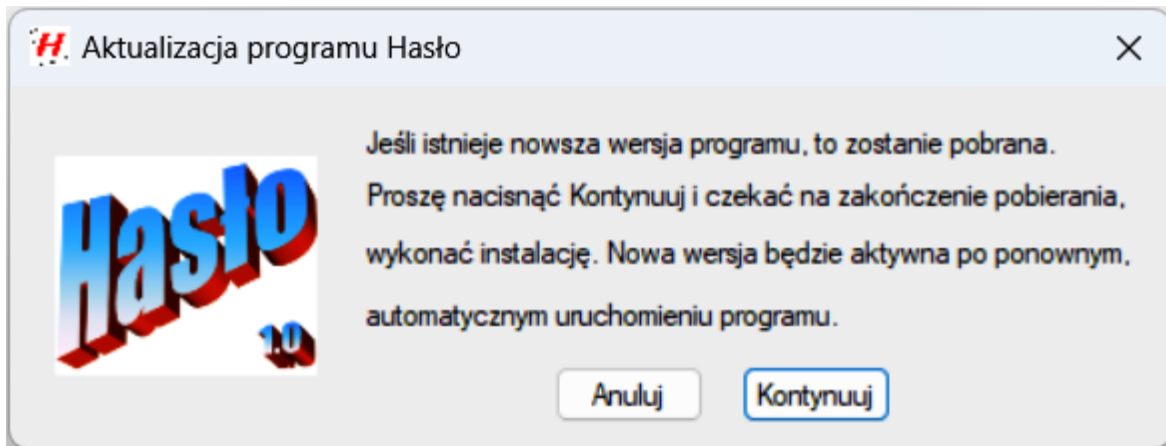
Aktualizacja programu

Program uruchamia automatyczną aktualizację raz na miesiąc. Istnieje również możliwość uruchomienia aktualizacji na życzenie, w dowolnej chwili podczas pracy programu. Po zaznaczeniu, w okienku 'O programie', pola 'Sprawdź uaktualnienie' i kliknięciu przycisku 'Kontynuuj', rozpoczyna się proces aktualizacji programu.

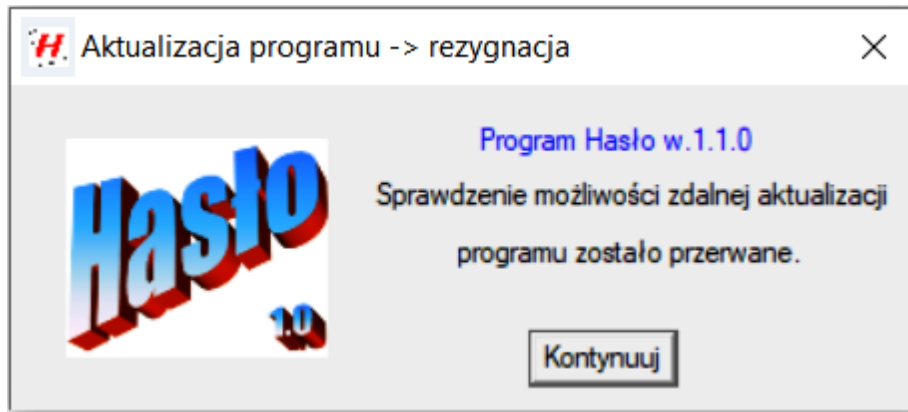


Na ekranie pojawiają się kolejno okienka informacyjne oraz dialogowe, które pozwalają na uaktualnienie programu.

Na początku wyświetlane jest okienko dialogowe pokazane poniżej.

