



DESIGNSPARK



Изготвили:

Божидар Тенков

Павлин Попов

Найден Ташков

Павел Коков

Петър Мизинов

Програмата

Програмата е създадена от **RS Components** със съдействието на **“Number One Systems”**. Тя е предназначена за проектиране и създаване на електронни елементи и платки автоматично чрез компютър. Първа версия на програмата се появява през 2010 г., която е безплатна. По-късно се разработва **DesignSpark PRO**, която включва всички функции и допълнителни такива, но със заплащане.

СИСТЕМНИ ИЗИСКВАНИЯ

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Процесор | Intel Pentium,i5 или по-добро |
| Оперативна памет | 2048MB |
| Пространсво | 700MB |
| Операционна система | Windows XP,7,10,Linux |
| Графична карта | Nvidia GT 610 |
| Интернет | Трябва да има достъп до интернет |

Инсталация



Инсталирането на програма се осъществява чрез инсталационен файл(.exe).
Трябва да посетите официалния уебсайт на програмата и да свалите файла на
вашия компютър.

 <https://www.rs-online.com/designspark/pcb-download-and-installation>

Преди да инсталирате програмата имате опция да направите задължителната
регистрация на техния уебсайт или след като инсталацията приключи.

 https://www.rs-online.com/designspark/register?return_to=/designspark/pcb-download-and-installation

1 Download

- ☒ Full Version (version 10)
- ☐ Update for existing users (v10 only)

[Read about the patch only update](#)

Download DesignSpark PCB V10

2 Admin rights

Contact your IT administrator if you do not have sufficient rights to install software

3 Install

Right-click DesignSpark PCB and select "Run as Admin" to begin installation, then follow the instructions to complete

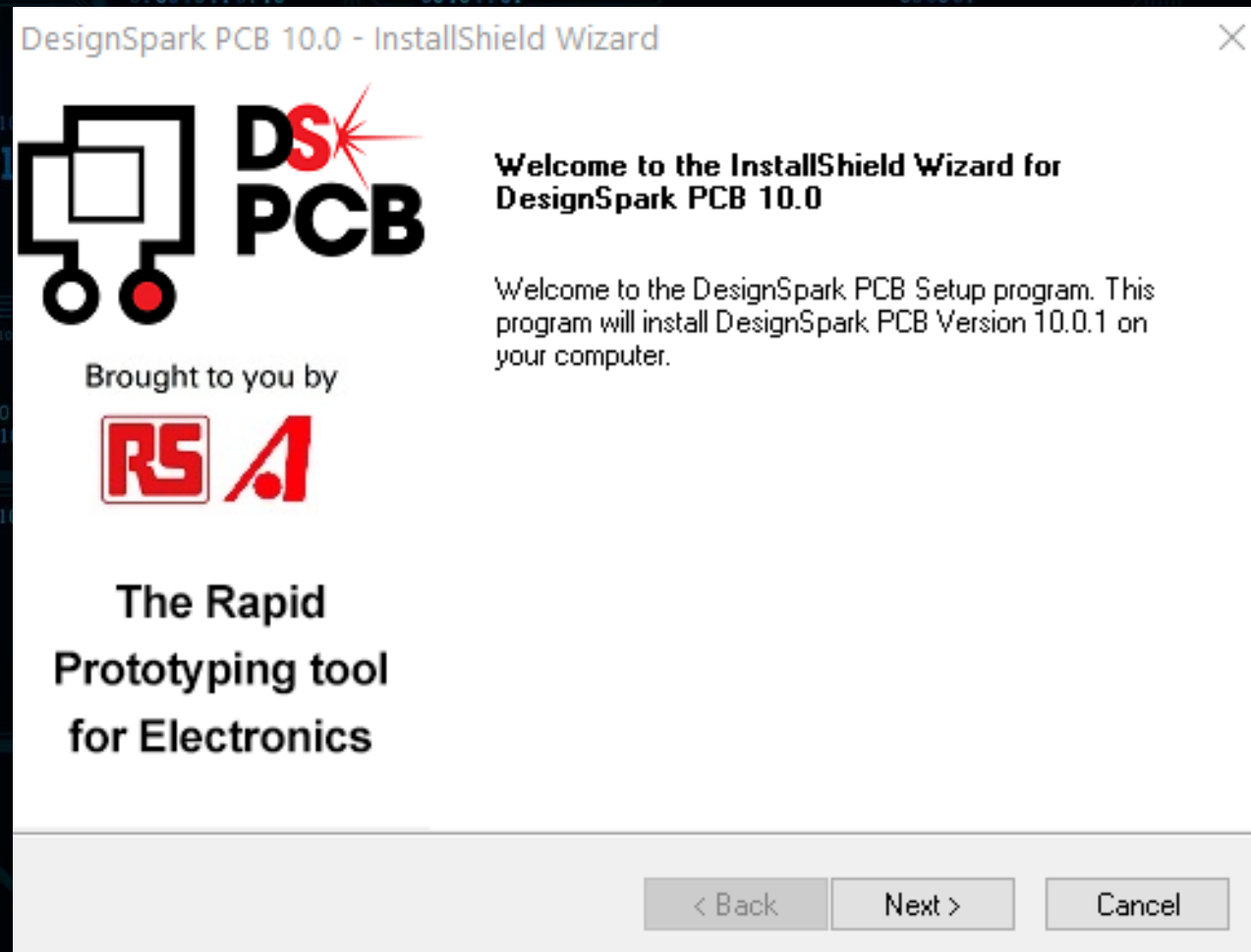
4 Register/Log in

You must have a DesignSpark account in order to use the software. Click to Register when prompted and follow instructions (you can register in the software or, if you prefer, you can register now)



DesignSparkPCB_v10.0.exe

Инсталирането на програмата се изпълнява чрез
инсталационния Wizard на Windows.



License Agreement



Customer Information

Please enter your information.



Please read the following license agreement carefully.

**DesignSpark PCB
End User License Agreement**

Important: this document is a legal agreement governing the use of the software supplied with it. Please read and understand the contents of this agreement before installing or using the software. Installing and/or using the software will be construed as giving your full and unconditional acceptance of the terms and conditions set out in this agreement, including, but not limited to, ownership, copy restrictions and the limitations of liability as set

- ☐ I accept the terms of the license agreement
- ☒ I do not accept the terms of the license agreement

Print

User Name:

PGBT

Company Name:

Install this application for:

- ☐ Anyone who uses this computer (all users)
- ☒ Only for me (PGBT)

