



Напрями удосконалення засобів автоматизації побудови моделей для аналізу надійності та безпечності складних систем



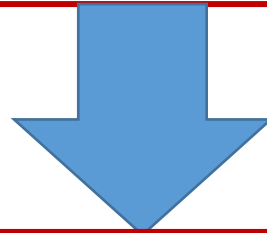
Напрямок 1

Автоматизована побудова надійнісних
моделей відмовостійких систем у
вигляді графа станів та переходів

Напрямок 1

Автоматизована побудова надійнісних моделей
відмовостійких систем у вигляді графа станів та
переходів

Структурно-автоматна модель
відмовостійкої системи



Граф станів та переходів

Напрямок 2

Розроблення математичного забезпечення
для отримання мінімальних січень без
побудови дерева відмов на основі моделі
керуючої програмно-апаратної системи у
вигляді графа станів і переходів

Напрямок 2

Розроблення математичного забезпечення для отримання мінімальних січень без побудови дерева відмов на основі моделі керуючої програмно-апаратної системи у вигляді графа станів і переходів

- Введено поняття «функція аварійності» -- залежність ймовірності виникнення аварійної ситуації від тривалості експлуатації.
- Визначати «функцію аварійності» дає змогу модель у вигляді графа станів і на його основі метод визначення «мінімальних січень».

Напрямок 3

Підвищення безпеки експлуатації
критичних об'єктів за рахунок врахування
особливостей засобів забезпечення
відмовостійкості інформаційно-керуючих
СИСТЕМ

Напрямок 3

Підвищення безпеки експлуатації критичних об'єктів за рахунок врахування особливостей засобів забезпечення відмовостійкості інформаційно-керуючих систем

Моделі для оцінки тривалостей непрацездатності відмовостійкої системи за рахунок тривалостей процедур перезавантаження програмного забезпечення, контролю, діагностики та перемикання апаратних засобів

Напрямок 4

Підвищення достовірності оцінювання
показників надійності
програмно-апаратних систем з
версійно-структурним резервуванням

Напрямок 4

Підвищення достовірності оцінювання показників надійності програмно-апаратних систем з
версійно-структурним резервуванням

**За рахунок удосконалення методу
прогнозування кількості невиявлених
дефектів в програмному забезпеченні,
на момент здачі його в експлуатацію.**

Напрямок 5

Створення бібліотеки моделей
відмовостійких систем високого рівня
адекватності (повноти) з складними
конфігураціями

Напрямок 5

Створення бібліотеки моделей відмовостійких систем високого рівня адекватності (повноти) з складними конфігураціями

Таку можливість ми отримуємо після завершення удосконалення технології аналітичного моделювання і створення програмного засобу для автоматизації процесу створення моделей.

Напрямок 6

Оптимізація складу структури
радіоелектронних комплексів з
урахуванням обмежень на надійність
та функціональну ефективність.

Напрямок 6

Оптимізація складу структури радіоелектронних комплексів з урахуванням обмежень на надійність та функціональну ефективність.

Мова йде про радіоелектронні комплекси,
у яких від маси, потужності споживання і
об'єму залежить тривалість перебування в
працездатному стані.

Напрямок 6

Оптимізація складу структури радіоелектронних комплексів з урахуванням обмежень на надійність та функціональну ефективність.

Правильність розв'язання задачі оптимізації залежить від ступеня адекватності (повноти) моделей відмовостійких систем.

Пропоную перейти до заслуховування
доповідей