

Добавление шаблонов контейнеров и палет в Mobile SMARTS

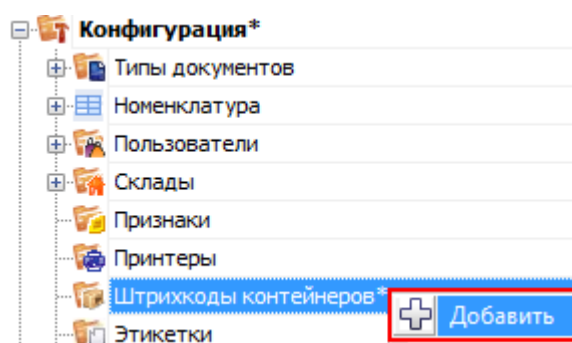
Последние изменения: 2024-03-26

Mobile SMARTS поддерживает использование маркированных штрихкодами контейнеров в качестве позиции хранения товара. Mobile SMARTS позволяет добавлять [шаблоны штрихкода](#), которые описывают целую группу отдельных контейнеров.

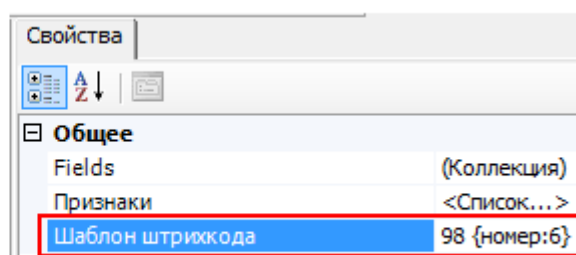
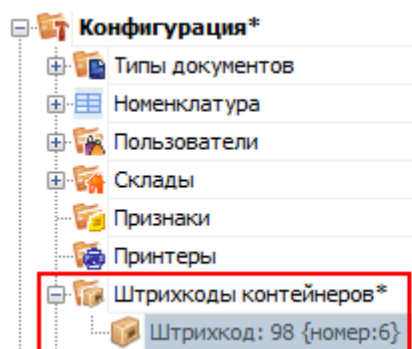
Под контейнерами в системе подразумеваются любые перемещаемые маркированные объекты, которые могут содержать товар, например, палеты.

За идентификацию контейнеров ответственен узел «Штрихкоды контейнеров» [редактора метаданных](#). В нем задаются общие шаблоны, под которые должны подходить использующиеся этикетки контейнеров.

Для добавления [шаблона контейнера](#) необходимо в дереве элементов выделить «Штрихкоды контейнеров», в который нужно добавить контейнер (правой кнопкой мыши), нажать кнопку «Добавить» и ввести [шаблон](#).



[Шаблон контейнера](#) задается примерно такого вида: «контейнером считается любой штрихкод, который начинается с цифр «98» и дальше любые 6 символов».



Пример [шаблона](#) штрихкода контейнера 98{номер:6} – данные штрихкоды начинаются с цифр 98, а далее содержатся еще 6 цифр порядкового номера.



панель управления



Задать вопрос в техническую поддержку

Простые примеры шаблонов штрихкодов контейнеров и палет

Последние изменения: 2024-03-26

Для **добавления контейнеров и палет** в конфигурацию Mobile SMARTS удобно использовать шаблоны.

Шаблоны удобны тем, что позволяют задать сразу большую группу контейнеров и метод формирования штрихкодов для них.

Это упрощает процесс, нам не требуется заводить вручную сотни контейнеров. Также это значительно уменьшает расход памяти на мобильном устройстве.

Введение

Шаблоны штрихкодов контейнеров задаются примерно так:

```
20{параметр1: количество символов}A{параметр2: @регулярное выражение}11
```

20, A, 11 — постоянные части штрихкода (можно указывать не только цифры, но и буквы), одинаковые для всех штрихкодов, подходящих под этот шаблон.

{...} — переменные части штрихкода (может быть любое количество), которые будут проанализированы по шаблону и вынуты из штрихкода в переменные.

параметр1, параметр2 — имя переменной, в которую попадет номер коробки, позиция, номер бочки, и т.д., вынутое из штрихкода.

количество символов — простой шаблон, длина переменной части штрихкода, которая попадет в переменную.

@регулярное выражение — сложный шаблон в виде регулярного выражения, см. [использование регулярных выражений в шаблонах штрихкодов](#).