Shield

InstallShield

< Back

Next >

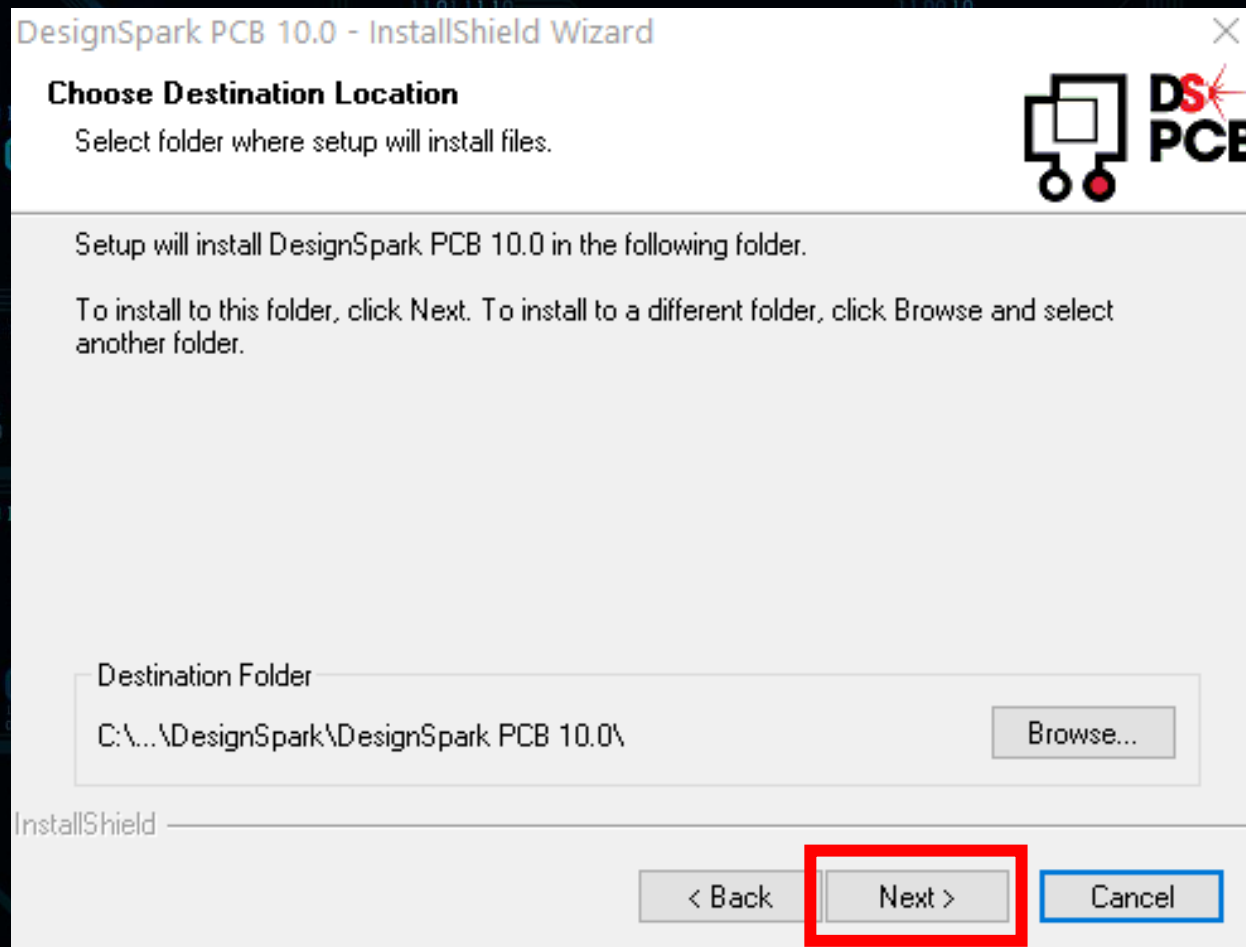
Cancel

< Back

Next >

Cancel

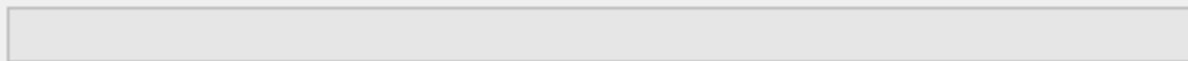
Може да изберете на кое място на вашият диск да инсталирате програмата чрез бутона “Browse...”.



DesignSpark PCB 10.0 - InstallShield Wizard

Setup Status

DesignSpark PCB is configuring your new software installation.



InstallShield

Cancel

Инсталирането завърши!

DesignSpark PCB 10.0 - InstallShield Wizard



InstallShield Wizard Complete

Brought to you by



☒ Launch the application now

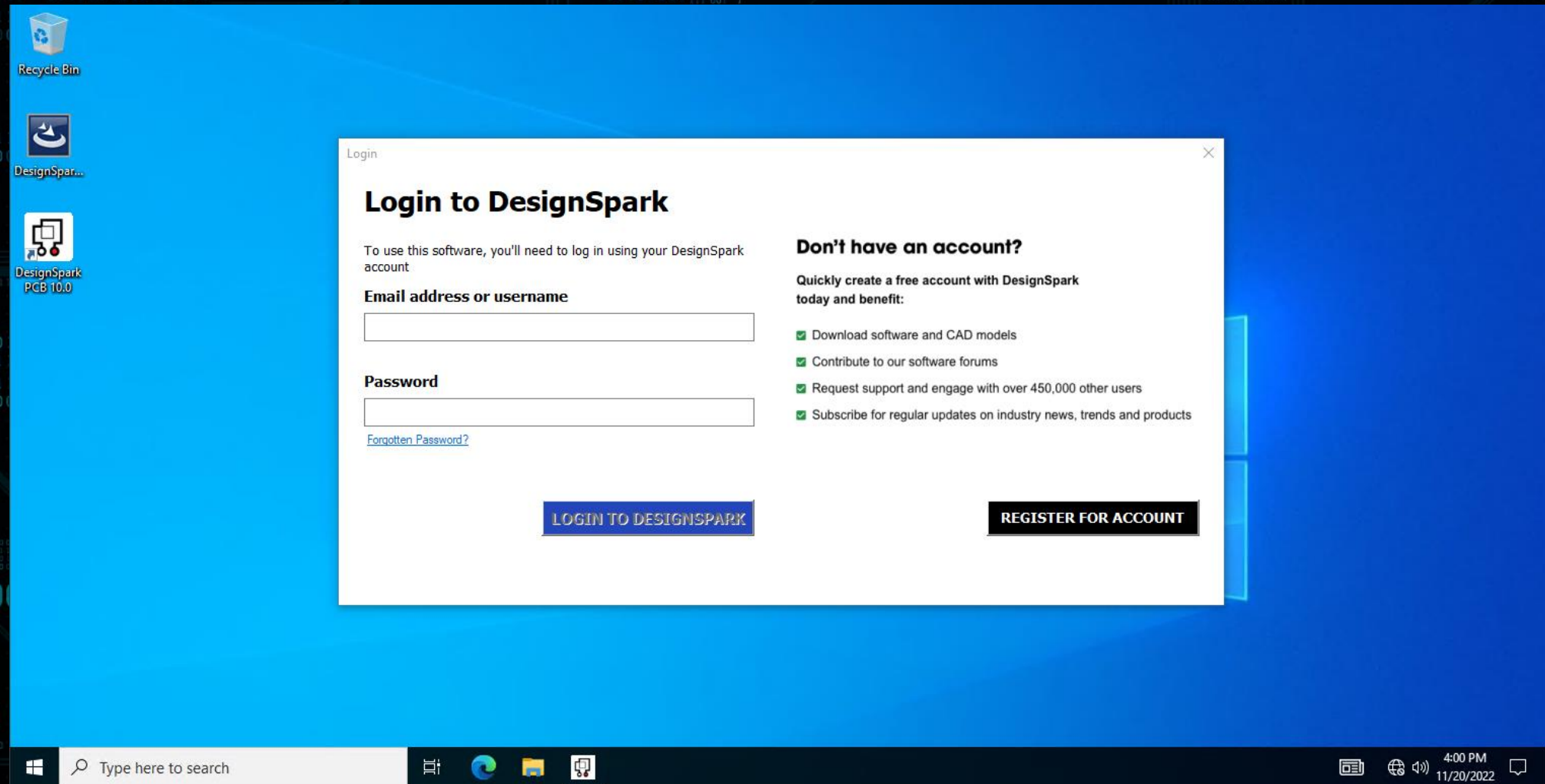
Thank you for
supporting
DesignSpark!

