

Штриховое кодирование

Штриховой код (штрихкод[1][2]) – графическая информация, наносимая на поверхность, маркировку или упаковку изделий, предоставляющая возможность считывания её техническими средствами – последовательность чёрных и белых полос, либо других геометрических фигур.

Способы кодирования

Линейные

Линейными (также называются полосковыми кодами) называются штрихкоды, читаемые в одном направлении (по горизонтали). Наиболее распространённые линейные символики:

EAN (EAN-8 состоит из 8 цифр, EAN-13 – используются 13 цифр)

UPC (UPC-A, UPC-E)

Code56

Code128 (UPC/EAN-128)

Codabar

«Interleaved 2 of 5»

Этапы технологии штрихового кодирования:

1. Создание штрихового кода Для создания штрихового кода необходимо специальное программное обеспечение, которое поставляется вместе с принтерами этикеток.

2. Печать и маркировка товара штриховым кодом

- типографским способом вместе с ярлыком или упаковкой товара.
- использование принтеров этикеток. Также эти принтеры применяются, если штрих-код должен быть уникальным или приходится часто менять информацию на этикетке.
- Если планируется печатать немного, например, до десяти штук в день, то этикетки можно напечатать на обычном лазерном принтере.

3. Чтение штрихового кода. Для чтения штрихового кода используются различные устройства: сканеры штрих-кода и терминалы сбора данных.

- чтение штрихового кода возможно с любой поверхности, затем полученная информация может быть перенесена в компьютер для последующего анализа полученных данных.



Штриховое кодирование



- Первые 2-3 цифры, обозначают страну происхождения товара.
- Следующие 4-5 цифр указывают на фирму – изготовителя товара.
- Еще 5 цифр – код товара (номер артикула).
- Последняя цифра – контрольная и используется для проверки правильности считывания штрихового кода сканером.

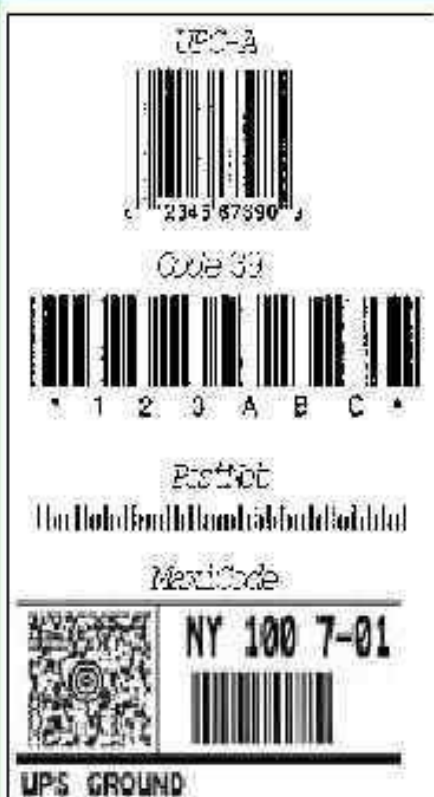
Штриховое кодирование

Краевые штрихи

Центральные штрихи



Существующие системы ШК



С помощью штрихового кода зашифрована информация о некоторых наиболее существенных параметрах продукции. Среди десятка схем кодирования наиболее распространенные – два вида: американский Универсальный товарный код UPC и Европейская система кодирования EAN. Наиболее распространенные EAN/UPC товарные номера EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E и 14-разрядный код транспортной упаковки ITF-14. Также существует 128 разрядная система UPC/EAN-128. Согласно той или иной системе, каждому виду изделия присваивается свой номер, состоящий чаще всего из 13 цифр (EAN-13).

