

[+ Добавить обзор](#)
[Все обзоры](#)
[Лучшие записи](#)

[RSS блога](#)
[Подписка](#)

[ALIEXPRESS](#)
[РАДИОТОВАРЫ](#)
[СДЕЛАНО РУКАМИ](#)

## Учим разговаривать DIY с помощью MP3 модуля



Цена: \$1.30

[Перейти в магазин](#)

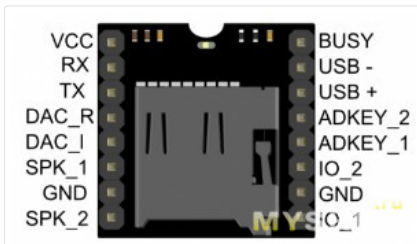
Когда мы мастерим различные полезности для дома, используя Ардуино, мы мало задумываемся, как получать информацию от этого устройства. Если ее немного, то обходимся чаще всего светодиодами. Но если информации выводить нужно больше, то конечно, это будет видео в том или ином виде — разнообразные индикаторы и дисплейчики, коих в продаже великое множество. Ибо это просто и это привычно.

Да, зрение у нас основной орган чувств, но иногда звук гораздо более удобный, а зачастую и единственный способ донести до нас информацию. Примерами могут служить будильник, сигналка на авто или, увы, слабовидящие люди. Но в своих поделках дальше использования пищалки мы звуком не пользовались, поскольку не было удобного инструмента для этого. Теперь это в прошлом.

В этом обзоре мы научим разговаривать (и даже немного шутить) часы и другие приборы и напишем аудиосинтезатор, с помощью которого Ардуино сможет произносить любые числа из натурального ряда голосом.

Для начала о цене вопроса. Не слишком ли она окажется высока для заявленных возможностей? И вот тут нас ожидает первый и весьма приятный сюрприз. Чуть больше доллара MP3 модуль плюс чуть меньше бакса micro SD картонка на 64 mb (я брал на ebay по 99 центов), без которой модуль бесполезен. Недорого, правда? Да, для вывода звука, конечно, понадобится еще динамик, но поскольку никаких выдающихся характеристик от него не требуется, мы его покупать не станем, а вытащим, к примеру, из какого-нибудь старого системника или радиоприемника. А зато в качестве бонуса мы получим возможность выбросить из проекта пищалку, если она там была — с ее ролью прекрасно справится сам MP3 модуль. Познакомимся с железом:

Модуль представляет собой вполне себе самостоятельный девайс, который можно использовать и без Ардуино. Для этого достаточно подключить к нему несколько кнопок (или даже резистивную клавишу), динамик или внешний усилитель, вставить micro SD картонку с музыкой и все, можно слушать любимые композиции. Но это совсем неинтересно. Гораздо интересней управлять им программно, чем мы сегодня и займемся. Ниже расписаны все его контакты, но нам для работы с Ардуино понадобятся только первые семь.



Вывод Описание

1. VCC Питание «+»
2. GND Питание «-»
3. RX UART приём
4. TX UART передача
5. SPK1 Громкоговоритель «+»

### О САЙТЕ [Правила сайта](#)

Сайт [MYSKU.ru](#) создан для обзоров товаров, заказанных в зарубежных интернет-магазинах [AliExpress](#), [Amazon](#), [Ebay](#) и других.

Сайт помогает найти что-нибудь интересное в огромном ассортименте магазинов и сделать удачную покупку.

Если Вы купили что-то полезное, то, пожалуйста, [поделитесь](#) информацией с другими.

Также у нас есть [DIY сообщество](#), где приветствуются обзоры вещей, сделанных своими руками.

 Поиск на mysku.ru

ОБЗОРЫ ТОВАРОВ



СКИДКИ КАЖДЫЙ ДЕНЬ



### ПОСЛЕДНИЕ СООБЩЕНИЯ НА ФОРУМЕ

Купоны и Промокоды на Aliexpress — Часть 13 24 December 2019, 23:22

Батарейки, аккумуляторы, зарядные устройства и блоки питания 24 December 2019, 20:32

Консолидация посылок и отправка "одной коробкой" 24 December 2019, 19:45

Алиэкспресс — решаем проблемы #4 24 December 2019, 17:07

Обсуждение и предложения по сайту mysku.ru 23 December 2019, 21:47

Восстановить логин по номеру заказа 22 December 2019, 20:27

Модераторы и модерация обзоров и комментариев 21 December 2019, 20:31

Интересные гаджеты, необычные вещи 21 December 2019, 15:17

Новый дизайн Алиэкспресс? 20 December 2019, 21:38

"Сюрпризы" от СДЭК 20 December 2019, 21:05

### РАЗДЕЛЫ САЙТА

[Блоги](#)
[Магазины](#)

	<a href="#">Скидки и распродажи</a>	958.04
	<a href="#">AliExpress</a>	382.63
	<a href="#">DIY или Сделай сам</a>	181.52
	<a href="#">JD.ru</a>	179.74
	<a href="#">Ebay</a>	171.90
	<a href="#">Магазины Китая</a>	138.90
	<a href="#">Новости сайта</a>	84.45
	<a href="#">Другие магазины</a>	75.13
	<a href="#">Taobao</a>	66.91

