

P.I.W.O. 1.0
Projekt Informatyczny
Wilqu & Others
Instrukcja użytkownika

Piotr Wilk	Piotr Zegar	Mateusz Tylek
Mateusz Kocąb	Wojciech Zbiegieł	Sławomir Librant
	Marek Prząda	

7 stycznia 2009



Spis treści

1	Wstęp	3
2	Wymagania sprzętowe	3
2.1	Minimalna wymagana sprzętowe	3
2.2	Standardowe wymagana sprzętowe	3
2.3	Zalecane wymagana sprzętowe	3
3	Interfejs użytkownika	3
3.1	Menu główne	4
3.1.1	Plik	5
3.1.2	Edycja	5
3.1.3	Historia	6
3.1.4	Uruchom	6
3.1.5	Menu dynamicznych blozków	7
3.1.6	Pomoc	7
3.2	Toolbar	7
3.3	Strefa projektu	8
3.4	System logów	9
3.5	Pasek status	10
4	Skróty klawiatury	10
5	Zarządzanie projektem	11
5.1	Blozki	11
5.1.1	Wejścia	11
5.1.2	Wyjścia	12
5.1.3	Przycisk konfiguracyjny	12
5.1.4	Status	12
5.2	Połączenia	13
5.3	Historia	13
5.4	Eksport/Import	14
5.4.1	Eksport	14
5.4.2	Import	14
5.5	Uruchamianie	14
5.5.1	Auto uruchamianie	14
5.5.2	Uruchom wszystko	15
5.5.3	Sprawdź wszystko	15
6	Podsumowane	15

1 Wstęp

P.I.W.O 1.0 jest silnikiem napisanym z myślą o cyfrowym przetwarzaniu obrazów aczkolwiek dzięki dość rozbudowanej obsłudze pluginów można nim przetwarzać dowolne dane. W programie cykl operacji jakie mają zostać wykonane na obiekcie definiujemy w postaci blozków które można ze sobą łączyć.

2 Wymagania sprzętowe

2.1 Minimalna wymagana sprzętowe

- procesor 300Mhz lub nowszy
- 64 MB RAM lub więcej
- 50 MB przestrzeni dyskowej
- dowolna karta graficzna
- Windows 98 lub nowszy

