**Skróty klawiszowe Foldit**

[*https://foldit.fandom.com/wiki/Hotkey*](https://foldit.fandom.com/wiki/Hotkey)

Teraz trzeba wybrać te, które są istotne w samej rozgrywce i przypisać im gesty.

Do niektórych opcji dodałem hiperłącze do strony z wytłumaczeniem danej funkcji

1. Ogólne

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ctrl + A | Zaznacz wszystko | skrót klawiszowy nie może być zmodyfikowany | brak | Zaciśnięcie obu dłoni w pięści przez 1 s |
| spacja | Zatrzymaj trwającą akcję | skrót klawiszowy nie może być zmodyfikowany | brak | Klaśnięcie na wysokości twarzy |
| spacja | Jeśli żadna akcja nie jest w toku, odznacz wszystkie segmenty | skrót klawiszowy nie może być zmodyfikowany | brak |  |
| tab | Pokaż informacje o segmencie | gdy najedziesz kursorem na segment | GENERAL\_SHOW\_RESIDUE\_INFO | Rozstawienie palców prawej dłoni |
| strzałka w lewo | Poprzedni rotamer | jeden segment wybrany | GENERAL\_CYCLE\_SIDECHAIN\_LEFT |  |
| strzałka w prawo | Następny rotamer | jeden segment wybrany | GENERAL\_CYCLE\_SIDECHAIN\_RIGHT |  |
| Ctrl + S | Zapisz rozwiązanie | Zobacz „Otwórz/Podziel się rozwiązaniami” dla powiązanych funkcji | GENERAL\_SAVE\_SOLUTION | Pomachanie lewą dłonią |
| Ctrl + X | Zapisz i wyjdź |  | ACTIONS\_EXIT\_GAME | Pomachanie prawą dłonią |
| Ctrl + L | Pokaż/ukryj wskazówki poziomu | Tylko kampania | ACTIONS\_RESET\_HELP |  |
| - | Kliknięcie | - | - | Zaciśnięcie lewej pięści przez 1 s i otworzenie dłoni |
| - | Manewr kursorem | - | - | Ruszanie lewą lub prawą otwartą dłonią |
| - | Złapanie fragmentu białka i jego przesunięcie | - | - | Zaciśnięcie lewej pięści i przesuwanie nią |

1. Wybierz

Wiele narzędzi w Foldit działa na zaznaczeniu jednego lub więcej segmentów. Niektóre narzędzia stosują się do wszystkich segmentów, jeśli nic nie jest zaznaczone. Inne narzędzia są nieaktywne, dopóki coś nie zostanie wybrane. Skrót klawiszowy Ctrl + A zaznacza wszystko. W przeciwnym razie zaznaczanie   
i odznaczanie segmentów odbywa się za pomocą myszy.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ctrl + A | zaznacz wszystko | skrót klawiszowy nie może być zmodyfikowany | brak | Zaciśnięcie obu dłoni w pięści przez 1 s |
| Shift + kliknięcie na segment | rozszerz zaznaczenie | zaznacza segment, jeśli nic nie jest wybrane | brak | Dwie dłonie po obu stronach ciała, prawą dłonią ruszamy kursorem i w momencie najechania kursorem na wybrany fragment białka zaciskamy lewą dłoń przez 1 s. Następnie ponownie prawą dłonią „najeżdżamy” na kolejny fragment i lewą pięść zaciskamy itd. |
| Ctrl + kliknięcie na segment | odznacz segment | może również zaznaczyć dodatkowe segmenty | brak | Tak samo jak wyżej, tylko kierujemy kursor na zaznaczony fragment, który chcemy odznaczyć |
| Ctrl + Shift + kliknięcie i przeciąganie | zaznacz segmenty w obrębie kuli |  | brak |  |
| kliknięcie w tle | odznacz wszystkie segmenty | również klikniecie prawym na tle | brak | Opuszczenie obu rąk wzdłuż ciała |
| spacja | odznacz wszystkie segmenty | jeśli żadna akcja nie jest w toku | brak | Opuszczenie obu rąk wzdłuż ciała |
| Ctrl + A | zaznacz wszystko | skrót klawiszowy nie może być zmodyfikowany | brak | Zaciśnięcie obu dłoni w pięści przez 1 s |
| Shift + kliknięcie na segment | rozszerz zaznaczenie | zaznacza segment, jeśli nic nie jest wybrane | brak | Dwie dłonie po obu stronach ciała, prawą dłonią ruszamy kursorem i w momencie najechania kursorem na wybrany fragment białka zaciskamy lewą dłoń przez 1 s. Następnie ponownie prawą dłonią „najeżdżamy” na kolejny fragment i lewą pięść zaciskamy itd. |
| Ctrl + kliknięcie na segment | odznacz segment | może również zaznaczyć dodatkowe segmenty | brak | Tak samo jak wyżej, tylko kierujemy kursor na zaznaczony fragment, który chcemy odznaczyć |

