

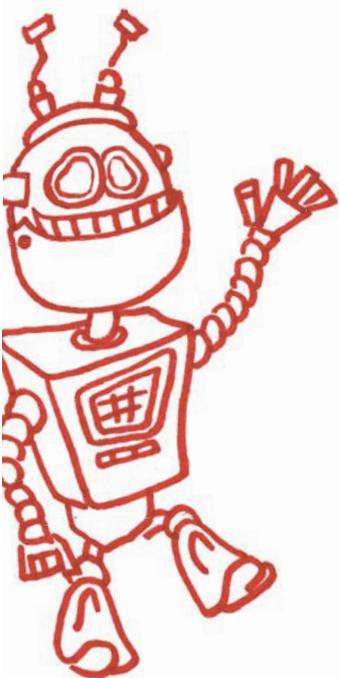
А. А.Салахова

# КОНСТРУИРУЕМ РОБОТОВ

на **Arduino**<sup>®</sup>

Умный замок

2-е издание,  
электронное



Лаборатория знаний  
Москва  
2021

УДК 373.167  
ББК 32.97  
С16

*Серия основана в 2016 г.*

Ведущие редакторы серии *Т. Г. Хохлова, Ю. А. Серова*

**Салахова А. А.**

С16 Конструируем роботов на Arduino®. Умный замок / А. А. Салахова. — 2-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2021. — 60 с. — (РОБОФИШКИ). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-93208-527-1

Стать гениальным изобретателем легко! Серия книг «РОБОФИШКИ» поможет вам создавать роботов, учиться и играть вместе с ними.

Вы соберете на платформе Arduino собственное запирающее устройство, благодаря которому можно безопасно хранить ценные вещи.

Для технического творчества в школе и дома, а также на занятиях в робототехнических кружках.

**УДК 373.167  
ББК 32.97**

**Деривативное издание на основе печатного аналога:** Конструируем роботов на Arduino®. Умный замок / А. А. Салахова. — М. : Лаборатория знаний, 2018. — 57 с. : ил. — (РОБОФИШКИ). — ISBN 978-5-00101-094-4.

6+

**В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации**

ISBN 978-5-93208-527-1

© Лаборатория знаний, 2018

# Содержание

<b>Здравствуйте!</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Дорогой друг!</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>История появления замков</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Этап 1. Устройство замка</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Этап 2. Сборка</b> . . . . .	<b>13</b>
Шаг 1. Сборка основы . . . . .	13
Шаг 2. Подключение сервомотора . . . . .	14
Шаг 3. Подключение Тройка-модулей . . . . .	16
Шаг 4. Сборка датчика 1-Wire . . . . .	18
<b>Этап 3. Установка программного обеспечения на компьютере</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>Этап 4. Первый запуск и проверка оборудования</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>Этап 5. Сборка корпуса устройства</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>Этап 6. Создание программы для устройства</b> . . . . .	<b>32</b>
Логика программы . . . . .	32
Шаг 1. Запуск программного обеспечения Espruino Web IDE . . . . .	33
Шаг 2. Составление программы для электронного замка . . . . .	33
<b>Этап 7. Загрузка программы и её тестирование</b> . . . . .	<b>46</b>
Шаг 1. Загрузка сценария в модуль Iskra JS. . . . .	46
Шаг 2. Тестирование . . . . .	46
<b>Этап 8. Применение замка в реальных условиях</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>Этап 9. Дверной звонок</b> . . . . .	<b>52</b>
<b>А теперь...</b> . . . . .	<b>55</b>
<b>До новых встреч!</b> . . . . .	<b>56</b>