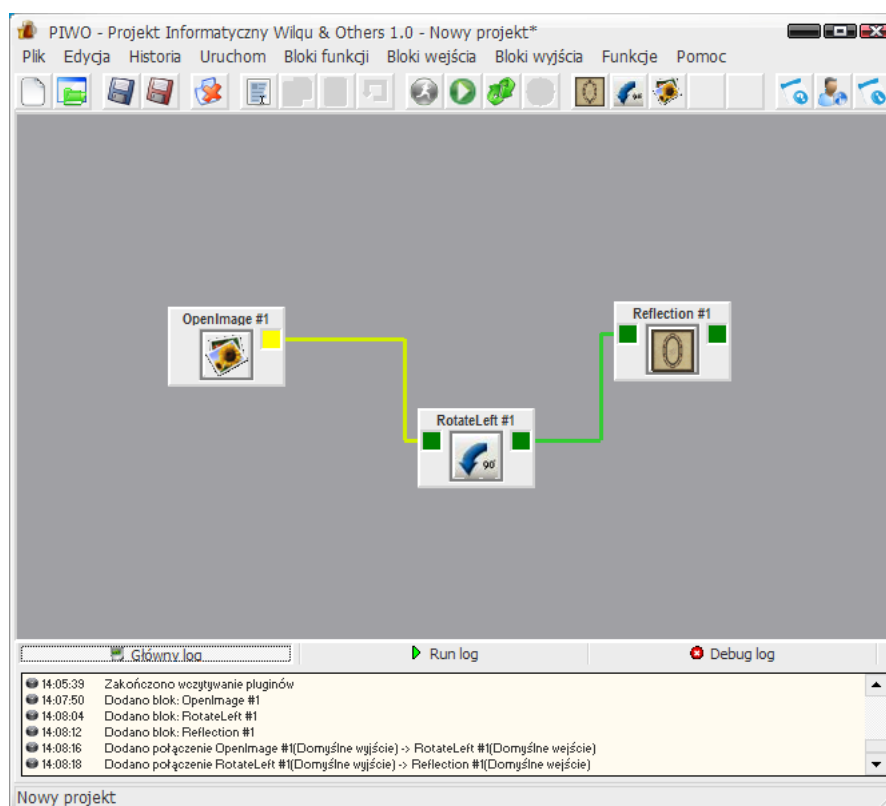
2.2 Standardowe wymagana sprzętowe

- procesor 800Mhz lub nowszy
- 256 MB RAM lub więcej
- 100 MB przestrzeni dyskowej
- dowolna karta graficzna z min 64 MB pamięci
- Windows 2000 lub nowszy

2.3 Zalecane wymagana sprzętowe

- procesor klasy Intel Xeon 7400 series
- 8 GB RAM
- 1 GB wolnej przestrzeni dyskowej
- NVIDIA GeForce 9800 GX2 lub nowsza
- Windows XP Professional SP 3 (pirat)

3 Interfejs użytkownika



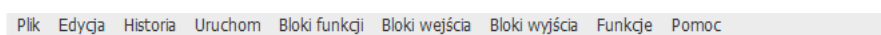
Rysunek 1: Interfejs użytkownika

Główne okno programu jest podzielone na 4 stęfy:

1. Menu główne
2. Toolbar
3. Strefa projektu
4. System logów
5. Pasek status

W tytule okna zawsze zawarta jest nazwa projektu/plik projektu. Gwiazdka na końcu sugeruje iż w projekcie zostały wprowadzone zmiany.

3.1 Menu główne



Rysunek 2: Menu Głowne

3.1.1 Plik

Menu zawierające opcje pozwalające na zarządzanie projektem.

Nowy projekt Zamyka aktualnie otwarty projekt. W przypadku gdy zostały w nim wprowadzone zmiany od czasu ostatniego zapisu lub niebył on zapisywany wcześniej użytkownik zostanie zapytany o zapis projektu lub porzucenie zmian. Tworzy nowy projekt.

Otwórz projekt Zamyka aktualnie otwarty projekt. W przypadku gdy zostały w nim wprowadzone zmiany od czasu ostatniego zapisu lub niebył on zapisywany wcześniej użytkownik zostanie zapytany o zapis projektu lub porzucenie zmian. Otwiera okno pozwalające na wybranie pliku z którego zostanie wczytany nowy projekt.

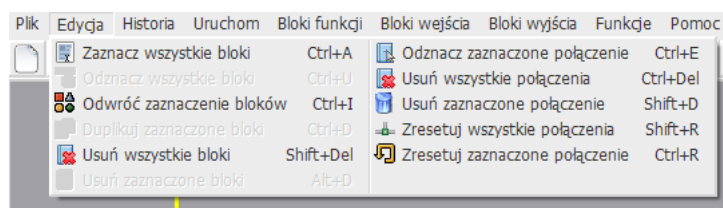
Zapisz projekt Opcja dostępna tylko gdy mamy już otwarty projekt. Jeśli nie był on wcześniej zapisywany to zostanie otwarte okno w którym użytkownik będzie mógł wybrać położenie i nazwę pliku pod którą projekt zostanie zapisany. W przeciwnym wypadku program zapisze projekt używając pliku docelowego który wcześniej już został wybrany.

Zapisz projekt jako Opcja dostępna tylko gdy mamy już otwarty projekt. Zostanie otwarte okno w którym użytkownik będzie mógł wybrać położenie i nazwę pliku pod którą projekt zostanie zapisany.