1. Kamera

Sterowanie kamerą przesuwa lub dostosowuje kamerę, podczas gdy białko pozostaje w tym samym miejscu.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | Wyśrodkowanie białka | nie resetuje zoomu | GENERAL\_RECENTER\_PROTEIN | Wyciągnięcie ręki z otwartą dłonią do przodu |
| Shift + Q | Skupienie na najechanym segmencie | zmienia widoczność daleką i bliską | GENERAL\_FOCUS\_SEGMENT |  |
| Page Up | Zbliżenie | kółko myszy także zoomuje | GENERAL\_ZOOM\_IN | Zaciśnięcie obydwu dłoni w pięści przed sobą i oddalanie pięści od siebie (im większa odległość między pięściami tym większe przybliżenie) |
| Page Down | Oddalenie | kółko myszy także zoomuje | GENERAL\_ZOOM\_OUT | Odwrotność powyższego gestu |
| Home | Resetowanie kamery | resetuje zoom; domyślnie tylko na Windows | MISC\_RECENTER\_CAMERA |  |
| Alt + Home | Obrót kamery | domyślnie tylko na Windows | MISC\_SPIN\_CAMERA | Ustawienie prawą otwartą dłonią kursora na tło, zaciśnięcie pięści i ruszanie pięścią |
| Shift + Home | Kołysanie kamery | domyślnie tylko na Windows | MISC\_ROCK\_CAMERA | Ustawienie lewą otwartą dłonią kursora na tło, zaciśnięcie pięści i ruszanie pięścią |
| Ctrl + H | Zapisz zrzut ekranu | Zapisuje na pulpicie lub w innym katalogu | MISC\_SAVE\_SCREENSHOT |  |

Na systemach innych niż Windows, użyj „Konfiguruj skróty klawiaturowe” do ustawienia sterowania kamerą. Skróty „skupienie na najechanym segmencie” (Shift + Q) przybliżają segment pod wskaźnikiem, a „wyśrodkowanie białka” (Q) i „resetowanie kamery” (Home) zmieniają punkt skupienia.

Istnieją trzy sterowania widocznością, które nie przesuwają kamery, ale zmieniają jej zasięg:

* Ctrl + Shift + przeciąganie w dół: zmniejsza widoczność dalekich części białka, w górę przywraca.
* Alt + Shift + przeciąganie w dół: dodaje mgłę, ukrywając dalekie części, w górę usuwa mgłę.
* Ctrl + Alt + przeciąganie: zmienia widoczność bliskich części białka, w dół przywraca, w górę ukrywa.

1. Menu

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Esc | Menu główne | Przełącza menu. | MAIN\_MENU | Sterowanie kursorem (otwarta lewa dłoń) i klikanie odpowiednich ikon poprzez 1 sekundowe zaciskanie lewej dłoni |
| F1 | Menu pomocy | Przełącza. | GENERAL\_OPEN\_HELP |
| Alt + H | Menu pomocy | Przełącza; alternatywny skrót klawiszowy. | GENERAL\_OPEN\_HELP\_ALT |
| Alt + U | Menu cofania | Przełącza. | GENERAL\_OPEN\_UNDO |
| Alt + V | Opcje widoku | Przełącza. | GENERAL\_OPEN\_VIEW\_OPTIONS |
| Alt + B | „[Menu zachowań](https://foldit.fandom.com/wiki/Behavior_Options)” | Przełącza. | GENERAL\_OPEN\_BEHAVIOR |
| Alt + C | „[Książka kucharska](https://foldit.fandom.com/wiki/Cookbook)” | Przełącza. | GENERAL\_OPEN\_COOKBOOK |
| Ctrl + P | Otwórz menu zagadek | Nie jest przełącznikiem, kliknij "X", aby zamknąć menu. | GENERAL\_PUZZLE\_MENU |
| Ctrl + O | Otwórz menu Otwórz/Podziel się rozwiązaniami | Nie jest przełącznikiem, kliknij "X", aby zamknąć menu. | GENERAL\_OPEN\_SOLUTION |
| Ctrl + T | Otwórz menu Ogólne opcje | Nie jest przełącznikiem, kliknij znacznik, aby zamknąć menu. | GENERAL\_OPEN\_OPTIONS |

