

## DiGram – instrukcja obsługi

**Opis działania:** Aplikacja służy do tworzenia schematów blokowych algorytmów z możliwością generacji kodu do języka C z utworzonego diagramu. Program składa się z pięciu modułów: edytora graficznego, importu, eksportu, generowania kodu oraz sprawdzania poprawności diagramu.

### Funkcje:

1. **Edytor graficzny:** umożliwia stawianie bloków i połączeń na obszarze roboczym. Użytkownik może przeciągać i upuszczać bloki, łączyć je liniami oraz zmieniać ich właściwości, takie jak szerokość oraz manipulować właściwościami tekstu wewnątrz bloków.
  - Uruchomienie: po uruchomieniu aplikacji mamy automatycznie uruchomiony tryb stawiania bloków.
  - Umieszczenie bloku na obszarze roboczym: przebiega w następujący sposób: wybieramy z panelu umieszczonego po lewej stronie blok który chcemy umieścić na naszym diagramie. Przeciągamy go trzymając LPM na obszar roboczy.
  - Usunięcie bloku: Zaznaczamy blok który chcemy usunąć LPM i klikamy na ikonę X, lub z menu kontekstowego: Edycja > Usuń.
  - Zmiana pozycji bloku: Zaznaczamy blok i trzymając LPM zmieniamy jego pozycję.
  - Edycja zawartości tekstowej w bloku: Klikamy podwójnie LPM w centralnej części bloku, następnie edytujemy zawartość.
  - Skróty klawiszowe: CTRL+N - nowy diagram, CTRL+S - zapisz diagram, CTRL+Z - cofnij, CTRL+Y – ponów, DELETE – usuń blok.
2. **Import:** umożliwia importowanie utworzonego wcześniej diagramu.
  - Uruchomienie: z menu kontekstowego wybieramy Plik > Otwórz.
  - Skróty klawiszowe: CTRL+O - otwórz diagram.
3. **Eksport:** umożliwia eksportowanie utworzonego diagramu do pliku. Program obsługuje popularne formaty plików graficznych, takie jak PNG i JPEG, aby umożliwić łatwe udostępnianie oraz dystrybuowanie diagramów.
  - Uruchomienie: z menu kontekstowego wybieramy Plik > Eksportuj i klikamy na żądany format.
  - Skróty klawiszowe: brak.
4. **Generowanie kodu:** po stworzeniu diagramu, użytkownik może wygenerować kod w języku C na podstawie stworzonego schematu blokowego algorytmu. Wygenerowany kod powinien być czytelny i zgodny z zasadami programowania w języku C.
  - Uruchomienie: z menu kontekstowego wybieramy: Kod > Generuj
  - Skróty klawiszowe: brak.
5. **Sprawdzenie poprawności diagramu:** umożliwia użytkownikowi sprawdzenie poprawności stworzonego schematu blokowego algorytmu. Program powinien wykrywać i informować użytkownika o błędach, takich jak niespójność połączeń czy wolnostojące bloki.
  - Uruchomienie: z menu kontekstowego wybieramy: Kod > Weryfikuj
  - Skróty klawiszowe: CTRL+P – walidacja diagramu.

### Skróty klawiszowe:

- CTRL + N - Nowy schemat blokowy algorytmu.
- CTRL + O - Otwórz istniejący schemat blokowy algorytmu.
- CTRL + S - Zapisz schemat blokowy algorytmu.
- CTRL + P - Weryfikacja utworzonego schamatu.
- CTRL + Z - Cofnij ostatnią operację.
- CTRL + Y - Powtórz ostatnią operację.
- CTRL + X - Wytnij blok lub połączenie.
- CTRL + C - Skopiuj blok lub połączenie.
- CTRL + V - Wklej skopiowany lub wycięty blok lub połączenie.
- Delete - Usuń wybrany blok lub połączenie.
- CTRL + B - Pogrubienie tekstu.
- CTRL + I – Kursywa.
- CTRL + U – Podkreślenie.
- ENTER – Zmiana trybu edytora graficznego (stawianie bloków / rysowanie strzałek).
- SPACJA – Włączenie lub wyłączenie wyświetlania grotu strzałki.