

1. Резистор 2K ома (червено, черно, червено, златно) на позиция R6.

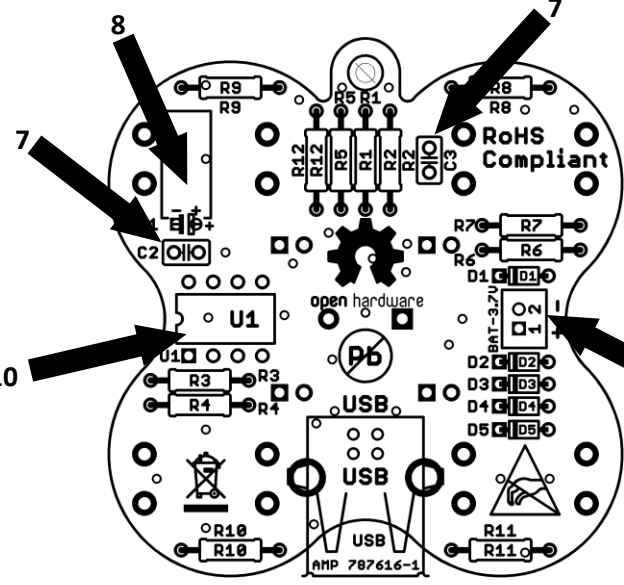
2. Диод 1N4148 на позиции D1, D2, D3, D4 и D5. Внимавайте за ориентацията. Чертата на диода трябва да е с еднаква посока като тази на печата на платката.

3. Резистор 560 ома (зелено, синьо, кафяво, златно) на позиции R5, R7, R8, R9, R10, R11, R12.

4. Резистор 22 ома (червено, червено, черно, златно) на позиции R3 и R4.

5. Резистор 10k ома (кафяво, черно, оранжево, златно) на позиция R1.

6. Резистор 3,9k ома (оранжево, бяло, червено, златно) на позиция R2.



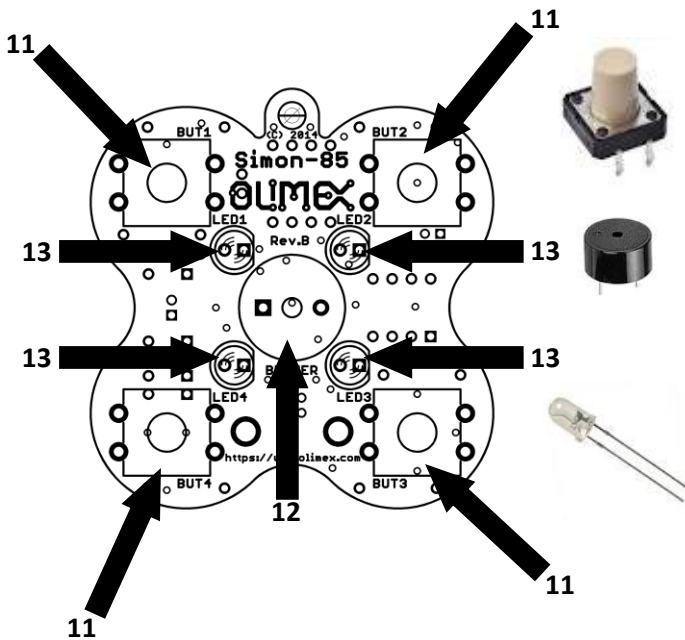
7. Кондензатор 100nF (код 104) на позиции C2 и C3.

8. Електролитен кондензатор 10μF на позиция C1. Този елемент е полярен. Късият крак е минус (-), а дългият – плюс (+). Сложете го в дупките, като оставите малко място между него и платката. Извийте краката му за да легне хоризонтално на платката. След това пристъпете към запояване.

9. Конектор DW02S. Внимавайте с посоката на запояване! Цепката на конектора трябва да е насочена към средата на платката!

10. Цокъл с микроконтролер на позиция U1. **Бъдете предпазливи!** Чипът може да се повреди от **прегриване!** Препоръчително е да го монтирате, като предварително извадите чипът от него. **Внимавайте за ориентацията!** От едната страна на цокъла има канал. То трябва да сочи навън от платката!

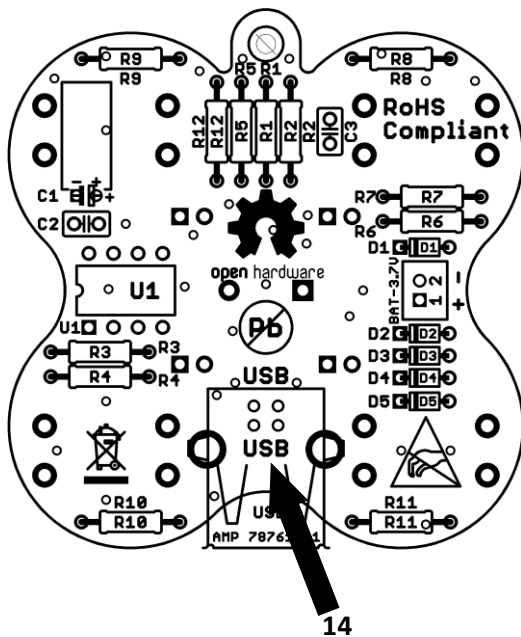




11. Тактов бутон на позиции BUT1, BUT2, BUT3 и BUT4.

12. Бъзер на позиция BUZZER.

13. Светодиод на позиции LED1, LED2, LED3 и LED4. Светодиодите са полярни елементи! Късият крак е катод(-), а дългият – анод(+). Катодът трябва да се постави в квадратната площадка! Друг ориентир е също и скосената страна на печата – към него трябва пак да сочи катодът! Тя също трябва да съвпада със скосената такава на корпуса на светодиода. При самото запояване не задържайте паялника по-дълго от 2-3 секунди. В противен случай може да стопите светодиода!



14. USB B конектор на позиция USB.

Конекторът се поставя от страната на микроконтролера. При монтиране се уверете, че няма късо между запоените крака!



15. След успешното монтиране на всички елементи поставете чипа върху цокъла. Внимавайте за ориентацията! На единия край на чипа има точка. Тя показва мястото на първи крак на корпуса. Точката трябва е насочена към ръба на платката!

Включете платката и изчакайте около 5 секунди. След това четирите светодиода трябва да мигат в кръг.

Описание на играта:

При стартиране светодиодите светят в кръг. Натиснете и задръжте някой от бутоните, като това ще определи нивото на трудност. За първо ниво(10 повторения) – BUT1, второ(20 повторения) - BUT2, трето(30 повторения) – BUT3 и за четвърто(40 повторения) – BUT4. Пуснете бутона и изчакайте мелодията, оказваща начало на играта. Една секунда след края на мелодията произволен светодиод ще премигне. Натиснете бутона съответстващ на него. След това ще премигне същият светодиод и още един произволен. Следващият път първите два и още един произволен и т.н. Броя на повторенията, които трябва да направите зависи от трудността. При грешка играта се връща в изходна позиция.

За допълнителни ресурси: <https://www.olimex.com/Products/Duino/AVR/SIMON-85>