

Наведений механізм розрахунку, а також висновки щодо зменшення імовірності загибелі від постійного навантаження випромінюванням.

ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ОТРИМУВАТИ НУЛЬОВУ ПОСЛІДОВНІСТЬ

к.т.н., доц. А.Н. Рисованный, аспірант В.В. Гоготов, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", м. Харків.

Проведено дослідження псевдовипадкових послідовностей, що формуються генераторами псевдовипадкових послідовностей на основі регістра зсуву з суматорами по модулю три. В результаті дослідження отриманий генератор псевдовипадкових послідовностей по модулю три, що дозволяє отримувати послідовність із всіма нулями. Позитивним технічним результатом є те, що пристрій дозволяє отримувати послідовності з трьома станами що надасть можливість використовувати модель генератора в лініях передачі даних та в пристроях, що мають три рівня сигналу та можливість отримання псевдовипадкової послідовності (00000) із збереженням всіх характеристик генератора псевдовипадкових послідовностей.

АНАЛІЗ АЛГОРИТМА ГЕНЕРАЦІЇ DLA-КЛАСТЕРОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ПО ЕГО УЛУЧШЕНИЮ

к.т.н., доц. А.Н. Рисованный, студент А.С. Соловей, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Проведён анализ эффективности алгоритмов построения DLA-кластеров. Проведены сравнения использования методов генерации случайных чисел и их влияния на кластер результата. Показана зависимость эффективности алгоритма от метода генерации как отдельно взятых чисел, так и кластера в целом. Приведены примеры.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕРАТОРІВ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ З НЕЛІНІЙНИМИ ЗВОРОТНИМИ ЗВ'ЯЗКАМИ

к.т.н., доц. А.Н. Рисованный, магістр С.А. Сильченко, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", м. Харків.

Досліджуються критерії порівняння характеристик генераторів псевдовипадкових послідовностей стосовно підходу, пов'язаного з пошуком закономірностей, так й підходу, пов'язаного з оцінкою статистичних властивостей послідовностей. Для порівняння дуже складних схем таких генераторів з оригінальними алгоритмами генерації робиться підхід до побудови моделей генераторів, що дозволяють збільшити швидкість розрахунків.

МЕТОДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ, КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И АДАПТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

магистр С.Ю. Романов, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Выполнен обзор методов тестирования и контроля знаний, а также методов адаптации обучающих систем. Проанализированы особенности тестирования при использовании экспертных систем оценивания знаний. Обоснован выбор адаптивных методов тестирования и контроля знаний. Определено множество возможных оценочных признаков, которые являются результатами обработки. Разработана структурная схема экспертной системы контроля.

МОДЕЛЬ СВІТЛОДІОДА ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ТЕМПЕРАТУРИ КРИСТАЛА

к.ф.-м.н., доц. Н.М. Руденко, аспірант І.І. Романова, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", м. Київ.

Запропоновано модель світловипромінюючої структури (світлодіода) для розрахунку температури кристала та очікуваного реального строку служби в залежності від умов експлуатації: номінальних, робочих і теплових. До номінальних параметрів віднесено номінальний строк служби, до робочих параметрів: робочий струм, робоче падіння напруги та максимальна температура оточуючого повітря, а до теплових – тепловий опір кристал-корпус та тепловий опір корпус-атмосфера (в залежності від типу корпусу та варіанту встановлення). Результати моделювання в середовищі MathCad можуть бути використані для оцінки та покращення характеристик світлодіода, що проектується, шляхом збільшення відводу тепла від кристалу за допомогою застосування спеціальних технологій монтажу, а також, використовуючи засоби