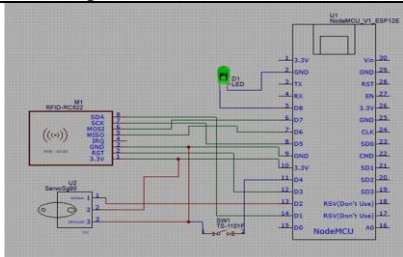


1. Наименование разработки:	Электронный замок на базе микроконтроллера с использованием RFID-меток.
2. Направление:	Электроника.
3. Краткое описание:	Микроконтроллер со считывателем RFID-меток.
4. Новизна разработки:	Разработка не имеет отечественных аналогов, а в сравнении с зарубежными имеет значительно меньшую себестоимость.
5. Актуальность:	<p>Все чаще в повседневной жизни мы сталкиваемся с системами пропусков. Один из способов осуществления пропуска это RFID – Радио Частотная Идентификация. Идея RFID заключается в использовании специальных малогабаритных радиочастотных схем в компактных метках, идентифицирующих с помощью радиоволн дистанционно.</p> <p>У каждой RFID-метки есть уникальный цифровой идентификатор, который передается по радиосигналу RFID-считывателю, тем самым определяя нахождение в данный момент и в этом месте объекта с меткой.</p>
6. Преимущества перед аналогами:	<p>Контроль присутствия или перемещения объектов (продукции, транспорта, людей) с использованием обычных методов – длительный и трудоемкий (визуальный контроль по документам, считывание штрих-кодов, ручной ввод кодов доступа). Использование RFID позволяет ускорить и упростить решение этих задач.</p> <p>Разработка имеет развернутую и понятную документацию, множество способов запрограммировать систему для работы, обладает финансовым преимуществом.</p>
7. Назначение:	Системы контроля и управления доступом.
8. Область применения:	Технологии систем «умного дома».
9. Основные технико-экономические показатели:	Использованы микроконтроллер <i>ESP8266 (NODEMCU)</i> , считыватель <i>RFID-RC522</i> , в качестве имитации замка – серво привод <i>Tower Pro 9g SG90</i> .
10. Охранный документ:	<p>Продукт защищен в соответствии с законодательством Республики Беларусь об авторском праве.</p> <p><i>Проект выполнен в рамках подзадания «Композиционные мультиферроики и сегнетоэлектрики с аномально высокими магнитоэлектрическими и диэлектрическими характеристиками» / ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», n/n «Материаловедение и технологии материалов».</i></p>
11. Вид экспоната (представление разработки на выставке):	 <p style="text-align: center;">Схема электронного замка</p>
- натуральный образец	
- макет, модель	Прототип устройства.
- программное средство	
12. Где внедрена разработка (название организации):	
13. Основные потенциальные потребители разработки (название организации):	Производители и пользователи систем контроля и управления доступом.

14. Предлагаемые формы сотрудничества:	На основе договора заказчиком.
15. Контактная информация	
Наименование учреждения высшего образования:	Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
Ф.И.О. студента (курс), магистранта, аспиранта:	Щуко В.В., студент 4 курса.
Ф.И.О. научного руководителя, должность, ученая степень, ученое звание:	Пышненко О.В., доцент кафедры инженерной физики.
Телефон (контактного лица)	+375(212)260026
факс	+375(212)584959
E-mail	nis@vsu.by
Почтовый адрес	210038 г. Витебск, Московский пр-т, 33, НИС.