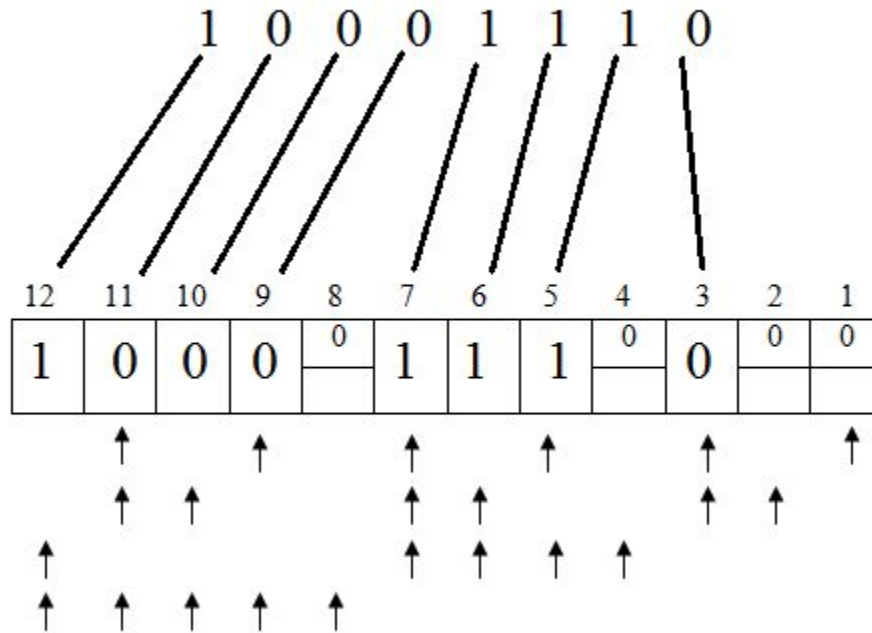


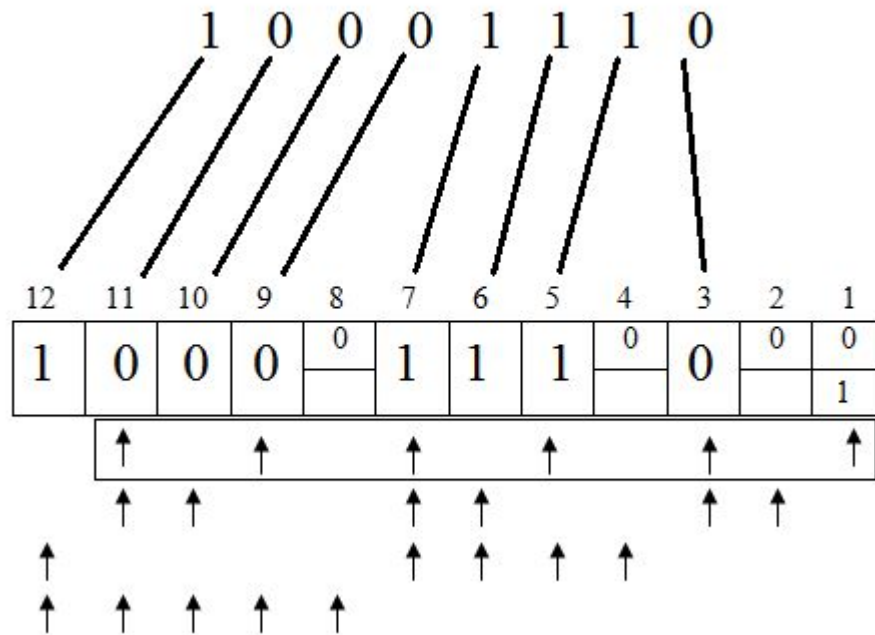
МЕТОДИ ЗАВАДОСТІЙКОГО КОДУВАННЯ: КОДИ ХЕМІНГА

1 0 0 0 1 1 1 0

Приклад варіанту завдання: в усіх варіантах буде дано двійкова послідовність у вигляді восьми чисел, котрі є інформаційними розрядами

