### Взаимодействие семи сегментов с Arduino в Proteus

Привет, друзья, сегодня мы посмотрим, как связать Seven Segment с Arduino в Proteus. В ..

Дом / Блог / Ардуино / Взаимодействие семи сегментов с Arduino в Proteus





Раздел:

Автор: <u>Сайед Зайн</u>,≡

<u>2</u>

<u>Насир</u>

комментария





Hello friends, today we are gonna have a look on how to interface Seven Segment with Arduino in <u>Proteus</u>. In my last post, I have posted an <u>Arduino Library for Seven Segment Display</u>, which is designed by our team and is quite basic in functionality. So, if you haven't checked that post then

Segment Display as I am gonna use that library in today's post. Moreover, in order to run this library you are also gonna need to download Arduino Library for Proteus, using this library you will be able to use Arduino board in Proteus so also read that post and download this library and install it in your Proteus.

Again I am mentioning that its the first library designed by our team so its in basic stages, it has few functions and will only display the numeric on the seven segment display which is normally required. I am planning on adding more examples in the library for future use, which will increase the functionality. Anyways that's a future talk, let's start today's post.

# What is Seven Segment Display?

Let's first have a look at what is Seven Segment Display. Seven Segment display is nothing but an electronic device used for displaying the numeric data. It's a complex form of LED matrix and is normally used in clocks, LCD



3K+

2K+

Categories



Arduino
Projects
\*\*\*\*
100
Projects



Proteus
Projects
100
Projects



PIC
Projects
\*\*\*
100
Projects



Visual
Studio
Projects
\*\*\*\*
100
Projects



8051
Projects
\*\*\*
100
Projects



555
Timer
Projects
\*\*\*\*
100
Projects



Matlab
Projects
100
Projects



Projects

\* \* \* \* \*

100

Projects

















100 Projects



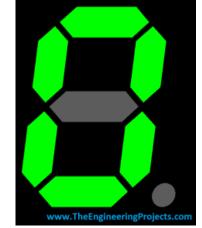


<u>Projects</u>









by turning these Leds on or off we can aisplay any numeric on it. For

example, have a look at the below image. In this image I have shown

numeric 0 on seven segment. Now in order to do so, I just simply turn OFF the

centered LED and turn ON all the corner LEDs and it becomes 0.

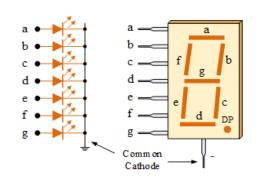
# **How does Seven Segment Work?**

Теперь давайте посмотрим, как это работает. Итак, мы видели, что Seven Segment назван семисегментным, потому что на нем всего семь светодиодов, поэтому теперь нам нужно управлять этими семью светодиодами, также называемыми сегментами, и затем мы можем отобразить на нем любой символ. На рынке доступны семь сегментов двух типов, которые называются:

Общий катод

### Общий анод

Оба они работают одинаково и имеют лишь небольшую разницу. У них обоих всего семь контактов, и каждый контакт используется для управления каждым светодиодом, и у них есть дополнительный контакт, который называется Common Pin. В общем катоде вы должны заземлить этот общий вывод, в то время как в общем аноде вы должны подать + 5В на этот общий вывод. Посмотрите на это изображение ниже, мы пометили светодиоды относительно контактов.







**Subscribe Now** !!!

Learn BY FEEDBURNER

Free Pro Tricks









in your by submitting your Email ID below.

enter your ema

**SUBMIT** 





**Top PCB Design Service** 





# Взаимодействие семи сегментов с Arduino в **Proteus**















Now, I am assuming that you have installed the Arduino Library for Proteus and have also installed the Arduino Library for Seven Segment display.

So, Arduino Software open your and to File>Examples>SevenSegment>Counting.

Open this example, in this example I have added a counter which will start counting from 0 to 9 and once it reached 9 then it will start counting again.

If you can't find this example then you must be making some mistake in installing the library, anyways the code is shown below.

#### **NOTE:**

In order to run this example you will need two libraries, the inks are given below to download:

Arduino Library for Proteus

Arduino Library for Seven Segment Display

\* Подсчет Этот пример Arduino предназначен для отображения семи сегментов. Он будет начинать счетчик с 0, заканчиваться на 9 и снова начинать с 0. Этот пример кода находится в общественном достоянии. Создан Сайедом Зейном Насиром 14 марта 2015 г. Вы можете получить объяснение и последнюю версию этой библиотеки. ПО адресу: http://www.TheEngineeringProjects.com/\*/#include "SevenSegment.h" SevenSegment tep = SevenSegment (0,1,2,3,4,5,6); char arr [10] = {'0 ',' 1 ',' 2 ',' 3 ',' 4 ',' 5 ',' 6 ',' 7 ',' 8 ',' 9 '}; int index; void setup () {index = 0; } void loop () {tep.display (arr [index ++]); задержка (1000); если (index == 11) index = 0; }

Теперь откройте программу Proteus и спроектируйте в ней схему, как показано на рисунке ниже. Я также приложил файл для загрузки в конце.





