

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ВІДОБРАЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ДАНИХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто методи альтернативного відображення цифрових даних при поданні часової інформації.

Ключові слова: інформація, людино-машинна взаємодія, величина, цифрове представлення, альтернативне відображення.

Abstract

New methods for presentation of time information in digital view.

Keywords: information, human-machine interaction, value, digital view, alternative display.

Вступ

Сучасний ритм життя зумовив розробку нових принципів ергономіки, форм та засобів подання цифрової інформації. Забезпечення комфортних умов сприйняття інформації та спрощення процесу її ідентифікації є важливою вимогою розвитку засобів реалізації людино-машинної взаємодії за різних експлуатаційних режимів роботи.

Результати дослідження

Мета роботи полягає у підвищенні якісних характеристик процесів сприйняття даних у системах людино-машинної взаємодії за рахунок впровадження альтернативних форм подання інформації, реалізованих з використанням принципів аналого-цифрового формування зображень.

Об'єкт дослідження - процеси подання і сприйняття інформації та методи реалізації нових форм її інформативного відображення.

Предметом дослідження - зображення даних на етапі формування інформаційної моделі засобу відображення.

Альтернативне зображення величин – напрямок у науці, який потребує широкого вивчення та дослідження.

Основні напрямки у відображенні альтернативних величин. При поданні часової інформації альтернативне зображення є «гібридом» цифри і стрілки та має кругову орієнтацію. Принципи альтернативного цифрового зображення орієнтовані на подання і сприйняття даних у аналого-цифровій формі, що підвищує інформативність процесу відображення. Сигнальний рівень кодування на основі альтернативних методів зображення ґрунтується на поєднанні фазоімпульсної і широтно-імпульсної модуляції, що може привести до значного підвищення пропускнувності каналу передачі даних.

Висновки

Визначальною особливістю альтернативного кодування є можливість використання принципів багатомірності у зображенні величин, що обумовлює перспективність напрямків розвитку альтернативного відображення даних.

Сучасні методів альтернативного цифрового відображення класифіковано за принципами створення цифрових форм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кадомцев, Б.Б. Динамика и информация / Б.Б. Кадомцев. - М.: [не указано], 2015. - 140 с.
2. Кельберт, М. Я. Вероятность и статистика в примерах и задачах. Том 3. Теория информации и кодирования / М.Я. Кельберт, Ю.М. Сухов. - М.: МЦНМО, 2014. - 568 с.
3. Кельберт, М. Я. Вероятность и статистика в примерах и задачах. Том 3. Теория информации и кодирования / М.Я. Кельберт. - М.: МЦНМО, 2016. - 614 с.
4. Фомичев, А. И. Детерминированный хаос и кодирование информации / А.И. Фомичев. - М.: Синергия, 2011. - 309 с.

Петух Анатолій Михайлович — професор кафедри ПЗ, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: alexreyda@gmail.com.

Anatolii Petukh - professor of Software engineering department, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering Vinnytsia National Technical University, e-mail: alexreyda@gmail.com