

РОЗРОБКА АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ ТА МОДЕЛЕЙ ЗАСОБІВ НЕСТАНДАРТНОГО ЗОБРАЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ДАНИХ

Гут Б.С.

Науковий керівник к. т. н., доцент Войтко В.В.

Розглянуто новий підхід до реалізації засобів відображення цифрової інформації. Розроблені методи та моделі засобів нестандартного зображення цифрових даних.

Реалізація аналого-цифрового принципу традиційного подання числових даних. За допомогою одного обертового диску–табло можна реалізувати пристрій цифрового подання даних(ПЦПД) годинникового типу, який не потребує двох обертових стрілок (годинної та хвилинної) та базується на аналого–цифровому принципі подання даних. У модернізованому табло пропонуємо використовувати дві шкали для відображення інформації про години і хвилини. Шкали розбиті на сектори і мають різний колір відображення. Шкала для відображення годин подається дванадцятьма цифрами, котрі розташовані на внутрішньому колі обертового диску і з часовою послідовністю з'являються в прорізі маски. Хвилинна шкала утримує дві складові (від'ємну та додатну) і подається на зовнішньому колі диску, реалізуючи аналого-цифрове відображення з чверть часовим уточненням інформації про години; крім того, від'ємна шкала психологічно підсилює відчуття наступаючої години. Маска має вигляд обмеженого сектору з центральною індикаторною стрілкою. Робочий отвір маски розраховано для відображення двох годинних секторів з огляду на те, що одногодинний сектор буде сприйматись людиною як дещо обмежений часовими рамками конкретної ситуації, а три годинні сектори будуть характеризуватись інформативною надлишковістю, що заважатиме користувачеві сконцентруватися на основних даних.

Механічна реалізація таких ПЦПД виконується досить просто на базі звичайного механічного чи кварцового годинника. Маска встановлюється (наклеюється) на верхньому склі годинника. Робоче дискове табло розташовують на годинній стрілці, замінюючи її і використовуючи вісь обертання (при цьому особливу увагу слід приділяти вирішенню проблеми тертя, що може викликати похибки у вимірах часу).