1. Pasek akcji

Większość narzędzi w Foldit jest dostępna na pasku akcji znajdującym się na dolnej krawędzi okna Foldit. Pozycje na pasku akcji można aktywować, klikając na ikonę lub używając przypisanego skrótu klawiszowego. Narzędzia na pasku akcji mogą być nieaktywne, jeśli nie spełniony jest określony warunek.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| F | [Freeze](https://foldit.fandom.com/wiki/Freeze) - zatrzymaj lub wznowienie | Zatrzymuje wszystkie lub wybrane segmenty. | ACTIONS\_FREEZE\_PROTEIN | Wystawienie palca wskazującego |
| W | [Wiggle](https://foldit.fandom.com/wiki/Wiggle) (optymalizacja) całego białka lub zaznaczonych segmentów | Automatycznie optymalizuje pozycje łańcucha głównego i bocznych. Jeśli nie zaznaczono żadnych segmentów, działa na całe białko; w przeciwnym razie, tylko na zaznaczone segmenty. | ACTIONS\_WIGGLE\_ALL | Wystawienie palca wskazującego i środkowego |
| E | Wiggling tylko łańcuchów bocznych | Wiggling wszystkich lub wybranych segmentów. | ACTIONS\_WIGGLE\_SIDECHAINS | Wystawienie kciuka |
| T | Wiggling tylko szkieletu | Wiggling wszystkich lub wybranych segmentów. | ACTIONS\_WIGGLE\_BACKBONE | Wystawienie kciuka i palca wskazującego |
| S | [Shake](https://foldit.fandom.com/wiki/Shake) - wymieszaj łańcuchy boczne | Automatycznie poszukuje lepszych pozycji łańcuchów bocznych, próbując losowo nowych rotamerów. | ACTIONS\_SHAKE | Potrząśnięcie dłonią |
| A | Wybór łańcuchów bocznych | Alternatywny sposób na przesuwanie łańcuchów bocznych do różnych rotamerów.. | ACTION\_ROTAMER\_PICKER | Wystawienie kciuka, palca wskazującego i środkowego |
| 1 | Pokaż/ukryj notatki segmentów | Wymaga przynajmniej jednej notatki. | ACTION\_TOGGLE\_NOTES |  |
| R | Usuń wszystkie pasma | Wymaga przynajmniej jednego pasma. | ACTIONS\_REMOVE\_BANDS | Skrzyżowanie palców wskazujących |
| D | Wyłącz/uruchom pasma | Wymaga przynajmniej jednego pasma. | ACTIONS\_DISABLE\_BANDS |  |
| L | Modyfikuj strukturę drugorzędową | Wymaga wyboru. | ACTION\_SET\_SECONDARY\_STRUCTURE | Wyciągnięcie małego palca |
| 5 | Idealizuj strukturę drugorzędową | Wymaga wyboru. | ACTION\_IDEALIZE\_SS | Wyciągnięcie obydwu palców wskazujących |
| 3 | Pokaż/ukryj narzędzie przesunięcia | Wymaga wyboru. | ACTION\_MOVE\_TOOL | Wyciągnięcie dwóch kciuków |
| 2 | Idealizuj wiązania peptydowe | Wymaga wyboru. | ACTION\_IDEALIZE | Wyciągnięcie palca wskazującego i kciuka u obydwu dłoni |
| 4 | [Remix](https://foldit.fandom.com/wiki/Remix) | Wymaga ciągłego wyboru, 3-9 segmentów. | ACTION\_REMIX | Narysowanie w powietrzu otwartą lewą dłonią okręgu |
| O | [Rebuild](https://foldit.fandom.com/wiki/Rebuild) | Narzędzie Rebuild próbuje znaleźć lepszy kształt dla fragmentu białka, testując kształty podobnych białek. | ACTION\_REBUILD | Narysowanie w powietrzu otwartą prawą i otwartą lewą dłonią okręgów |
| U | Przycinanie lub usuwanie przycięcia |  | Trim | Klaśnięcie dłońmi po lewej stronie ciała |
| P | Pokaż/ukryj mapę Ramachandra |  | GENERAL\_SHOW\_RAMA\_MAP | Przeciągnięcie otwartej lewej dłoni z góry na dół |
| K | Przełącz panel gęstości elektronów | Tylko w zagadkach z gęstością elektronów | GENERAL\_SHOW\_ELECTRON\_DENSITY | Przeciągnięcie otwartej lewej dłoni z dołu do góry |
| C | Punkt cięcia | Wymaga dwóch sąsiednich segmentów wybranych. | ACTION\_CUT | Klaśnięcie z prawej strony ciała |