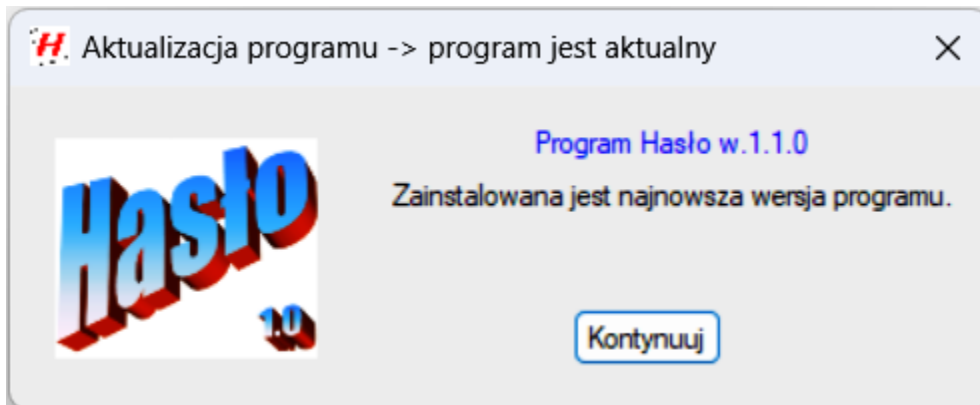


Naciśnięcie przycisku **Anuluj** powoduje przerwanie aktualizacji i wyświetlenie następującej informacji:

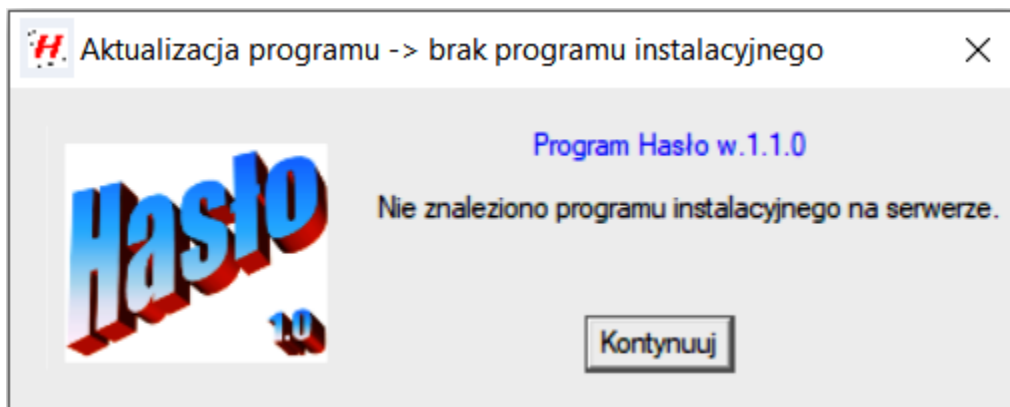


Naciśnięcie przycisku **Kontynuuj** wznowia normalną pracę programu.

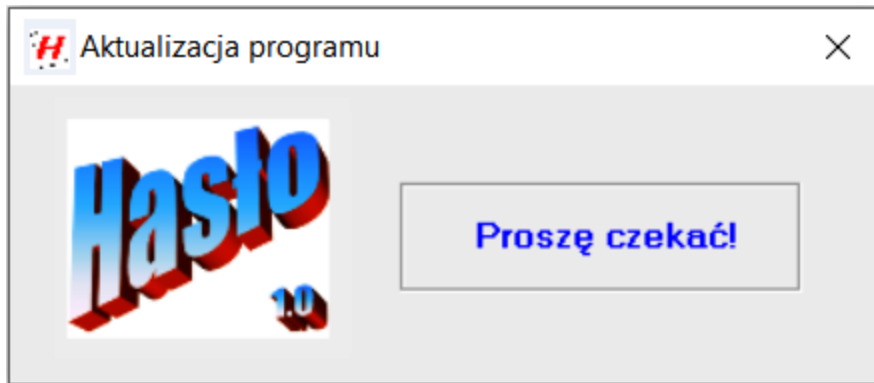
Jeśli w okienku 'Aktualizacja programu Hasło' wybrany zostanie przycisk **Kontynuuj**, to program sprawdza dostępność aktualizacji na serwerze. Jeśli zainstalowana w komputerze wersja jest identyczna z umieszczoną na serwerze, wówczas program kończy proces aktualizacji komunikatem pokazanym poniżej:



