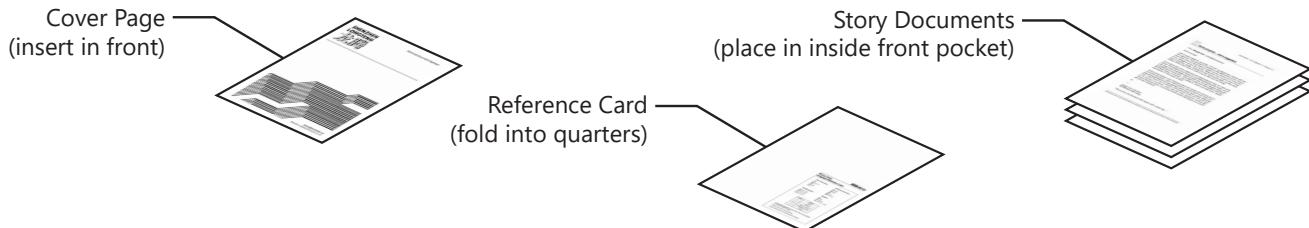


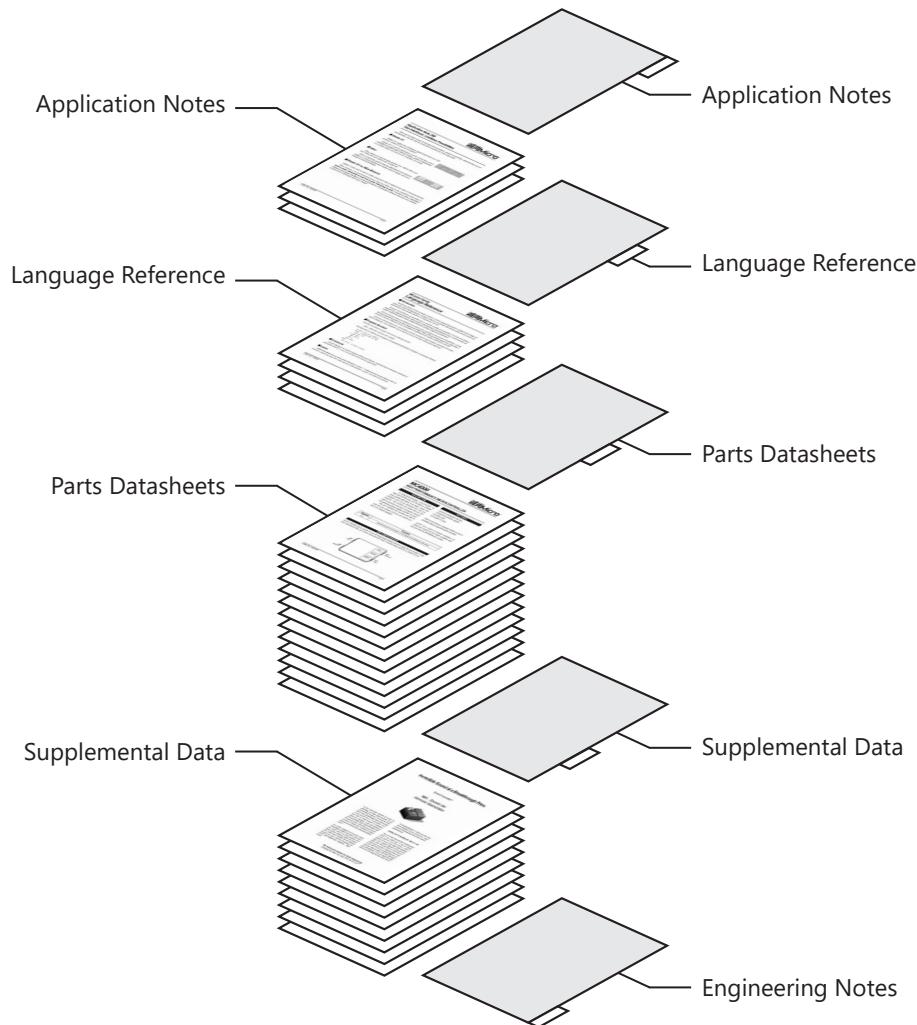
Для большего опыта **SHENZHEN I/O**, мы настоятельно рекомендуем напечатать это руководство, на которое вы можете ссылаться во время игры.

#Дальше нам говорят как правильно распределить напечатанные страницы. Переводить не стал

- Get a 0.5-inch 3-ring binder (such as [this one](#)) and a set of 5-part tabbed dividers (such as [this one](#)).
- Print this PDF, ensuring that the "Fit to page" option is *unchecked*.
- Place the Cover Sheet in the front of the binder.
- Fold or cut the Reference Card into quarters.
- Place the three Story Documents (two emails and one visa application form) in the inside front pocket.



- Three-hole punch the remaining sheets and place in the binder in the following order:

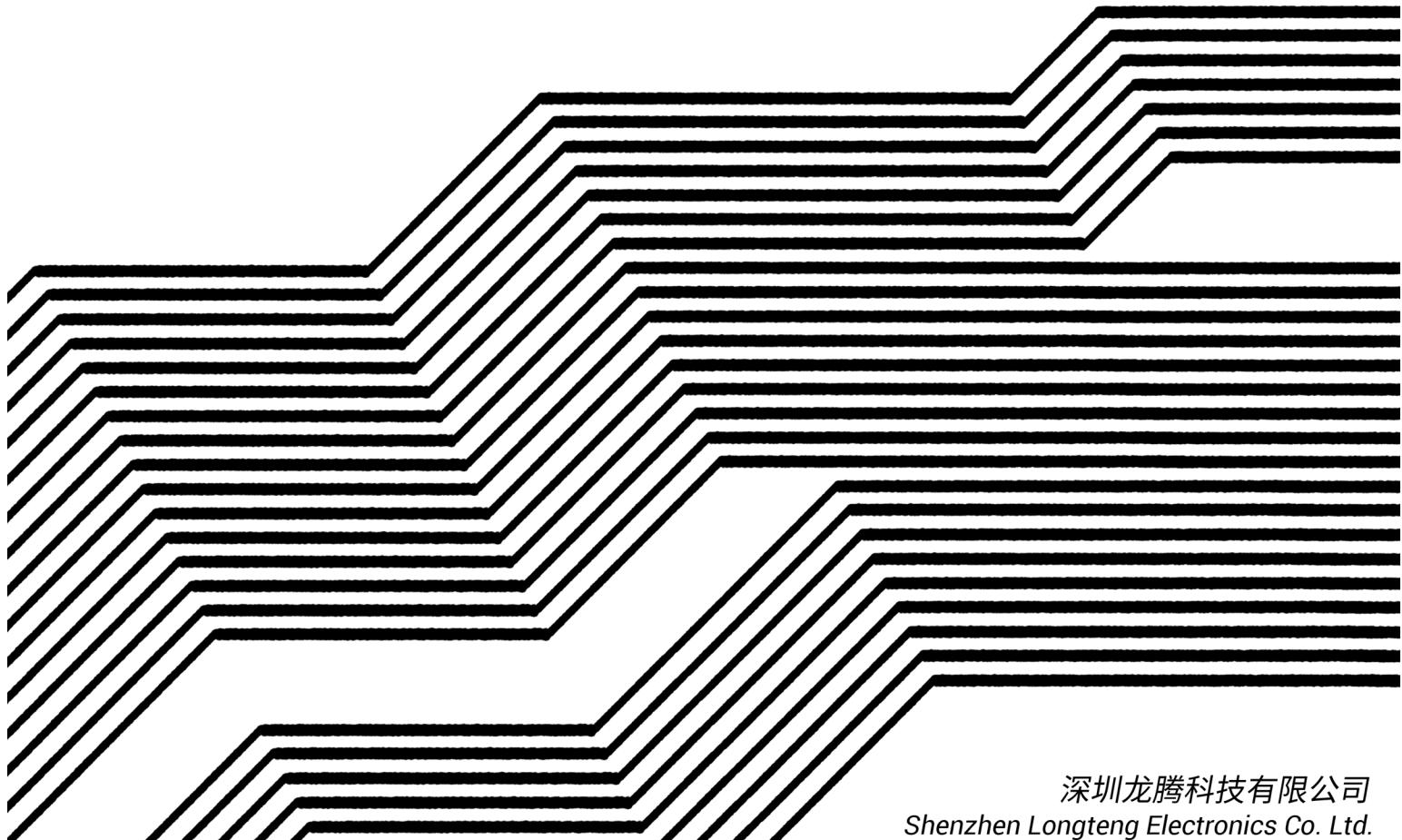


- If you obtained Avery® 11110 dividers, re-print the tab insert page on the tab paper. Otherwise, cut, fold, and place the tab inserts into the section tabs you are using.
- For the Engineering Notes section, use whatever engineering paper you prefer.



Technical Document Organizer  
Организатор технических  
документов

Перевод любительский. Просьба  
извинить за не точности и ошибки.  
Пользуюсь разными онлайн  
переводчиками и вручную  
редактирую.



深圳龙腾科技有限公司  
Shenzhen Longteng Electronics Co. Ltd.

Эти вкладки отформатированы для Avery® Big Tab Вставные разделители (5 Tabs), 11110.

Замечания по применению	Application Notes
Справочник по языку	Language Reference
Спецификации	Parts Datasheets
Справочные сведения	Supplemental Data
Инженерные заметки	Engineering Notes

诚尚Micro™

## Семейство MCxxxx Языковая справочная карта

Инструкции  
**Основные (Instructions)** Арифметические

nop	add R/I
mov R/I R	sub R/I
jmp L	mul R/I
s1p R/I	not
s1x P	dgt R/I
	dst R/I R/I

Проверочные

teq R/I R/I	Регистры
tgt R/I R/I	acc
tlt R/I R/I	dat [1]
tcp R/I R/I	p0, p1 [1]
	x0, x1, x2, x3 [1]



## Некоторый прогресс ... и предложение

---

От: **Margie Fish** <mfish@fish.partners>

Доброе утро!

Небольшие новости для тебя. Во-первых, я разместил твоё резюме в два новых агентства. Они специализируются в немного других отраслях, чем ты, но попытаться стоит! Я также пообщался с некоторыми моими коллегами по всей стране, сообщив им, чтобы они связались, если что-нибудь узнают. Наконец, я снова связался с «Electromotiv», но они продолжают затягивать. На данный момент можно с уверенностью сказать, что предложение не придет..

Ты был с нами некоторое время, и я ценю твоё доверие, поэтому я буду честен с тобой: вероятность того, что мы найдем тебе что-то, что действительно использует твои навыки в обозримом будущем, довольно мала. Это не из-за каких-либо недостатков с твоей стороны ... Это просто отражение реалий нашего времени. Мы будем продолжать пытаться, конечно! Я просто хотел, чтобы ты сохранил реалистичные ожидания и двигался вперед.

Я знаю, ты сказал, что надеешься остаться в стране, но, возможно, пора пересмотреть эту позицию. Многие из тех, кого мы представляем, заработали за границей и сообщают, что это открытие, а в некоторых случаях, повышение карьеры. У меня не так много контактов в этой сфере, но я могу порекомендовать тебя одному человеку, он имеет небольшой опыт работы с фирмой, которая занимается китайской электроникой. Дай мне знать, если это тебе интересно, и я вас представлю.

М.

-----  
Margie Fish, President  
Fish Partners Recruiting

*“Путешествие в тысячу миль начинается с одного шага ...”*

---

[tanomail/mail/u/0/?ui=2&ik=bd58376b9d&view=pt&search=inbox&th=254a9b3a4b5e03e7&siml=574a7b1a3b0e83e4](mailto:tanomail/mail/u/0/?ui=2&ik=bd58376b9d&view=pt&search=inbox&th=254a9b3a4b5e03e7&siml=574a7b1a3b0e83e4)



## Большой разговор

From: Jessie Huang <hhuang@huang.associates>

Эй, просто хотел ответить на наш звонок. Как я уже упоминал, компания называется Longteng Electronics. Они не являются одним из самых крупных игроков, но сейчас они занимаются стабильным бизнесом, и это всегда хороший знак. До сих пор они в основном занимались производством субконтрактов, так что традиционно их команда разработчиков была относительно небольшой. Но они хотят развивать отдел, хотят создавать новые продукты на внутреннем и внешнем рынках.

Они находятся в Шэньчжэне, Китай. Зарплата является конкурентной для области, и я думаю, что вы найдете ее более чем достаточно для проживания там. Я забыл спросить, есть ли у вас семья ... но в какой бы ситуации вы ни находились, вы обнаружите, что Шэньчжэнь - это современный, международный город. Там даже МакДональдс прямо в центре города! Если я могу как то помочь с переездом, дайте мне знать. Я помог многим инженерам, например, самому себе найти возможности в Китае, и я хорошо знаком со всеми аспектами.

Looking forward to hearing from you once you've had a chance to chew it over!

Jess

//

Jessie H. Huang  
Huang & Associates  
“Соединяя таланты через Тихоокеанское побережье с 2021 года!”

# Анкета для получения визы в Китай

## Visa Application Form of the People's Republic of China

Applicant should fill out this form truly and completely. Please write your answer in capital English letters in the space provided or cross the appropriate box to select.

1.1	Full English name as in passport	
1.2	Legal sex	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
1.3	Name in Chinese characters (if given)	
1.4	Other names you are known by	
1.5	Current nationality	
1.6	Date of birth (yyyy-mm-dd)	
1.7	Place of birth (city, province, country)	
1.8	Marital status	
1.9	Current occupation	Embedded systems engineer
2.1	Major purpose of visit to China	Employment
2.2	Date of your first entry (yyyy-mm-dd)	2026/09/28
2.3	Residence during your stay in China	1210 Baoan Nan Road Apt. 2109
2.4	Name and address of your inviter / point of contact / employer in China	Shenzhen Longteng Electronics Co.Ltd. No.44A Donghuan Road Luohu District, Shenzhen, Guangdong, CHINA
3.1	Detailed home mailing address	
3.2	Contact person in case of emergency	
3.3	Contact person's phone number	
4.1	Have you ever been refused entry to China?	
4.2	Do you have a criminal record?	