6. SPK2 Громкоговоритель «-»
7. BUSY Индикатор состояния («0» — простой, «1» — проигрывание)
8. DAC\_R Выход на наушник или усилитель (канал «R»)
9. DAC\_L Выход на наушник или усилитель (канал «L»)
10. IO1 Вход управления: короткое нажатие — «назад», длинное — уменьшить громкость
11. IO2 Вход управления: короткое нажатие — «вперёд», длинное — увеличить громкость
12. ADKEY1 Порт для подключения резистивной клавиатуры, вход 1
13. ADKEY2 Порт для подключения резистивной клавиатуры, вход 2
14. USB+ USB порт, вывод «+»
15. USB- USB порт, вывод «-»

Что нам следует знать о железе? Плеер может проигрывать как mp3 файлы с битрейтом до 320kbps, так и wav. На его борту присутствует встроенный усилитель, к которому, согласно [даташита](#), можно подключить динамик и выжать до 3W. Качество звука не ахти, но для экспериментов пойдет. Лучше использовать все-таки внешний стерео усилитель, задействовав выводы DAC\_R и DAC\_L. Для питания требуется напряжение в диапазоне 3.2 — 5V. В плеере присутствует простенький эквалайзер на 5 профилей: NORMAL, POP, ROCK, JAZZ, CLASSIC и BASS. Общаться наш плеер с Ардуино будет через последовательный интерфейс с скоростью 9600bps. В принципе, используя команды из [даташита](#), можно управлять плеером напрямую через UART, но мы будем использовать библиотеку [mp3TE](#), где управление реализовано нагляднее и удобнее. Для обратной связи будем использовать пин BUSY, чтобы знать о состоянии плеера (режим воспроизведения или ожидания). Один интересный момент касается реализации связи по UART. Хотя, в даташите указано прямое соединение TX-RX, RX-TX, народ рекомендует включить в эти цепи по резистору 1-2 кОм. Без них, якобы, появляются искажения, идет нагрев плеера и у кого-то даже плеер вышел из строя. Проверим и включим эти резисторы.

О железе плеера пока все, можно приступать к сборке. В качестве Ардуино я буду использовать Uno, но подойдет любая модель. Поскольку плеер с динамиком 0.5W потребляет прилично для возможностей USB, с которого и пойдет у нас питание, на высокой громкости довольно существенно просаживается напряжение, из-за чего плеер вырубается. Поэтому я к цепи питания добавил конденсатор на 4700 мкF. После такой модификации плеер стабильно работает на любой громкости.

Теперь что касается программной части. Как я уже упоминал выше, я буду использовать библиотеку [mp3TE](#), а не более распространенную [DFPlayer-Mini-mp3](#), так как эта библиотека, предоставляя БОЛЬШИЕ возможности, генерирует более компактный код. Но самое главное, в ее составе есть функции, позволяющие воспроизводить файлы из нужной папки! Присутствуют также стандартные функции управления громкостью, навигацией, эквалайзером и несколько экзотических, которые мы применим для модернизации [Тетриса](#). Немного об организации файлов на microSD карте при использовании функции playFolder2 из этой библиотеки. Файлы могут располагаться в папках с двузначным номером. Допустимо использовать не более 15 папок, в каждой из которых до 3000 файлов. Файлы при этом сортируются по имени в алфавитном порядке. Номер трека указывается в соответствии с этой сортировкой. Чтобы не путаться, перед именем файла будем ставить четырехзначный номер, типа 0015file.mp3 или просто 0015.mp3.

Чтобы изучение возможностей плеера было нескучным, соберем на макетной плате несколько полезных устройств из того что у меня оказалось под рукой. Поскольку были найдены модуль реального времени DS1307 и дисплейчик на TM1637, то соберем говорящие часы. Активатором голосового вывода времени будет сенсорный датчик.

Подготовка microSD карточки. Отформатируем ее в FAT16 или FAT32 и наговорим в микрофон все возможные часы и минуты. Получится 84 файла — 24 часа и 60 минут.

Скачаем и установим библиотеки [DS1307RTC.h](#) и [TimeLib.h](#) для работы с часами, [TM1637Display.h](#) для работы с дисплеем и [SoftwareSerial.h](#) для организации виртуального последовательного порта. Можно, конечно, пользоваться и встроенным портом, но так мы получим более гибкую конструкцию с одинаковыми номерами пинов для подключения всех моделей Ардуино. Собираем схему. Теперь нам нужно установить время в наших часах. Поскольку мы собираем часы только для демонстрации возможностей плеера, то не будем писать код для установки и корректировки даты/времени, а воспользуемся примером из состава библиотеки DS1307RTC.h с названием SetTime. Этот скетч просто заливает в RTC дату/время своей компиляции, он выполнит инициализацию модуля DS1307 и больше нам не потребуется. Теперь зальем в папку с именем 02 на флешку наши голосовые файлы, набросаем небольшой скетч для наших часов и запустим его.

[Говорящие часы](#)



Магазины России и СНГ

58.95

Все блоги

## ЧТО У НАС НОВОГО

Публикации

Комментарии

[ZeRNoVoz](#) → Кемпинговый фонарь Brilex с функцией повербанк за \$8.99

[boutko](#) → Комплект ножниц по металлу DEWALT DWHT14676 (3шт)

[vigera](#) → Конденсаторное пусковое устройство для автомобиля BERKUT JSC-800C

[ABATAPA](#) → obd-2 адаптер с блютузом. Вполне неплохо.

[acn4msr](#) → Мультикомбайн 3 в 1: плеер, фонарик и TWS наушники - QCR Q1s за 9.9\$

[vigera](#) → Светодиоды T10 для панели приборов

[Vladsseven](#) → Обзор компактного EDC фонаря Lumintop EDC18 с тремя SST20 (4000k), плавной регулировкой яркости (Anduril) и магнитом в хвосте.