Zamknij projekt Opcja dostępna tylko gdy mamy już otwarty projekt. Zamyka aktualnie otwarty projekt. W przypadku gdy zostały w nim wprowadzone zmiany od czasu ostatniego zapisu lub niebył on zapisywany wcześniej użytkownik zostanie zapytany o zapis projektu lub porzucenie zmian.

Zakończ Zamyka program, jeśli mamy otwarty projekt i przypadku gdy zostały w nim wprowadzone zmiany od czasu ostatniego zapisu lub niebył on zapisywany wcześniej użytkownik zostanie zapytany o zapis projektu lub porzucenie zmian.

3.1.2 Edycja



Rysunek 3: Edycja

Wszystkie opcje z tego menu są dostępne tylko i wyłącznie gdy mamy otwarty projekt. Niektóre z nich wymagają aby w projekcie było conajmniej jedno połączenie, blok, lub aby conajmniej jeden blok był zaznaczony lub połączenie.

Zaznacz wszystkie bloki Polecenie zaznacza wszystkie bloki. Odznacza aktualnie zaznaczone połączenie jeśli jakieś jest. Jeśli już wszystkie bloki są zaznaczone przez wywołaniem polecenia to niema ono efektu.

Odznacz wszystkie bloki Polecenie odznacza wszystkie zaznaczone bloki jeśli jakieś są.

Odwróć zaznaczenie bloków Polecenie odznacza zaznaczone bloki i zaznacza te które nie są zaznaczone. Odznacza aktualnie zaznaczone połączenie jeśli jakieś jest.

Duplikuj zaznaczone bloki Polecenie duplikuje aktualnie zaznaczone bloki i wszystkie połączenia pomiędzy tymi blokami.

Usuń wszystkie bloki Polecenie usuwa wszystkie połączenia i bloki z projektu.

Usuń zaznaczone bloki Polecenie usuwa wszystkie zaznaczone bloki wraz z połączeniami do nich podłączonymi.

Odznacz zaznaczone połączenie Polecenie odznacza aktualnie zaznaczone połączenie jeśli jest takie.

Usuń wszystkie połączenia Polecenie usuwa wszystkie połączenia między blokami z projektu.

Usuń zaznaczone połączenie Polecenie usuwa aktualnie zaznaczone połączenie jeśli jest takie.

Zresetuj wszystkie połączenia Polecenie anuluje zmiany wprowadzone przez użytkownika w pozycji

3.1.3 Historia

Menu służy do zarządzania oknami historii bloków. Aktywne tylko w przypadku otwartych okien historii. Posiada 2 statyczne funkcje:

Zamknij wszystkie okna Zamyka wszystkie okna historii.

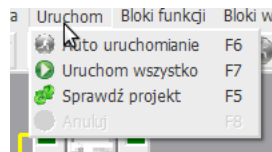
Pokaż wszystkie okna Wyciąga wszystkie otwarte okna historii na pierwszy plan.

Poniżej tych 2 pozycji w zależności od ilości otwartych okien będą widniały kolejne opcje po jednej na każde okno pozwalające na wyciągnięcie na wierzchołek dowolne okno historii aktualnie otwarte.

3.1.4 Uruchom

Menu pozwalające wykonać operacje dostarczone przez pluginy. Menu aktywne tylko w przypadku posiadania otwartego projektu z co najmniej jednym blokiem.

Auto uruchamianie Opcja typu “toggle”, pozwala na włączanie trybu auto-uruchamiania projektu.



Rysunek 4: Uruchom

Uruchom wszystko Opcja uruchamia projekt, przetwarzane są wszystkie możliwe blozki nie uwzględniając ostatnie uruchomienia.

Spradz projekt Opcja wymusza przeprowadzenie sprawdzenia wszystkich blozków.

Anuluj Opcja przerywa uruchamianie projektu.

3.1.5 Menu dynamicznych blozków

W tym miejscu znajdują się menu ładowane z plików konfiguracyjnych, każda opcja pozwala na dodanie ściśle powiązanego z nią blozka, ilość tych menu i struktura nie jest ściśle określona.

