



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2016616954	Авторы: Вахтина Елена Артуровна (RU), Вострухин Александр Витальевич (RU)
Дата регистрации: 22.06.2016	
Номер и дата поступления заявки: 2016614333 28.04.2016	Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» (RU)
Дата публикации: 20.07.2016	

Название программы для ЭВМ:

Программа диагностики индикатора стенда микроконтроллерного

### Реферат:

Программа предназначена для выполнения функции диагностики семисегментного светодиодного индикатора учебного микроконтроллерного стенда, реализованного на базе 8-разрядного микроконтроллера ATiny2313 семейства AVR фирмы Atmel. Под управлением программы микроконтроллер реализует процесс последовательного вывода на трехразрядный семисегментный светодиодный индикатор с общими катодами 16-ти кодов шестнадцатеричной системы счисления. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: загрузку в блок регистров общего назначения двоичных кодов для семисегментного светодиодного индикатора, эквивалентных 16-ти кодам шестнадцатеричной системы счисления; управление через порт PD катодами трехразрядного семисегментного светодиодного индикатора; вывод через порт PB в двоичной форме кодов шестнадцатеричной системы счисления; временную задержку длительностью в 1 с, (при частоте тактового генератора микроконтроллера 10 МГц) в течение которой на семисегментном светодиодном индикаторе отражается один из кодов шестнадцатеричной системы счисления. Программа может быть использована: для учебных целей по дисциплинам, в которых ключевыми словами являются микроконтроллер, микропроцессор, Ассемблер, программирование; для решения инженерных и научно-исследовательских задач, где требуется организация систем контроля, измерения и управления физическими величинами, контролируемые соответствующими датчиками.

Тип реализующей ЭВМ: Микроконтроллеры семейства AVR корпорации ATMEL

Язык программирования: Ассемблер

Вид и версия операционной системы: не требуется

Объем программы для ЭВМ: 1 Кб