[spc](#) → Выключатели Girel: без нуля, с Wi-Fi, 433 МГц и Google Home

[grenpis](#) → Обзор топовой электронной книги PocketBook X: самые доступные 10,3 дюйма

[X3Shim](#) → Теплая юбка

[userman](#) → Xiaomi Redmi Note 8T Global Version (3GB+32GB)

[Scout](#) → Жёсткий диск WD Blue 4TB WD40EZRZ с Алиэкспресс

[DeGun](#) → Наушники Hifiman HE560 (refurbished)-Screw-on Connector Version

[wiserspoon](#) → Новогодняя гирлянда на Arduino NANO с пультом, имеет более 1000 вариаций (41 эффект и 33 палитры)

[ko1961](#) → Красивые TWS наушники Doss Cloud Fox FreePods с футуристическим дизайном

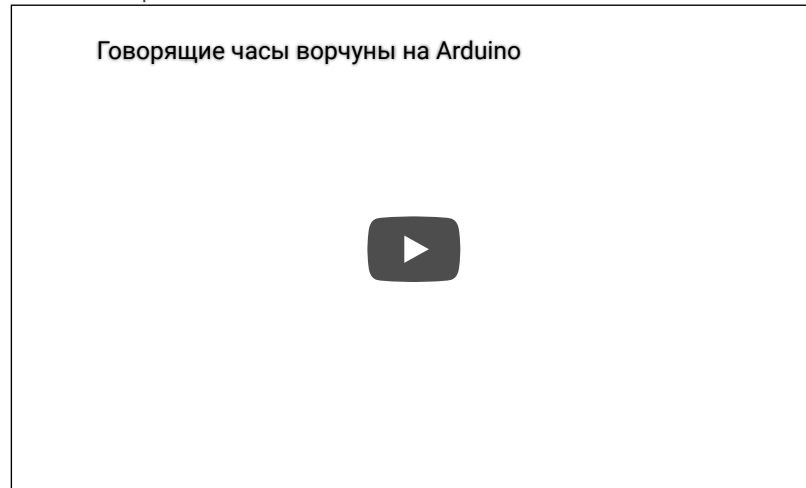
Весь эфир



Мы увидим на дисплее текущее время и моргающее двоеточие-секунды. А теперь прикоснемся к сенсору и вот оно! Часы сообщают нам время голосом. Такие часы я видел когда-то очень давно и мне очень хотелось тогда их иметь, но, увы, возможностей не было. Теперь, не особо напрягаясь, любой может собрать их за несколько минут. Но мы пойдем еще дальше и дадим часам сварливый характер. Пусть наши часы начнут ворчать, если к сенсору прикасаться слишком часто. Для этого добавим несколько файлов с соответствующей озвучкой и несколько строк кода. Обновленный скетч будет выглядеть так:

#### Говорящие часы - ворчуны )

А вот как они работают.



Теперь, если касаться сенсора чаще, чем раз в 5 сек, часы начинают раздражаться, а после 3-го раза вообще обижаются и перестают сообщать время. Но, конечно, ненадолго ). После 5 секунд настройка у них снова восстанавливается. Характеры можно придумать разные, все ограничивается только нашей фантазией. Собрав подобные часы в корпусе (мыльница?), мы получим отличный подарок для близких. И даже весьма полезный для слабовидящих. А может кому то понравится возможность узнавать ночью время, не открывая глаз, а просто коснувшись корпуса часов рядом. Себе-то я точно соберу, как только придет микрофон (чтобы в зависимости от шумности вокруг, регулировалась громкость).

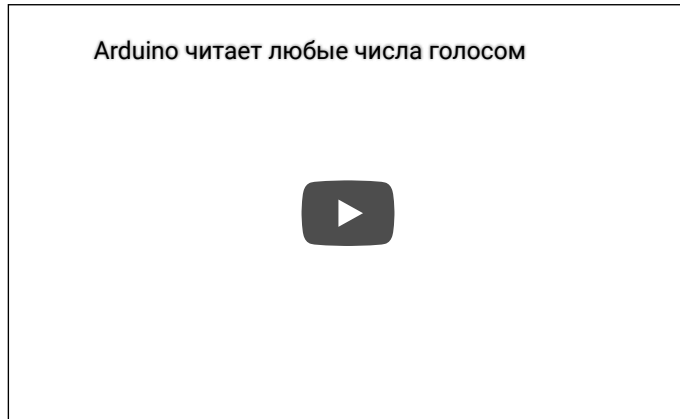
Собирая часы, мы использовали полный набор файлов с часами и минутами, где в каждом файле присутствует число и его размерность: "Два часа", "Двадцать одна минута", "Восемнадцать часов" и т.д. Нам не пришлось заниматься лексическим разбором: "одна минутА", но "две минуты" или "пять минут". Мы упростили себе жизнь, соединяя только 2 файла – количество часов и количество минут. А комбинаций всех возможных часов и минут получилось всего 84, это немного и нас это устроило. Но мы можем озвучить не только часы, но и показания любых других приборов, значения которых могут превышать тысячи и более. В этом случае все возможные комбинации не надиктуешь. Значит нужно написать **универсальный голосовой синтезатор чисел**. Этим и займемся.

