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 | Использование восьмеричной системы счисления в современном мире | 02.11.2022 | ~700 | 25.09.2024 |
| 25.09.2024 | 2 | Применение кода Хэмминга в задаче повышения сбоеустойчивости комбинационных схем | 31.03.2021 | >2000 (на русском) | 09.10.2024 |
|  | 3 |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |
|  | 7 |  |  |  |  |

Выполнил(а) Ларионов В. В. , № группы *P3109* , оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

|  |
| --- |
| **Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)**  https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-koda-hemminga-v-zadache-povysheniya-sboeustoychivosti-kombinatsionnyh-shem |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)**  Классический код Хэмминга, неклассический код Хэмминга, сбоеустойчивость, помехоустойчивость, обнаружение ошибок. |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)**   1. Интегральные схемы используются в сферах большого значения, где сбои могут привести к весомым последствиям. 2. Создание сбоеустойчивых схем – структурное резервирование, имеющее недостатки в избыточности и гибкости. 3. Модифицированный код Хэмминга предназначен только для обнаружения ошибок, в то время как классический код может их исправлять. 4. Существуют модули автоматического моделирования схем функционального контроля, основанные на классическом и модифицированном кодах Хэмминга. 5. Схемы контроля, основанные на коде Хэмминга, определяют все однократные и двукратные ошибки с высокой вероятностью отсутствия пропуска. |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Способность находить и исправлять ошибки в передаваемом сообщении позволяет повышать функциональность системы. 2. Способность нахождения ошибок без их исправления модифицированным кодом Хэмминга в некоторых задачах является достаточным, что ускорит работу системы. 3. Способность обнаруживать ошибки с помощью кода Хэмминга – серьезное повышение надежности системы. |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Выбор подходящего помехоустойчивого кода увеличивает затраты и время на проектирование. 2. Использование модифицированного кода Хэмминга хоть и ускоряет работу системы, но может быть недостаточным для той или иной программы. 3. Существует вероятность пропустить ошибку в сообщении, либо не смочь ее исправить в случае обнаружения двукратной ошибки. |
| **Ваши замечания, пожелания преподавателю *или* анекдот о программистах[[1]](#footnote-1)**  Хорошего настроения, Павел Валерьевич!!! |

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