3.1.6 Pomoc

Instrukcja użytkownika Wyświetla ten plik.

Dokumentacja techniczna Wyświetla dokument zawierający informacje przydatne dla developerów lub osób które by chciały wprowadzić zmiany do projektu.

O autorach Wyświetla okno pokazujące informacje o autorach programu jak i ich zarządzanie.

O programie Wyświetla okno pokazujące krótkie informacje o programie.

3.2 Toolbar

Toolbar jest to szereg przycisków widocznych zaraz pod menu. Ich funkcje są takie same jak ich odpowiednikom w menu a kolejność jest następująca:



Rysunek 5: Toolbar

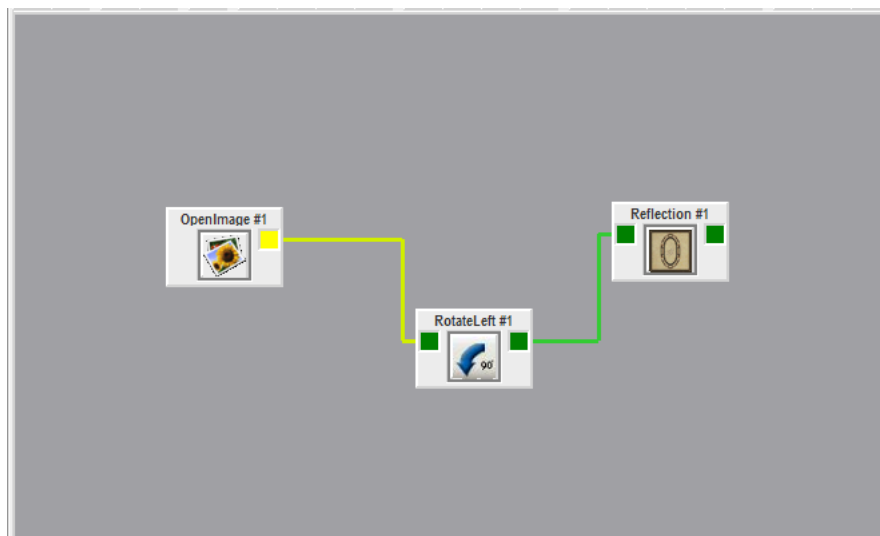
- Nowy projekt
- Otwórz projekt
- *Separator*
- Zapisz projekt
- Zapisz projekt jako

- *Separator*
- Zamknij projekt
- *Separator*
- Zaznacz wszystkie bloki
- Duplikuj wszystkie bloki
- Usuń zaznaczony blok lub połączenie
- Zresetuj połączenie
- *Separator*
- Auto-uruchamianie
- Uruchom
- Sprawdź projekt
- Anuluj
- *Separator*
- Przycisk pozwalający na dodanie ostatnio dodawanego bloczka
- Przycisk pozwalający na dodanie drugiego w kolejności ostatnio dodawanego bloczka
- Przycisk pozwalający na dodanie trzeciego w kolejności ostatnio dodawanego bloczka
- Przycisk pozwalający na dodanie czwartego w kolejności ostatnio dodawanego bloczka
- Przycisk pozwalający na dodanie piątego w kolejności ostatnio dodawanego bloczka
- *Separator*
- Instrukcja użytkownika
- O autorach
- O programie

3.3 Strefa projektu

Przestrzeń w której zarządzamy blokami/połączeniami. Tutaj możemy zmieniać położenie bloczków oraz ich połączenia. Dokładny opis bloczków znajduje się w sekcji Zarządzanie projektem. Podstawowe operacje wykonywane na bloczkach to:

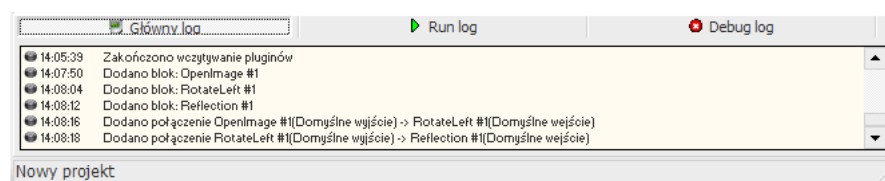
- Przesuwanie
- Usuwanie
- blabla



Rysunek 6: Strefa Projektu

3.4 System logów

System wyświetlania logów jest podzielony na 3 strefy:



Rysunek 7: System Logów

Główny log Wyświetlane są tu wszystkie logi oprócz Debug, Run log

Run log Wyświetlane są tu informacje natemat przetwarzanych blozków, Logi te są usuwane przed każdym uruchomieniem projektu.

Debug log Wyświetlane są tu wszystkie możliwe logi.

Kolory komunikatów:

Czarny - informacja

Niebieski - debug

Zółty - ostrzeżenie

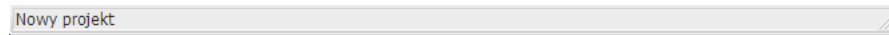
Czerwony - błąd

Zielony - sukces

Klikając prawym przyciskiem na liście logów pokaże się menu pozwalające na wyczyszczenia aktualnych logów lub zapisanie ich do pliku.

3.5 Pasek status

Aktualnie jedyną funkcją paska statusu jest wyświetlanie aktualnie otwartego projektu.



Rysunek 8: Status

4 Skróty klawiatury

Ctrl+N - Nowy projeky

Ctrl+O - Otwórz projekt

Ctrl+S - Zapisz projekt

Shift+Ctrl+S - Zapisz projekt jako

Ctrl+C - Zamknij projekt

Ctrl+X - Zakończ

Ctrl+A - Zaznacz wszystkie bloki

Ctrl+U - Odznacz wszystkie bloki

Ctrl+I - Odwróć zaznaczenie bloków

Ctrl+D - Duplikuj zaznaczone bloki

Shift+Del - Usuń wszystkie bloki

Alt+D - Usuń zaznaczone bloki

Ctrl+E - Odznacz zaznaczone połączenie

Ctrl+Del - Usuń wszystkie połączenia

Shift+D - Usuń zaznaczone połączenie

Shift+R - Zresetuj wszystkie połączenia

Ctrl+R - Zresetuj zaznaczone połączenie

Del - Usuń zaznaczone bloki lub połączenie

5 Zarządzanie projektem

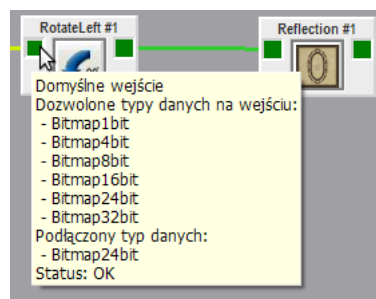
5.1 Bloczki

Pojedynczy blok reprezentuje operację na obrazie (np. Binarizacja, Wczytywanie, Zapisywanie). Na każdym bloku widnieje jego nazwa i numer.

1. Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na bloku zaznacza go ale odznacza inne bloki
2. Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na bloku trzymając wciśnięty klawisz Ctrl zaznacza blok, ale nie odznacza innych bloków
3. Nacisnięcie prawego przycisku myszy zezwala na przenoszenie bloczka.
4. Nacisnięcie prawego przycisku myszy trzymając wciśnięty klawisz Ctrl zezwala na przenoszenie wszystkich zaznaczonych bloków + blok na którym się kliknęło.
5. Nacisnięcie lewego przycisku myszy na bloku trzymając wciśnięty klawisz Shift zaznacza blok i zezwala na jego przenoszenie.
6. Nacisnięcie lewego przycisku myszy na bloku trzymając wciśnięty klawisz Shift+Ctrl zaznacza blok i zezwala na przenoszenie wszystkich zaznaczonych bloków.