Как мы произносим число? Есть базовые лексические единицы и сборные. Например, числа "один", "пятнадцать", "семьдесят", "сто" являются базовыми, а число "сто двадцать пять" синтезируется из 3-х базовых единиц. В интервале от 0 до 19 числа все базовые, поэтому надиктуем их в 20 файлов. Далее идут десятки от 20 до 90, их также запишем в 8 файлов. За ними 9 файлов с произношением сотен. Дальше начинаются тысячи. Тут уже новый лексический нюанс. "ОДНА тысяча", "ДВЕ тысячи" и "пять тысяч". Почти все в тысячах будет соответствовать и для более высоких размерностей, кроме слов "ОДНА" и "ДВЕ". Для всех остальных размерностей это будут слова "ОДИН" и "ДВА". Надиктуем эти варианты произношения для тысяч в 2 файла и добавим их в нашу папку. А затем по три варианта произношения для каждой последующей размерности: «миллион», «миллиона», «миллионов» и т.д.

Все файлы надиктованы, идея понятна, осталось воплотить её в скетч. Но мы-же программисты, ёпт...

#### Скетч голосового синтезатора чисел

Вот такая небольшая функция `voicedig()` способна лексически верно произнести любое натуральное число до 42-х разрядов. А вы сможете? Тогда вперед! )))  
Видео работы голосового синтезатора:

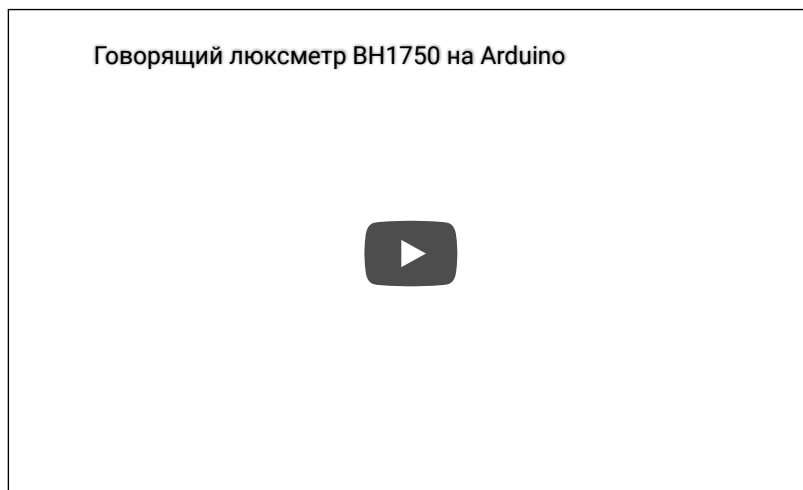


Если кому-то этого недостаточно, можно надиктовать еще размерностей, но мне их названия неизвестны. (Не проблема обучить систему произношению дробей и еще многому чему, но для демонстрации возможностей сабжа вполне, думаю, приведенного примера будет достаточно.)

Теперь давайте применим нашу функцию для реальных измерений. Для этого добавим на макетку датчик освещенности BH1750. Значит, нам понадобятся еще 3 файла со словами "люкс", "люкса", "люксов". Закинем эти файлы в новую папку и напишем скетч для опроса датчика. Немножко похулиганим и добавим в инициализацию прибора приветствие ).

[Скетч говорящего датчика освещенности](#)

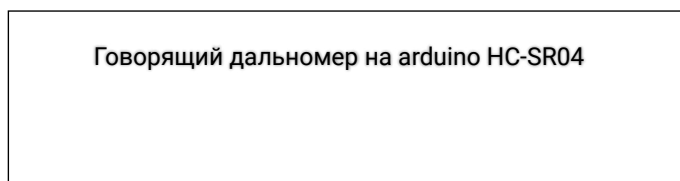
Видео работы говорящего люксметра:



Заменяем люксметр на дальномер, поправим немного код и получим говорящий дальномер.

[Скетч говорящего дальномера](#)

Видео работы говорящего дальномера:





Конечно, данные датчики используют нашу функцию лишь на малую долю. Но ее возможностей хватит на любой прибор с запасом.

Напоследок мы модернизируем игру Тетрис из [этого обзора](#). Отключим уже ненужную пьезопищалку и поставим сабж. Запишем фоновый трек, звук проваливания линии и озвучим установление нового рекорда. Применим из вышеозвученной библиотеки крайне интересные функции: `repeatCurrent(bool start)` (Проигрывать по кругу текущий трек) и `setInterCut(uint16_t track)` (ставит текущий проигрываемый трек на паузу и проигрывает заданный).

#### Тетрис с озвучкой

Посмотреть, что вышло можно ниже. Прошу прощение за качество записи, особенно звука. Снимал чем было, но главное, я думаю, оценить можно. Кстати, из видео можно услышать звук проваливания линий. Кто первый догадается откуда он, сразу плюс в карму! ))

#### Тетрис на Arduino с озвучкой mp3



Все скетчи, описанные выше, работают с тем набором файлом, под который заточены. Скачать этот набор можно [здесь](#). Разумеется, я не диктор, потому рекомендую тем, кто захочет повторить эти эксперименты, попросить человека с хорошей дикцией надиктовать эти файлы. Главное — соблюдать последовательность.

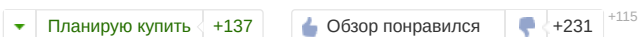
Итак, мы увидели, что звук может не только заменять дисплеи, но и, дополняя их, заметно разнообразить выдачу информации. Здесь все будет зависеть только от нашей фантазии... и умения немного программировать.