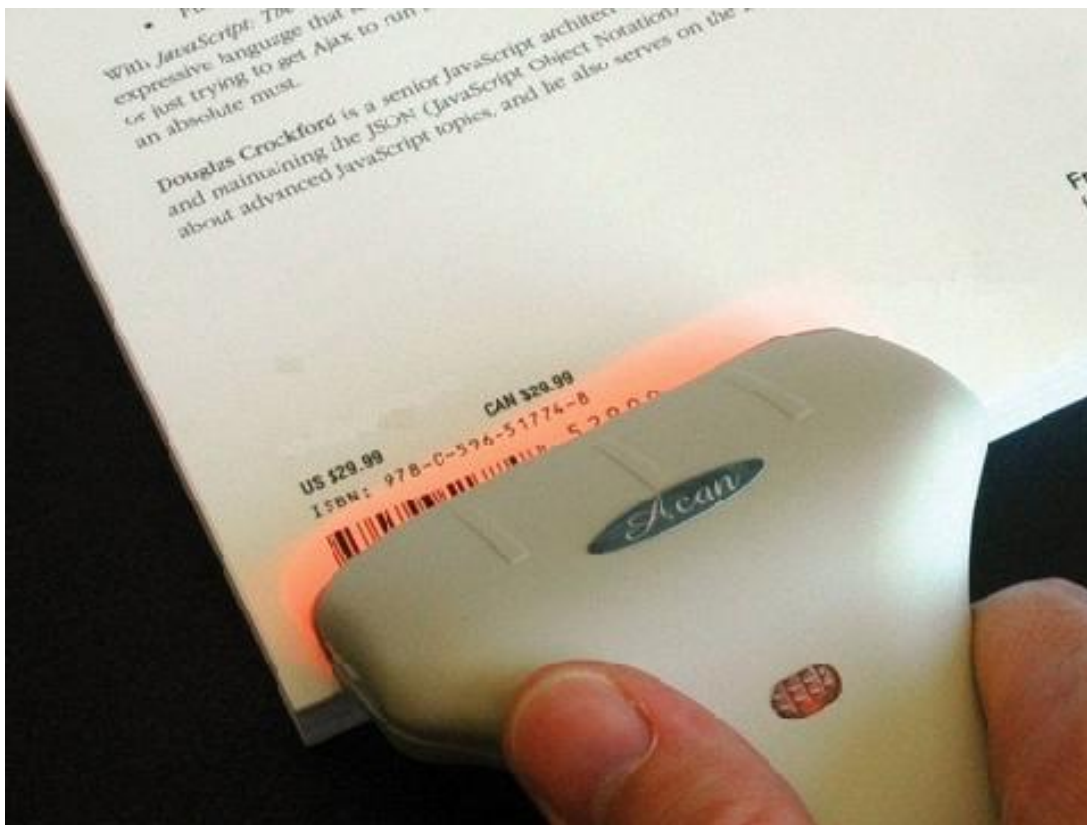
Скaнер штрихкóдов



- ▶ Скáнер штрихко́да – это устройство, которое считывает штрихкод, нанесённый на упаковку товара, и передаёт эту информацию в компьютер, кассовые аппараты, POS-терминалы.
- ▶ Штрихкод, несущий в себе информацию для идентификации товара, наносится на упаковку товара при производстве изготовителем либо печатается при помощи специализированного принтера – принтера этикеток и считывается сканером.
- ▶ Сканеры штрихкода широко используются в сфере торговли и услуг для быстрой идентификации товара, при отпуске, складировании, библиотечном деле при выдаче книг и т. д.

Типы сканеров

- ▶ светодиодные, излучающим элементом является светодиод, считывающим — ПЗС-матрица. Эти сканеры самые дешевые и очень надежные, но имеют небольшую дальность считывания, штрихкод надо подносить почти вплотную.



- ▶ **лазерные**, считывают с гораздо большего расстояния и с более высокой скоростью. Но механизм развёртки лазерного луча с помощью системы зеркал имеет подвижные детали, а потому чувствителен к падениям. Некоторые производители стараются возместить этот недостаток противоударным корпусом