Dodatkowe narzędzia na pasku akcji są dostępne w zagadkach projektowania małych cząsteczek:

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L | Otwórz narzędzie projektowania liganda | Wymaga wybrania liganda. | ACTION\_LIGAND\_DESIGN | Wyciągnięcie małego palca |
| V | Wyświetl właściwości liganda | Otwiera dwa oddzielne panele. | ACTION\_LIGAND\_VIEW |  |
| M | Wykonaj [MMFF wiggle](https://foldit.fandom.com/wiki/MMFF_wiggle) | Wymaga wybrania liganda. | ACTION\_MMFF\_WIGGLE |  |
| K | Rozpocznij narzędzie [Tweak Ligand](https://foldit.fandom.com/wiki/Small_molecule_design/Tweak_Ligand) | Wymaga wybrania liganda. | ACTION\_LIGAND\_TWEAK | Przeciągnięcie otwartej lewej dłoni z dołu do góry |
| H | Przełącz panel biblioteki związków | Wymaga wybrania liganda. | GENERAL\_SHOW\_COMPOUND\_LIBRARY |  |
| L | Otwórz narzędzie projektowania liganda | Wymaga wybrania liganda. | ACTION\_LIGAND\_DESIGN | Wyciągnięcie małego palca |

Dodatkowe narzędzia są dostępne w zagadkach projektowania białek:

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Y | [Zmutuj](https://foldit.fandom.com/wiki/Mutate_Sidechains) łańcuchy boczne |  | ACTIONS\_MUTATE | Wyprostowanie lewej ręki do góry |
| J | Zmutuj za pomocą sieci neuronowej |  | ACTIONS\_MPNN\_MUTATE | Wyprostowanie prawej ręki do góry |
| M | Zmutuj ręcznie | Otwiera okno dialogowe | ACTION\_MANUAL\_MUTATE | Wyprostowanie dwóch rąk do góry |
| I | Wstaw segmenty |  | ACTION\_INSERT\_RESIDUE | Zrobienie małego kroku w prawą stronę |
| X | Usuń segmenty | Wymaga zaznaczenia | ACTION\_DELETE\_RESIDUE | Skrzyżowanie przedramion (kształt litery X) |
| H | Pokaż panel AlphaFold | Otwiera okno dialogowe | GENERAL\_SHOW\_ALPHAFOLD |  |

1. Bands (wstążki)

Wstążki wymagają działań z użyciem myszy w większości przypadków, ale istnieją skróty klawiszowe do usuwania lub wyłączania/włączania wszystkich pasów.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kliknięcie prawym przyciskiem + przeciąganie na segmencie | Narysuj nową wstążkę |  | none | Zaciśnięcie prawej dłoni i przeciąganie nią |
| D | Wyłącz lub włącz wszystkie wstążki |  | ACTIONS\_DISABLE\_BANDS |  |
| R | Usuń wszystkie wstążki |  | ACTIONS\_REMOVE\_BANDS | Skrzyżowanie palców wskazujących |
| Kliknięcie na środek wstążki | Usuń wstążkę |  | none | Przeciągnięcie kursora otwartą prawą dłonią na wstążkę i 1 sekundowe zaciśnięcie prawej dłoni |
| Kliknięcie na koniec wstążki | Wyśrodkuj koniec wstążki w klikniętym punkcie |  | none |  |
| Kliknięcie lewym przyciskiem + przeciąganie końca wstążki | Przenieś koniec wstążki w nowe miejsce, przyciągając do dowolnej bliskiej części białka. |  | none | Przeciągnięcie kursora otwartą prawą dłonią na koniec wstążki, zaciśnięcie prawej dłoni i przeciąganie nią |
| Alt + kliknięcie + przeciąganie końca wstążki | Przenieś koniec wstążki w nowe miejsce bez przyciągania do białka. |  | none |  |
| Kliknięcie prawym przyciskiem na środek wstążki | Dostosuj właściwości wstążki | Otwiera okno dialogowe | none | Zaciśnięcie przez 1 sekundę prawej dłoni |
| Kliknięcie prawym przyciskiem + przeciąganie na segmencie | Narysuj nową wstążkę |  | none | Zaciśnięcie prawej dłoni i przeciąganie nią |

