

Использование регулярных выражений в шаблонах штрихкодов

В шаблонах штрихкодов (номенклатуры, ячеек, палет) можно использовать регулярные выражения. Шаблон состоит из односимвольных или многосимвольных литералов, операторов или конструкций.

В регулярных выражениях можно использовать как цифры, так и буквенные символы латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре).

Шаблоны штрихкода с регулярными выражениями задаются примерно такого вида:

```
{Позиция:@[A-D]}{Barcode:@[0-9]+}
```

Позиция, Barcode — в какую колонку будут сохраняться данные, найденные по этому шаблону (названия в шаблоне должны соответствовать названиям колонок, если в колонках не найдено такое название, то данные по этому названию никуда не записываются).

- @ — означает, что после этого символа будет идти регулярное выражение;
- [A-D] — означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем регистре от A до D;
- [0-9]+ — означает одна или несколько десятичных цифр (если нет знака "+" [0-9] — означает одна десятичная цифра).

Регулярное выражение используется для проверки соответствия строки шаблона

Символ регулярного выражения
Значение выражения
Фактическая отработка в шаблонах
[w]*
набор символов, а не на конкретный символ
отрабатывается как +, т.е. указывается на один или несколько символов из набора
[A-D]*
[W]*
один или более буквенных символов латинского алфавита или десятичных цифр
поддерживается

[0-9]+
одна или несколько десятичных цифр
поддерживается
[0]/[N]
явно указанное число/буква
поддерживается
[\w]+
один или более буквенных символов латинского алфавита или десятичных цифр
поддерживается
[W]+
любой символ, не являющийся буквой или цифрой
поддерживается
[A-Za-d]
означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем и нижнем регистре от A до D
поддерживается

Отладить и протестировать шаблоны с регулярными выражениями можно здесь <http://regexstorm.net/tester>.

Пример 1 | Шаблон номенклатуры с регулярными выражениями

Выгруженные данные:

Шаблон имени

Шаблон штрихкода

45{tmp:@[0]*}

{Barcode:@[\w]+}

{tmp:@[0]*}

[0]* указывают на один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр.

{Barcode:@[\w]+}

[\w]+ означает один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр

Сканируемые (вводимые) данные:

Штрихкоды: «04Z67», «451799067», «23GH67», «450004E87»

Разбор по шаблону:

«04Z67» не подходит к шаблону, нет префикса 45.

«451799067» подходит к шаблону.

«23GH67» не подходит к шаблону, нет префикса 45.

«450004E87» подходит к шаблону.

Пример 2 | Шаблон номенклатуры с регулярными выражениями

Выгруженные шаблоны:

`45{tmp:@[0-9]+}{Barcode:@[\w]+}`

`45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\W]+}`

`45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+}`

`{Префикс:@[\d]{2}}{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+}`

Где

`45{tmp:@[0-9]+}{Barcode:@[\w]+}`

- `[0-9]+` — означает одна или несколько десятичных цифр;
- `[\w]+` — означает означает один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр;

`45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\W]+}`

- `[0]*` — указывают на один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр;
- `[\W]+` — означает любой символ, не являющийся буквой или цифрой;

`45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+}`

- `[0]*` — указывают на один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр;
- `[\w]+` — означает означает один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр;

`{Префикс:@[\d]{2}}{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+}`

- `[\d]{2}` — означает две любые десятичные цифры;
- `[0]*` — указывают на один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр;
- `[\w]+` — означает означает один или более буквенных символов латинского алфавита (в верхнем и нижнем регистре) или десятичных цифр.

Сканируемые (вводимые) данные: Штрихкод: «450000023GH67»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода «450000023GH67», будет производиться поиск подходящего шаблона.

45{tmp:@[0-9]+}{Barcode:@[\w]+} - шаблон не подходит, Barcode не будет найден.

45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\W]+} - шаблон не подходит, Barcode не будет найден.

45{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+} - шаблон подходит

{Префикс:@[\d]{2}}{tmp:@[0]*}{Barcode:@[\w]+} — шаблон подходит, но он слишком общий и к нему подойдут штрихкоды с другими префиксами, состоящие из 2 цифр.