< Back

Finish

Cancel

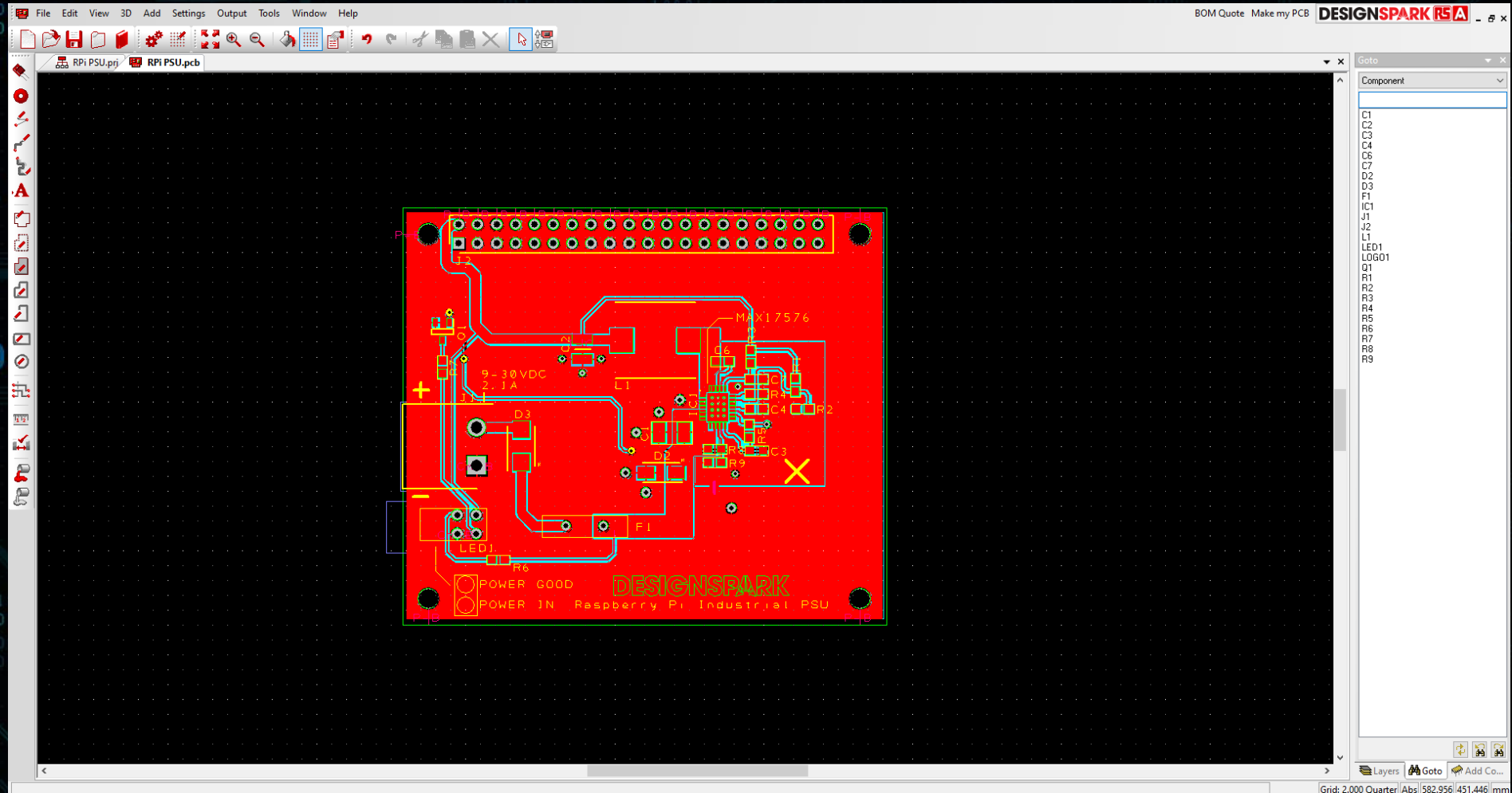
След като стартирате програмата ще се появи прозорец за вход и регистрация.



Въведете данните си и продължете напред, като
натиснете бутона “LOGIN...”

LOGIN TO DESIGNSPARK

Най-накрая програмата се стартира!
При следващо влизане няма да се налага да въвеждате данните си отново.





Ако пък желаете да си закупите “PRO” версията, първо трябва да направите регистрация на уебсайта им и да закупите

DesignSpark PRO.

Инсталирането на “PRO” версията става с отделен инсталационен файл(.exe)

При закупуване ще получите имейл с инструкции, от който да свалите програмата.



Dear [REDACTED]

Thank you for choosing DesignSpark PCB Pro and buying a new licence.

This purchase opens up new design possibilities for you and also helps us keep the core DesignSpark PCB software **free of charge** for every engineer.

Product purchased: [REDACTED]

Product key: [REDACTED]

[Click here](#) to download your DesignSpark PCB Pro setup file.

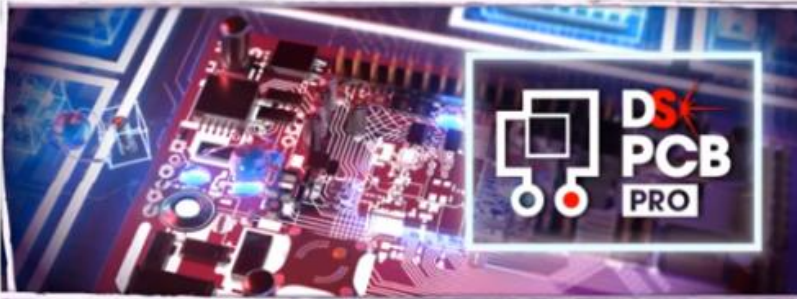


Инсталирайте програмата по същия начин.
Отворете програмата и въведете данните си за вход.
След това трябва да попълните своя **“Product key”**
изпратен на имейла ви.

Enter Product Key

Product Key

[Cancel](#) [Register Product](#)



Dear John Doe,

Thank you for choosing DesignSpark PCB Pro and buying a new licence.