#### Выводы:

Из минусов я, пожалуй, отмечу только ограничения на имена файлов и папок, поскольку нужно знать не столько имя файла, сколько его место в таблице FAT. Из-за этого, бывало, надиктуешь полсотни файлов с именами 0001-0050, а один в середине пропустишь. И потом приходится вручную переименовывать кучу файлов, чтобы вставить забытый. Поэтому я написал себе программку на Delphi для вставки и удаления файлов в папке, так, что теперь это для меня не проблема, но производителю все-таки нужно подумать над этим.

Плеер обладает огромным потенциалом и, при своей низкой цене и творческом подходе способен стать отличным помощником программиста микроконтроллеров.

**Вердикт: Must have!**



01 апреля 2017, 19:33

klop

30550



Похожие обзоры


[Другие обзоры от @klop](#)

+299	GPS трекер на базе GY-NEO6M своими руками - это просто 👁 32615 🗨 145
+96	Беспроводной модуль 2.4 ГГц NRF24L01+ и его примитивное применение в быту. 👁 23985 🗨 62
+154	Обновлено. Стереο радиоприёмник Rda5807m + Attiny13a ценой меньше 1\$ 👁 95710 🗨 205
+269	Бюджетная графика для Ардуино. Пишем Тетрис для дисплея Nokia 5110. 👁 25755 🗨 193

Развернуть


Комментарии (66) [RSS](#)[свернуть](#)[развернуть](#)

- [-]

 **Flamaster** | 01 апреля 2017, 19:41 | 🗨  
Кин-Дза-Дза.  
А провал линии — «Money» «Pink Floyd»


↑

↓

+4
-  **klop** | 01 апреля 2017, 19:45 | 🗨  
Фоновая музыка из этого фильма. Но при уничтожении линий кусочек композиции одних из самых известных музыкантов мира.


↑

↓

+1
-  **klop** | 01 апреля 2017, 19:50 | 🗨  
А провал линии — «Money» «Pink Floyd»  
Бинго! Плюс в карму!

↑


↓

+1
-  **rexen** | 01 апреля 2017, 19:48 | 🗨  
потом приходится вручную переименовывать кучу файлов  
Зачем вручную?  
У вас же компьютер!  
Программ-переименовщиков предостаточно. Например, лёгонький ReNamer в полтора мегабайта. Да любой другой — стоит загрузить. А уж тупо пронумеровать по порядку — это даже батник наваять может начинающий програмер.  
Мне периодически пригождаются.

↑

↓


+1
- [-]

 **YurkaM** | 01 апреля 2017, 20:03 | 🗨  
В мануалах на сей модуль присутствует такой текст:  
UART Port  
Standard Serial; TTL Level; **Baud rate adjustable**(default baud rate is 9600)  
Однако нужной команды найти не удалось ни в мануале, ни в Гугле...  
Кто-нить смог изменить битрейт UARTa в этом модуле?

↑


↓

0
- [-]

 **ArturrK** | 01 апреля 2017, 20:16 | 🗨  
АТ — команды в терминале?


↑

↓

0
-  **YurkaM** | 01 апреля 2017, 20:30 | 🗨  
Да не, у этой приبلуды свой формат, команда из 10 (можно из 8) байт. Строки или символы оно не понимает...


↑

↓

0
-  **Arm100** | 01 апреля 2017, 20:13 | 🗨  
Как круто... мне не осилить (((  
С меня говорящий Вам +

↑

↓

+2
-  **SERG27** | 01 апреля 2017, 20:39 | 🗨

↑

↓

+1

динамик с микрофоном надо брать из растоптанного огрызка №7, иначе не кошерно. :)



**Vibrodongle** | 01 апреля 2017, 20:39 | 👤

Где-то такой модуль заваялся. Теперь я знаю чем заняться в отпуске )))



0



**Vibrodongle** | 01 апреля 2017, 20:51 | 👤

О, надиктованные числа можно спереть у Навител ) Там много голосов разных.



+2



**Delanet** | 01 апреля 2017, 23:00 | 👤

Тема «Вождь» забавная: Ленин, Лукашенко, Жириновский.



0



**klop** | 02 апреля 2017, 18:15 | 👤

Сомневаюсь, что «додециллион», «люкс» и т.п. в навителе есть ))



0



**Vibrodongle** | 02 апреля 2017, 18:27 | 👤

Сомневаюсь, что додециллион нужен среднестатистическому юзеру :)



0



**klop** | 02 апреля 2017, 18:32 | 👤

Это конечно. Но размерности могут и понадобится. Метры, градусы, граммы...



0



**Vibrodongle** | 02 апреля 2017, 19:40 | 👤

Ну их немного, можно и надиктовать )



0



**klop** | 02 апреля 2017, 20:18 | 👤

Под Аленку или Жириновского? :)



0



**Vibrodongle** | 02 апреля 2017, 20:29 | 👤

На сколько хватит таланта ))



0



**sir0ta** | 01 апреля 2017, 20:54 | 👤



+10

надиктуешь полсотни файлов с именами 0001-0050, а один в середине пропустишь. И потом приходится вручную переименовывать кучу файлов, чтобы вставить забытый. Поэтому я написал себе программку на Delphi для вставки и удаления файлов в папке, так, что теперь это для меня не проблема, но производителю все-таки нужно подумать над этим

Total Commander. Выделяем файлы которые надо переименовать толпой Ctrl+M и дальше как душе угодно и в лес и под дрова. Там и перенумерация есть и диапазон можно выбрать и т.д. и т.п.