I have read and understood all the questions in this application. I shall be fully responsible for the answers, which are true and correct. I understand that whether to issue a visa, type of visa, number of entries, validity and duration of each stay will be decided by consular officers, and any false, misleading or incomplete statement may result in a refusal of a visa or denial of entry into China.

Applicant's signature: \_\_\_\_\_ Date (yyyy-mm-dd): \_\_\_\_\_

Замените эту страницу разделителем разделов «Замечания по применению».

## Заметка 268

### Два интерфейса, безграничные возможности

На микроконтроллерах MCxxxx имеются два типа выводов: простые входы/выходы (Simple I/O) и XBus. Обратите внимание, что они не являются совместимыми и могут быть подключены только к другому контакту того же типа.

#### ■ Простые входы/выходы (Simple I/O)

Simple I/O являются непрерывными уровнями сигнала от 0 до 100 включительно. Simple I/O не имеют маркировки.

Simple I/O используется для таких приложений, как подключение микроконтроллера к простому входу, например кнопка, переключатель или микрофон, или простой вывод, такой как светодиод, динамик или двигатель.



#### ■ XBus

Значения XBus представляют собой дискретные пакеты данных от -999 до 999 включительно. Выводы XBus отмечены желтой точкой.



XBus обычно используется для передачи данных между двумя микроконтроллерами или микроконтроллером и сложными входами и выходами, такими как клавиатура или цифровой дисплей.

#### ■ Simple I/O vs. XBus Поведение

Simple I/O контакты могут быть прочитаны или записаны в любое время без учета состояния подключенных устройств.

XBus является синхронизированным протоколом. Данные по выводам XBus передаются только в том случае, когда имеется как считывающее устройство, пытающееся прочитать, так и писатель, пытающийся выполнить запись. Если попытка чтения или записи выполняется без соответствующей операции на подключенном устройстве, операция будет блокирована.

## Заметка 393

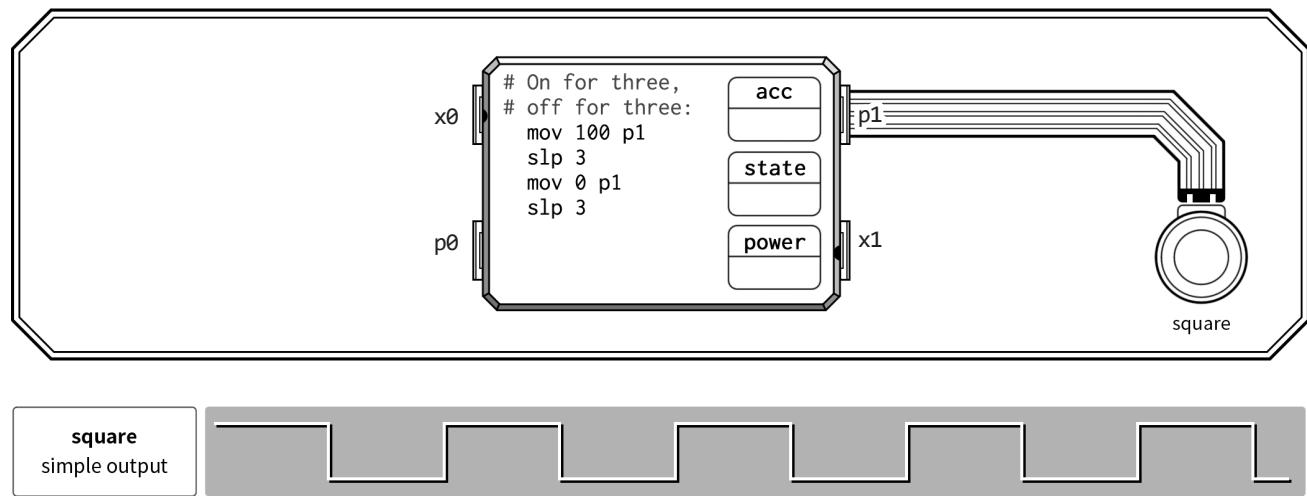
### Удостоверьтесь, что хорошо выспались!

- Процессоры обычно намного быстрее, чем сигналы, которые они считывают и записывают.
- ЦП может выполнять очень большое количество инструкций в пределах одной единицы времени.
- Чтобы перейти к началу следующего блока времени, центральный процессор может перейти в режим сна.
- Чтобы перевести процессор в режим сна, используйте команду slp и укажите количество спящих единиц времени.

### ПРИМЕР

#### SQUARE WAVE GENERATOR

Следующая программа генерирует прямоугольную волну на simple I/O p1 который включен (100) на протяжении 3-х временных единиц и выключен (0) на протяжении 3-х временных единиц.



## Заметка 650

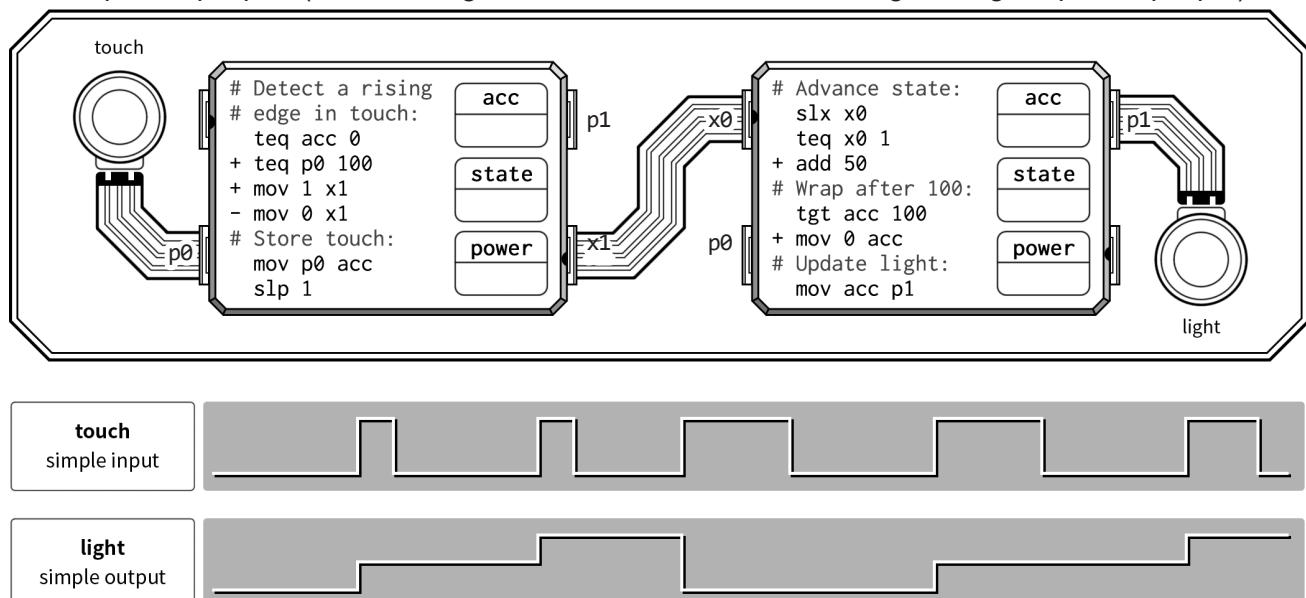
### Эталонный дизайн: сенсорный контроллер освещения

#### ПРИМЕР

Следующая схема является эталонным дизайном для сенсорного управления освещением. Когда пользователь прикасается к емкостному переключателю, контроллер обнаруживает нарастающий фронт и изменяет свет до следующего уровня интенсивности, от off, до 50%, до 100%, и обратно к off.

Схема состоит из двух микроконтроллеров MC4000, которые взаимодействуют через XBus:

- Первый микроконтроллер считывает с емкостного переключателя (touch) на simple I/O pin p0 и посыпает 0 или 1 по XBus ко второму микроконтроллеру. Значение 0 означает, что переключатель не был затронут, а значение 1, что переключатель был тронут. Сохраняя предыдущее показание с емкостного переключателя в регистр acc, первый микроконтроллер может обнаружить переход от низкого (0) к высокому (100).
- Второй микроконтроллер сохраняет текущее состояние света в своем регистре acc. Он ожидает значение XBus от первого микроконтроллера, используя инструкцию slx, а затем увеличивает acc на 50, если значение равно 1. Когда acc увеличивается до 100, он сбрасывает acc в 0. \*Результатирующее значение используется для управления используя simple I/O pin p1. \*(The resulting value is then used to drive the light using simple I/O pin p1.)



Replace this page with the “Language Reference” section divider.

## MCxxxx Family Справочник по языку

### ■ Введение

Семейство микроконтроллеров MCxxxx использует общую систему программирования для упрощения проектирования системы и сокращения времени разработки нового продукта. Программа, написанная для одного члена семейства MCxxxx, может быть повторно использована в любом другом микроконтроллере MCxxxx с небольшими изменениями или без изменений (см. Примечание [1]).

Программы для MCxxxx собраны из небольшого, но универсального набора операций. Каждая строка программы MCxxxx может содержать инструкцию, которая состоит из имени команды, за которым следует ноль или операнды команд. Подробное описание доступных инструкций и их использование приведены ниже.

Микроконтроллеры MCxxxx предназначены для использования в средах с ограниченным питанием и в приложениях, система программирования MCxxxx разработана соответствующим образом. Пока микроконтроллер MCxxxx находится в режиме ожидания, он не потребляет энергию. В противном случае расход энергии пропорционален количеству выполненных команд.

[1] Микроконтроллеры MCxxxx имеют различные функции, распиновки (p0, p1) и ограничения пространства программы, описанные в спецификациях модели. Может потребоваться некоторая адаптация, чтобы учсть эти различия модели.

### ■ Структура программы

Каждая строка программы MCxxxx должна иметь следующую структуру:

LABEL CONDITION INSTRUCTION COMMENT (МЕТКА СОСТОЯНИЕ ИНСТРУКЦИЯ КОММЕНТАРИЙ)

Все компоненты являются необязательными, но должны присутствовать в указанном порядке, если они присутствуют. Примеры синтаксически правильных строк:

```
# Это комментарий.  
loop: # until ACC is ten      Пока ACC не станет 10  
      teq acc 10  
      + jmp end  
      mov 50 x2  
      add 1  
      jmp loop  
end:  
      mov 0 acc # reset counter    Сброс счетчика
```

### ■ Комментарии

Любой текст, следующий за символом «#», игнорируется до конца строки. Комментарии улучшают продуктивность разработчиков, позволяя описывать поведение кода в соответствии с самой программой.

### ■ Метки

Метки должны находиться в начале строки, а затем двоеточие (":"). Метки используются как цели перехода командой jmp. \*Метки должны начинаться с буквы и могут содержать буквы, цифры и символы подчеркивания. \*Labels must begin with a letter and may contain alphabetic, numeric, and underscore characters.

## ■ Условное выполнение

Все инструкции на языке программирования MCxxxx способны к условному исполнению. Предварительная подготовка инструкции с символом «+» или «-» приведет к тому, что инструкция будет включена или отключена проверочными инструкциями. Когда инструкция отключается проверочной инструкцией, она будет пропущена и не будет потреблять электроэнергию. Инструкции без префикса никогда не отключаются и всегда выполняются нормально. Все условные инструкции начинаются в отключенном состоянии. Чтобы включить условные инструкции, должна быть выполнена проверочная инструкция.

Пример использования условных инструкций см. в разделе **Заметка 650 Эталонный дизайн: сенсорный контроллер освещения**

## ■ Регистры

Регистры используются как источники и адресаты для данных, управляемых инструкциями MCxxxx. Набор регистров варьируется между моделями MCxxxx. Ошибочно использовать регистр в программе микроконтроллера, если этот регистр отсутствует в этом микроконтроллере.

**acc** - первичный регистр общего назначения, используемый для внутренних вычислений на микроконтроллерах семейства MCxxxx. Все арифметические операции используют и изменяют значение acc.

**dat** - \*является вторым регистром, доступным для некоторых микроконтроллеров MCxxxx. Он может использоваться в большинстве контекстов, где acc разрешен. \*is a second register available on some MCxxxx family members. It can be used in most contexts where acc is permitted.

Внутренние регистры микропроцессоров MCxxxx (acc и dat, если имеются) инициализируются значением 0.

Регистры контактов (p0, p1, x0, x1, x2, x3) используются при чтении или записи на контакты микроконтроллеров MCxxxx. Чтение и запись через контакты позволяет одному микроконтроллеру MCxxxx связываться и координировать работу с другими подключенными совместимыми устройствами. Каждый вывод на микроконтроллере семейства MCxxxx функционирует как simple I/O или XBus. Подробные сведения о функциональности выводов см. В соответствующем листе данных.

**null** - является псевдорегистром. Чтение из нулевого регистра дает значение 0. Запись в нулевой регистр не имеет эффекта.

## ■ Операнды команд

Для каждого типа инструкции требуется фиксированное количество операндов. Если инструкция имеет какие-либо связанные операнды, они должны появляться после имени команды, разделенные пробелами. Для обеспечения эффективности разработки программная система MCxxxx не требует использования избыточной пунктуации для разделения операндов команд.

Операнды команд описываются следующим образом:

Обозначение	Расшифровка
R	Register
I	Integer [1]
R/I	Register or integer [1]
P	Pin register (p0, p1, etc.)
L	Label [2]

[1] Целочисленные значения должны быть в диапазоне -999 to 999.