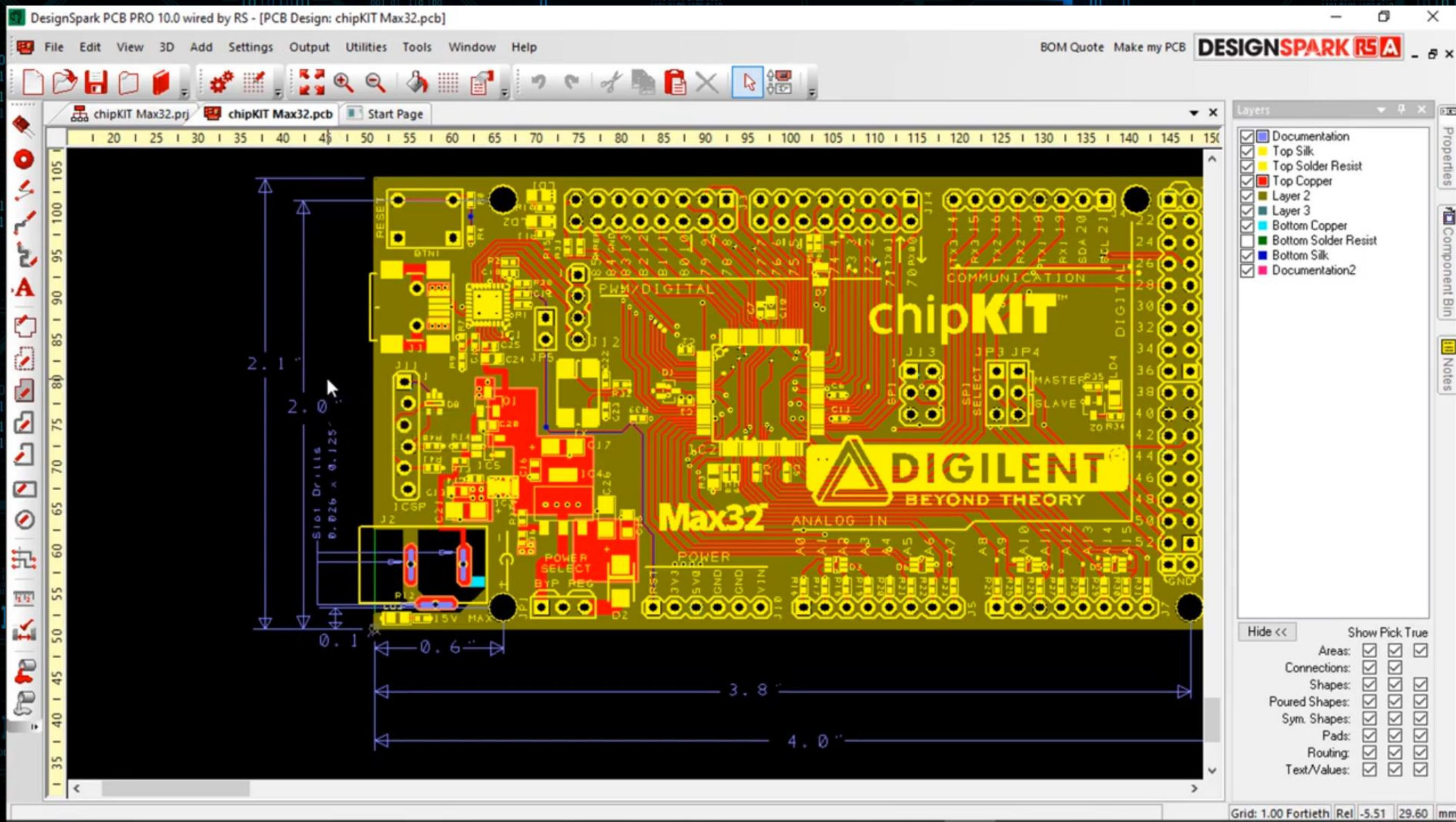
This purchase opens up new design possibilities for you and also helps us keep the core DesignSpark PCB software **free of charge** for every engineer.

Product purchased: **DesignSpark PCB Pro**

Product key: **abcdef-123456-ghij...**

[Click here](#) to download your DesignSpark PCB Pro setup file.

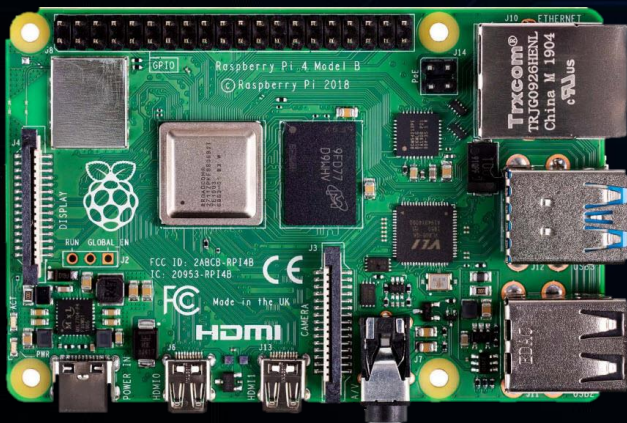
DesignSpark PRO



Функции и инструменти

DesignSpark PCB Pro има специализирани инструменти при проектиране и управление на големи проекти, като например **Raspberry Pi**.

Версията разполага с плъгин за вкарване на други PCB проекти.

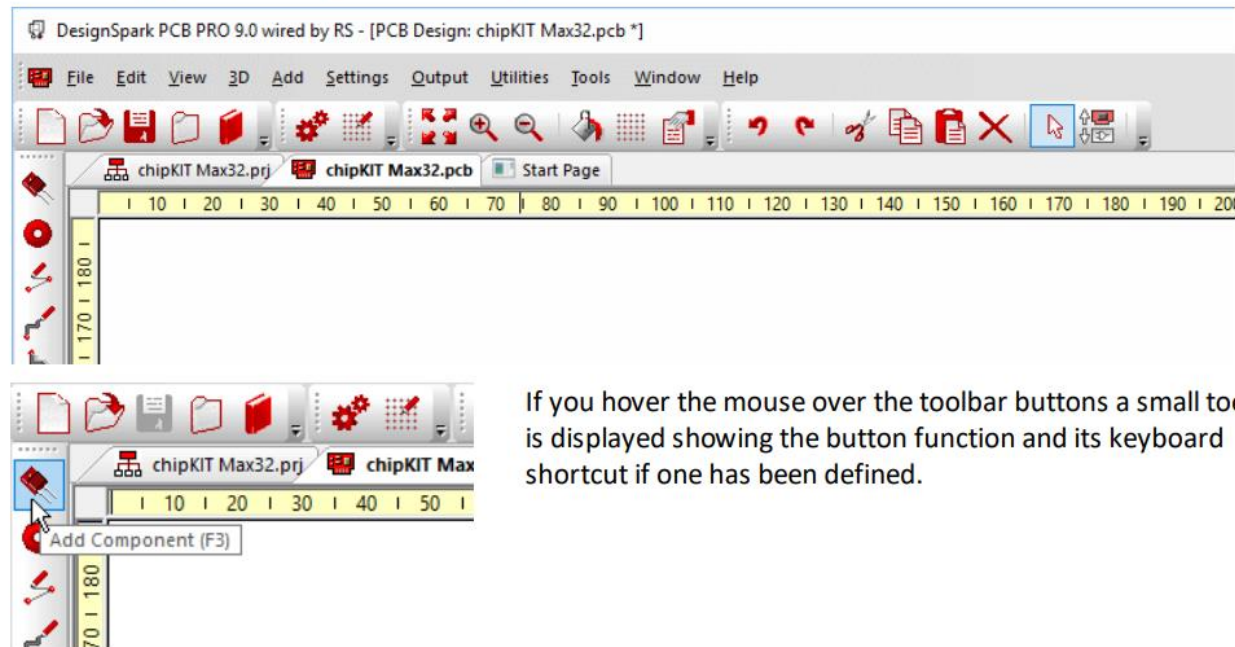


ФУНКЦИИ В “PRO”