5.1.1 Wejścia

Z lewej strony bloczku znajdują się wejścia, które są tworzone dynamicznie. Bloczek taki jak wczytywanie obrazu nie posiada żadnego wejścia gdyż nie przetwarza on żadnych danych, plik do wczytania zostaje podany w konfiguracji. Większość bloczków posiada tylko jedno wejście. Jednakże mogą istnieć bloczki które będą wymagały podania więcej niż jednego wejścia (na przykład dodawanie obrazów). Jest także możliwość że w bloczku może się pojawić nie tylko wiele wejść ale również i całkowicie innych typów. Stan wejścia jest opisywany poprzez kolor połączenia a także poprzez opis (który jest wyświetlany po najechaniu na wejście). Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na wejściu “wybiera”

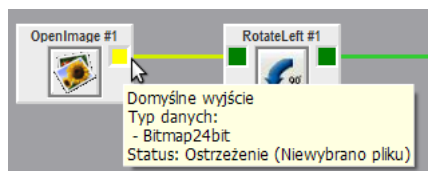


Rysunek 9: Wejścia

wejście. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na wejściu otwiera okno historii dla danego bloku z zaznaczeniem wejścia.

5.1.2 Wyjścia

Wynik przetwarzania jest symbolizowany z prawej strony bloczka jako wyjście. Ilość wyjść jak i ich typ zależy od bloczka. Kliknięcie lewym przyciskiem myszy

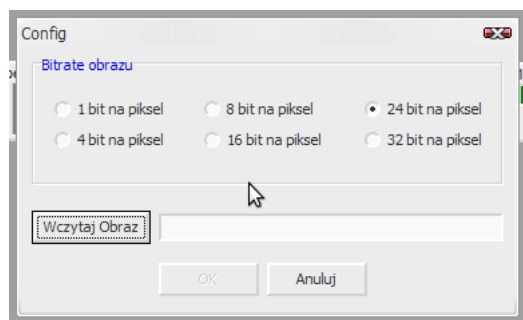


Rysunek 10: Wyjścia

na wyjściu “wybiera” wyjściu. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na wyjściu otwiera okno historii dla danego bloku z zaznaczeniem wyjścia.

5.1.3 Przycisk konfiguracyjny

Po kliknięciu na przycisk konfiguracji pojawia się okno opcji dotyczących przeprowadzenia danej operacji, lecz nie danych które powinny zostać przesłane do bloku poprzez wejście. Nie każdy bloczek musi posiadać konfigurację.



Rysunek 11: Konfiguracja

5.1.4 Status

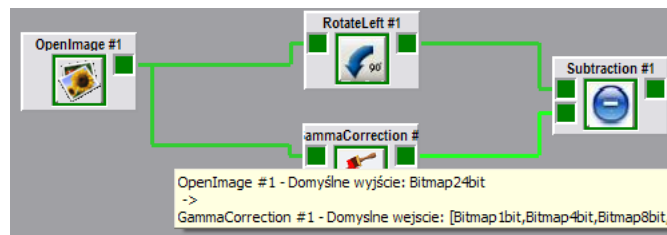
Stan w jakim znajduje się bloczek jest w tym samym czasie symbolizowany na kilka sposobów. Kolor obramowania wokół przycisku konfiguracyjnego symbolizuje stan bloczka.

Szary Bloczek nie był jeszcze uruchamiany

Zielony Bloczek został uruchamiany poprawnie

Zółty Bloczek nie został uruchomiony ze względu na brak wymaganych danych.

Czerwony Wystąpił błąd podczas uruchamiania bloczka



Rysunek 12: Przykładowe połączenie

5.2 Połączenia

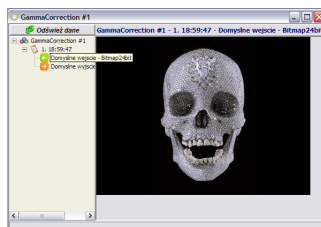
Połączenia między blokami definiują sposób przepływu danych między blokami.