[2] Метки, используемые как операнды, должны быть определены в другом месте программы.

## ■ Основные инструкции

**nop**

Эта инструкция не имеет эффекта. \*иногда приходится использовать ))

**mov R/I R**

Скопировать значение первого операнда во второй операнд.

**jmp L**

Перейти к инструкции, следующей за указанным ярлыком.

**s1p R/I**

Сон на количества единиц времени, заданных операндом.

**s1x P**

Сон, пока данные не будут доступны для чтения на выводе XBus, указанном операндом.

## ■ Арифметические инструкции

Регистры могут хранить целочисленные значения от -999 до 999 включительно. Если арифметическая операция приведет к результату за пределами этого диапазона, вместо него будет сохранено самое близкое допустимое значение. Например, если acc содержит значение 800 и инструкция добавляет 400, то значение 999 будет сохранено в acc.

**add R/I**

Добавляет значение первого операнда к значению acc и сохраняет результат в регистре acc.

**sub R/I**

Вычитает значение первого операнда из значения acc и сохраняет результат в регистре acc.

**mul R/I**

Умножает значение первого операнда на значение acc и сохраняет результат в регистре acc.

**not**

Если значение в acc равно 0, изменяет его на 100. Если значение 100, то изменяет на 0.

**dgt R/I**

\*Изолируйте указанную цифру значения в регистре acc и сохраните результат в регистре acc.\*Isolate the specified digit of the value in the acc register and store the result in the acc register.

**dst R/I R/I**

\*Установите в цифру acc, указанную первым операндом, значение второго операнда.

\*Set the digit of acc specified by the first operand to the value of the second operand.

# acc=567 dgt 0 - это 7

dgt 1 - это 6

// Вроде так )))

dgt 2 - это 5

Примеры команд dgt и dst:

acc	Инструкция	acc'
596	dgt 0	6
596	dgt 1	9
596	dgt 2	5

acc	Инструкция	acc'
596	dst 0 7	597
596	dst 1 7	576
596	dst 2 7	796

## ■ Проверочные инструкции

Дополнительные сведения об условном исполнении и символах «+» или «-» см. В разделе «Условное выполнение» на стр. 2.

**teq R/I R/I**

Проверяет, соответствует ли значение первого операнда (A) значению второго операнда (B)

Состояние	Effect on '+' Instructions	Effect on '-' Instructions
A равно B	Enabled	<i>Disabled</i>
A не равно B	<i>Disabled</i>	Enabled

**tgt R/I R/I**

Проверяет, не превышает ли значение первого операнда (A) значение второго операнда (B).

Состояние	Effect on '+' Instructions	Effect on '-' Instructions
A больше B	Enabled	<i>Disabled</i>
A не больше B	<i>Disabled</i>	Enabled

**tlt R/I R/I**

Проверяет, не меньше ли значение первого операнда (A), чем значение второго операнда (B).

Состояние	Effect on '+' Instructions	Effect on '-' Instructions
A меньше B	Enabled	<i>Disabled</i>
A не меньше B	<i>Disabled</i>	Enabled

**tcp R/I R/I**

Сравнивает значение первого операнда (A) со значением второго операнда (B).

Состояние	Effect on '+' Instructions	Effect on '-' Instructions
A больше B	Enabled	<i>Disabled</i>
A равно B	<i>Disabled</i>	<i>Disabled</i>
A меньше B	<i>Disabled</i>	Enabled

Replace this page with the “Parts Datasheets” section divider.

# MC4000

## HIGH PERFORMANCE MICROCONTROLLER

### ОПИСАНИЕ

Микроконтроллер с ограниченными функциональными возможностями, помогающий снизить затраты на спецификацию. MC4000 - это гибкая и универсальная альтернатива его старшей кузине, MC6000. Тем не менее, не позволяйте своим маленьким размерам обмануть вас: MC4000 может легко справиться со своими девятью строками памяти программ, одним регистром общего назначения и четырьмя выводами ввода-вывода.

Мы уверены, что MC4000 найдет свой путь в ваш дизайн и в ваше сердце! Свяжитесь с нами, чтобы запросить образцы.

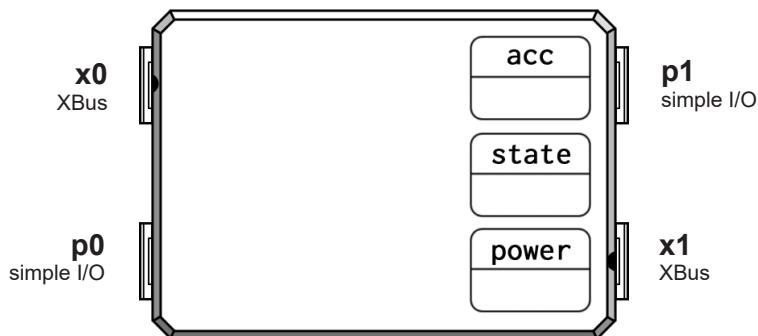
### ОСОБЕННОСТИ

- (9) строк памяти программ
- (1) регистр общего назначения
- (2) XBus контакты
- (2) simple I/O контакты

См. Справочник по языку MCxxxx для получения информации о программировании MC4000.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** в результате обратной связи с клиентом, вариант *XBus-only* будет доступен позже в этом году с номером детали MC4000X.

### PIN CONFIGURATION



Регистр	Назначение
acc	Аккумулятор общего назначения; является целью всех арифметических инструкций

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В любой момент времени simple I/O находится либо в *input mode*, либо в режиме вывода. Запись значения в регистр выводов переведет соответствующий вывод в *output mode* с указанным значением вывода. Считывание значения из регистра выводов переведет соответствующий вывод в *input mode*, очистив все ранее установленные выходные значения.

# MC6000

## HIGH PERFORMANCE MICROCONTROLLER

### DESCRIPTION

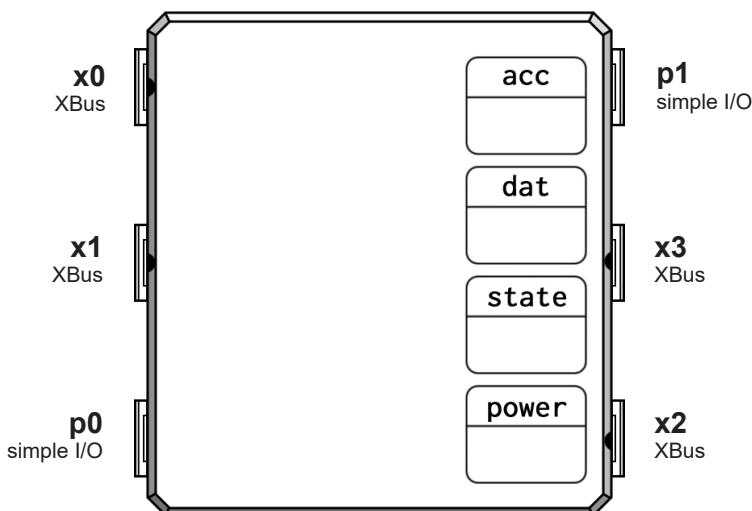
Предлагая максимальную мощность, позволяющую достичь минимального количества микросхем, MC6000 является центральным элементом семейства микроконтроллеров MCXX от Micro. Имея достаточно места для сложных инструкций в обширной памяти программ из четырнадцати строк, двух регистров общего назначения и шести выводов для ввода-вывода, MC6000 может быть в центре даже самых требовательных встроенных приложений! Свяжитесь с нами, чтобы запросить образцы.

### FEATURES

- (14) lines of program memory
- (2) general-purpose registers
- (4) XBus pins
- (2) simple I/O pins

Обратитесь к Справочнику по языку MCxxxx для получения информации о программировании MC6000.

### PIN CONFIGURATION



Регистр	Назначение
acc	Аккумулятор общего назначения; является целью всех арифметических инструкций
dat	Регистр данных общего назначения; используется для дополнительного хранения на чипе

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В любой момент времени контакт simple I/O находится либо в *input mode* или *output mode*. Запись значения в регистр выводов переведет соответствующий вывод в *output mode* с указанным значением вывода. Считывание значения из регистра выводов переведет соответствующий вывод в *input mode*, очистив все ранее установленные выходные значения.

# DX300

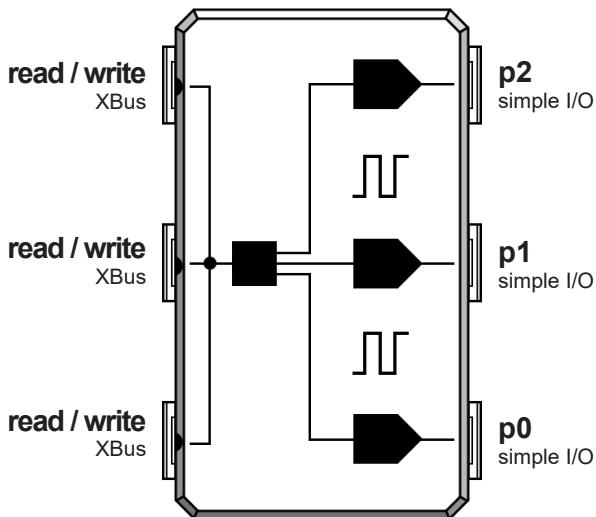
## ЦИФРОВОЙ РАСШИРИТЕЛЬ ВВОДА-ВЫВОДА

### ОПИСАНИЕ

Управляйте миром с помощью цифрового расширения DX300! Эта уникальная и полезная деталь может считывать или записывать до трех сигналов включения/выключения одновременно через simple I/O или XBus.

Он наверняка найдет свое идеальное применение для удовлетворения многих ваших потребностей в управлении и обработке сигналов. Свяжитесь с нами, чтобы запросить образцы.

### PIN CONFIGURATION



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В любой момент времени DX300 находится или в **input mode** или **output mode**. Запись значения XBus в DX300 переведет его контакты simple I/O в режим **output mode** с указанными выходными значениями. Считывание значения XBus с DX300 переведет его контакты в **input mode**, очистив все ранее установленные выходные значения.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- **Запишите** трехзначное число на любой вывод XBus, чтобы изменить состояние выводов Три цифры записанного значения будут использоваться для включения (100) или отключения (0) контактов simple I/O в зависимости от того, является ли цифра 1 или 0.
- **Считайте** любой вывод XBus чтобы получить трехзначное число, которое фиксирует состояние контактов simple I/O. Цифры результирующего значения XBus будут установлены в 1 или 0 в зависимости от того, включен(100) simple I/O или выключен (0).
- При представлении состояния выводов simple I/O значение в столбце единиц соответствует p0, в то время как столбец десятков соответствует p1, а столбец сотен соответствует p2.

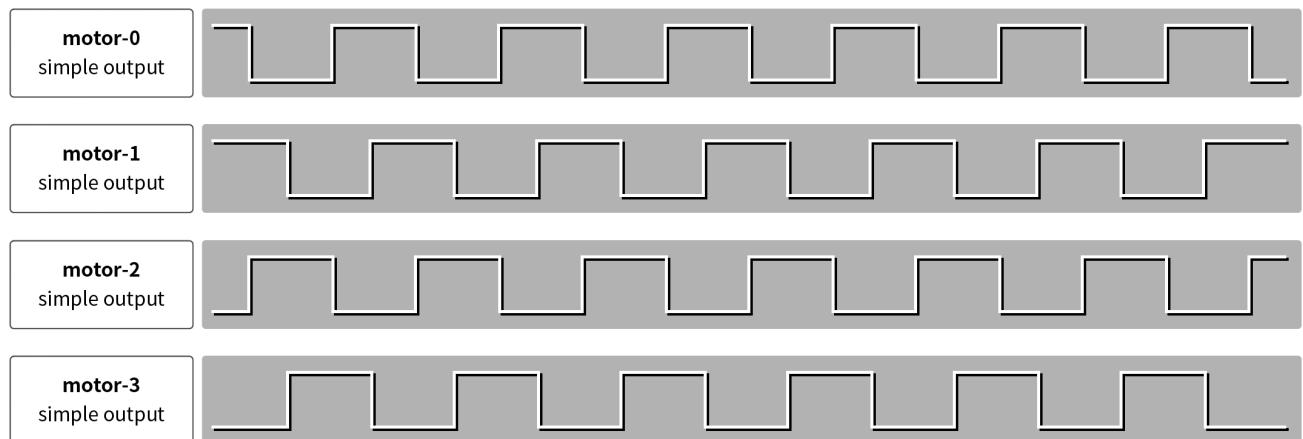
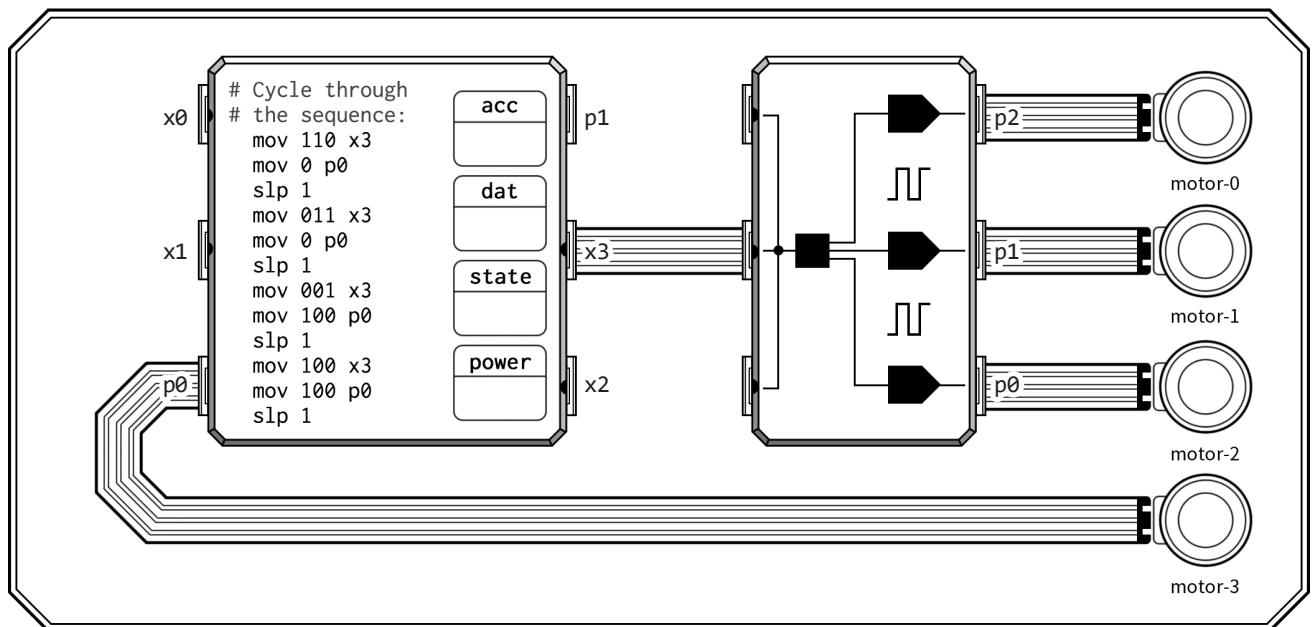
### ТАБЛИЦА ПРИМЕРА

Значение XBus	p0	p1	p2
100	0	0	100
011	100	100	0
000	0	0	0

## DX300 ПРИМЕР ЦЕПИ

### КОНТРОЛЛЕР ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

Следующая схема управляет шаговым двигателем используя цифровое расширение 诚尚Micro's DX300 для управления **motor-0**, **motor-1**, и **motor-2** и встроенным p0 simple I/O для управления оставшимся **motor-3**.