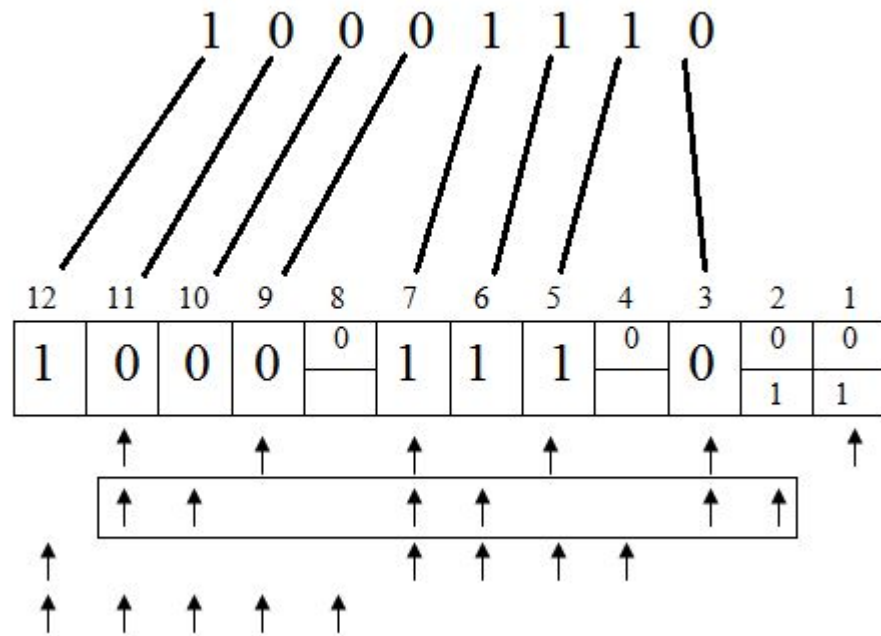


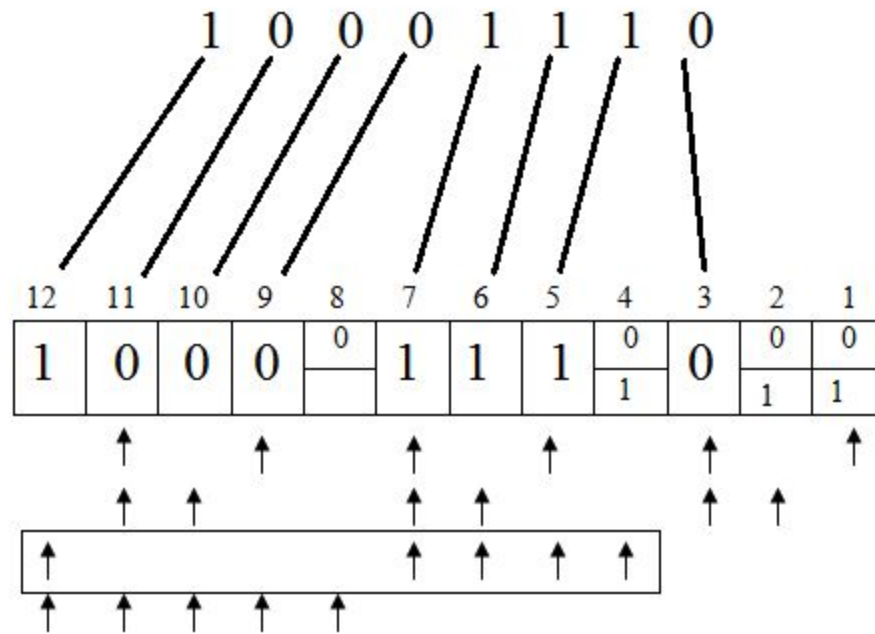
Усі розряди нумеруються з права наліво. 1 2 4 8 – розряди це контрольні розряди (вони поділені на дві клітинки) і вони завжди є нулями (котрі розташовані зверху). Стрілки внизу це перевірочні розряди, що розташовуються у всіх однаково. У вільні клітинки (не поділені на два) розташовані інформаційні розряди.

