

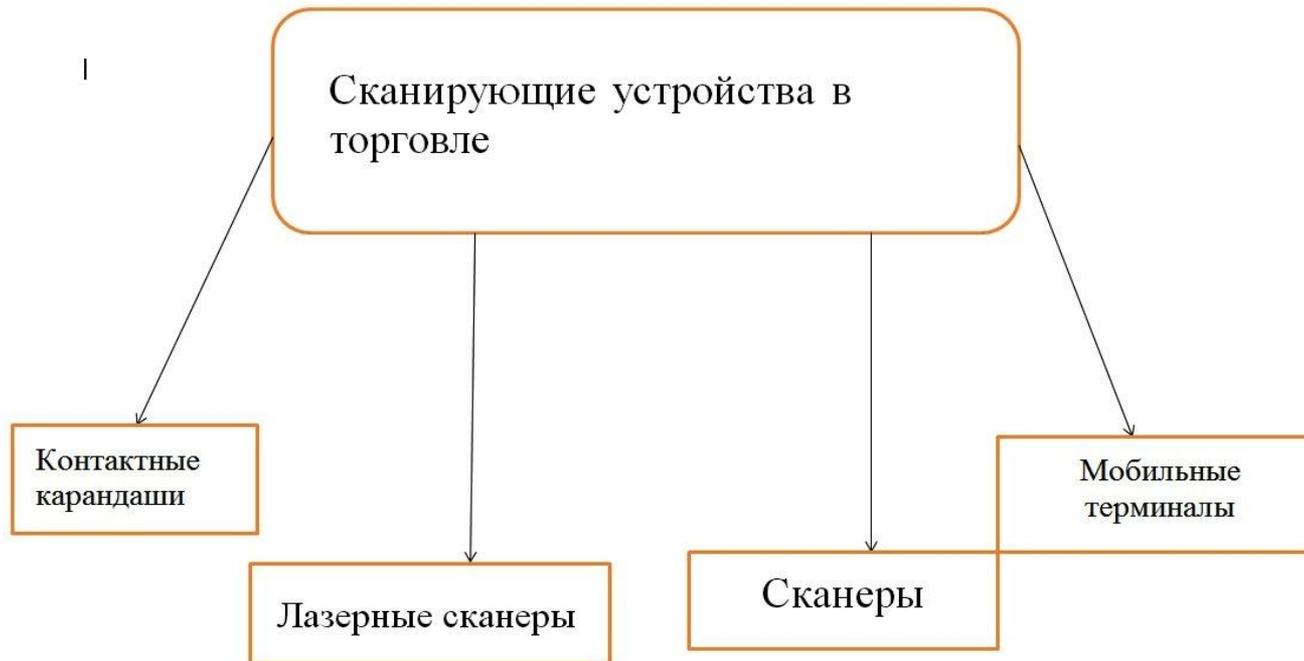
«Сканирующие устройства в торговле»

Выполнила:
студентка гр. 291-О
Шуканова Ирина

Цель кодирования заключается в отражении информационных свойств товара, обеспечивает реальную возможность отследить движение к потребителю. Для считывания штрих-кода используют различные сканирующие устройства: контактные карандаши, сканеры, лазерные сканеры и мобильные терминалы.



КЛАССИФИКАЦИЯ СКАНИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ.



ШТРИХ-КОД

В стандартной системе EAN товар идентифицируется уникальным и незначимым номером. Уникальность позволяет торговым партнерам по всей цепи реализации продукции ссылаться на один и тот же идентификационный номер и осуществлять коммуникацию наиболее быстрым, точным и недорогим путем.

Под незначимостью номера подразумевается то, что информация, относящаяся к товару, услуге или местоположению, содержится и поддерживается в базе данных, а не включается собственно в номер.

В основе системы EAN лежит концепция стандартной нумерации. Наиболее общая структура товарной нумерации, принятая в нашей стране, известна как EAN-13. Имеется алфавит кода EAN, в котором каждой цифре соответствует определенный набор штрихов и пробелов. На этапе запуска товара в производство ему присваивается 13-значный цифровой код, который впоследствии в виде штрихов и пробелов будет нанесен на этот товар.