Пример 1 | Шаблон с одним параметром

Заведено три шаблона:

1. {НомерКоробки:8}

- 2. {ИдПоддона:5}
- 3. {Позиция:5}

Шаблоны в этом примере заведены без постоянных частей и без использования регулярных выражений.

Отсканированный (введенный вручную) штрихкод:

«32183»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода контейнера «32183», будет производиться поиск подходящего шаблона:

шаг 1: {НомерКоробки:8} — длина не подходит, шаблон не подходит;

шаг 2: {ИдПоддона:5} — длина подходит, шаблон подходит, поиск завершён;

шаблон {Позиция:5} — даже не проверяется, потому что уже нашли совпадение по шаблону ИдПоддона, который в списке стоит выше.

Результат:

В данном примере был выбран контейнер по шаблону {ИдПоддона:5}, потому что отсканированный штрихкод имел длину 5 символов. Строка «32183» попала в сессию в объект SSCCPallet в следующие поля:

Путь
Значение
Тип значения
SSCCPallet.Barcode
32183
строка
SSCCPallet.ИдПоддона
32183
строка

Заведено три шаблона:

1. 20{Позиция:3}{Номер:3}
2. КС{Паллета:3}{Номер:3}
3. КС{Бочка:4}{Номер:3}

В этом примере все шаблоны имеют постоянную часть и два параметра с указанием количества символов, которые будут занесены в соответствующее поле объекта SSCCPallet при успешном выборе шаблона.

Отсканированный (введенный вручную) штрихкод:

«КС321965»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода «КС321965» будет производиться поиск подходящего шаблона:

шаг 1: 20{Позиция:3}{Номер:3} - шаблон не подходит, т.к. не совпадает постоянная часть;

шаг 2: КС{Паллета:3}{Номер:3} - шаблон подходит, совпадает постоянная часть и количество символов в штрихкоде, поиск завершён;

шаблон КС{Бочка:4}{Номер:3} даже не проверяется, т.к. подходящий шаблон уже найден в списке выше.

Результат:

В данном примере был выбран контейнер по шаблону КС{Паллета:3}{Номер:3}, потому что отсканированный штрихкод имеет длину 8 символов и начинается с «КС». Строка «КС321965» попала в сессию в объект SSCCPallet в следующие поля:

Путь
Значение
Тип значения
SSCCPallet.Barcode
КС321965
строка
SSCCPallet.Паллета
321
строка

SSCCPallet.Номер
965
строка

Пример 3 | Контейнер не найден по шаблону

Заведено три шаблона:

- 1. КС{Паллета:3}{Номер:3}
- 2. КС{Бочка:4}{Номер:3}
- 3. 20{Ящик:3}{Номер:4}

В этом примере все шаблоны имеют постоянную часть и два параметра с указанием количества символов, которые будут занесены в соответствующие поля объекта SSCCPallet при успешном выборе шаблона.

Отсканированный (введенный вручную) штрихкод:

Штрихкод: «2032196546»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода «2032196546» будет производиться поиск подходящего шаблона:

шаг 1: КС{Паллета:3}{Номер:3} - шаблон не подходит, не совпадает постоянная часть;

шаг 2: КС{Бочка:4}{Номер:3} - шаблон не подходит, не совпадает постоянная часть;

шаг 3: 20{Ящик:3}{Номер:4} - шаблон не подходит, не совпадает суммарное количество символов в штрихкоде

Результат:

В данном примере к введенному штрихкоду не подходит ни один из заведённых шаблонов контейнеров, контейнер не будет найден.

Пример 4 | Выбор шаблона из нескольких подходящих

В данном примере рассматривается ситуация, когда к отсканированному штрихкоду подходит несколько заведённых шаблонов.

Заведено четыре шаблона:

- 1. 20{Позиция:3}{Номер:3}
- 2. КС{Паллета:3}{Объем:4}
- 3. КС{Бочка:4}{Вес:3}
- 4. 20{Ящик:3}{Номер:4}

Все эти шаблоны имеют постоянную часть и два параметра с указанием количества символов, которые будут занесены в соответствующие поля объекта SSCCPallet при успешном выборе шаблона.

Отсканированный (введенный вручную) штрихкод:

«КС3219652»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода «КС3219652», будет производиться поиск подходящего шаблона:

- шаг 1: 20{Позиция:3}{Номер:3} - шаблон не подходит, не совпадает постоянная часть и количество символов в параметре;
- шаг 2: КС{Палета:3}{Объем:4} - шаблон подходит;
- шаблон КС{Бочка:4}{Вес:3} не проверяется, т.к. подходящий шаблон уже найден в списке выше;
- шаблон 20{Ящик:3}{Номер:4} не проверяется, т.к. подходящий шаблон уже найден в списке выше.