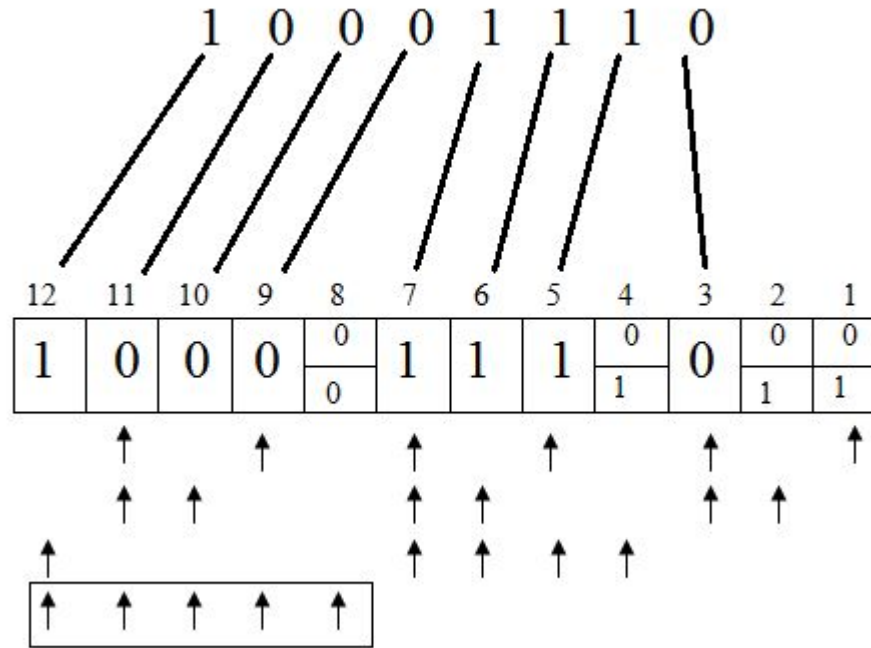


Далі рахуємо стрілки (перевірочні розряди), котрі співпадають з одиницями у кодi. Якщо кількість одиниць і стрілок у ряді співпадають парну кількість разів, тоді у першому розряді пишемо одиницю, якщо непарну кількість разів, тоді нуль.

Примітка: коли жодна стрілка ряду не попадає на одиницю, тоді у кодi пишеться «1».

