Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники

Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции: 27.09.2022 Номер прошедшей лекции: №2 Дата сдачи: 11.10.2022

Выполнил(а) Кобелев Р.П. , № группы *Р3112* , оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название статьи/главы книги/видеолекции**  Table-Maker's Dilemma, или почему почти все трансцендентные элементарные функции округляются неправильно | | |
| **ФИО автора статьи (или e-mail)**  ArtemKaravaev | **Дата публикации**  **(не старше 2019 года)**  "21" сентября 2020 г. | **Размер статьи**  **(от 400 слов)**  4100 |
| **Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)**  <https://habr.com/ru/post/519966/> | | |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания**   IEEE-754, округление, вычисления | | |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье**   1. Современные компиляторы некоторые функции округляют некорректно 2. Программисты готовы идти на то, что округление будет неправильное (в рамках погрешности) в пользу скорости работы программы. 3. Table-Maker's Dilemma (TDM) – суть проблемы заключается в том, что мы не можем точно сказать сколько бит числа мы должны сосчитать, чтобы у функции z = f(x) всегда было точное округление. 4. Существуют методы, позволяющие уменьшить шанс неправильного округления. 5. У разных компиляторов функции реализованы по разному, поэтому результат одних и тех же функций может быть разный. | | |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Почти 100% программистов не видят смысла в точном округлении числа до последнего значащего бита. 2. Эффективнее будет не решать данную проблему, из-за соображений скорости работы программы. 3. Решение данной проблемы может привести к более серьёзным техническим открытиям. | | |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Для некоторых программ неправильное округление имеет сильное влияние на результат. 2. Не существует способа, который в ста процентах случаев делал правильное округление. 3. Невозможность переноса кода с разных платформ, так как у компиляторов может быть разный результат округления | | |