



KiCad

Narzędzia uzupełniające:
Bitmap2Component
PCB Calculator

Autor:

Kerusey Karyu

Wersja:

Marzec 2014 (W edycji)

Spis treści

1. Wprowadzenie	strona 2
1.1. Dodatkowe narzędzia pakietu KiCad	
2. Bitmap2Component	strona 2
2.1. Przeznaczenie	
2.2. Główne okno programu	
2.3. Proces konwersji	
2.4. Formaty wyjściowe	
3. PCB Calculator	strona 4
3.1. Przeznaczenie	

1. Wprowadzenie

1.1. Dodatkowe narzędzia pakietu KiCad

KiCad EDA Suite oprócz podstawowych narzędzi edycyjnych, takich jak **Eeschema**, **Pcbnew**, **CvPcb** oraz **GerbView** dostarcza też dwa dodatkowe narzędzia uzupełniające:

- ◆ **Bitmap2Component**
- ◆ **PcbCalculator**

Pierwsze z nich służy do łatwego tworzenia logotypów, które można użyć na schematach, PCB lub wydrukach. Logotypy są tworzone na podstawie obrazów bitmapowych, które są odpowiednio konwertowane do formatów obsługiwanych przez kluczowe programy pakietu **KiCad EDA Suite**.

Drugie z narzędzi jest dość luźno związane z całym pakietem i stanowi pewien rodzaj pomocnika dla projektantów, gdyż zawiera parę prostych kreatorów i narzędzi wspomagających obliczenia.

2. Bitmap2Component

2.1. Przeznaczenie

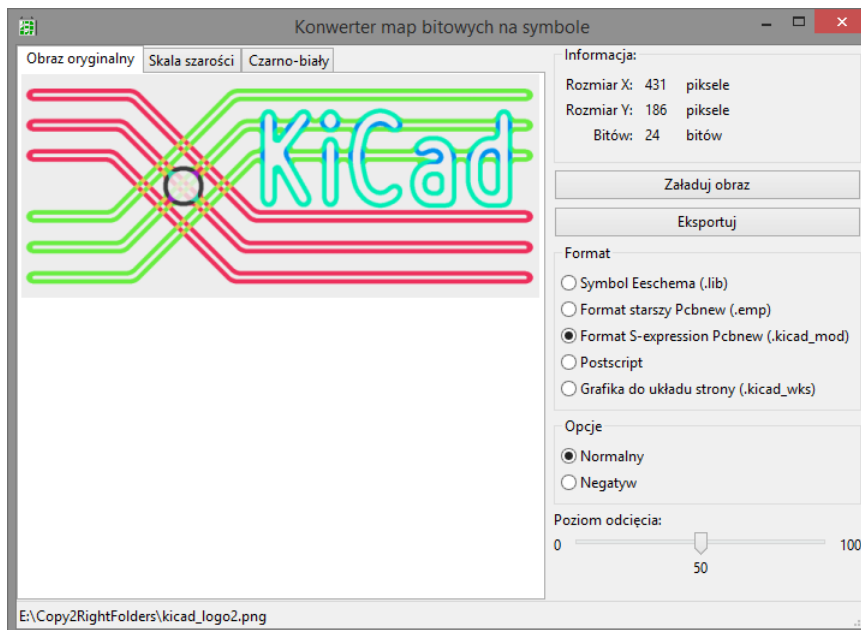
Bitmap2Component to samodzielne narzędzie, którego przeznaczeniem jest konwersja map bitowych na symbole lub footprinty. Głównie będą to wszelkiego rodzaju znaczki, logotypy i inne elementy graficzne, które trudno byłoby utworzyć korzystając z dostępnych narzędzi edycyjnych **Eeschema** lub **Pcbnew**.

Program na podstawie zawartości obrazka generuje odpowiednie pliki bibliotek **.lib** lub ***.emp/.kicad_mod**, które można później zaimportować do własnych projektów lub skopiować do zbiorczych bibliotek.