## Общее описание

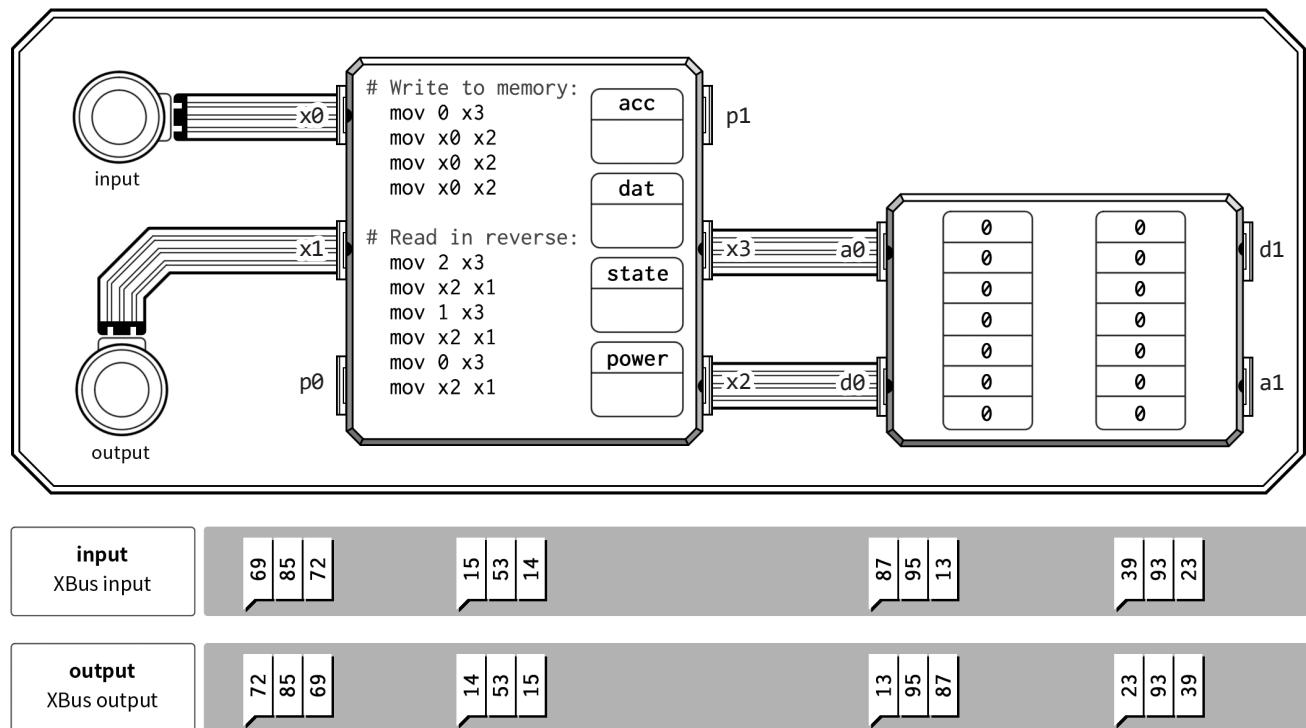
100P-14 random-access memory by Pingda Co. Ltd. offers embedded system engineers additional storage for today's increasingly data-driven world with a whopping fourteen memory cells. With its convenient auto-increment feature, you won't have to waste precious registers keeping track of memory addresses.

## Особенности

- (14) ячейки памяти с произвольным доступом
- (2) независимые, автоинкрементные указатели памяти

## Пример схемы: реверсер пакетов данных

В следующем примере схема считывает 3-значные пакеты из **input** и записывает их обратно в **output** в обратном порядке, используя 100P-14 для временного хранения значений.



## Общее описание

200P-14 read-only memory(ROM) от Pingda Co. Ltd.

Предлагает инженерам встроенных систем возможность легко получить доступ к четырнадцати запрограммированным на заводе ячейкам памяти для широкого спектра разнообразных применений. Благодаря удобной функции автоинкремента вам не придется тратить драгоценные регистры, отслеживая адреса памяти

## Особенности

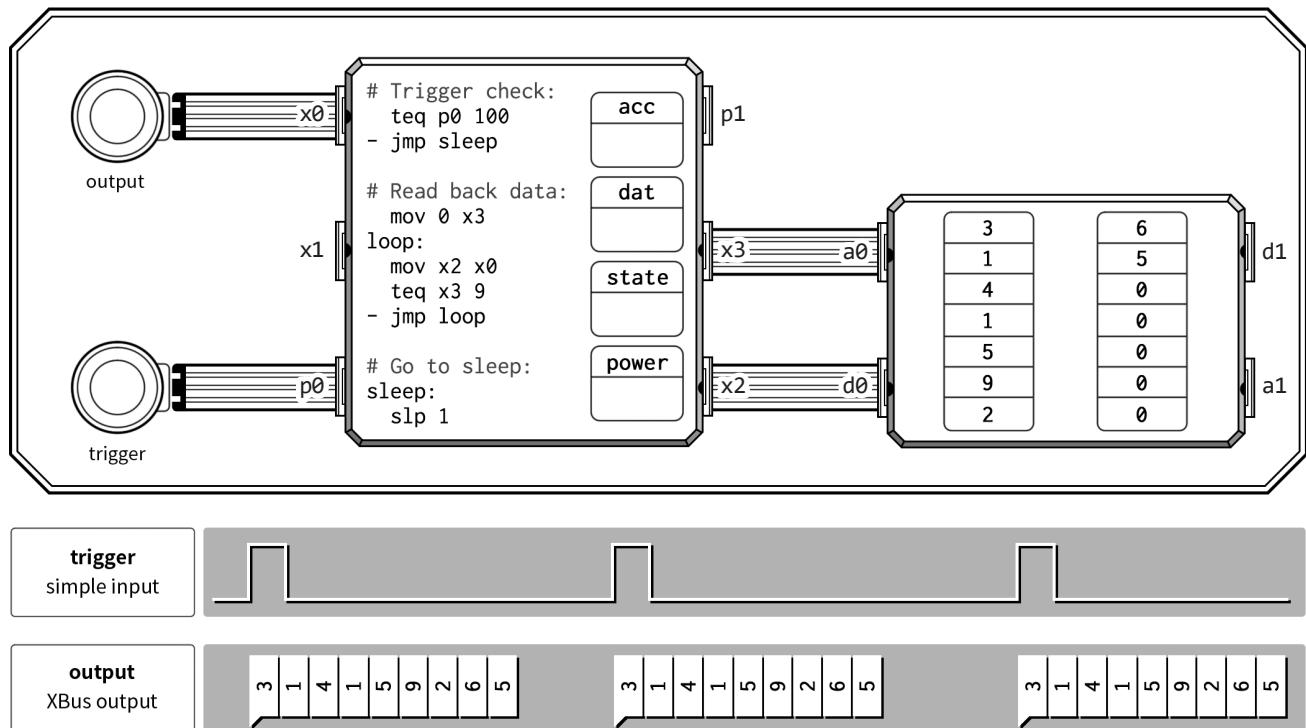
- (14) ячейки памяти с доступом для чтения
- (2) независимые, автоинкрементные указатели памяти

## Использование

- Все значения ячейки памяти устанавливаются заранее инженером-проектировщиком.
- Все указатели памяти инициализируются так, чтобы указывать на первую ячейку памяти (адрес 0).
- Указатели памяти могут быть прочитаны через XBus с **адресными** выводами a0 и a1.
- Значения памяти, на которые ссылаются указатели, могут быть прочитаны через XBus с выводами **данных** d0 и d1.
- После считывания с вывода данных соответствующий указатель памяти автоматически увеличится до следующей ячейки памяти.

## Пример схемы: генератор пакетов данных

Следующая схема отправляет пакет данных с предопределенным набором значений в **output** каждый раз, когда значение **trigger** высокое.



## LC70GXX SIMPLE I/O LOGIC GATE FAMILY

### LC70G04 / LC70G08 / LC70G32 / LC70G86

LOGIC GATE – это логический Вентиль – базовый элемент цифровой схемы, Выполняющий элементарную логическую операцию\*

*Мы все могли бы использовать немного больше логики в нашей жизни...*

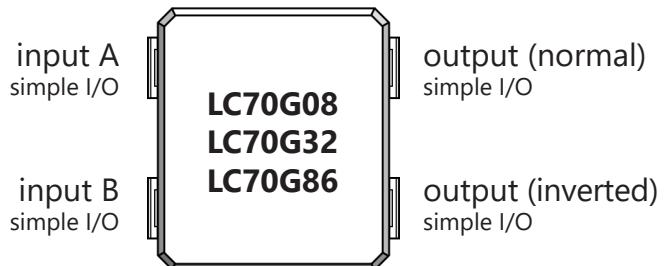
Семейство логических вентилей LC70Gxx от The Logic Company™ предлагает вам дополнительную логику, о которой вы давно мечтали – и за не большие деньги. С семейством LC70Gxx вы можете быть уверены, что ваши логические операции будут выполняться быстро, точно и с минимумом лишних хлопот.

*Инженеры встраиваемых систем по всему миру доверяют Logic Company™ с логическими операциями каждый день... изо дня в день!*

- **LC70G04** один вход и один инвертор выход.
- **LC70G08** два входа и один AND-логический выход.
- **LC70G32** два входа и один OR-логический выход.
- **LC70G86** два входа и один XOR-логический выход.

При измерении входных сигналов, сигналы меньше 50 интерпретируются как "off", а сигналы больше или равные 50 – как "on".

## PIN LOCATIONS



## OUTPUT TABLE

A	B	Inverter LC70G04	AND LC70G08	OR LC70G32	XOR LC70G86
0	0	1	0	0	0
0	1	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1
1	1	0	1	1	0

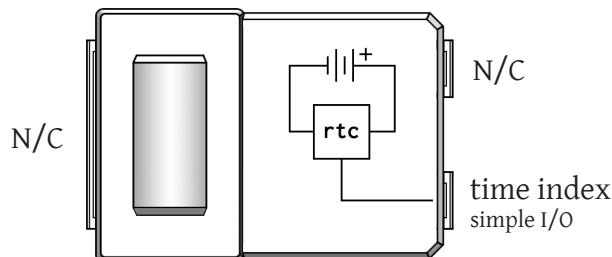
# Denver Timekeeping

---

## DT2415 Incremental Clock

### Key Features

- Издаёт simple I/O сигнал соответствующий количеству 15-минутных приращений с полуночи
- Включает встроенный резервный аккумулятор, поэтому время сохраняется, даже если нет питания



### Example Output

Time	00:00 - 00:14	00:15 - 00:29	00:30 - 00:44	00:45 - 00:59	...	23:45 - 23:59
Index	0	1	2	3	...	95

### The Denver Timekeeping Story

When Denver Timekeeping founders Chad and Becca set up their small-batch chip fab in the mountain town of Denver, Colorado, there were many who were dubious, to say the least. “You can’t manufacture in America anymore,” they said. “It’s too expensive, and hasn’t all that expertise left the country anyhow?”

But Chad and Becca persistently stuck to their vision of inexpensive, reliable, and American-made timekeeping chips manufactured the old way. And, after many trials and tribulations, they are proud to announce the Denver Timekeeping DT2415. Made in the cool air and with the pure water of the Rocky Mountains, this real-time clock includes a backup battery that ensures the time is kept even when power is not—a must-have for ruggedized devices.

Мы надеемся, вам понравится этот чип. И если вы когда-нибудь будете в Денвере, напишите нам. Чед и Бекка любят показывать клиентам все вокруг.