Результат:

В данном примере к введённому штрихкоду подходят несколько шаблонов. Будет выбран шаблон КС{Палета:3}{Объем:4}, т.к. он был первым подошедшим шаблоном. Строка «КС3219652» попала в сессию в объект SSCCPallet в следующие поля:

Путь
Значение
Тип значения
SSCCPallet.Barcode
КС3219652
строка

SSCCPallet.Палета
321
строка

SSCCPallet.Объем
9652
строка

Если к штрихкоду подходят несколько шаблонов, то из них выбирается тот, который находится в списке первым.

В шаблонах контейнеров и палет можно использовать регулярные выражения. Примеры шаблонов с регулярными выражениями смотрите в статье [Использование регулярных выражений в шаблонах штрихкодов](#).



шаблоны

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку

EAN-128 для штрихкодов контейнеров и палет

Применимо к продуктам: **Mobile SMARTS платформа**

Последние изменения: 2024-03-26

Для маркировки коробок и палет часто используется штрихкод **EAN-128 (GS1-128)**. **Mobile SMARTS** поддерживает использование любой транспортной упаковки, маркированной такими штрихкодами, в качестве единицы хранения товара.

В Mobile SMARTS используются **шаблоны штрихкодов транспортных упаковок**, которые позволяют пользователю добавлять новые варианты маркировки контейнеров совершенно любых форматов без переписывания основной программы. Благодаря этому на программном уровне все операции с новыми упаковками будут работать правильно без дополнительных доработок алгоритмов.

В рамках этих шаблонов сделана поддержка штрихкодов EAN-128, которая позволяет без лишнего программирования получить нужный результат.

Использование параметров и полей шаблона позволяет держать алгоритмы разбора штрихкодов отдельно от основной программы.

Пример доработки готового шаблона штрихкода

Допустим, в компанию поступили коробки, в которых значимые части расставлены не в том порядке, в котором рассчитывали ранее. Или, что еще хуже, для получения информации недостаточно просто вырезать часть штрихкода, а необходимо выполнять вычисления.

Вместо того, чтобы искать все места программы, в которых происходит работа со штрихкодами коробок и вставлять туда код по типу «Если первый символ штрихкода = 1 тогда» (а это будут такие операции, как приемка, пересчет, подбор заказов, отгрузка, переупаковка и т.п.), в Mobile SMARTS достаточно добавить новый шаблон штрихкода, в котором будут происходить все проверки и вычисления.

Как это работает в общем виде:

1. Mobile SMARTS проверяет, подходит ли хотя бы часть отсканированного штрихкода целиком под один из заведенных в системе шаблонов штрихкода. Шаблоны проверяются в том порядке, в котором они указаны в списке «Штрихкоды контейнеров» в **панели управления**.
2. Если найден шаблон, под который подходит какая-то часть штрихкода или весь штрихкод целиком, то сначала строка штрихкода разбирается по шаблону, как это описано в статье про **примеры шаблонов штрихкодов контейнеров и палет**. Найденные параметры (переменные части штрихкода) переносятся в объект {SSCCPallet}.
3. Далее Mobile SMARTS проверяет, подходит ли отсканированный ШК под формат **GS1-128** (имеется в виду именно содержимое штрихкода, сам ШК при этом может быть любой кодировки (EAN-128, CODE-39, DataMatrix, QR и т.п.)
4. Если оказалось, что отсканированный штрихкод подходит под формат GS1-128, то Mobile SMARTS пробегается по тем полям шаблона штрихкода, у которых заполнено свойство EanAI, и переносит в {SSCCPallet} куски штрихкода, являющиеся значениями AI кодов применения) с указанными номерами.

Разбор частного примера шаблона:

{00}{Расширение:1}{Ост:17}

В этом шаблоне первые две цифры в скобках **{00}** определяют AI (код применения) 00, т.е. **код палеты SSCC**. Далее идут два параметра на 1 и 17 знаков длиной (любые знаки, хоть пробелы). SSCC должен быть 18 цифр (см. **код палеты SSCC**), и суммарная длина параметров $1+17=18$.

Под такой шаблон подойдет штрихкод «(00)012345678901234567», но не подойдет штрихкод «(00)012345678901234567(21)abba», потому что он длиннее на группу (21).

