

Презентація на
тему:
«ШТРИХ – КОД»



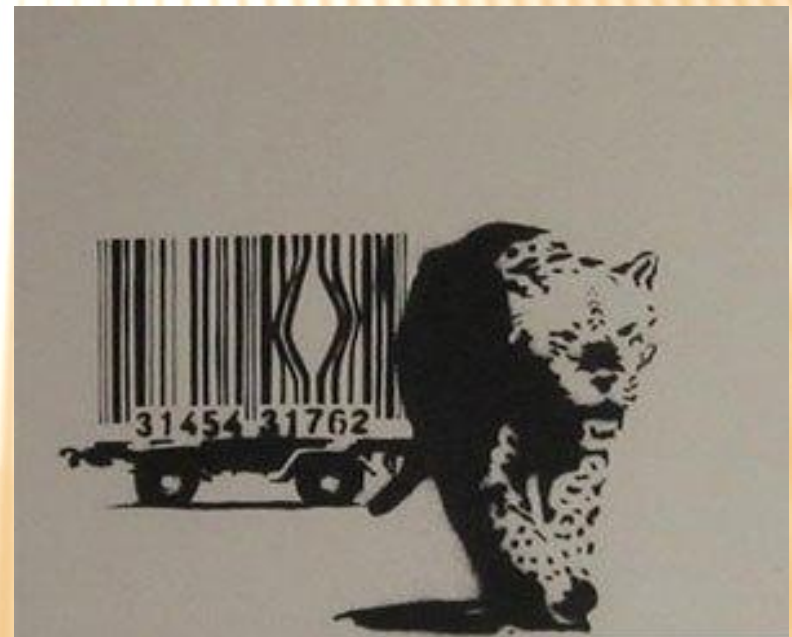
Виконала: студентка 9-ї групи
2 ст. курсу "Облік і аудит"
Радус Ірина

Київ 2013

Штрих-код — спосіб запису даних, зручний для зчитування машиною.

Частіше зустрічається штрих-код, записаний за допомогою смуг різної товщини, який містить інформацію про товар. Також існують штрихові коди, складені з крапок, квадратів та інших геометричних фігур, які легко розпізнаються машиною.

Використовуються не лише у торгівлі для ідентифікації товару, а й на квитках, документах, авто, у дослідженнях вченими тощо.





Штрихове кодування винайшов молодий інженер *Давид Коллінз*. Після закінчення інженерного факультету Массачусетського технологічного інституту в 1950-х роках він пішов працювати у Пенсильванську залізницю, де йому довелося зіткнутися з рутинною працею — сортуванням вагонів.

Їх треба було перерахувати, з'ясувати номери, та відповідно до документації визначити куди кожен вагон повинен проїхати. Процедура довга, та без гарантії уникнення помилок. Тоді й прийшла ідея освітлювати номери вагонів прожекторами та зчитувати їх за допомогою фотоелементів.

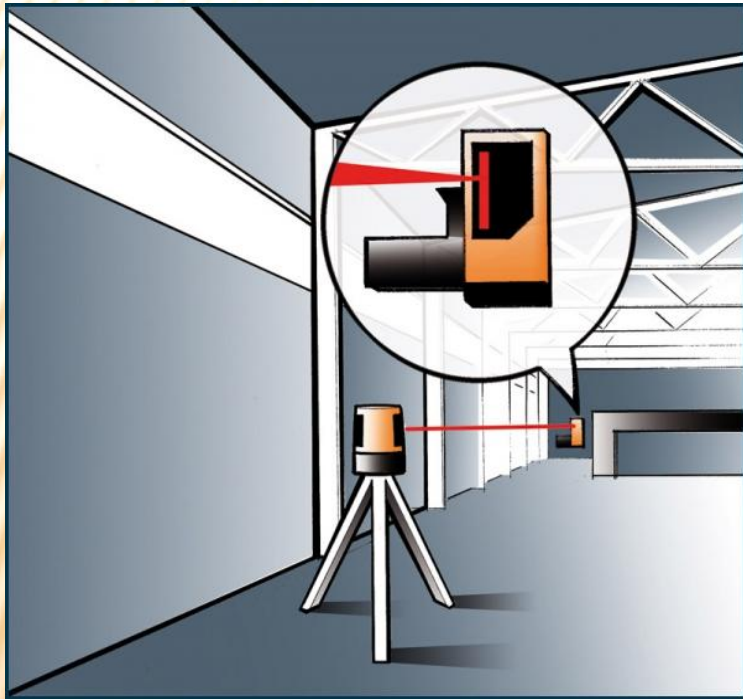


Інженер-винахідник, щоб зробити простішим упізнавання номерів, запропонував записувати їх не лише простими цифрами, але й спеціальним кодом, що містив червоні й сині смуги, розташовані на вагоні в прямокутнику півметра довжиною.



Випробування підтвердили, що сканувальний пристрій може правильно зчитувати код навіть **при швидкості руху вагона близько 100 км/год.**

У 1968 році замість прожектора, котрий вимагав надто багато електроенергії, він використав сфокусований лазерний промінь.



Розміри скандувального пристрою стали набагато менші, зменшилось і саме маркування, що навело Коллінза на думку використовувати його штрихове кодування не тільки на залізниці, але й у якості товарного коду.

Штрих-код - це підготовлене за допомогою комп'ютера графічне зображення (смужки або штрихи) деякої послідовності цифр і букв.