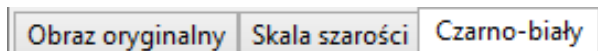
Przetworzone elementy można umieszczać potem na schematach jako zwykłe symbole. W przypadku footprintów tak utworzona grafika jest przenoszona na warstwy opisowe.

2.2. Główne okno programu

Po uruchomieniu programu pokaże się główne okno programu (tu został już wcześniej załadowany jakiś plik graficzny):



Okno jest podzielone na dwie części. Część z lewej strony to trzy panele podglądu grafiki. Pomiędzy panelami można się przełączać za pomocą zakładek.



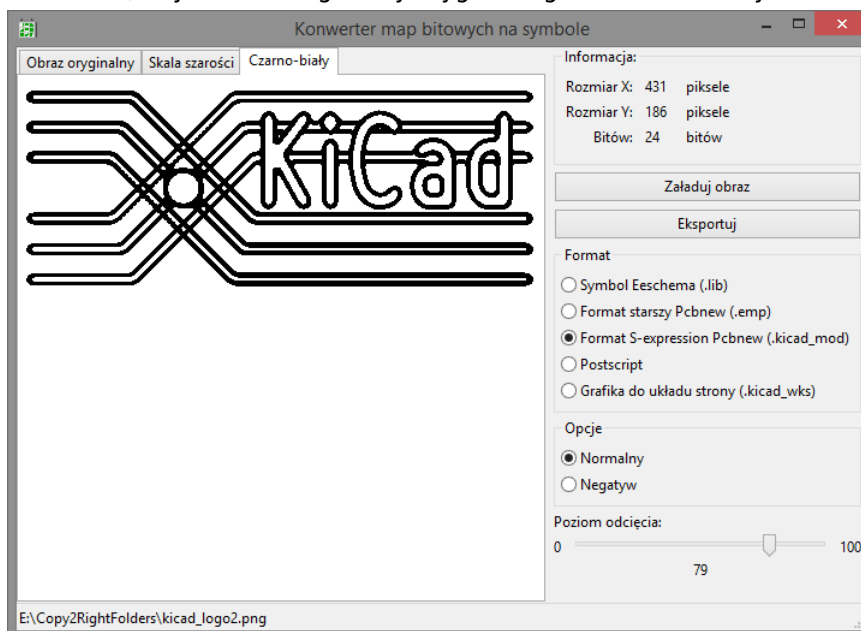
Kolejne panele wyświetlają:

- ◆ **Obraz oryginalny** – Tu wyświetlany jest oryginalny obraz, który poddany zostanie konwersji.
- ◆ **Skala szarości** – Tu wyświetlany jest przetworzony obraz pozbawiony kolorów, ale z zachowanym poziomem luminancji każdego piksela (256 odcieni szarości).
- ◆ **Czarno-biały** – Tu wyświetlany jest przetworzony obraz pozbawiony kolorów i poddany procesowi „twardego odcięcia”.

Część z prawej strony zawiera wszystkie polecenia i ustawienia programu. Panel informacyjny dostarcza informacji o obrazie: rozdzielczość, głębokość palety kolorów. Pod nim znajdują się dwa główne polecenia. Panel formatowania pozwala wybrać typ docelowy. Suwak pozwala na regulację poziomu „twardego odcięcia”. Zmiany położenia suwaka są widoczne w zakładce **Czarno-biały**.

2.3. Proces konwersji

Przed wykonaniem procesu konwersji należy załadować bitmapę korzystając z przycisku Załaduj obraz następnie przełączając się na zakładkę Czarno-biały dostosować poziom odcięcia suwakiem, aby istotne fragmenty oryginalnego obrazka zostały zachowane:



Po wybraniu żadanego formatu wyjściowego, należy nacisnąć przycisk **Eksportuj**. Program poprosi o podanie nazwy pliku - domyślnie program zapisuje pod nazwą logo. W przypadku plików bibliotek symboli lub footprintów, zostanie utworzona biblioteka z jednym tylko elementem pod nazwą LOGO.

2.4. Formaty wyjściowe

Jak już wspomniano, dostępnych jest kilka formatów wyjściowych.

3. PCB Calculator

3.1. Przeznaczenie

To be continued...