Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники

Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

| Дата прошедшей лекции | Номер прошедшей лекции | Название статьи/главы книги/видеолекции | Дата публикации (не старше 2021 года) | Размер статьи (от 400 слов) | Дата сдачи |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11.09.2024 | 1 | Логические и арифметические операции в системе счисления фибоначчи и их применение в вычислительных системах | 26.11.2022 | ~2002 | 25.09.2024 |
|  | 2 |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |
|  | 7 |  |  |  |  |

Выполнил(а) Мельник Ф.А. , № группы *P3106* , оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

| **Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)**  *https://elibrary.ru/download/elibrary\_49408980\_56734139.pdf* |
| --- |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)**  СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ ФИБОНАЧЧИ, ЛОГИЧЕСКИЕ И АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ, ПРОГРАММНАЯ МОДЕЛЬ СУММАТОРА, АЛГОРИТМЫ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)**   1. Система счисления Фибоначчи привлекла внимание из-за ограничений двоичной системы в обнаружении сбоев в компьютерной технике. 2. В системе Фибоначчи, как и в традиционной двоичной, можно выполнять логические операции, такие как конъюнкция и дизъюнкция. 3. В системе счисления Фибоначчи также возможны арифметические операции, например, сложение и вычитание, с использованием базовых микроопераций. 4. Арифметическая операция сложения в системе Фибоначчи осуществляется через перемещение и свёртку разрядов чисел. |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Код Фибоначчи позволяет создавать системы, которые могут устойчиво работать в условиях внешних и внутренних помех. 2. Система Фибоначчи обеспечивает компактное представление натуральных чисел с использованием меньшего количества разрядов, что снижает нагрузку на память. 3. Логические операции, такие как конъюнкция и дизъюнкция, могут быть выполнены на уровне битов с минимальными изменениями структуры данных. |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Построение аппаратных решений на основе кодов Фибоначчи усложнено из-за необходимости поддержки специфических операций, таких как свёртка и развёртка. 2. Некоторые арифметические операции могут выполняться медленнее по сравнению с традиционными системами, что снижает общую производительность. 3. Современные вычислительные устройства спроектированы для работы с двоичной системой, что вызывает ограничения для поддержки системы Фибоначчи. |
| **Ваши замечания, пожелания преподавателю *или* анекдот о программистах[[1]](#footnote-0)** |

1. Наличие этой графы не влияет на оценку [↑](#footnote-ref-0)