- Слепи и скрити отвори - за свързване между различни слоеве на печатна платка.
- Цял конфигурируем редактор на правила за проектиране и проверка.
 - Редактор на панелен дизайн
 - Йерархичен схематичен дизайн
 - Поддръжка на двоен екран.
 - Мениджър на варианти - за указване на различни варианти на дизайн, които да отговарят на изискванията на световния пазар.
- Автоматичен рутер без решетка, базиран на форма.
- Поддържат се кръстосани медни изливания, сълзи, куршуми и асиметрични форми на подложки.
- Валидиране на печатната платка.
 - Проверка за наличие на несъответстващи компоненти.
 - Вмъкване на РСВ файлове и проекти.
- Автоматично слепване на връзки и елементи

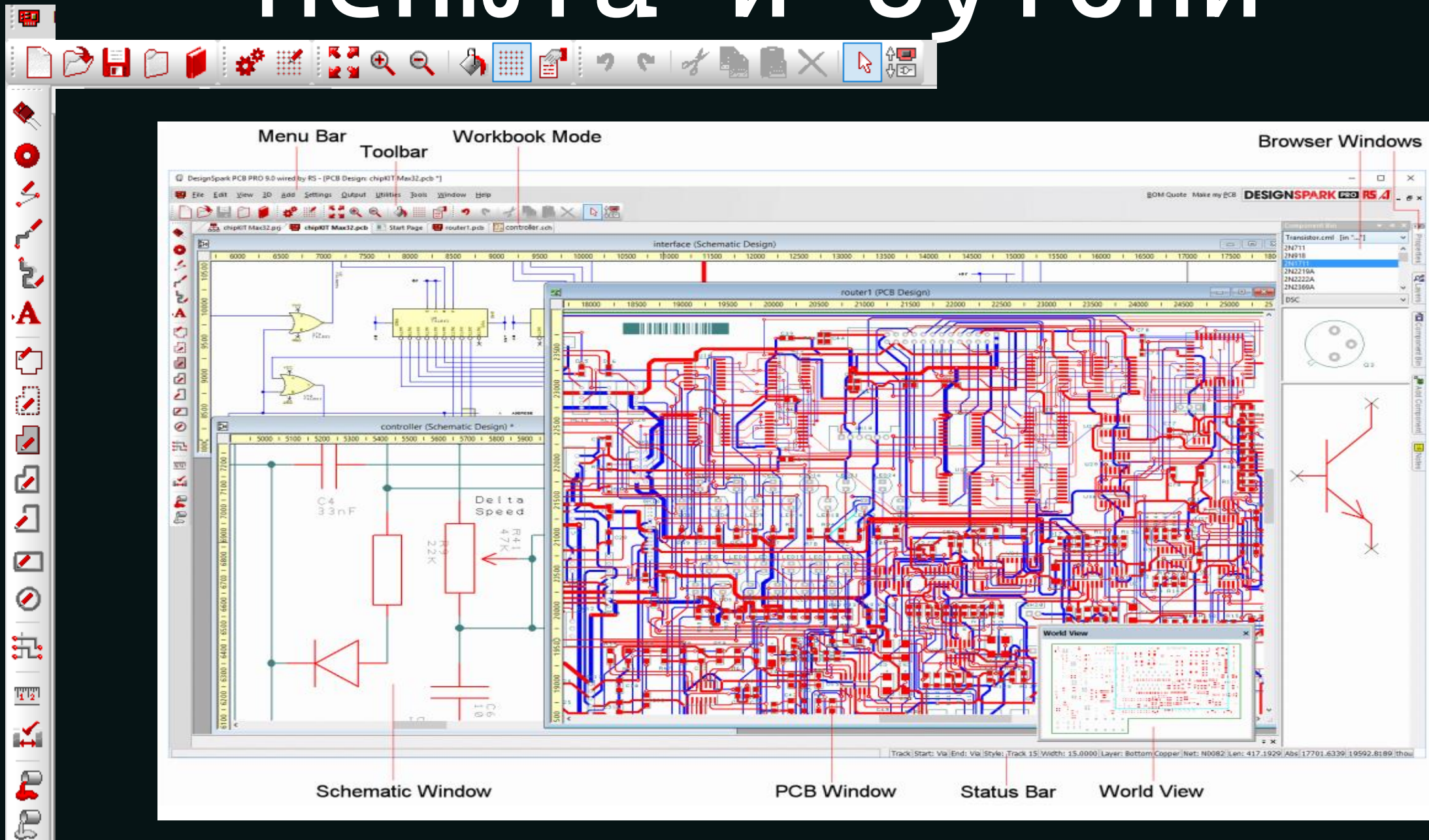
Менюта и бутона

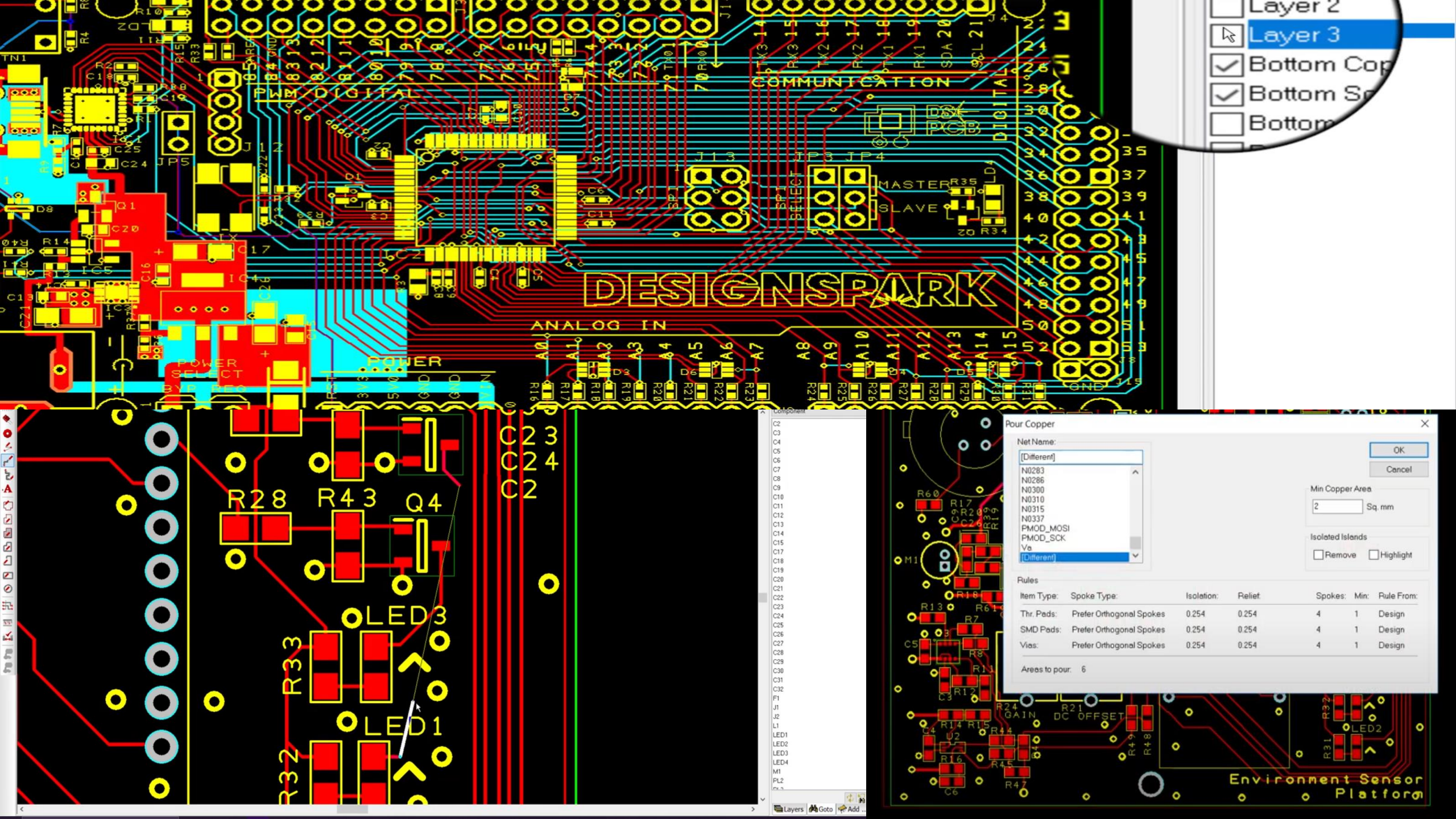