Далее добавим в шаблон новое поле «КодКонтейнера» (это будет именно поле, а не параметр шаблона):

Свойства

Главное	Uni	KodKontejnera
Общее	Имя поля	КодКонтейнера
	Синоним	
	Тип поля	String
	Шаблон значения	
	Шаблон значения вычисляется	Каждый раз
Поиск	Индексировать для поиска	Нет
	Индексировать для поиска по части строки	Нет
	Уникальный ключ	Нет
	Прочее	EanAI
Комментарий		

И укажем у него, что оно должно маппиться на код применения AI 00. Теперь этот шаблон работает только в том случае, если после (00) идут именно 18 цифр (буквы в данном случае запрещены).

Этот шаблон подойдет, даже если кроме (00) в сканируемом штрихкоде будут еще и другие AI (цифры в скобках). Это сделано для того, чтобы не заводить по отдельному шаблону на каждый штрихкод формата EAN-128. Например, штрихкод «(00)012345678901234567(21)abba» также подойдет под этот шаблон.

{Расширение:1} позволяет определить, на какую цифру начинался штрихкод контейнера. В частности, можно определить что было отсканировано: коробка или палета по правилам GS1.

Для это необходимо добавить еще 2 вычисляемых поля:

Свойства

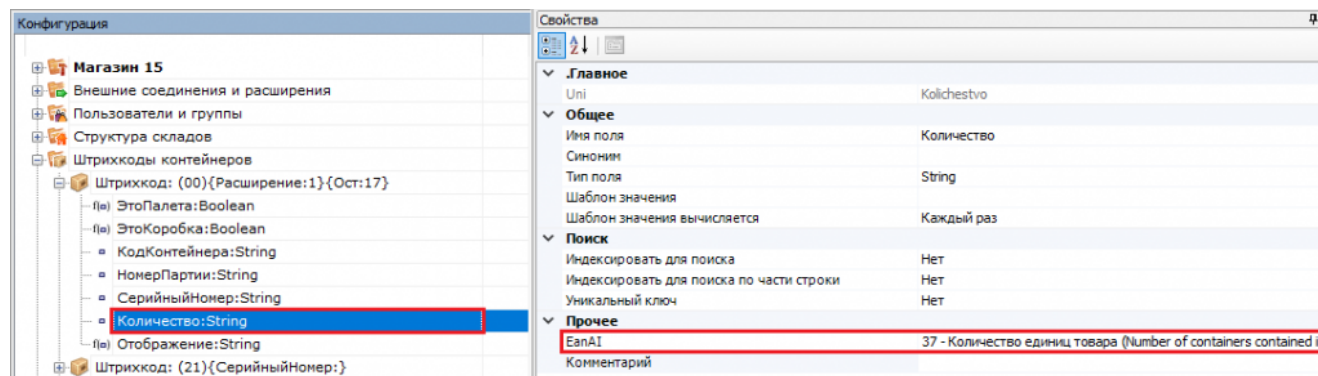
Главное	Uni	EtoPalleta
Общее	Имя поля	ЭтоПалета
	Синоним	
	Тип поля	Boolean
	Шаблон значения	{Item.Расширение == 1:{true}};{false}}
	Шаблон значения вычисляется	Каждый раз
Поиск	Индексировать для поиска	Нет
	Индексировать для поиска по части строки	Нет
	Уникальный ключ	Нет
	Прочее	EanAI
Комментарий		

Значения полей «ЭтоПалета» и «ЭтоКоробка» вычисляются на основе того, чему равен параметр «Расширение», куда попадает первая цифра из кода контейнера в группе (00).

Этот момент следует учитывать при копировании и изменении чужого готового шаблона. Если в самостоятельно написанном шаблоне не будет вычисляемого поля «ЭтоКоробка» или оно будет считаться неправильно, при сканировании штрихкода, подпадающего под ваш шаблон, в складских операциях в программе может не сработать логика, которая была завязана программистом конкретной **конфигурации Mobile SMARTS** на значения таких полей.

Если необходимо, чтоб из штрихкодов GS1-128 вынимались не только группы (00), как было указано в

шаблоне, то будет достаточно добавить в шаблон нужные поля и указать у них EanAI:



Если что-то осталось непонятным по механизмам работы шаблонов из данной статьи — оставляйте в **техническую поддержку «Клеверенс»** запрос на написание новой или дополнение текущей документации.

Не нашли что искали?



Задать вопрос в техническую поддержку