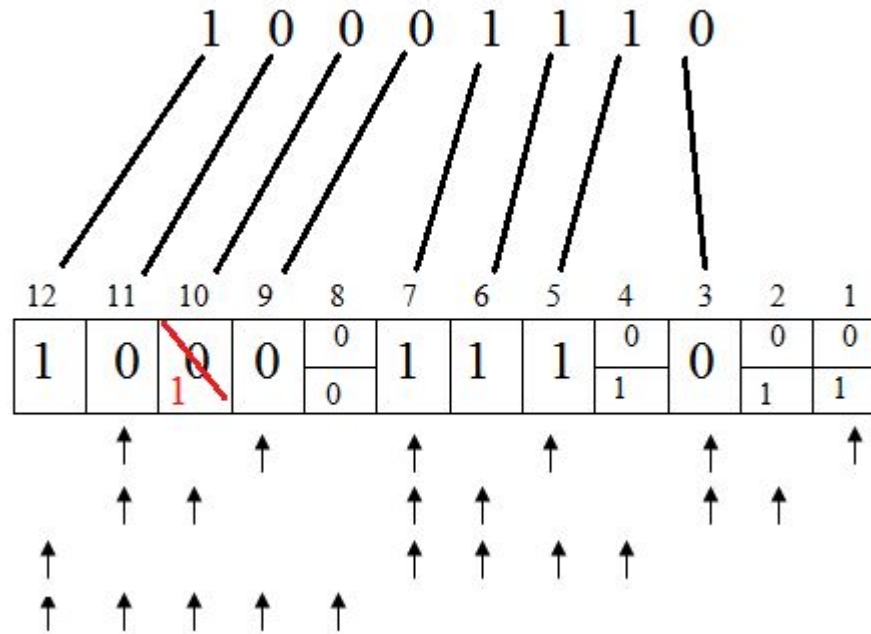




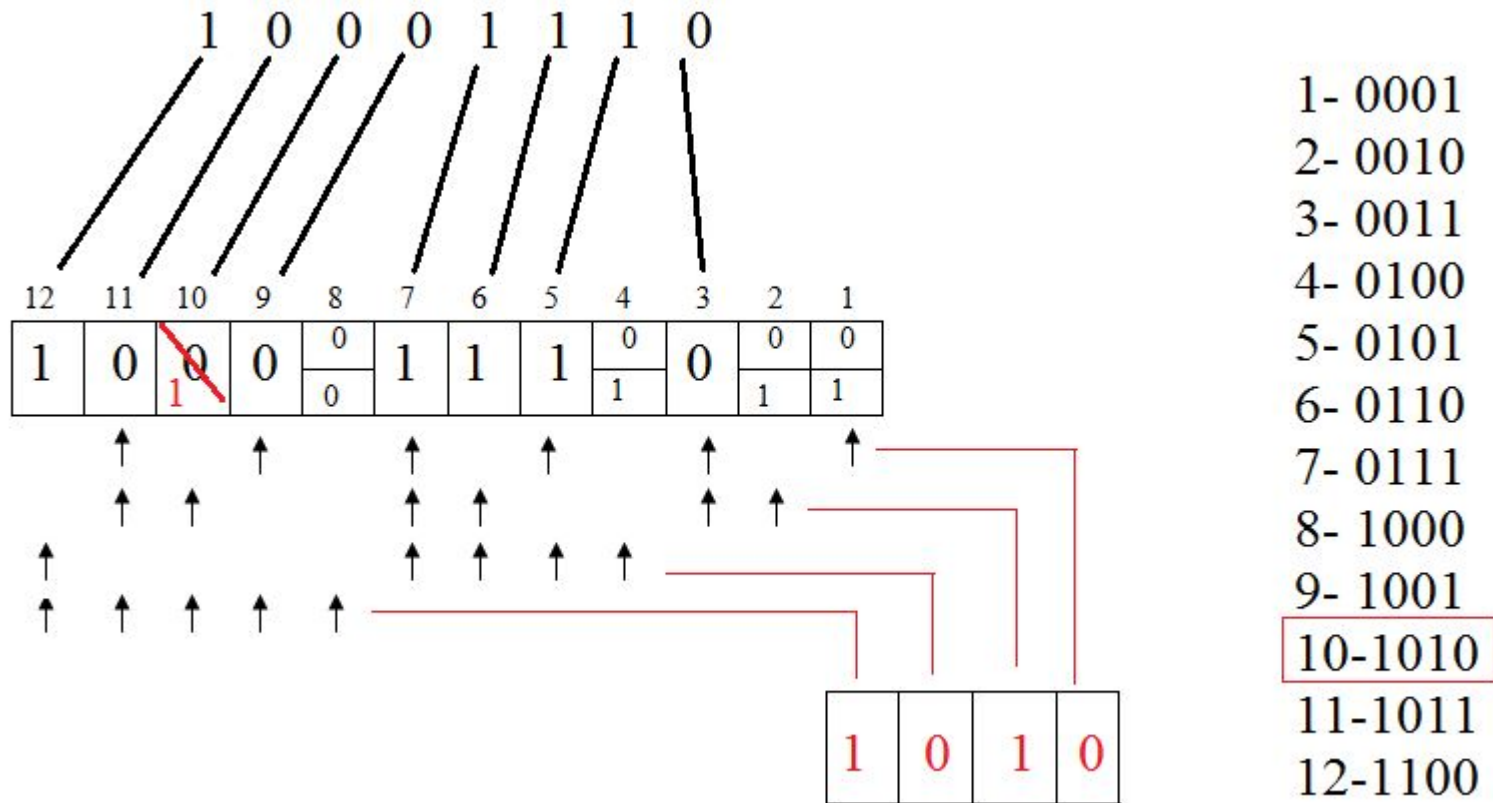


Тепер у нас побудований правильний код Хемінга

Після цього треба внести у код
помилку і її знайти



Ми внесли помилку у 10-й розряд замінивши нуль правильного коду на протилежний знак, тобто на одиницю.



Для виявлення помилки нам допоможе синдром (4 розряди нижче на малюнку), де відбувається підрахунок стрілок з одиницями за тим самим принципом, що і при побудові правильного коду. У синдромі і буде код помилкового розряду.

На даному слайді і є результат коду Хемінга, що повинен бути на іспиті та у лабораторній роботі.