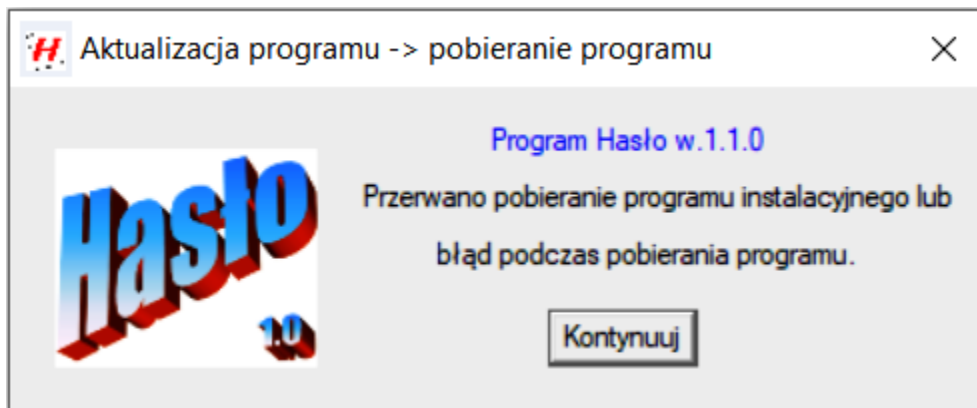
Program przechodzi do trybu normalnej pracy. Jeśli na serwerze nie ma programu instalacyjnego, wówczas wyświetlany jest komunikat:



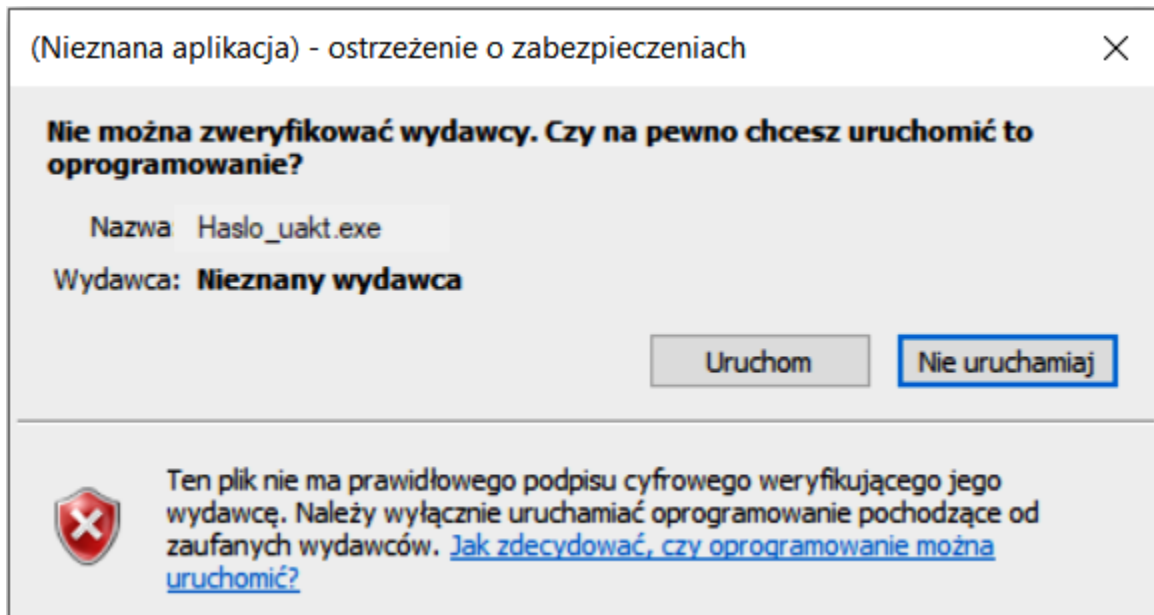
W przypadku znalezienia nowszej wersji programu na serwerze wyświetlane jest kolejne okienko dialogowe a program jest pobierany.



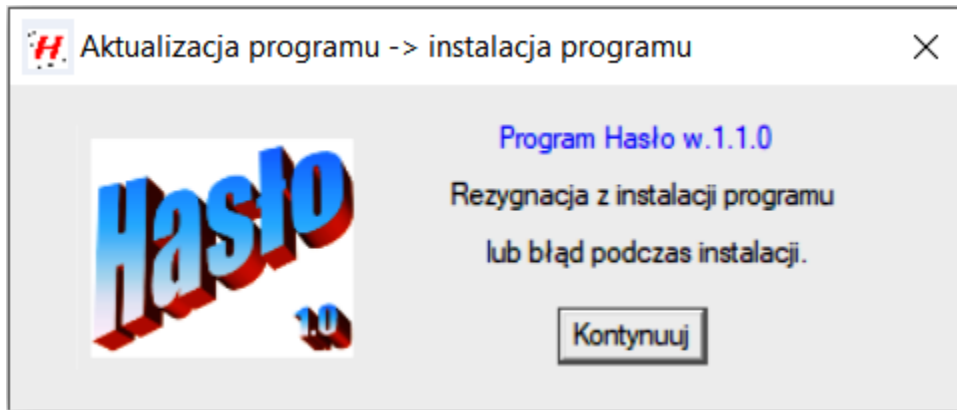
Jeśli w trakcie pobierania programu wystąpią jakieś problemy, to pobieranie zostanie przerwane i pojawi się komunikat:



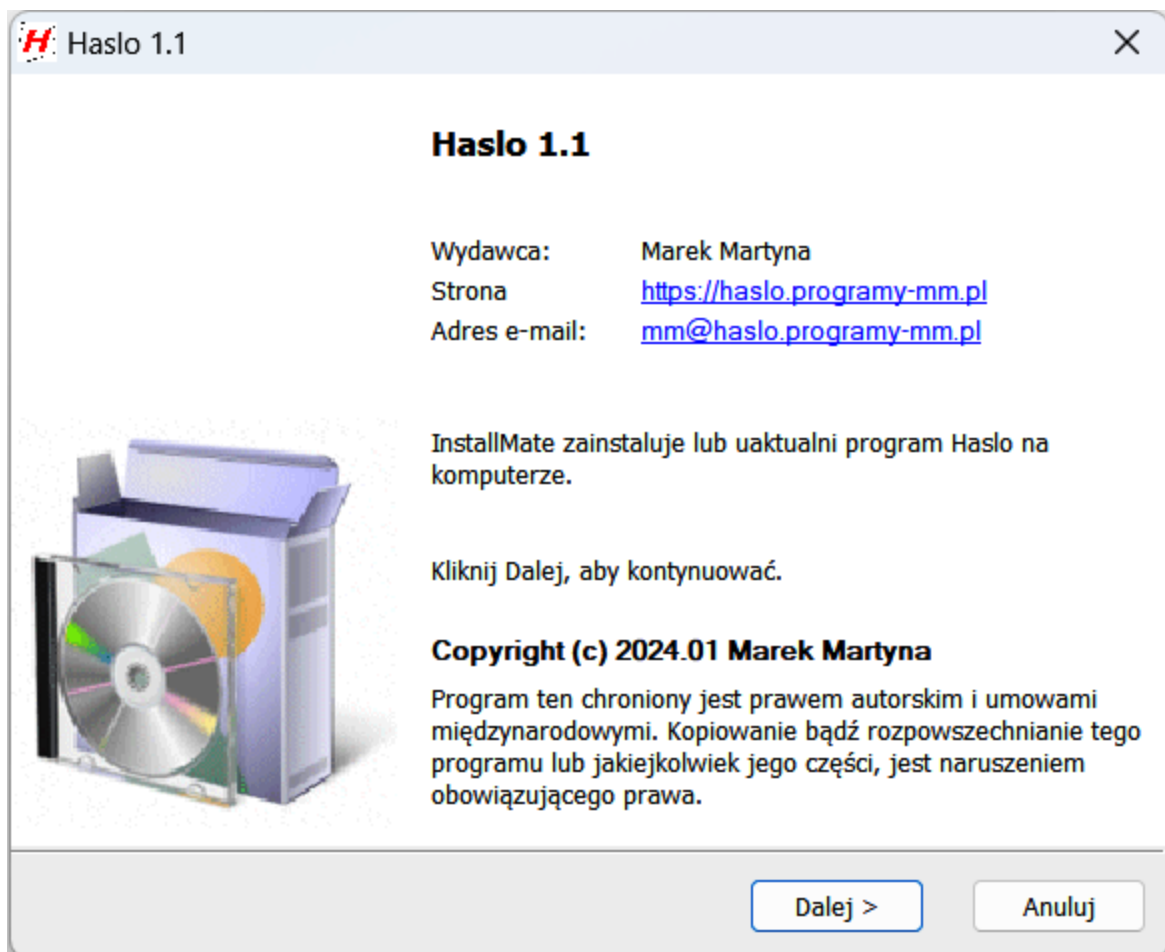
Po pobraniu całego pliku instalacyjnego, na ekranie może pojawić się okienko dialogowe, jak poniżej:



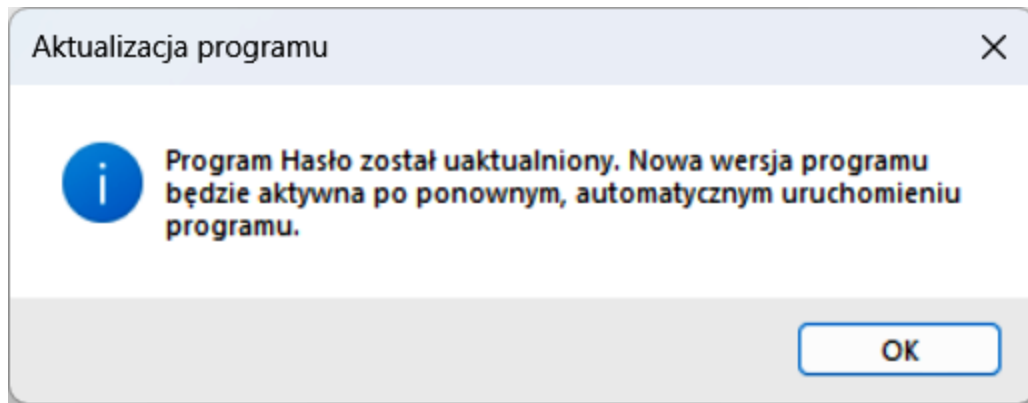
Wybranie przycisku **Nie uruchamiaj** (anulowanie instalacji), powoduje wyświetlenie komunikatu:



Naciśnięcie przycisku **Uruchom**, w okienku dialogowym '(Nieznana aplikacja) - ...', pozwala na rozpoczęcie procesu instalacji nowej wersji programu (należy postąpić według wskazówek programu instalacyjnego). Jeśli w instalacji przeszkadza program antywirusowy, należy go na chwilę dezaktywować (wyłączyć ochronę).

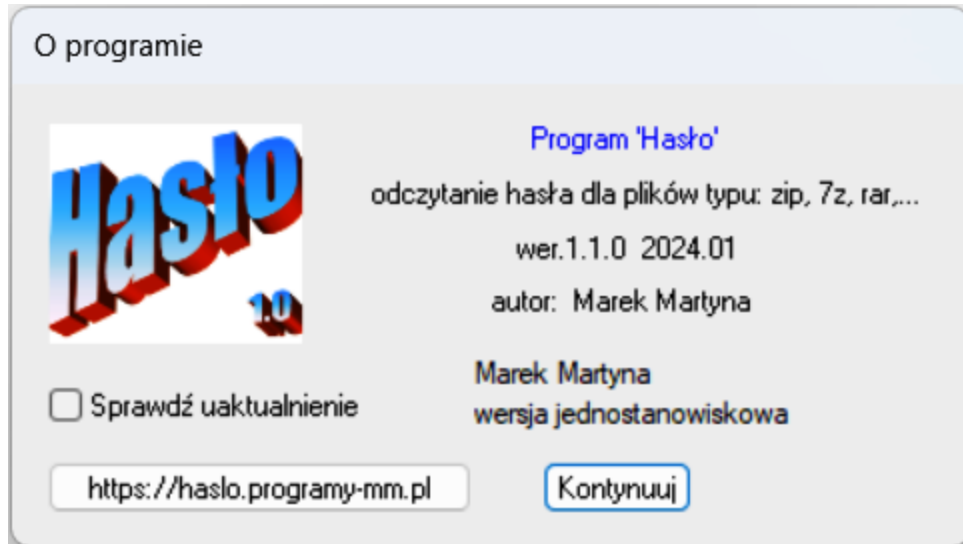


Po zakończeniu aktualizacji na ekranie pojawia się komunikat:



O programie

Okienko pokazuje krótkie informacje zawierające nazwę programu, jego wersję oraz imię i nazwisko autora. Pozwala również na sprawdzenie możliwości uaktualnienia programu oraz daje możliwość uruchomienia strony programu.



Dodatkowe informacje

[Kontakt](#)

Kontakt

Marek Martyna

email: mm@haslo.programy-mm.pl