

.....

II Всероссийская научная конференция «Наука, технологии, общество - НТО-II-2022»

.....

«Повышение эффективности майнинга матриц Адамара для
методов цифрового преобразования»

Ю.Н. Балонин, А.А. Востриков, Д.В. Куртяник, А.М. Сергеев

Постановка задачи

Показать возможности повышения эффективности майнинга матриц Адамара высоких порядков и симметричных структур, как и прочих похожих на них матриц с жестко ограниченным числом значений элементов

Методы решения

- Процедура оптимизации детерминанта матрицы
- Разработка эффективных методов поиска связанных с фиксацией ограничений (например, на структуры: циклические, бициклические, трициклические, симметричные и др. и возможные для них порядки)

Выводы

Результаты

- Повышение эффективности процесса майнинга матриц Адамара за счет фиксации их структуры.
- Укорочение поля поиска введением фильтра совместимости по выбросам спектра Фурье.

Развитие техники поиска для получения уникальных матриц, используемых в методах ортогональных преобразований информации, приближает переход от редких находок матриц в стадию гарантированных результатов за приемлемое время.

КОНТАКТЫ

Ю.Н. Балонин, А.А. Востриков, Д.В. Куртяник,
А.М. Сергеев

Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического
приборостроения, ул. Большая Морская, д. 67,
лит. А, Санкт-Петербург, 190000, Россия

E-mail: dvk88@yandex.ru