---

### **ПРЕДСТАВЛЯЕМ C2S-RF901**

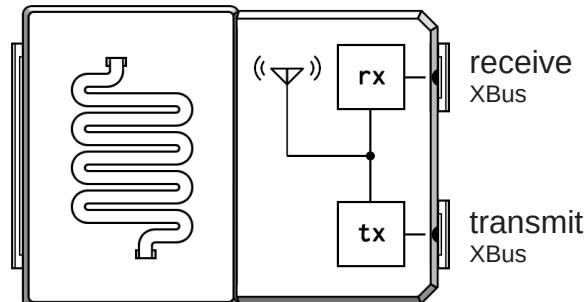
Если вам нужно простое и эффективное беспроводное решение для разработки встроенной системы, Chennai Comms Solutions предлагает ответ в виде C2S-RF901. РЧ-трансивер с низким энергопотреблением со встроенной антенной и РЧ-переключателем с автоматическим определением, C2S-RF901 отправляет и принимает данные по надежному беспроводному каналу связи, используя двойное соединение XBus.

### **NON-BLOCKING BUFFER!**

Все полученные данные передаются через внутренний неблокирующий буфер. Чтение с C2S-RF901 при отсутствии доступных данных даст значение -999 вместо блокировки до поступления данных (что является типичным поведением XBus). С C2S-RF901 вы можете продолжать работать, пока ожидаете поступления данных!

### **CONVENIENT PIN LOCATIONS!**

С помощью передающих и приемных выводов, расположенных на одной стороне детали, вы никогда не будете неловко перемещать компоненты, чтобы приспособить C2S-RF901 в своих конструкциях. Просто положи его и не волнуйся.



### **YOUR BEST SOLUTION FOR WIRELESS**

Действительно, C2S-RF901 - это действительно готовое решение для беспроводной связи, которое вы будете использовать каждый день.

*"When it comes to wireless, don't be a protozoan.  
Just get yourself a C2S-RF901!"*

# FM*IX* Sound Module BLASTER

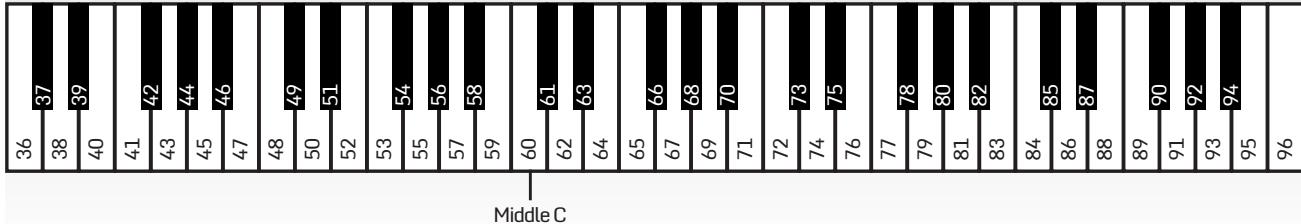
## DESCRIPTION

FM/iX FM Blaster - это универсальный генератор тонов на основе FM, применимый к разнообразному набору устройств - от совместимых с ПК звуковых карт до игровых приставок и потребительских клавиатур. FM/iX поставляется с 10 профессионально разработанными, потрясающе реалистичными предустановленными патчами, которые охватывают широкий спектр музыкальных направлений, включая classical, rock, plastic, gasp, и techno.

## FEATURES

- 1 голос полифонии (новая нота или смена инструмента останавливают текущую ноту)
- 10 предустановленных инструментов со встроенными конвертами
- Промышленный стандарт тюнинга (равный темперамент)
- Включает комбинацию бас-барабана и малого барабана!

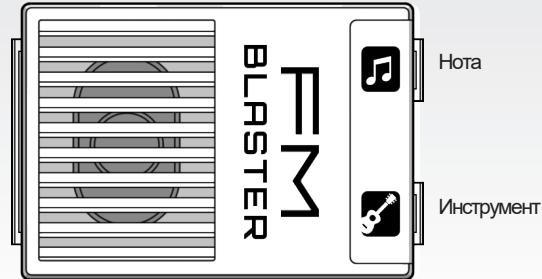
## NOTE VALUES



## INSTRUMENT LIST

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 00. Harpsiclav  | 05. Bellrimba    |
| 01. Plucktar    | 06. Reso Strings |
| 02. Tines       | 07. Glass Pad    |
| 03. Hollow Bass | 08. Hi-Snare     |
| 04. Rubber Bass | 09. Bass Drum    |

## PINOUT DIAGRAM



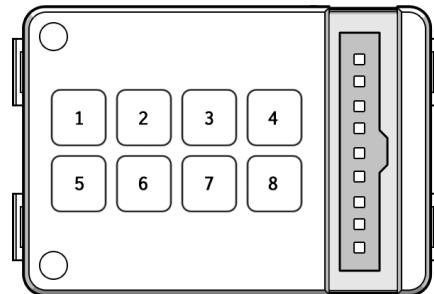
**MOUNTLEAF**  
SOUND CONCEPTS

## N4PB-8000 Push-Button Controller

**¥3/ea.**

- Кнопочный контроллер с поддержкой до 8 кнопок
- 4 не блокируемых XBus контакта
- Отличное качество и цена

Direction	Значение	Результат
Read	[button]	[button] down event
Read	-[button]	[button] up event
Read	-999	No new button events

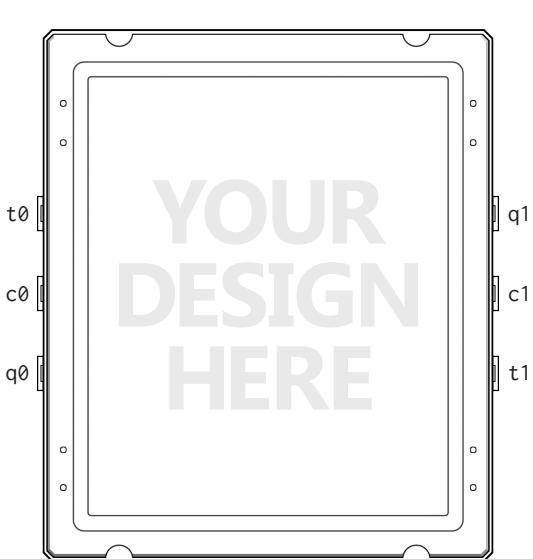


## LuX Industry LX700

**¥4/ea.**

- 7-сегментный цифровой дисплей с 2,5 цифрами и бонусным знаком минус
- Отображает полный диапазон значений XBus от -199 до 199

Direction	Значение	Результат
Write	-199 to 199	display [value]
Write	-999	Turn off all segments



## LuX Industry LX910C

**¥8/ea.**

- Изготовлен на заказ для отображения ваших уникальных приложений
- Теперь с интегрированным сегментным контроллером сенсорного экрана!

Pin	Direction	Значение	Результат
cN	Write	[segment]	Turn on [segment]
cN	Write	-[segment]	Turn off [segment]
cN	Write	999	Turn on all segments
cN	Write	-999	Turn off all segments
tN	Read	[segment]	[segment] touch event
tN	Read	-[segment]	[segment] release event
tN	Read	-999	No new touch events
qN	Write/ Read	[segment]	Query [segment] state; Subsequent read yields 1 or 0 if [segment] is on or off

# MC4010

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ СОПРОЦЕССОР

### НАЗНАЧЕНИЕ

Запишите **последовательность команд** на любой вывод, чтобы дать MC4010 команду выполнить вычисления. **Последовательность команд** (см. Таблицу справа) состоит из кода операции, за которым следуют одно или два значения. Как только полная **последовательность команд** записана в MC4010, регистр результата обновляется с результатом указанного вычисления.

Считывание с любого вывода извлекает значение, сохраненное в регистре результатов. Результат может быть прочитан любое количество раз.

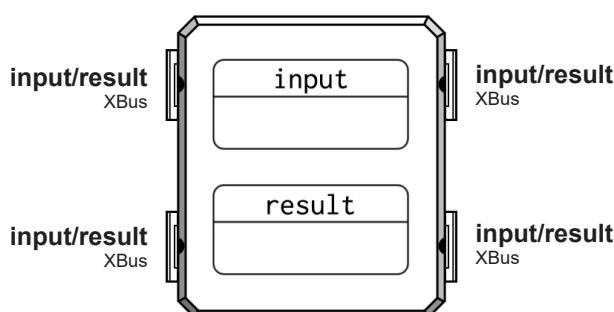
В следующем примере **последовательность команд** 50 20 4 отправляется на MC4010 для выполнения вычисления  $20 / 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ . Результат 5 сохраняется в регистре результатов и считывается обратно в аккумулятор.

```
# x0 is connected to an MC4010 input pin
mov 50 x0    # op code for division
mov 20 x0    # write first value
mov 4 x0     # write second value
mov x0 acc   # read back result (5)
```

### СПИСОК КОМАНД

Операция	Посл-ность команд	result is set to:
Set	10 A	A
Add	20 A B	A + B
Subtract	30 A B	A - B
Multiply	40 A B	A x B
Divide	50 A B	A / B
Remainder	51 A B	Остаток (A / B); отрицательный, если A был отрицательным
Modulus	60 A B	A mod B; отрицательный, если B был отрицательным
Exponent	70 A B	$A^B$
Square root	80 A	Корень из A, округленный в меньшую сторону
Min	90 A B	Меньше A и B
Max	91 A B	Больше A и B

### PIN CONFIGURATION



### PRICING

Мы предлагаем различные варианты цен на MC4010. Вы можете выбрать оптимальную для вас цену, соответствующую вашим потребностям. Для получения более подробной информации о ценах и условиях поставки, пожалуйста, свяжитесь с нашими менеджерами.

*This part is for prototyping ONLY!* - Carl

Регистр	Назначение
input	Содержит операции и значения, пока не будет отправлена полная последовательность команд.
result	Содержит результат последней выполненной команды. Диапазон от -999 до 999.

## D80C010-F

### /// KEY FEATURES

- Хранит уникальное идентификационное значение, которое можно прочитать по поверх стандартного XBus
- Защищены от реверсингинерного, радиационного и электромагнитного (EMP) оружия
- Диапазон температур от -40°C до +95°C, поддерживая использование в широком диапазоне сред

### /// PIN DIAGRAM



### /// CEO'S NOTE

## SECURITY FOR TODAY'S WORLD

Уважаемый коллега-инженер,

В современном мире единственной гарантией является отсутствие гарантий. Неопределенность является нормой, и потенциал конфликта или даже хаоса скрывается за каждым углом. Как можно защитить активы и секретную информацию в этом мире, в котором много и сложно предсказать векторов угроз? Полное семейство решений безопасности D80 компании Decisive Pty дает ответ.

Семейство D80 разработано для нужд современной индустрии безопасности, где секретная и конфиденциальная информация часто должна взаимодействовать с внешними данными, не нарушая границы безопасности. В Decisive мы проектируем безопасность с нуля, начиная с защищенных от несанкционированного доступа корпусов для всех наших компонентов. Наш многослойный собственный протокол аутентификации, созданный с помощью формально проверенных методов, обеспечивает нерушимое разделение между доверенными и ненадежными средами. А благодаря активному обнаружению вторжений, встроенному в самый низкий уровень нашей архитектуры, ваша группа по кибербезопасности может быть немедленно уведомлена, как только обнаружится потенциальная угроза. При правильной реализации на всех ваших устройствах семейство D80 не позволяет ни хорошим, ни плохим.

Благодаря передовым разработанным решениям и строгому контролю качества вы можете рассчитывать на то, что Decisive добавит необходимую вам безопасность для проектов, которые в ней больше всего нуждаются - мы гарантируем это!

Ronan R. Dornan  
Директор компании



## ABOUT KU-JI

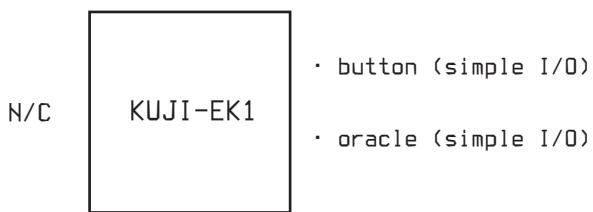
Ku-JI было основано в 1992 Shushin Yukawa. Мы создаем различные электронные устройства. В дополнение к Ведущим в мире акселерометрам и гироскопам, наша компания стала пионером миниатюризации гадания и других духовных техник с использованием легко встроенных микроэлектромеханических систем. Этот новый вид "духовных Вычислений", или "Вдохновения", сочетает древнее обучение с современным производством и техникой и способствует пониманию истинной природы реальности.

## EK1 "ORACLE ENGINE"

С незапамятных времен метод гадания, известный как I Ching, давал наставления, мудрость и понимание как практикующим, так и мирянам. Однако традиционный метод, использующий стебли тысячелистника, сегодня не очень распространен, и люди, желающие понять идеи I Ching, используют более поздние методы, такие как бросание монет или даже используют программы, основанные на общем генераторе случайных чисел (ГСЧ) современных компьютерных систем.

В результате этой ситуации, наш основатель Shushin Yukawa разработал EK1, который кропотливо воссоздает традиционный метод гадания на стебле тысячелистника I Ching в миниатюре с передовой технологией MEMS.

- Включает в себя встроенный пьезоэлектрический генератор, который преобразует механическую энергию пользователя в электрическую энергию для проведения процесса гадания.
- Создает гексаграмму I Ching, представленную в виде потока из 6 цифровых значений за 6 единиц времени, начиная с самой нижней строки. Значение 100 соответствует сплошной линии, а значение 0 соответствует пунктирной линии.
- Содержит 50 микроскопических прецизионных стеблей Achillea millefolium для воссоздания самого старого и верного метода генерации гексаграммы.