DesignSparkPRO е инсталиран с набор от често използвани ленти с инструменти, които можете да използвате. Тези инструменти могат да бъдат напълно персонализирани да отговарят на вашата дизайнерска практика, след като се запознаете с продукта.



If you hover the mouse over the toolbar buttons a small tooltip is displayed showing the button function and its keyboard shortcut if one has been defined.

Менюта и кнопки





Layer 2

☒ Layer 3

☒ Bottom Cop

☒ Bottom Sp

☐ Bottom

Component

- C2
- C3
- C4
- C5
- C6
- C7
- C8
- C9
- C10
- C11
- C12
- C13
- C14
- C15
- C17
- C18
- C19
- C20
- C21
- C22
- C23
- C24
- C25
- C26
- C27
- C28
- C29
- C30
- C31
- C32
- F1
- J1
- J2
- L1
- LED1
- LED2
- LED3
- LED4
- M1
- PL2
- PL3

Layers Goto Add

Pour Copper

Net Name: [Different]

Min Copper Area: 2 Sq. mm

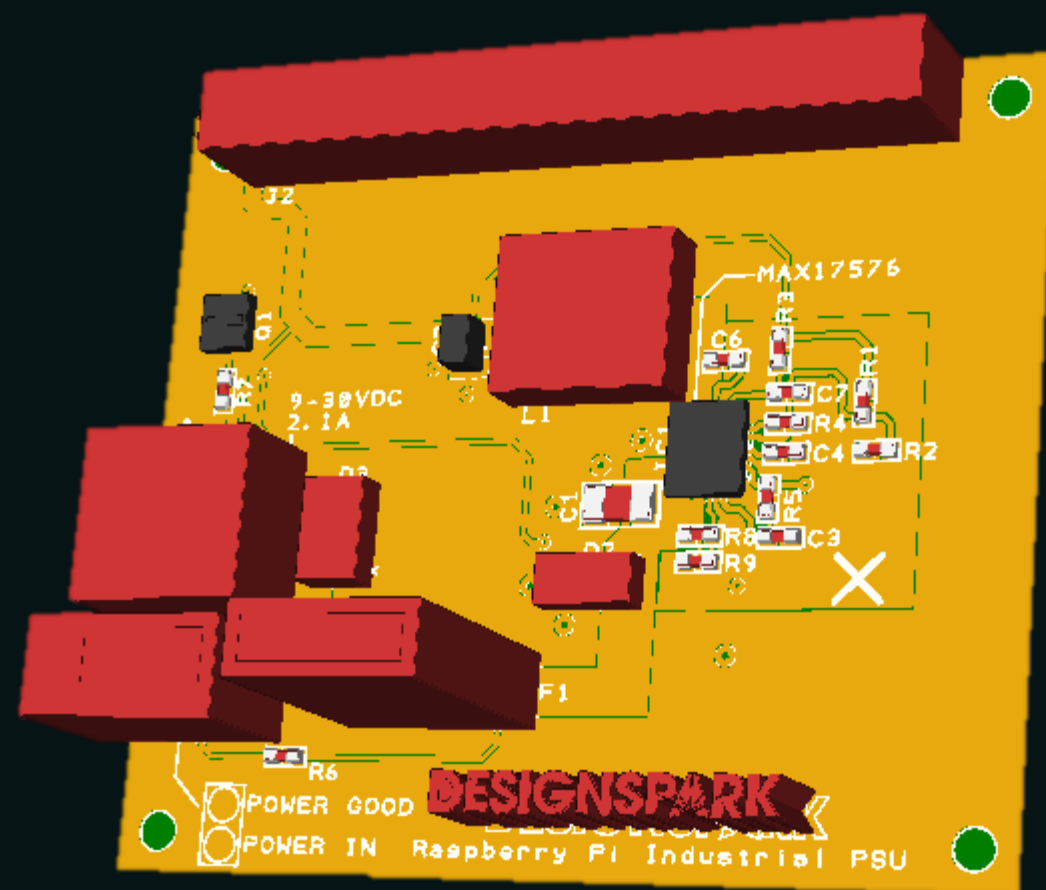
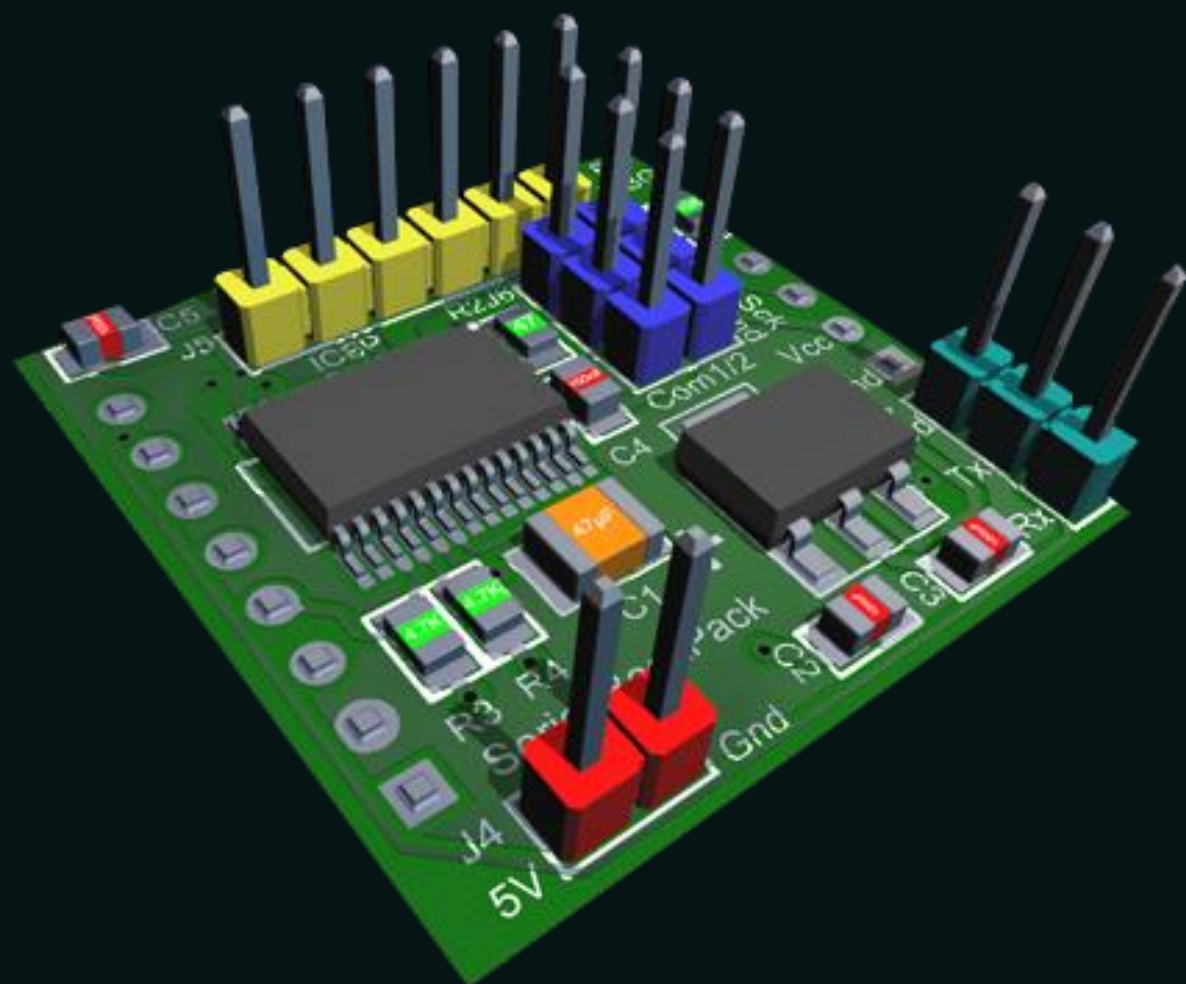
Isolated Islands: ☐ Remove ☐ Highlight