Досить піднести до зображення штрихового коду спеціальний зчитувальний пристрій - сканер, з'єднаний з комп'ютером, і програма відтворить зі штрихів вихідний цифровий еквівалент.

Ці дані будуть миттєво введені в комп'ютер без допомоги клавіатури.



Структура коду

Перші 3 цифри називаються **префіксом**. Ними позначаються національні організації. Префікси деяких національних організацій складаються з 2 цифр. Тоді один розряд віддається наступній групі і вона стає довжиною 10 розрядів.

Префікс 482 в коді присвоєно Україні. Префікси **460-469** - Росії.

Префікс завжди є посиланням на національну організацію. Так префікс **482** означає, що підприємство зареєстроване в Україні, а зовсім не те, що підприємство знаходиться на території України. У національну організацію України може вступити будь-яке підприємство, наприклад, що знаходиться на території Німеччини, Казахстану, Росії тощо, **за умови, що воно має своє представництво в Україні.**



Штрих-код товару – перші три цифри – код країни, де виготовлявся продукт.

Штрих-код товару – чотири цифри після початку – код виробника товару.

Штрих-код товару – далі п'ять цифр – це код товару.

Штрих-код товару – остання цифра – контрольна цифра.

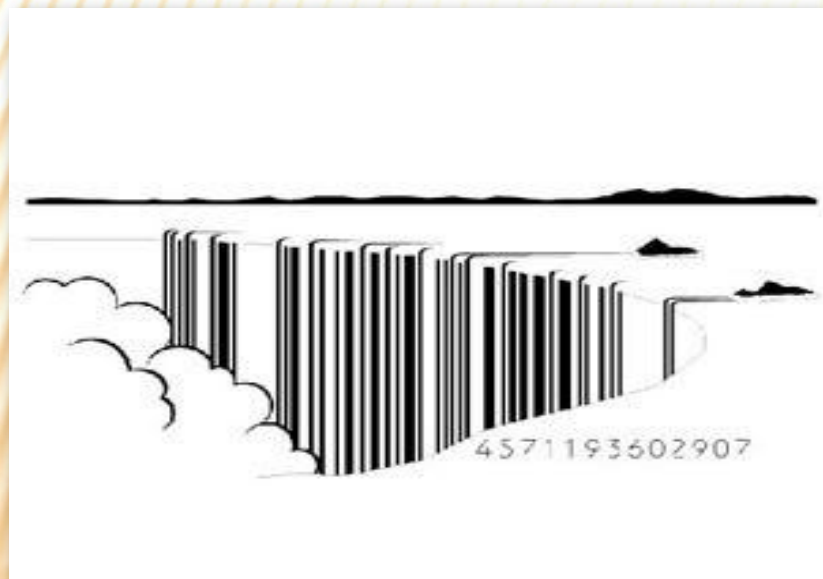
Структура 9 знаків, що припадають на номер підприємства і номер товару, визначається безпосередньо національною організацією,

Наприклад:

5 - підприємство, 4 - товар,

6 - підприємство, 3 - товар,

7 - підприємство, 2 - товар та ін



130 636 013

Остання **13 цифра** називається **контрольним розрядом**. Прочитавши штрих-код за допомогою сканера і перетворивши його в цифровий код, комп'ютер обчислює контрольний розряд і порівнює його зі ліченим із графічного зображення. Збіг ліченого і обчисленого контрольних розрядів означає правильне зчитування штрихового коду.

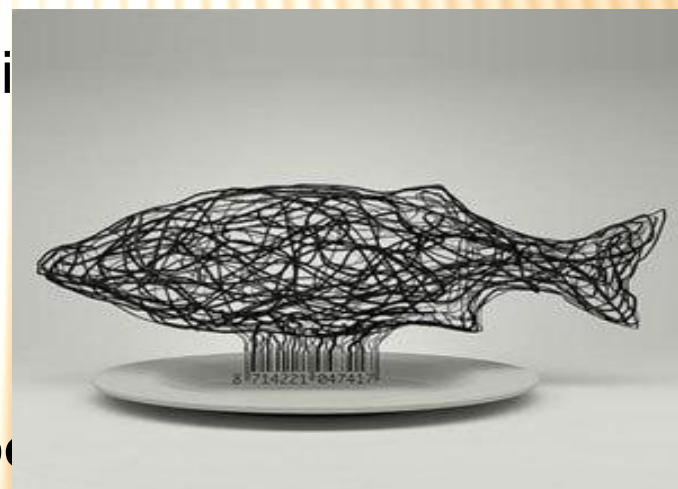


цьому випадку на сканері з'являється відповідний світловий / звуковий сигнал. Якщо хтось придумав свій код з довільних 13 цифр або, якщо контрольний розряд має довільне значення, то цей штриховий код не зможе бути зчитуваний сканером **зчитуватися не**



Як розрахувати контрольну суму?

1. Скласти цифри, що стоять на парних місцях.
2. Отриману суму помножити на три.
3. Скласти цифри, що стоять на непарних місцях (суми двох цифр самої контрольної цифри).
4. Скласти числа, отримані в пунктах 2 і 3.
5. Відкинути десятки.



Результат повинен збігатися з контрольною цифрою.
Це дозволяє "неозброєним оком" оцінити справжність штрих-коду і якість товару.