Другие продукты «Spiritation» от KU-JI GK LTD:

KUJI-TU1 Хиромантия  
KUJI-SS1 «Четыре столпа судьбы»  
KUJI-AS1 Западная Астрология  
KUJI-SH1 Ономантия  
KUJI-FS1 Фэншуй

Демонстрация продукта доступна в штаб-квартире KU-JI в городе Ямагата, префектура Ямагата, Япония. Пожалуйста, свяжитесь с нами по электронной почте, чтобы назначить встречу.

# Chongxin Electronics Co., Ltd.

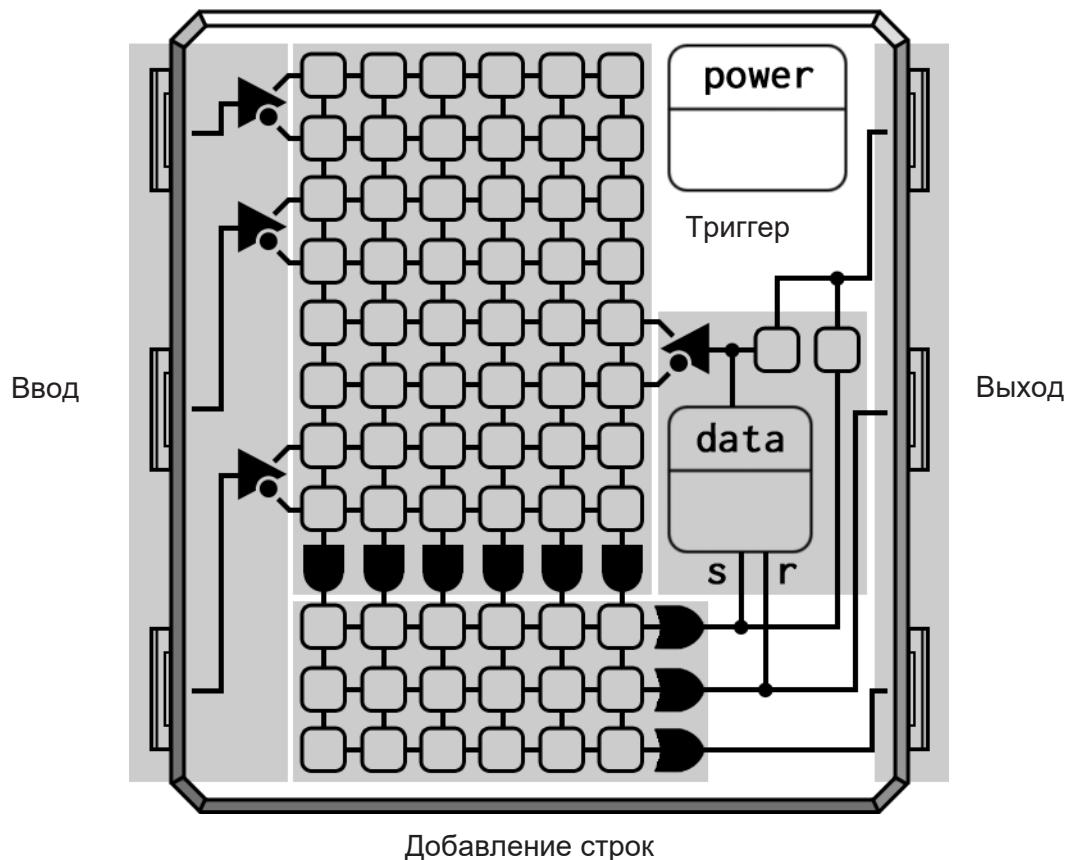
## PGA33X6

Иногда мы сталкиваемся с ситуациями, которые не могут быть разрешены с помощью обычных компонентов или обычных средств. По этой причине мы разработали PGA33X6, который имеет гибкую и мощную логическую структуру, которая может улучшить работу любого устройства.

### Основные моменты:

- (3) Простой буферизованный входной контакт
  - (3) Простой буферизованный выходной контакт
  - (6) Мультиплексивный столбец переходной зоны
  - (1) Установка / сброс триггеров с обратной связью и возможностью прямого вывода
- 
- Была организована с конфигурацией включения / выключения «сумма суммы» для произвольного отображения входных данных на выходные.
  - Возможность заменить сотни дискретных логических элементов
  - Не подходит для приложений с низким энергопотреблением

Столбец умножения



## **Recognize Words Quickly And Easily With Raven Dynamics!**

Управление естественным языком является важной частью любого современного интерфейса, однако стоимость и сложность реализации замедлили его внедрение во встроенных средах с низким энергопотреблением. Raven Dynamics собирается изменить это положение дел с помощью решений, основанных на недавно разработанной технологии NEME Slice™. За счет предварительного кодирования слов и фраз в виде наборов небольших «кусочков», которые затем связываются с хешированным ключом, NEME Slice может положительно идентифицировать ценность разговорного содержимого словаря с точностью более 92%.

**Raven Dynamics NLP2** - это первая широко доступная реализация технологии NEME Slice™. NLP2 ссылается на обширный встроенный индекс английского языка, который был создан в сотрудничестве с ведущими лингвистами, специалистами по компьютерам и экспертами по дизайну продуктов. Благодаря встроенному микрофону и функции передачи аудио, NLP2 легко впишется в ваши существующие проекты, чтобы добавить голосовое управление даже в самое простое устройство.

### **Основные характеристики NLP2:**

271 390	RAVEN
109 874	DYNAMICS

Рисунок 1. Слова и фразы хешируются в шестизначное число. В этом примере отображаются слова «Ворон» и «Динамика» вместе с их хешированными эквивалентами.

- Встроенная поддержка английского языка с сопоставлением с предопределенным набором ключевых слов.
- Захватывает звук с помощью встроенных бинауральных микрофонов и обрабатывает произносимые ключевые слова по мере их обнаружения в аудиопотоке.
- Ключевые слова сообщаются через XBus как пары 3-значных значений и буферизуются через внутренний неблокирующий буфер, который выдает значение -999 при попытке чтения, когда данные недоступны.
- В дополнение к потоку ключевых слов доступен сквозной сквозной аудиосигнал.

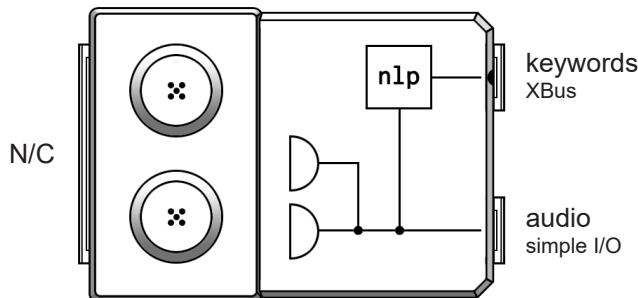


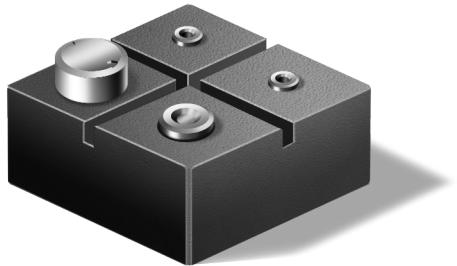
Рисунок 2. NLP2 использует стандартный формат XBus для связи с вашим микроконтроллером.

Замените эту страницу разделителем раздела “Supplemental Data”.

# Невероятный звук по прорывной цене.

Звучит невероятно?

Нет... Звучит как  
*Harmonic Maximization.*



В Институте аудиотехники Саннивейла мы провели десятилетия передовых аудио исследований. Но даже мы знаем, что по-настоящему прорывное аудиоустройство появляется только один раз в поколении. Таким образом, наши ученые в лаборатории представили нам кое-что, над чем они работали в течение последних нескольких лет. Будет ли это просто еще одна часть «звукового оборудования», предназначенная для пыли на полках вашего местного магазина электроники?

Наши мысли изменились, как только мы прислушались. Все казалось нам более живым, более реальным, более реальным, чем все, что мы слышали раньше. В то время как прежде гармонии вяло плыли по воздуху к вашим ушам, с помощью этой технологии звук усиливался, улучшался... максимизировался

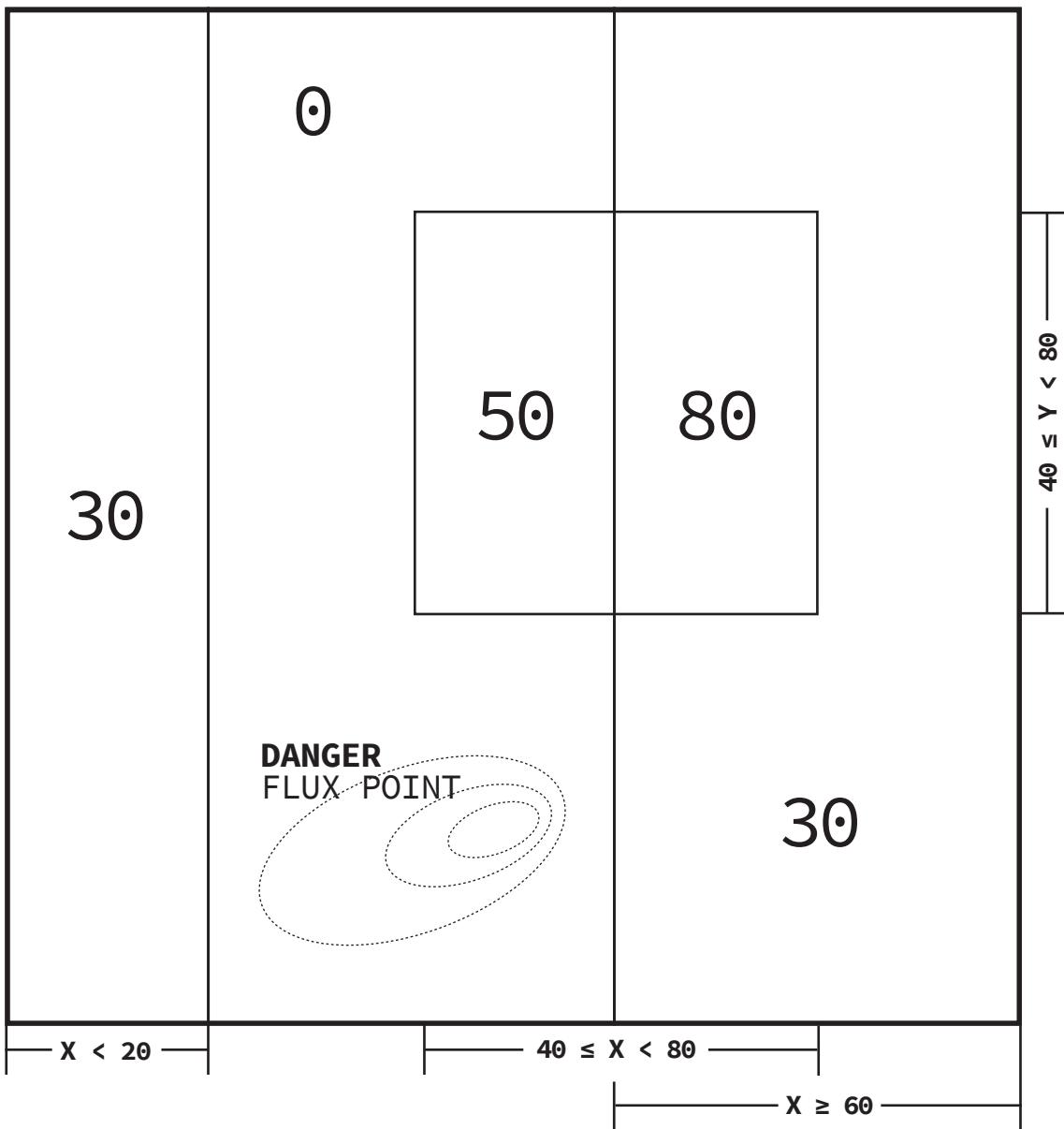
The Propellerheads не понравится, что мы вам это покажем, но продолжайте - взгляните на запатентованную формулу максимизации гармоник:

$$\text{AUDIO\_OUT} = (\text{AUDIO\_IN} - 50) \times 4 + 50$$

«Да, но что означает все это Мумбо-Юмбо?» - спросите вы. Это может быть греческий для вас и меня, но не волнуйтесь - это значит, что для нас это четкие максимумы и быстро растущие минимумы, все в идеальном равновесии. Что касается всей этой математики, то мы просто должны верить, что наши инженеры мирового класса по акустике знают, что с этим делать! И это хорошо, что мы делаем, потому что они взяли этот маленький алгоритм и превратили его в миниатюрное маленькое устройство, которое можно подключить к любому источнику звука.

**The Sunnyvale Institute for Audio Engineering**  
*Changing the Way You Hear, from Ear to Ear™*

**POSEIDON-779 // THORIUM MINING UNIT**  
**ACTUATOR CONTROL SUBSYSTEM**  
**2A27 GEOMETRIC SPECIFICATIONS**



**UNDERSTAND:** This is a geometric visualization of a state space. The 2A27 actuator control must take a value as shown in specifications dependent on inputs as described.

**UNDERSTAND:** The 0 value area in the middle is required so that the actuator avoids the flux point.

**ACT:** Create a device that maps given coordinates to the corresponding power value as specified in this geometric visualization.

# Welcome to DarkLord555's Creepy Sound Effects Page

This page was designed for Internet Explorer 3.0 or better  
You are the 1792th visitor to this page

=====

You have found yourself in a dark wood...

In a huge forest with no beginning or end...

## What is that noise??

Before you know it, the darkness has taken you...!!!