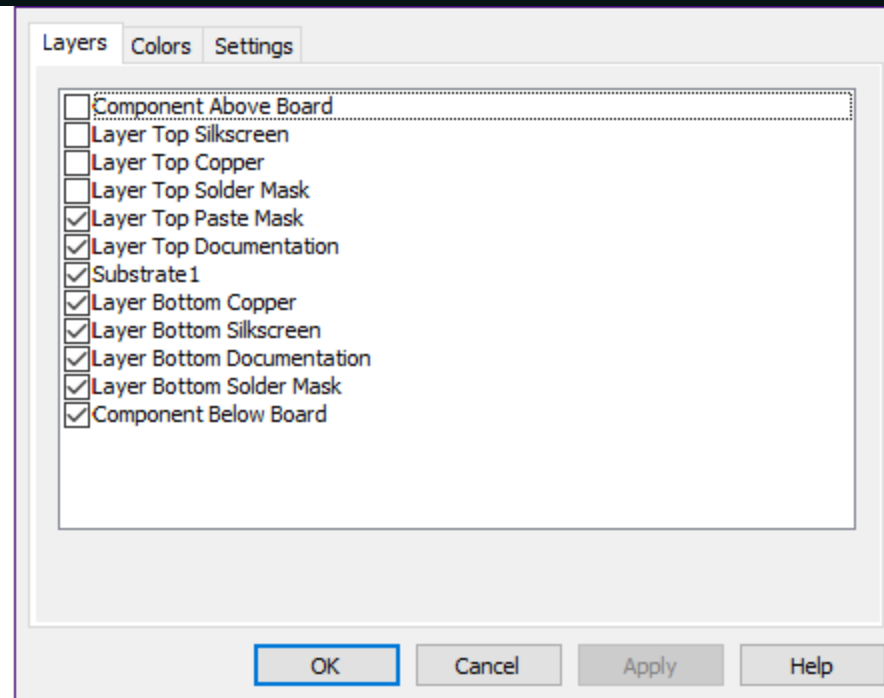
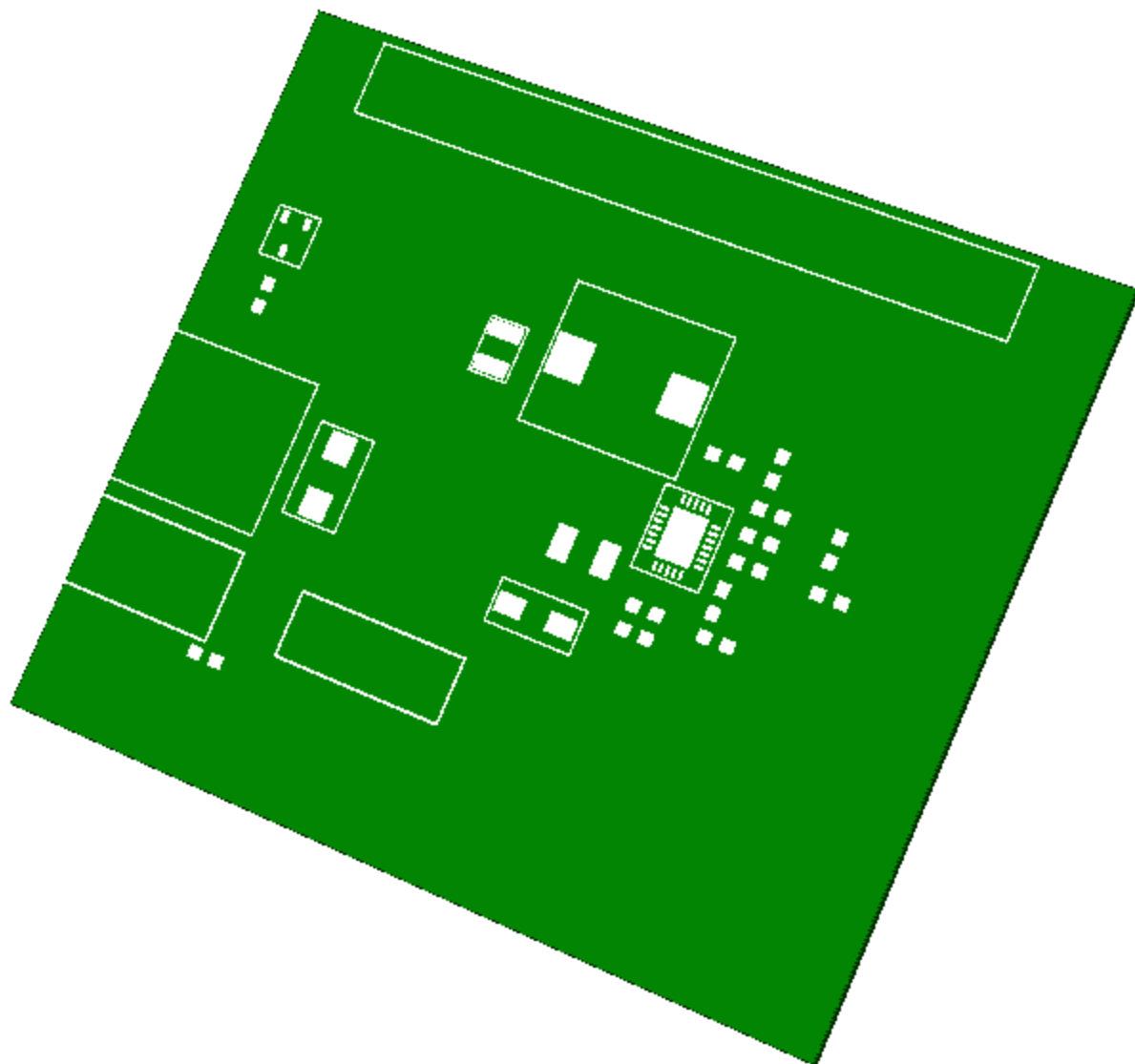
Rules