**qwer791** | 01 апреля 2017, 20:54 | 👤

Супер!  
Плюсанул и пошел заказывать.

P.s по вашей ссылке товар уже не доступен.



0



**pulp** | 02 апреля 2017, 06:03 | 👤

На али полно таких. Я за 1.18 купил вчера. Ищите по словам MP3 player arduino



0



**peetbull** | 01 апреля 2017, 20:56 | 👤

[wifi-iot.com/p/wiki/155/](http://wifi-iot.com/p/wiki/155/)

просто оставлю.



0



- Dayner

01 апреля 2017, 21:09

Судя по китайскому даташиту, модуль ещё как внешний USB DAC работать умеет. Только мне не удалось этого добиться. Может я не всё понял?

0
- NikitosZs

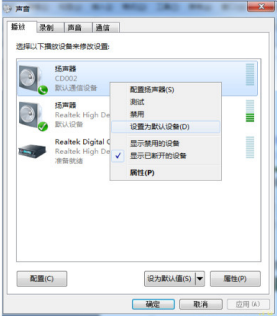
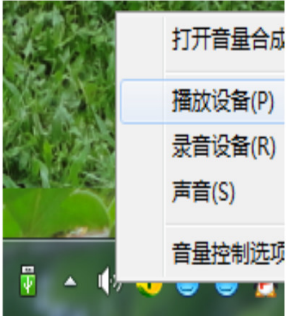
01 апреля 2017, 23:24

usb dac или таки картридер?

0
- Dayner

01 апреля 2017, 23:42

芯片的 USB 口跟电脑连接, 就可以通过 YX5200 芯片播放电脑的声音, 但电脑的输出要设置一下  
右击电脑右下角的小喇叭, 如 1 图, 再左击“播放设备”弹出对话框, 如 2 图, 右击“扬声器 CD002”  
后右击“设置为默认设备”这里 YX5200 就有声音输出了。



Как USB DAC. У меня заработал как картридер.

0
- tema-koroliiov

28 июня 2017, 13:07

Как его переключить в режим звуковой карты?

0
- dSave

02 апреля 2017, 00:07

Замечательные у Вас обзоры, а идеи еще лучше! Спасибо огромное! )))

+2

bolek4321

02 апреля 2017, 02:54

С большим удовольствием прочитал обзор: грамотно, доступно, интересно. Спасибо!

+1

red8192cat

02 апреля 2017, 03:35

«Кожанные ублюдки!»

-2

sergio78

02 апреля 2017, 08:06

[раскрыть комментарий](#)

-11

denis\_ka

02 апреля 2017, 11:21

Ну так проходим мимо, в чем проблема? Мне, как и многим здесь это интересно.

+3

sergio78

02 апреля 2017, 16:35

[раскрыть комментарий](#)

-5

Faster

02 апреля 2017, 16:15

Блин уже в виде модуля сделали :) я се сам травил платку

0

marat

02 апреля 2017, 17:22

О, у меня такой же ножичек. Enlan  
Можно не диктовать числа, а использовать программный синтезатор на ПК, скормив ему текстовый файл. Очень легко и быстро это было проделано на Mac. Даже голос можно выбрать. Уверен что таких программ полно.

0

marat

02 апреля 2017, 17:23





0

https://mysku.ru/blog/aliexpress/50345.html





8/13







А что за дисплей семисегментный у вас? И сенсорная кнопка?

 **klop** | 02 апреля 2017, 18:14 |    0





[Дисплей](#), [кнопка](#). По поводу синтезатора на Make. Число додециллион нужно написать цифрами или текстом, чтобы услышать произношение?

 **marat** | 02 апреля 2017, 18:23 |    0

Текстом. Я делал не сам, только наблюдал. Могу уточнить в ближайшее время.

 **balavur** | 09 апреля 2017, 11:38 |    0





Speech2Go плюс голосовой движок Ivona Вам в помощь. А послушать можно здесь [speech2go.online/](http://speech2go.online/)

 **uriy** | 02 апреля 2017, 18:32 |    0





Спасибо! — очень полезно и креативно. Сам не так давно занялся Ардуино, хотя раньше программировал на «С». Очень важным считаю применить это на практике — придумать что то полезное и нужное, а не собрал-включил-разобрал. Сделал «автоматический рвспылитель аэрозоля» — типа аэрик только с табло 1620(обратный отсчёт), звуком и температурой и влажностью. И ещё управление вытяжкой в ванну. Больше пока ни чего не придумал. Жду тележки и датчики для роботов, поиграюсь с этим.

 **magic12** | 02 апреля 2017, 22:34 |    +1





Отличный обзор и поучительный. Спасибо

 **Bigazoid** | 03 апреля 2017, 05:36 |    0





Есть у меня такие, несколько заказывал, хотел я с них типа музыкальной шкатулки собрать. Но вот возникла проблема, Звук очень тихий, даже на макс. громкости, надо прям прислушаться чтобы понять, что там играет. Правда в наличии были только пьезики и пищалка из ардуинового набора, но и они должны звучать гораздо громче.

 **klop** | 03 апреля 2017, 08:31 |    0

Думаю, дело в большом сопротивлении пищалки. Подсоедините динамик.