Первые две или три цифры обозначают код страны, который присвоен ей ассоциацией EAN в установленном порядке. Принято называть эту часть кода префиксом.

Следующие шесть цифр — регистрационный номер предприятия внутри национальной организации. Совокупность кода страны и кода предприятия является уникальной комбинацией цифр, которая однозначно идентифицирует зарегистрированное предприятие.

Оставшиеся цифры кода предоставляются предприятию для кодирования своей продукции по собственному усмотрению. При этом кодирование можно просто начать с нуля и продолжать до 999. Таким образом, первые двенадцать цифр кода EAN однозначно идентифицируют любой товар в общей совокупности товарной массы.

Последняя тринадцатая цифра кода является контрольной. Она рассчитывается по специальному алгоритму на основе двенадцати предшествующих цифр. Неправильная расшифровка одной или нескольких цифр штрихового кода приведет к тому, что ЭВМ, рассчитав по двенадцати цифрам контрольную, обнаружит ее несоответствие контрольной цифре, нанесенной на товаре. Прием сканирования не подтвердится, и считывание кода придется повторить. Таким образом, контрольная цифра обеспечивает надежное действие штрихового кода, является гарантией устойчивости и надежности всей системы.

Штриховой код представляет собой чередование темных и светлых полос разной ширины, построенных в соответствии с определенными правилами. Изображение штрихового кода наносится на предмет, который является объектом управления в системе. Для регистрации этого предмета проводят операцию сканирования. При этом небольшое светящееся пятно или луч лазера от сканирующего устройства движется по штриховому коду, пересекая попеременно темные и светлые полосы. Отраженный от светлых полос световой луч улавливается светочувствительным устройством и преобразуется в электрический сигнал. ЭВМ, расшифровав электрический сигнал, преобразует его в цифровой код.



СКАНЕРЫ

Ручные сканеры- считывают коды длиной до 82 мм, применяются в торговле, офисах, банках, страховых компаниях. Считывает штрих-код, передает информацию на компьютер, кассовый аппарат или POS-терминал. Как и планшетные сканеры, он состоит из источника света, линзы и светового датчика, переводящего оптические импульсы в электрические. Кроме того, почти все сканеры штрих-кодов содержат схему дешифрации, анализирующую предоставляемую датчиком информацию об изображении и посылающую содержание штрих-кода на порт вывода сканера.



Примеры моделей:
Voyager PDF от *Honeywell*:
ручной лазерный сканер для
считывания штрих-кодов
стандарта PDF-417
от *Honeywell*;
универсальный сканер
штрихкодов *Symbol*
DS6700 от *Motorola*.

Бесконтактный сканер (contactless scanner, часто planetary, или orbital scanner — сканер планетраного типа) или книжный сканер (book scanner) — тип сканера, в котором сканирующая система находится над обрабатываемым объектом, находящимся в поле сканирования на специальном столе сканера.

Фактически представляет собой одну или несколько цифровых фотокамер и несколько источников дополнительного освещения, расположенных над прозрачной поверхностью соответствующего размера. Поскольку в отличие от планшетного сканера прижимания оригинала к контактному стеклу не требуется, бесконтактные сканеры являются наиболее пригодными для снятия копий с книг. В процессе сканирования оператор только переворачивает страницы, не заботясь о настройках и фокусировке системы, поэтому их разбросировка не требуется.

Первоначально такие сканеры производились только на заказ для крупных архивов и музеев; однако с распространением и значительным удешевлением цифровой фототехники книжные сканеры стали весьма популярны, с их помощью были реализованы различные крупные проекты по оцифровке целых библиотек.

Бесконтактные сканеры отличаются максимальным форматом сканируемой книги (как минимум, А2, часто А1 и больше), временем сканирования 1 разворота (в среднем, 5-10 с), различными дополнительными опциями.

Вертикальные многоплоскостные сканеры-

лазерный код этих сканеров генерирует 18 взаимопересекающихся лазерных лучей, что позволяет считывать штрих-код при любой его ориентации относительно сканера, применяется там, где требуется высокая производительность и возможность считывания плохо напечатанных, поврежденных штрих-кодов.

Многоплоскостные сканеры серии Магеллан, могут одновременно считывать код снизу и со всех четырех сторон товара;