- System zezwala tylko na podłączenie jednego połączenia do pojedynczego wejścia.
- System nie zezwala na połączenia cykliczne.
- Kliknięcie prawym przyciskiem na połączeniu resetuje jego modyfikacje pozycji i rozmiaru.
- Kliknięcie lewym przyciskiem na połączeniu zaznacza go.
- Przytrzymanie lewego klawisza myszy na połączeniu pozwala na dostosowanie wymiarów i kształtu połączenia do własnych potrzeb.

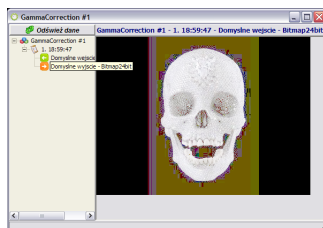
Aby stworzyć połączenie wystarczy kliknąć na wejściu/wyjściu bloku 1 a potem na wyjściu/wejściu bloku 2 do którego chce się wykonać połączenie.

5.3 Historia

Po każdym poprawnym uruchomieniu dla każdego bloczka jest zapamiętywana historia. W historii może być zapisanych maksymalnie 10 ostatnich uruchomień. Po lewej stronie okna mamy do dyspozycji listę uruchomień wraz z wykazem wejść i wyjść do bloczka, po prawej stronie widnieje wizualizacja danych dla ostatnio wybranego wejścia/wyjścia połączenia.



Rysunek 13: Przykładowa historia 1



Rysunek 14: Przykładowa historia 2

5.4 Eksport/Import

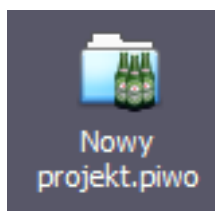
5.4.1 Eksport

Projekt może w każdej chwili zostać zapisany do pliku o rozszerzeniu *.piwo. W przypadku wykonania takiej operacji zapisane zostaną:

- Bloki (typ i pozycja)
- Połączenia między blokami (pozycja)
- Konfiguracja bloków

5.4.2 Import

W każdej chwili po wyeksportowaniu projekt może zostać wczytany w stanie nie zmienionym, może to nastąpić poprzez wybranie pliku lub podwójne kliknięcie na pliku.



Rysunek 15: Przykładowy plik projektu

5.5 Uruchamianie



Rysunek 16: Pasek postępu

5.5.1 Auto uruchamianie

Włączenie tej opcji powoduje automatyczne uruchamianie projektu po wykonaniu dowolnych zmian w projekcie. Projekt jest przetwarzany w oparciu o historię co pozwala na dłuższe przetwarzanie i pomijanie bloków w których nie wprowadzono zmian lub na które zmiany nie wpłynęły.

5.5.2 Uruchom wszystko

Uruchamia projekt pomijając dane historyczne, użytkownik jest informowany o przebiegu przetwarzania projektu w oknie logów.

5.5.3 Sprawdź wszystko

Opcja przeprowadza sprawdzenie wszystkich bloków i połączeń, jeśli widzisz jakieś anomalie lub połączenie/blok wyświetlany jest w sposób nie porządkany, ta opcja powinna to naprawić.

6 Podsumowane

Dziękujemy za zapoznanie się z tą bezwartościową instrukcją obsługi, mamy nadzieję że czas który spędzili państwo czytając ten dokument uważacie za stracony. Jednocześnie zachęcamy do używania naszego programu o tak ślicznie brzmiącej nazwie P.I.W.O. (potocznie: browar, zdrobniale: piwko). Program jest dużo łatwiejszy w obsłudze niż się to wydaje. Dołożyliśmy wszelkich starań aby program działał stabilnie, spędziliśmy dużo czasu naprawiając różne błędy powstałe z naszej przyczyny czy też zabezpieczając się przed błędami które stworzył Microsoft min. w Windows XP. Osobom ktore chcą na poważnie używac naszego cudownego tworu chcemy przypomnieć tylko jedno:

Cierpliwość jest cnotą bogów.