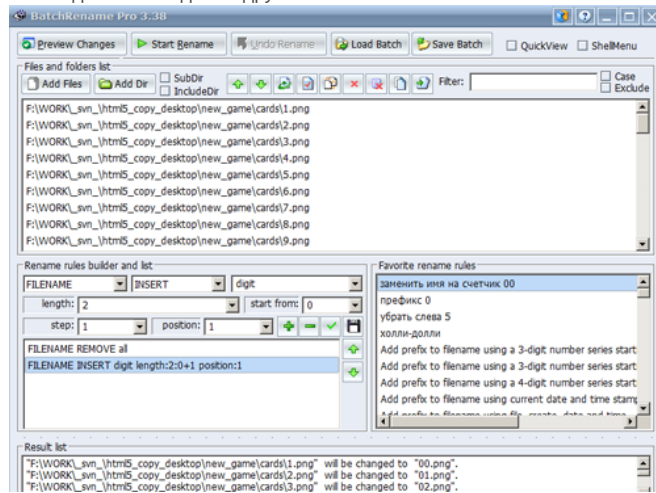
 **udavst** | 04 апреля 2017, 13:05 |    +1

Работают 2 таких модуля, один в радиобазе (она собирает по nrf24 все датчики по дому — газ, протечка воды, температура, влажность, и говорит, если что-то не так), вторая в дверном звонке. Жалко только флэшку в этот плеер записывать. Хотя я вот у китайцев по дешёвке взял 3 шт на 128МБ, как раз подходят. Но это я к чему, как я понял, у плеера есть встроенная память, в даташите что-то упоминалось, правда полгода назад смотрел, не припомню сейчас, вот её завести не удалось, только флэшка, либо музыка с неё либо картридер, никак иначе. Обидно, найти бы как её юзать. К стати в последней разработке использовал на esp12, а там, сами знаете, с выводами туго, в итоге подключил её только на TX, те вообще одним проводом управляется, обратно ничего в порт не читаю, занятость тоже не смотрю, в итоге 2 сэкономленных вывода. (очень удобно, что посылка с контрольной суммой, те случайно не заиграет, тк с TX еспи у меня и на комп идёт инфа, и на последовательный дисплей и на эту вот говорилку, 3 устройсва на одном пине, никто никому не мешает, только в терминал немного муки сыпется, н это мелочи.

 **ambuddy** | 09 апреля 2017, 12:06 |    +1

Поскольку имею дело с графикой, в частности спрайтовой анимацией, именование файлов со счетчиком — постоянная задача. Для этих целей нашел себе в помощники программку BatchRename Pro. У нее масса возможностей по именованию файлов по разным правилам, которые

можно добавлять одно за другим.



**izhadapter** | 09 апреля 2017, 15:06 |

Обзор понравился, сохранил на диск :)  
total commander умеет переименовывать + ещё 1000 фукнкий

+1



**hanvist** | 10 апреля 2017, 11:50 |

Очень интересный обзор! Большое спасибо автору! для получения голосовых подтверждений я покупал готовые модули с 9 кнопками, типа: [aliexpress.com/item/voice-playback-module-MP3-voice-prompts-voice-broadcast-device/32493850856.html](https://aliexpress.com/item/voice-playback-module-MP3-voice-prompts-voice-broadcast-device/32493850856.html) и просто ставил параллельно для каждой кнопки специальное реле 24В (9 штук) и оно замыкало контакты звуковой платы. Конечно, такой способ довольно затратный.

+1



**Anton151** | 10 апреля 2017, 19:09 |

Интересная тема, спасибо за обзор!

+1



**svp** | 18 апреля 2017, 14:05 |

Хочу на базе этого модуля, WIFI и RFID модулей сделать детский плеер для сказок и радиоспектаклей. Плейлисты редактировать через веб-интерфейс, на отдельные сказки и каталоги можно назначать RFID-метки, также метками должна ставиться пауза, и регулироваться громкость.

0



**makaroff** | 24 апреля 2017, 13:54 |

мдя...  
Хотелось бы пойти дальше.  
Привинтить как то с распознаванием голоса и команд, типа:

Приходишь с улицы — зажигается свет и на фоне легкой музыки мягкий голос:

— Приветствую (имя), какие будут пожелания?

-Кузя люстра ярко

-Кузя погода?

-Кузя музыка тихо

-Кузя закажи пицу :))))

0



**DyadyaZed** | 19 мая 2017, 14:32 |

Без проблем. Raspberry Pi/ Orange Pi + микрофон + библиотека для отсылки голосовых данных в Amazon Alexa, Google Voice. В ответ получаете текст, текст парсите, достаёте управляющие слова (предложения) и производите необходимые действия.  
Не уверен, что получится по-русски, но на английском примеров полно в сети.  
Должно получится как-то так: «Kuzya, one bottle of vodka and talk to me now».



+1





**makaroff** | 23 мая 2017, 20:45 |

Да уж, чем не повод выучить английский. :)



0

 **GiantTrance** | 02 мая 2017, 10:21 |  0



А бывает что-то простое и готовое?  
 Типа, небольшая коробочка\брелок (со спичечную) с батареей,  
 динамиком и кнопкой.  
 Жмёшь кнопку — играет закинутый файл, пусть в районе 30 секунд.  
 Типа продвинутый блок от музыкальной открытки или говорящей куклы.

 **tema-koroliov** | 28 июня 2017, 12:12 |  0



Товарищи! Так что на счёт spi? Это встроенная флэш память? Как на неё что-то залить?