| Item Type: | Spoke Type: | Isolation: | Relief: | Spokes: | Min: | Rule From: |
|------------|--------------------------|------------|---------|---------|------|------------|
| Thr. Pads: | Prefer Orthogonal Spokes | 0.254 | 0.254 | 4 | 1 | Design |
| SMD Pads: | Prefer Orthogonal Spokes | 0.254 | 0.254 | 4 | 1 | Design |
| Vias: | Prefer Orthogonal Spokes | 0.254 | 0.254 | 4 | 1 | Design |

Areas to pour: 6

Add Settings Output








ATMEGA328P-PU - Microchip

Description: MICROCHIP - ATMEGA328P-PU. - MICROCONTROLLER MCU, 8 BIT, ATMEGA, 20MHZ, DIP-28

 [Download ECAD Model](#)



Schematic
symbols



PCB
footprints



3D
models

☐ Alert me if there are changes to this model
Email notifications will be applied after download.

Symbol



[click to zoom](#)

PCB Footprints



[click to zoom](#)

3D Models



[click to zoom](#)

Datasheet

 [Download Datasheet](#)

Trust Checks



Download Free PCB Libraries

Free access to Ready-To-Use schematic symbols, PCB footprints and 3D STEP models. Download directly into DesignSpark Design Tool



Schematic
symbols



PCB
footprints



3D
models

Most Popular DesignSpark Models

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| 1725656 <i>Phoenix Contact</i> | PC817 <i>Galaxy</i> | ATMEGA328P-PU <i>Microchip</i> | NSL-19M51 <i>Silonex</i> | K1010SETL <i>High-Flying</i> | PIC18F4550-I/P <i>Microchip</i> |
| IRLR2905TRPBF <i>Infineon</i> | IR2301SPBF <i>Infineon</i> | 1N4149TR <i>ON Semiconductor</i> | 1935789 <i>Phoenix Contact</i> | TL431ACL3T <i>STMicroelectronics</i> | NE555DR <i>Texas Instruments</i> |
| NORPS-12 <i>ADVANCED PHOTONIX</i> | ATMEGA328P-PN <i>Microchip</i> | L-53GD <i>Kingbright</i> | NE555D <i>Texas Instruments</i> | 1825910-7 <i>TE Connectivity</i> | ABX00028 <i>Arduino</i> |
| MCP6281-E/P <i>Microchip</i> | PIC16F15244-I/REB <i>Microchip</i> | UF5404-E3/54 <i>Vishay</i> | W81102T3825RC <i>RS Components</i> | ATMEGA328PB-MN <i>Microchip</i> | ATMEGA328P-AU <i>Microchip</i> |
| MC7805CTG <i>ON Semiconductor</i> | NE555P <i>Texas Instruments</i> | 5747150-2 <i>TE Connectivity</i> | L293DNEG4 <i>Texas Instruments</i> | CTBP5000/2 <i>RS Components</i> | PM 5.08/03/90 3.5SN BK BX ... <i>Weidmuller</i> |

Footprint Type

- Start
- Technology
- Type
- Pads
- Silkscreen Shape
- Placement Outline
- Finish

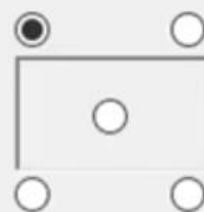
What kind of footprint do you wish to create?



Origin

- ☒ Centre
- ☐ Pin 1

Component Name
Position



Default

< Back

Next >

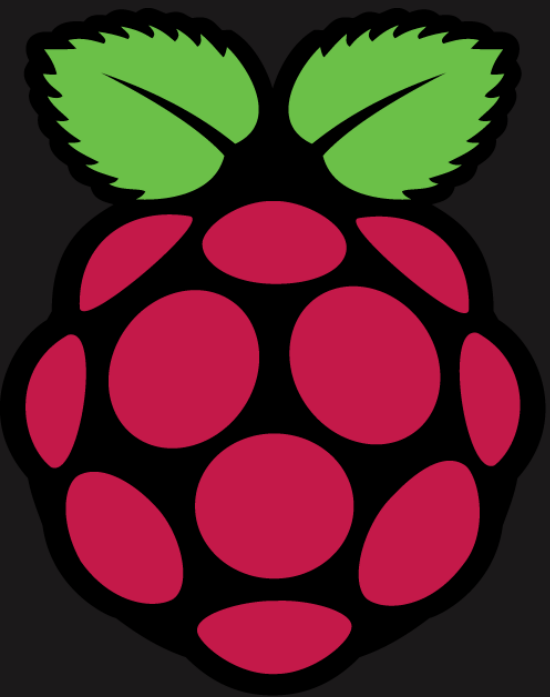
Cancel

Help



Плюсове/Минуси

- Програмата е лесна за ползване
 - Има много функции
 - Изучава се от ученици
 - Лесна за боравете програма
 - Голяма колекция от РСВ ресурси предоставени безплатно
-
- Функциите се заплащат
 - Дълго време за обучение



Raspberry Pi[®]

Благодарим за вниманието!