1. [Freeze](https://foldit.fandom.com/wiki/Freeze)

Freeze to opcja, która zamraża wszystkie lub wybrane elementy, lub odblokowuje wszystko, co zostało wcześniej zamrożone. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy lub podwójne kliknięcie prawym przyciskiem myszy również może zamrażać lub odblokowywać.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| F | Zamraża wszystkie lub wybrane / odblokowuje wszystkie zamrożone elementy |  | ACTIONS\_FREEZE\_PROTEIN | Wystawienie palca wskazującego |
| Kliknięcie prawym przyciskiem | Zamraża element (segment lub wstążkę) | Najedź na szkielet lub wstążkę | none | Zaciśnięcie przez 1 sekundę prawej dłoni |
| Podwójne kliknięcie prawym przyciskiem | Zamraża całą strukturę (tylko szkielet) |  | none | Zaciśnięcie przez 1 sekundę prawej dłoni dwa razy |

1. Cofanie

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Z | Cofanie | Zależne od ustawień właściwości grafu | UNDO\_UNDO | Zrobienie małego kroku do tyłu |
| Ctrl + Z | Cofanie | Zależne od ustawień właściwości grafu | UNDO\_UNDO\_ALT |  |
| Shift + Z | Ponowne wykonanie | Zależne od ustawień właściwości grafu | UNDO\_REDO | Zrobienie małego kroku do przodu |
| Ctrl + Y | Ponowne wykonanie | Zależne od ustawień właściwości grafu | UNDO\_REDO\_ALT |  |
| Ctrl + B | Przywróć Najlepszy |  | UNDO\_RESTORE\_BEST |  |
| Ctrl + C | Przywróć Najlepszy z Kredytu |  | UNDO\_RESTORE\_BEST\_CREDIT |  |
| Ctrl + N | Przywróć Ostatni Najlepszy |  | UNDO\_RESTORE\_BEST\_SINCE\_RECENT |  |
| Ctrl + Shift + N | Ustaw Ostatni Najlepszy |  | UNDO\_SET\_RECENT\_BEST |  |
| Ctrl + R | Zresetuj Puzzle | Otwiera okno dialogowe | ACTIONS\_RESET\_PUZZLE |  |
| Ctrl + E | Zresetuj Struktury | Zresetuj struktury do początkowej formy | ACTIONS\_RESET\_STRUCTURES |  |
| Bez przypisania | Otwórz panel Śladów |  | GENERAL\_TRACK |  |

1. Szybkie zapisywanie

Szybki sposób na zapisanie aktualnego białka do numerowanego slotu. Szybkie ładowanie przywraca z numerowanego slotu. Istnieje osiem dostępnych slotów, używając skrótów klawiszowych, numerowanych od 1 do 8.

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ctrl + 1 | Szybkie ładowanie z slotu 1 | sloty 1-8 dostępne, n = 1-8 | UNDO\_QUICKLOAD\_n |  |
| Ctrl + Shift + 1 | Szybkie zapisywanie do slotu 1 | sloty 1-8 dostępne, n = 1-8 | UNDO\_QUICKSAVE\_n |  |
| Ctrl + Shift + 9 | Zapisz struktury |  | UNDO\_SECSTRUCT\_SAVE |  |
| Ctrl + 9 | Załaduj struktury |  | UNDO\_SECSTRUCT\_LOAD |  |

1. Widok

| **Klawisz/kombinacja klawiszy** | **Funkcja** | **Uwagi** | **Keyword (hotkeys.txt)** | **Gest** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Shift + C | Pokaż kolizje | Czerwone kulki wskazują kolizje | VIEW\_SHOW\_CLASHES |  |
| Shift + X | Pokaż wystawione | Żółte kulki wskazują wystawione fragmenty | VIEW\_SHOW\_EXPOSED |  |
| Shift + B | Pokaż pustki | Czerwone kulki wskazują pustki | VIEW\_SHOW\_VOIDS |  |
| Ctrl + I | Pokaż [izopowierzchnię](https://foldit.fandom.com/wiki/View_options/Show_isosurface) |  | VIEW\_SHOW\_ISOSURFACE |  |
| unbound | Jasne tło |  | VIEW\_LIGHT\_BG |  |