 **aidarishkulov** | 01 августа 2017, 23:49 |  0



Синтезатор у меня не заработал, пока не поменял RX и TX местами.  
 Читает цифры, но не так как в видео. Шпарит цифры подряд, иногда говорит сексиллионы, тысячи итп. Наверное, при публикации скетч не совсем правильно напечатан.

 **klop** | 20 августа 2017, 21:05 |  0



Пришлите видео работы вашей схемы в личку, разберемся. Скетч переносился со среды ардуино копиястом, так, что ошибка исключена.

 **aidarishkulov** | 13 августа 2018, 11:28 |  0



Спасибо! Разобрался, все работает!

 **vkozloff** | 05 сентября 2018, 16:55 |  0

Нашел вот такой модуль [www.aliexpress.com/item/JQ6500-Voice-Sound-Module-USB-Replace-One-to-5-Way-MP3-Voice-Standard-New/32811747396.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.7dfc4c4dXbt3IQ](http://www.aliexpress.com/item/JQ6500-Voice-Sound-Module-USB-Replace-One-to-5-Way-MP3-Voice-Standard-New/32811747396.html?spm=a2g0s.9042311.0.0.7dfc4c4dXbt3IQ).  
 2 мегабайта памяти на борту, для озвучки большинства проектов должно хватить

 **aidar\_i** | 29 сентября 2018, 00:12 |  0

Обнаружил, что синтезатор не читает число ноль. Хотел сделать термометр. Без него никак.

 **aidar\_i** | 29 сентября 2018, 00:40 |  0

Обнаружил, что синтезатор не читает число ноль. Хотел сделать термометр. Без него никак.

Подправил, добавил строку `else ozv(f1,1);`:

```
void voicedig(char cc[])
{ int a,b,c,d,jj,sme,dp;
  a=strlen(cc);
  for (byte i=0;i<3;i++) ccc[i]=0;
  b=a%3;c=a/3;jj=0;
  for (byte i=0;i<c+1;i++)
  {strncpy(ccc,cc+jj,b);
   d=atoi(ccc); a=d;
   for (byte i=0;i<3;i++)
   { troyka[2-i]=a%10;
    a=a/10;
   }
   if (d>0)
   { dp=troyka[2];
    if (c-i==1)
    if (troyka[2]==1) dp=odna;
    else if (troyka[2]==2) dp=dve;
    if (troyka[0]>0) ozv(f1,c100+troyka[0]-1);
    if (troyka[1]>1) ozv(f1,c19+troyka[1]);
    else if (troyka[1]==1)
    {ozv(f1,troyka[1]*10+troyka[2]+1);
     goto m1;
    }
    if (troyka[2]>=0) ozv(f1,dp+1);
    m1: a=d%100;
    if (a>19) a=d%10;
    if (a==1) sme=0; else
```

```

if (a>1 && a<5) sme=1; else sme=2;
if (c-i>0) ozv(f1, c1000+(c-i-1)*3+sme);
}
else ozv(f1,1);
jj=jj+b;b=3;
delay(100);
}

```

**klop** | 03 октября 2018, 12:54 | 

0



Ok! Спасибо.

**SAAN** | 16 ноября 2018, 16:14 | 

0



Помогите, пожалуйста. Не могу подключить библиотеку mp3TF, пишет что не найдена, хотя в списке библиотек я её вижу. Что делать? Верёвку и мыло уже купил.

**SAAN** | 16 ноября 2018, 16:44 | 

0



Победил. Руками вставил в папку библиотек. С zip архивом отказался работать.

**xeretium** | 19 февраля 2019, 10:18 | 

0



Хороший обзор. Можно ли сделать часы с боем Курантов?

**klop** | 03 апреля 2019, 12:23 | 

0



С любым звуком. ))

**shenrok** | 03 октября 2019, 10:11 | 

0



Спасибо огромное, то что искал.  
Но проблема скетч синтезатора чисел выдаёт ошибку на этой строке:  
**else ozv(f1,1);** Говорит, что **'f1' was not declared in this scope**  
Как вылечить?

**klop** | 03 октября 2019, 15:02 | 

+1



Поправил код

Только зарегистрированные и авторизованные пользователи могут оставлять комментарии.

Авторизация

[Напомнить пароль](#)

Логин или эл. почта

Пароль

☒ Запомнить меня[Регистрация](#)[Войти](#)

### Самые обсуждаемые топики

<b>+61</b>	<b>Светодиоды T10 для панели приборов</b> 4406  109
<b>+78</b>	<b>obd-2 адаптер с блютусом. Вполне неплохо.</b> 5262  150
<b>+66</b>	<b>Телевизор TOSHIBA 50" 50U5865 4K UHD SmartTV</b> 9901  180
<b>+8</b>	<b>Обзор топовой электронной книги PocketBook X: самые доступные 10,3 дюйма</b> 5184  159
<b>+27</b>	<b>Обзор компактного EDC фонаря Lumintop EDC18 с тремя SST20 (4000k), плавной регулировкой яркости (Anduril) и магнитом в хвосте.</b> 2147  51

[Войти](#) или [Зарегистрироваться](#)



Дизайн —  stfalcon.com

Разделы

[Блоги](#)

[Магазины](#)

[Люди](#)

Информация

[Правила сайта](#)

[Помощь по сайту](#)

[Рейтинги](#)

[Призы на сайте](#)

Контакты и Документы

[Соглашение с пользователем](#)

Email: support [at] mysku.ru

Мы в социальных сетях

Обзоры товаров



Скидки каждый день

