

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СЛК ТА СЛД ПЕРЕТВОРЕНЬ НА ОСНОВІ МІКРОКОНТРОЛЕРА

Паярелі Д.В.

Науковий керівник - доцент каф. «Інформаційні технології проектування в електроніці
та телекомунікаціях»

канд. техн. наук. Іванов Ю.Д

Структурно-логічне кодування (СЛК) має переваги над відомими методами, адже в даному випадку використовують природну логічну надмірність інфімумних диз'юнктивних нормальних форм (ІДНФ) булевих функцій, що дозволяє зменшити об'єм інформації, зменшити навантаження на мікропроцесор, підвищити ефективність перетворення дискретних даних

Дуже важливим, при будь-якому методі кодування, є відновлення інформації – декодування. Використання структурно-логічного декодування дозволяє з більшою надійністю відтворювати закодовані дані. Така особливість забезпечується використанням єдиного кодуєчого формату (ЄКФ). Апаратне забезпечення для реалізації ЄКФ передбачається реалізовувати на спеціалізованих мікроконтролерах із розширеною RISC-архітектурою, що обумовлено значною швидкодією даної архітектури та дасть змогу значно ефективніше реалізувати розроблений алгоритм. Можливість перепрограмування контролерів дасть змогу вносити поліпшення в програмний код без зміни схемотехнічних параметрів, що свідчить про переваги такої реалізації.

1. Іванов Ю.Д. Универсальная матрица структурно-логических преобразований n -мерного куба E^n единого кодирующего формата // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2009. – №1. – С.23-30. – Библиогр.:с.30 (4 назв.).
2. Іванов Ю.Д., Пампуха І.В., Осипа В.О., Охромович М.М. Узагальнений метод структурно-логічного декодування інфімумних форм подання булевих функцій //Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка.-К.,2006.-№4.-с.48-53.