Пример 3 | Шаблон палет с регулярными выражениями

Выгруженные шаблоны:

{Позиция:@[A-D]}{Номер:@[0-9]+}

{Палета:@[A-Da-d]}{Номер:@[0-9]}

{Позиция:@[A-Da-d]}{Номер:@[0-9]+}

{Бочка:@[A-Da-d]}{Номер:3}

Где

{Позиция:@[A-D]}{Номер:@[0-9]+}

- [A-D] — означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем регистре от A до D, [0-9]+ - означает одна или несколько десятичных цифр;

{Палета:@[A-Da-d]}{Номер:@[0-9]}

- [A-Da-d] — означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем и нижнем регистре от A до D, [0-9] - означает одна десятичная цифра;

{Позиция:@[A-Da-d]}{Номер:@[0-9]+}

- [A-Da-d] — означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем и нижнем регистре от A до D, [0-9]+ - означает одна или несколько десятичных цифр;

{Бочка:@[A-Da-d]}{Номер:3}

- [A-Da-d] — означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем и нижнем регистре от A до D, {Номер:3} - цифры после «:» означают количество символов в параметрах.

Сканируемые (вводимые) данные:

Штрихкод: «b123»

Разбор по шаблону:

При вводе штрихкода контейнера «b123», будет производиться поиск подходящего шаблона.

{Позиция:[A-D]}{Номер:[0-9]+} - шаблон не подходит, не совпадает регистр буквенного символа

{Палета:[A-Da-d]}{Номер:[0-9]} - шаблон не подходит, не хватает цифровых символов

{Позиция:[A-Da-d]}{Номер:[0-9]+} - шаблон подходит

{Бочка:[A-Da-d]}{Номер:3} - шаблон подходит

Результат:

В данном примере подходят 2 шаблона {Позиция:[A-Da-d]}{Номер:[0-9]+} и {Бочка:[A-Da-d]}{Номер:3} у них подходят как буквенные части так и цифровые.

Пример 4 | Шаблон ячеек с регулярными выражениями

Выгруженные данные:

Шаблон имени
Шаблон штрихкода
99{Стеллаж:[A-Za-z]{3}}{Позиция:[0-9]+}
{Стеллаж:[A-Za-z]{3}} [A-Za-z] означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем и нижнем регистре {3} означает число буквенных символов штрихкода {Позиция:[0-9]+} [0-9]+ означает одна или несколько десятичных цифр

Сканируемые (вводимые) данные

Штрихкоды: «99SDF8», «99fgh786», «99WJG6R3», «99ФБУ63», «99WG6», «99WGH»

Разбор по шаблону

Ячейка «99SDF8» подходит к шаблону.

Ячейка «99fgh786» подходит к шаблону.

Ячейка «99WJG6R3» не подходит к шаблону, лишние символы.

Ячейка «99ФБУ63» не подходит к шаблону, не совпадает буквенная часть (русские буквы) в «Стеллаж».

Ячейка «99WG6» не подходит к шаблону, не хватает буквенных символов в «Стеллаж».

Ячейка «99WGH» не подходит к шаблону, нет символов «Позиция».

Результат:

В данном примере к шаблону подходят ячейки «99SDF8», «99fgh786».

Пример 5 | Шаблон ячеек с регулярными выражениями

Выгруженные данные:

Шаблон имени
Шаблон штрихкода
{Ряд:@[A-F]}{Позиция:@(0[1-9][1-2][0-9]3[0-5])}{Этаж:@[1-3]}
{Ряд:@[A-F]} [A-F] означает буквенные символы латинского алфавита в верхнем регистре от А до F {Позиция:@(0[1-9][1-2][0-9]3[0-5])} (0[1-9][1-2][0-9]3[0-5]) означает число из десятичных цифр от 01 до 35 {Этаж:@[1-3]} [1-3] означает одна из цифр от 1 до 3

Сканируемые (вводимые) данные: штрихкоды: «A93», «F352», «R213», «A362», «B154», «b282»

Разбор по шаблону

Ячейка «F352» подходит к шаблону.

Ячейка «A093» подходит к шаблону.

Ячейка «A93» не подходит к шаблону, неверно указана «Позиция», не может быть 9, необходимо вводить 09.

Ячейка «R213» не подходит к шаблону, неверно указан «Ряд».

Ячейка «A362» не подходит к шаблону, неверно указана «Позиция», превышает число 35.

Ячейка «A02» не подходит к шаблону, неверно указана «Позиция», не может быть 0.

Ячейка «B154» не подходит к шаблону, не верно указан «Этаж», не может превышать 3.

Ячейка «b282» подходит к шаблону.

Результат:

В данном примере к шаблону подходят ячейки «A093», «F352».

Обратите внимание. Какой регистр в регулярных выражениях заявлен в ШК, такой и придет обратно. Если же при сканировании используется классы `CellSelectAction` и функция `ProcessBarcodeInt` то, в действиях выбора ячейки будет убрано приведение к верхнему регистру.

Статьи по теме:

- [Общие шаблоны штрихкода номенклатуры](#)
- [Регулярные выражения в .NET Framework](#)
- [Элементы языка регулярных выражений .NET Framework](#)

Была ли статья полезна?

<input type="radio"/>	Нет
<input type="radio"/>	Да