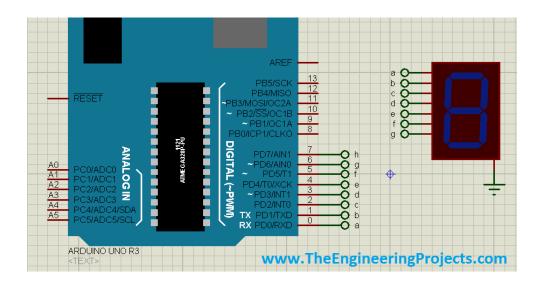






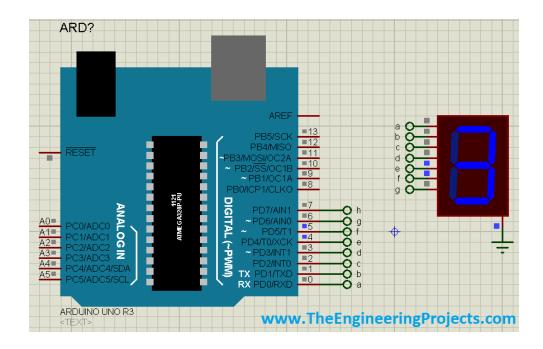






Теперь скомпилируйте код, получите шестнадцатеричный файл и загрузите его в свои свойства Arduino.

Теперь запустите программу Proteus, и вы увидите, что семисегментный дисплей начнет отсчет, проблеск которого показан на рисунке ниже:



Ниже прилагается файл Proteus и шестнадцатеричный файл для примера подсчета, который вы просто запускаете и запускаете, но я снова предлагаю вам разработать его самостоятельно, чтобы получить что-то от него.

"https://www.theengineeringprojects.com/DownloadSoftware/\_7Segment.rar"
target\_blank = "true"] Скачать Proteus Simulation of Seven Segment c
Arduino [/ dt\_button]

И последнее: любой вклад в эту библиотеку со стороны читателей приветствуется, разрабатывайте свои проекты и делитесь кодами с нами, и мы разместим их в нашем блоге, чтобы другие читатели получили знания, поскольку знания – это все о совместном использовании.

сегопиа все изпеюсь это вам чем-то поможет Береги себа и попучай















#### **ЈЕСРСВ -** Прототип IO печатных плат за 2 доллара (для люоого цвета)

Крупнейшее в Китае предприятие по созданию прототипов печатных плат, более 600 000 клиентов и

более 10 000 онлайн-заказов ежедневно.

Как получить купон на печатную плату от JLCPCB: https://bit.ly/2GMCH9w



Библиотека Arduino дляКак использовать датчик <u>семисегментного дисплея</u> LDR в Proteus



Предыдущий

Следующий

-Автор сайта

## Сайед Зайн Насир

@syedzainnasir

I am Syed Zain Nasir, the founder of The Engineering Projects (TEP). I am a programmer since 2009 before that I just search things, make small projects and now I am sharing my knowledge through this platform. I also work as a freelancer and did many projects related to programming and electrical circuitry. My Google Profile+



Follow

Get Connected







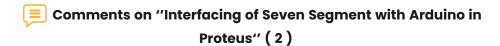






# Leave a Reply

You must be logged in to post a comment.



soe lwin says:

August 29, 2016 at 9:11 am

hi, my friend.... I had downloaded 'Download Proteus Simulation of Seven Segment with Arduino' and I got a rar file \_7Segment. and it contains

















1



may be

I am a bit stupid. can you please guide me how to...

Log in to Reply

2

#### Zulqarnain Naveed Bahadur says:

January 10, 2017 at 6:38 pm

I have a 2.75 inch 7 seg display. How can I make a pcb drawing for it?

Log in to Reply



# THE ENGINEERING PROJECTS

"A platform for engineers & technical professionals to share their engineering projects, solutions & experience with TEP Community & support open source."

## **Newsletter**

Get weekly notification of engineering articles, straight to your inbox ...

Your email address



### **Recent Post**



**Characteristics of Blockchain Technology** 

**ê** Oct 5,2020



**Buck Converter using MOSFET Gate Driver in Proteus** 

**a** Oct 5,2020



Blockchain Technology: Definition, Structure, Architecture & Components

■ Oct 5,2020



Real Life Applications of Embedded Systems

**a** Oct 5,2020



Valuable Tips for How to Ace Your Engineering Interview

# **Popular Tutorials Series**

<u>Arduino</u>















- Встроенные системы
- <u>C#</u>
- <u>LabView</u>
- Протей
- <u>555 Таймер</u>
- MATLAB
- Учебники по SEO

### Свяжитесь с нами

Skype

инженерные проекты

## Электронное письмо

<u>info@theengineeringprojects.com</u>

<u>help@theengineeringprojects.com</u>

<u>support@theengineeringprojects.com</u>

Подписывайтесь на нас

Следуйте за нами в социальных сетях









УСЛОВИЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ПОЛИТИКИ СВЯЗАТЬСЯ С НАМИ И

ОТКАЗ



Авторские права © 2020 TheEngineeringProjects.com. Все права защищены.