=====

These sound effects were recorded and modified by me, [DarkLord555](#). They are free to use. You can use these sound effects to scare your little sister or whatever else, I don't care:

### **Sinister Giggle ([giggle.wav](#)):**

100	80	41	14	14	41	69	74	54	27	19	40	75
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### **Unsettling Laugh ([laugh.wav](#)):**

20	76	11	30	17	27	48	81	29	74	24	19
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

### **Blood-Curdling Cry ([cry.wav](#)):**

16	36	42	14	10	58	100	76	26	28	70	80	42
----	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----

### **Startling Crash ([crash.wav](#)):**

39	44	95	67	17	38	39	24	30
----	----	----	----	----	----	----	----	----

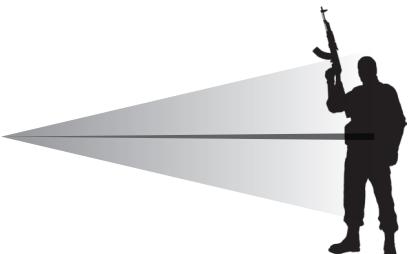
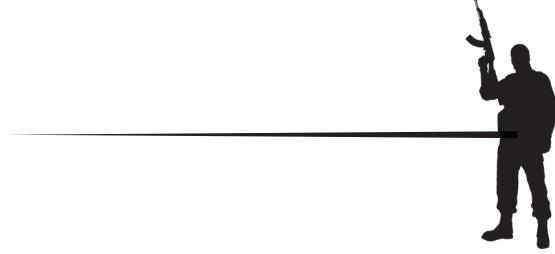
### **Creepy Singing, Ring Around the Rosie ([ring.wav](#)):**

90	33	86	64	97	98	87	32	13	45	36	50	80
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**РР-221**

## МИШЕНЬ ДЛЯ КАРАБИНА

Не позволяйте вашим операторам зацикливаться на настройках дальномера в неподходящий момент. Современные прицельные устройства для отдельного карабинного оружия часто оснащены сложными осветителями с несколькими переключателями и циферблатами, которые могут быть сложны в работе в темноте или хуже - во время боя. РР-221 устраняет эти проблемы, автоматически подключаясь к трем предустановленным настройкам, оптимизированным для общих расстояний зацепления.

Radar Range	Diagram	Laser	20° Flood	60° Flood
1-2 time units		0%	---	On
3-4 time units		50%	On	---
5-6 time units		100%	---	---

**Short range mode.** Для ситуаций ближнего радиуса действия и столкновений между комнатами режим ближнего действия задает широкое распространение света прожектора, чтобы осветить максимально возможную площадь без потери мощности нацеливающего лазера.

**Mid range mode.** Для использования в самых разнообразных городских условиях, прожектор настроен на более узкий конус, чтобы проецировать освещение на целевую область, в то время как лазерная точка обеспечивает точное наведение.

**Long range mode.** Лазерная точка с наивысшей мощностью с наименьшей расходимостью используется для наружных ситуаций или в условиях чрезмерного неестественного окружающего освещения.

# The Assembled Meat Primer

## Sample Specifications

Теперь, когда ваш мясосборщик запущен и работает, пришло время испытать устройство! Как и многие другие, вы обнаружите, что собранное мясо - это не просто удобное и экономически эффективное решение для коммерческого обеденного зала, но оно также может быть универсальным кулинарным инструментом в руках опытного оператора. Используйте образцы мяса ниже, чтобы начать с некоторых знакомых порций. Однако не бойтесь экспериментировать!

Lean mix (95% lean, 5% fat)

Fat mix (20% lean, 80% fat)

### CUTLET-STYLE MEAT

Традиционная котлета из мяса с жиром по краям, которая будет хорошо хрустеть при жарке.

Valve	First					Last
valve-0						
valve-1						
valve-2						

#### Nutrition Facts

Serving size: 100 grams  
Calories 217  
Fat (g) 16  
Carbs (g) 0  
Protein (g) 19

### STEAK-STYLE MEAT

This lean “steak” was inspired by the fine marbling that can be found in high-grade beef.

Valve	First					Last
valve-0						
valve-1						
valve-2						

#### Nutrition Facts

Serving size: 100 grams  
Calories 176  
Fat (g) 4  
Carbs (g) 0  
Protein (g) 34

### BACON-STYLE MEAT

Rashers of good streaky bacon are never far when you have this pattern queued up!

Valve	First					Last
valve-0						
valve-1						
valve-2						

#### Nutrition Facts

Serving size: 100 grams  
Calories 227  
Fat (g) 18  
Carbs (g) 0  
Protein (g) 16

Привет всем! Я выбрал несколько ключевых слов для крупнейших шоу, которые сейчас транслируются на телевидении. У Xiaomei тоже были некоторые идеи, так что я уверен, что между нами есть довольно полный список. Конечно, вы можете просто начать с «Get the Throne» для первого продукта. Спасибо за ваш тяжелый труд!

— David 戴维

# David & Xiaomei's List of Spoiler-Related Keywords

## TRUTH INVESTIGATORS | 盘根究底

102 113 MURDER  
325 475 BASEMENT  
526 367 TENNIS RACKET  
520 817 BIRTHDAY  
352 559 MOTHER-IN-LAW  
815 628 MUSHROOM BURGER

## GET THE THRONE | 权力的战争

711 573 EMPEROR  
495 160 CENTURIONS  
575 645 POISON MASTER  
712 917 MIDWIFE  
356 361 DWARF REBELLION  
138 420 SHADOW ZONE

## MEMORIES OF TOMORROW | 明日记忆

238 458 PODCAST  
902 197 BOYFRIEND  
814 228 TROLLEY BUS  
944 156 SHRUB  
873 873 AQUARIUM  
821 345 COLLECTOR'S EDITION

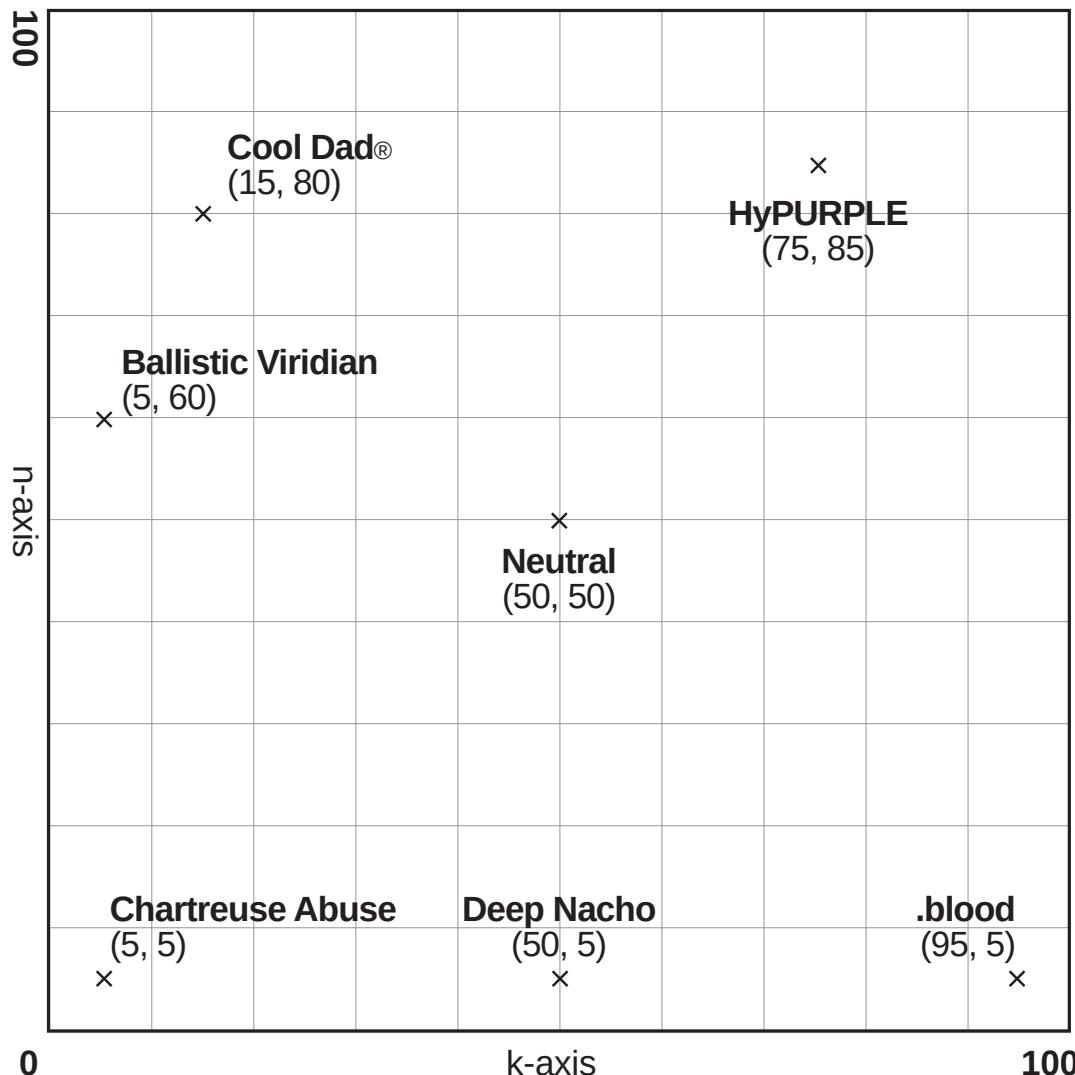
## MY ROOMMATE IS A LAMIA | 我的室友是蛇精

870 707 LAMIA  
901 711 SUCCUBUS  
832 502 BASS GUITAR  
599 884 SEAT BELT  
410 266 TISSUE PAPER  
877 876 DENTAL INSURANCE

## ***Wavelength-Based Colour Classification***

Light Colour	Light Wavelength	Min Value	Max Value	SmartDye Colour
Red	620nm - 750nm	20	39	.blood
Orange	590nm - 620nm	40	49	Deep Nacho
Yellow	570nm - 590nm	50	59	Chartreuse Abuse
Green	495nm - 570nm	60	69	Ballistic Viridian
Blue	450nm - 495nm	70	79	Cool Dad®
Violet	380nm - 450nm	80	89	HyPURPLE

## ***iNK SmartDye™ Colour Space***



## *The Elegant Bachelor*

### Making the Most of a Few Simple Ingredients

Принято считать, что у элегантного холостяка будет бар для развлечения друзей или такого особенного гостя. Но снабжение всеми различными напитками, необходимыми для полного оснащения бара, может быть довольно дорогим, стоимость, которая легко может достигнуть тысяч долларов. К счастью, наука о миксологии показала нам, что респектабельный ассортимент напитков можно приготовить из нескольких ключевых ингредиентов: водки, джина и сухого вермута в алкогольном отделении, а также подслащенных лимона, лайма и клюквы для перемешивания.

Только с этими шестью компонентами элегантный холостяк может предложить своим гостям несколько классических коктейлей. Здесь мы представляем их вместе с примерами для обсуждения.

