

KiCAD libgen

4 Август 2012 Александр Колодкин

Генератор файлов библиотек для программы KiCAD EESchema

Программа позволяет быстро создавать библиотеки элементов в прямоугольных корпусах. Программа написана на чистом си и может быть собрана на любой системе.

Поддерживаются следующие типы корпусов:

- SIP — корпус с одним рядом контактов
- DIP — корпус с двумя параллельными рядами контактов
- QUAD — квадратный с контактами на каждой стороне
- CONN — аналогичен корпусу DIP но с другой нумерацией контактов

Использование программы:

```
libgen [options] files ...
```

Опции программы:

- -h — показывает информацию о использовании программы
- -v — включает режим детального отображения работы
- -t <символ> — устанавливает разделитель имени и типа вывода (по умолчанию '|')
- -V — показывает версию программы
- -a — включает режим добавления в существующий файл библиотеки (по умолчанию файл перезаписывается)

Формат файлов описания элементов

Символ '#' в начале строки начинает комментарий.

Двойной '##' описывает параметр элемента. Доступные параметры:

- COMPNAME — наименование компонента
- REFNAME — шаблон обозначения элемента на схеме
- PACKAGE — шаблон изображения элемента (SIP | DIP | QUAD | CONN)
- FOOTPRINT — тип посадочного места (можно указать несколько по одному в строке)
- ALIAS — псевдоним элемента (можно указать несколько по одному в строке)

Все остальные не пустые строки описывают выводы. Формат описания:

```
имя_вывода [ разделитель символ_типа_вывода ]
```

По умолчанию разделитель — символ '|'

Допустимые типы выводов:

- I — вход
- O — выход
- B — двунаправленный
- T — трехстабильный
- P — пассивный
- U — не определен
- W — вход питания
- w — выход питания
- C — открытый коллектор
- E — открытый эмитер
- N — не подключен

Пример использования

Описание микросхемы AT90USB162.

```
##REFNAME      U
##COMPNAME     AT90USB162
##PACKAGE      DIP
##FOOTPRINT     TQFP32

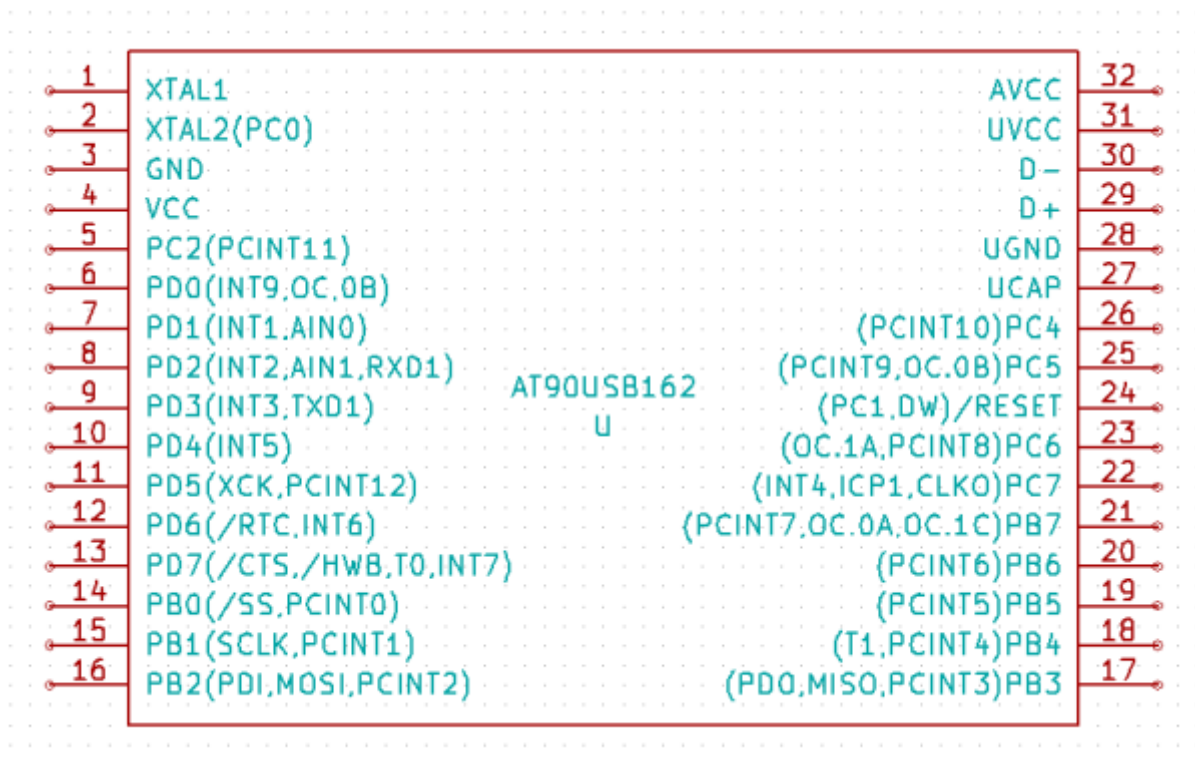
XTAL1|P
XTAL2(PC0)|P
GND|W
VCC|W
PC2(PCINT11)|B
PD0(INT9,OC,0B)|B
PD1(INT1,AIN0)|B
PD2(INT2,AIN1,RXD1)|B
PD3(INT3,TXD1)|B
```

```

PD4 (INT5) |B
PD5 (XCK, PCINT12) |B
PD6 (/RTC, INT6) |B
PD7 (/CTS, /HWB, T0, INT7) |B
PB0 (/SS, PCINT0) |B
PB1 (SCLK, PCINT1) |B
PB2 (PDI, MOSI, PCINT2) |B
(PDO, MISO, PCINT3) PB3 |B
(T1, PCINT4) PB4 |B
(PCINT5) PB5 |B
(PCINT6) PB6 |B
(PCINT7, OC.0A, OC.1C) PB7 |B
(INT4, ICP1, CLK0) PC7 |B
(OC.1A, PCINT8) PC6 |B
(PC1, DW) /RESET |B
(PCINT9, OC.0B) PC5 |B
(PCINT10) PC4 |B
UCAP |W
UGND |W
D+ |B
D- |B
UVCC |W
AVCC |W

```

Результат в программе KiCAD EESchema:



Скачать программу

Бинарный файл для Windows: [libgen.zip](#)

Исходный код доступен в svn хранилище:

```
svn checkout http://svn.kolodkin.com.ua/svn/kicad-tools/trunk kicad-tools
```