#### VODKA SHOT

*"This is sure to get the party started."*

- 1.5 oz. vodka

#### LEMON DROP

*"When life hands you lemons, make Lemon Drops,' is what I always say."*

- 3 oz vodka
- 1 oz. lemon mix

#### COSMOPOLITAN

*"Now here's a sophisticated drink for a discerning [gentleman or lady]."*

- 2 oz. vodka
- 1 oz. lime mix
- 1 oz. cranberry mix

#### CAPE COD

*"Did you know that cranberries used to be called craneberries? It's true."*

- 2 oz. vodka
- 2 oz. cranberry mix

#### VODKA MARTINI

*"Вот оригинальный вариант классического мартини"*

- 3 oz. vodka
- 1 oz. dry vermouth

#### GIMLET

*"Идеальный коктейль для хорошего вечера с хорошей компанией."*

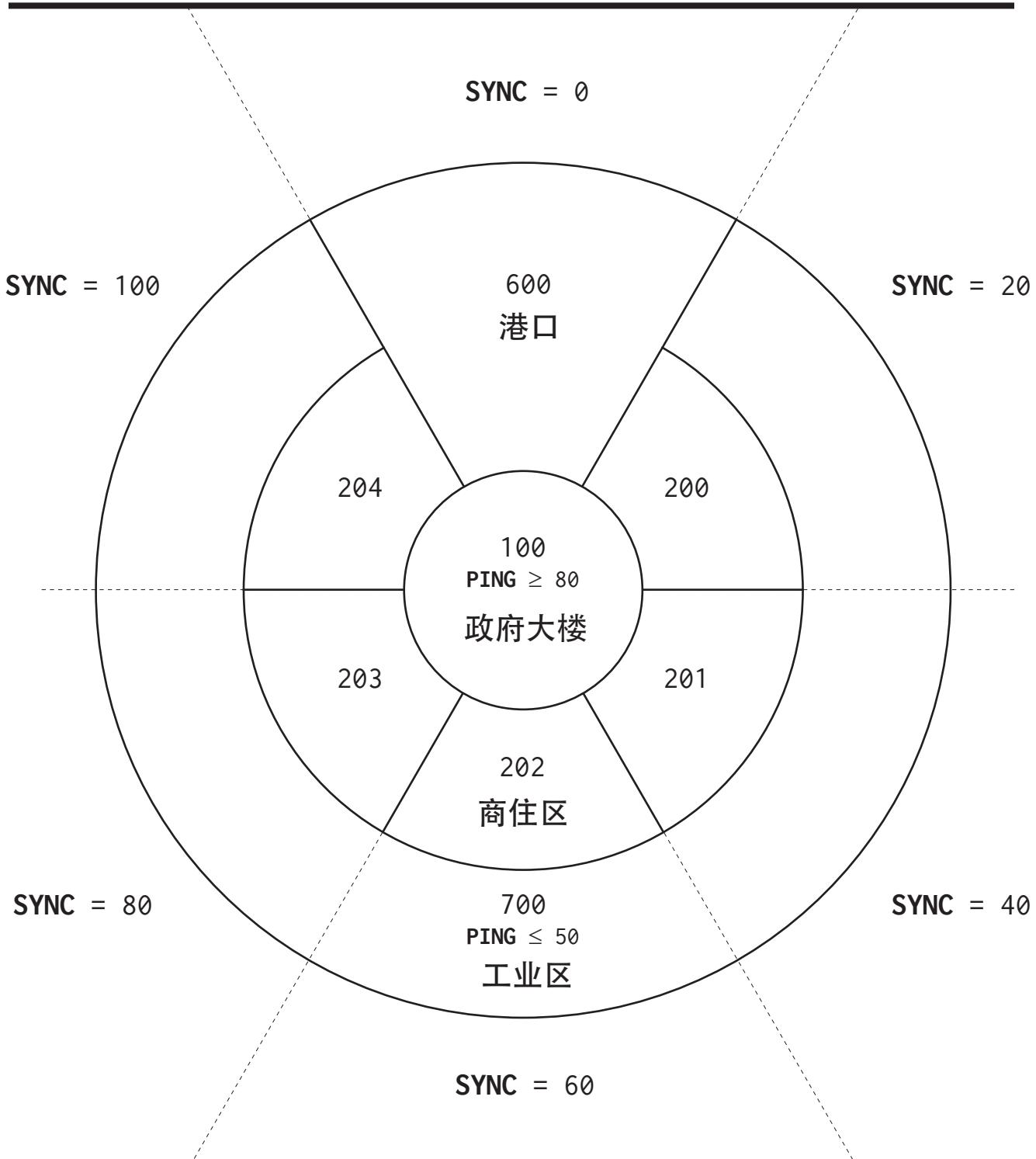
- 3 oz. gin
- 1 oz. lime mix

#### GIN MARTINI

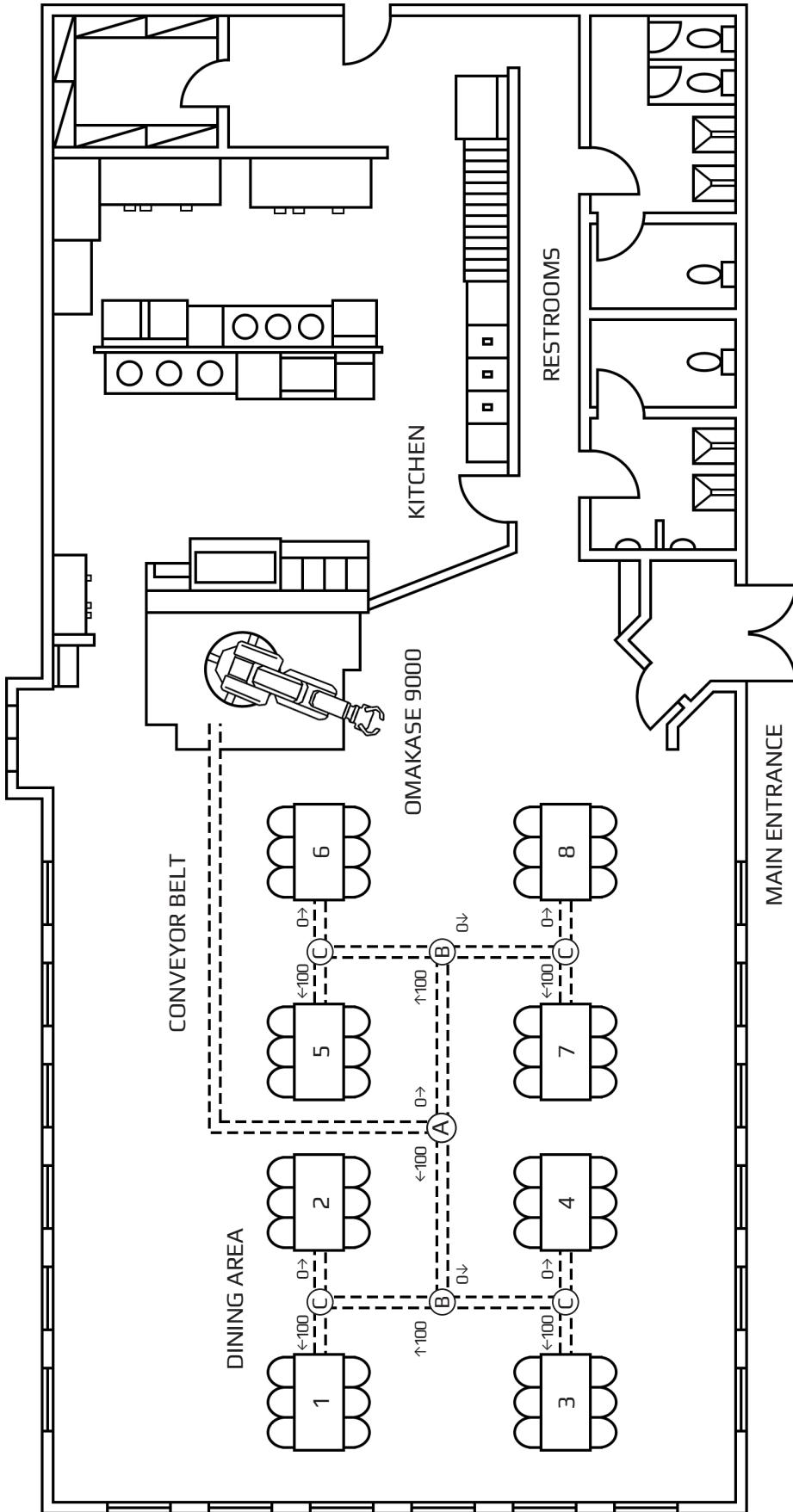
*"Мартини - один из тех напитков, который никогда не выходил из моды"*

- 3 oz. gin
- 1 oz. dry vermouth

**Figure 7G: Sector Map**



AWH	W DEPTH		CONFIGURATION
			MOTION AMPLITUDE
Avg	ANCR		

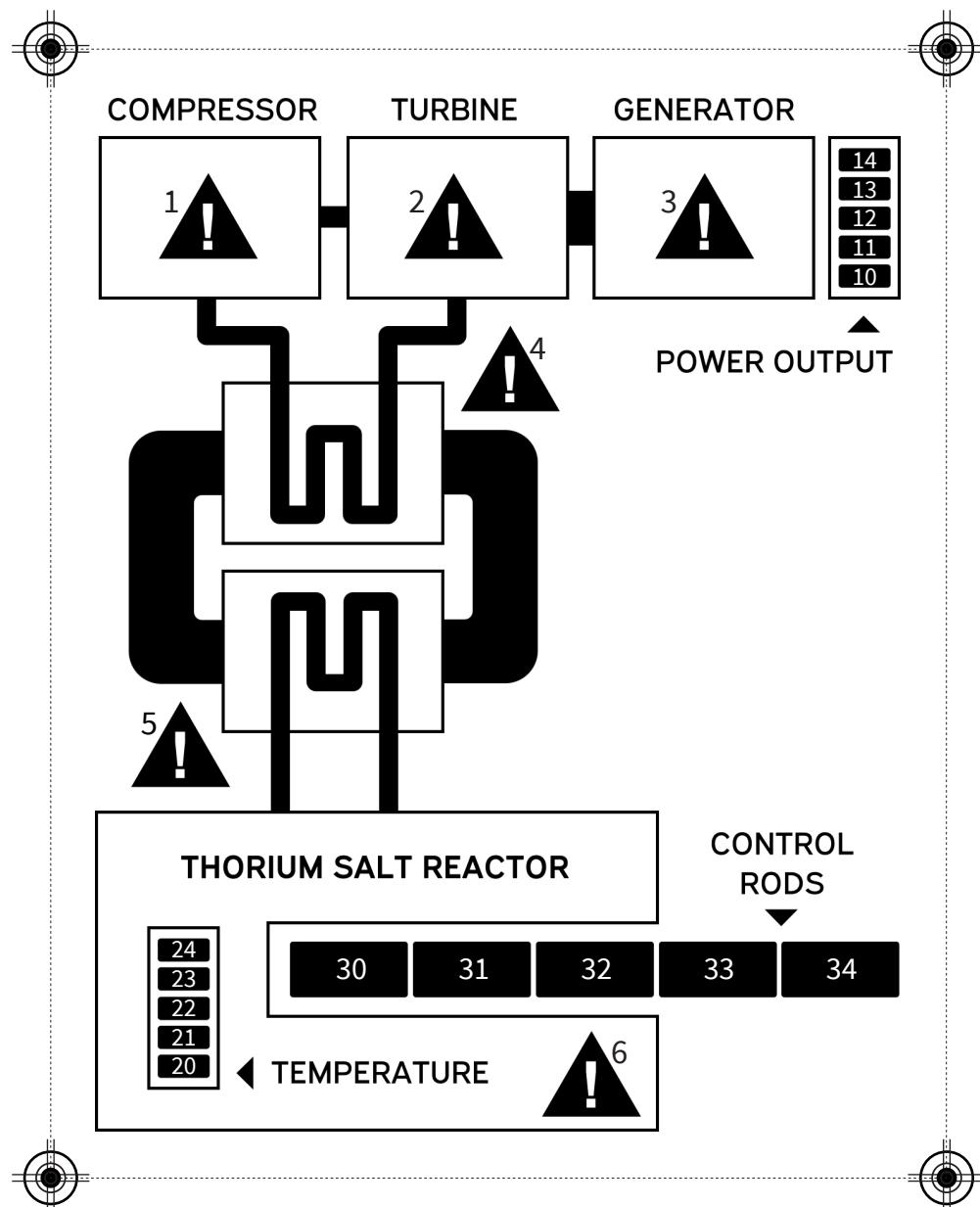


**SUSHIROBO**

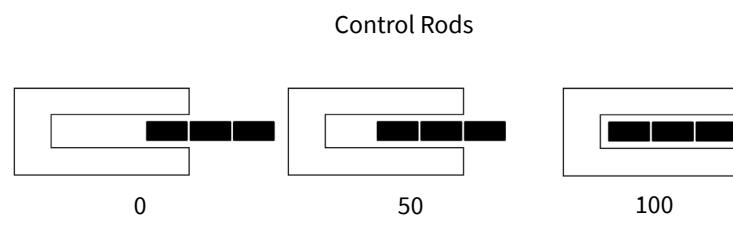
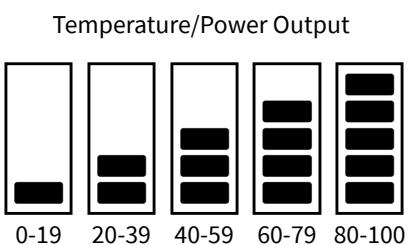
## LuX Industry Custom LCD Spec (Revision 3)



1. Place the design you want in the marked area below.
2. Mark regions CLEARLY with whole numbers 1-998.
3. Questions? Call Chuck.



Notes:



# Mass Production of a Neural Processing Lattice

Suemura, L.<sup>1</sup>, Zhao, F.<sup>1</sup>, Grinnell, G.<sup>1</sup>, Farzan, K.<sup>2</sup>, Webb, C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biological Research Group <sup>2</sup>Neuroscience Research Group

There has been considerable interest in creating lattice-like structures to facilitate the growth of cells of various types in highly ordered configurations.<sup>[1]</sup> In particular, one exciting potential use of such a structure would be to harness the computational power of neurons. In this paper, we present a method for quickly and inexpensively creating lattices suitable for neuron growth by depositing layers of substrate in predefined patterns. Mass-produced lattices could have considerable utility in computational neuroscience and beyond.<sup>[2][3]</sup>

## Template-Based Layering

0	-	-	-	-	-	-
1	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$
2	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
3	$\alpha$	$\beta$	$\alpha$	$\beta$	$\alpha$	$\beta$
4	$\psi$	$\alpha$	$\alpha$	$\psi$	$\alpha$	$\psi$
5	-	$\alpha$	$\alpha$	-	$\alpha$	-
6	$\psi$	-	-	$\psi$	-	$\psi$
7	-	$\alpha$	-	-	-	-
8	-	-	-	-	$\beta$	-

Fig. 1: The master scaffold layer templates.

Pattern: 1, 4, 6, 6, 0, 0

-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
$\psi$	-	-	$\psi$	-	$\psi$	
$\psi$	-	-	$\psi$	-	$\psi$	
$\psi$	$\alpha$	$\alpha$	$\psi$	$\alpha$	$\psi$	
$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	$\alpha$	

Pattern: 2, 1, 2, 4, 7, 7

-	$\alpha$	-	-	-	-	-
-	$\alpha$	-	-	-	-	-
$\psi$	$\alpha$	$\alpha$	$\psi$	$\alpha$	$\psi$	
$\psi$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
$\alpha$						
$\beta$						

Fig. 2: Example patterns and resulting substrates from the lattice "printer."

Our approach centers around the use of three main substrates:  $\alpha$ -MSH,  $\beta$ -P2, and  $\psi$ (HG). These substrates are indexed for easy translation into "sheets" of patterns of 6 cells each [Fig 1]. Because of the modularity of the substrate, a surprisingly small number of predefined patterns can be used to create a wide range of possible substrate designs, making them well-suited to both research and commercial applications. Quality tests indicate that the resulting substrates are comparable to those created by previously described methods.<sup>[4][5]</sup>

The cell-based "printer" assembles scaffolds in 6 x 6 chunks, from bottom to top [Fig 2]. By using the printer to create patterns up to 6 layers deep, scaffolds can be assembled and then delivered to the culture lab for neuron growth.

Replace this page with the “Engineering Notes” section divider.