

Мощенский В. А. Обобщенный метод нитей и некоторые его применения. - Мн.: БГУ, 2000. - 69 с.

ISBN 985-445-385-5



Изложен в обобщенном виде метод автора, с помощью которого тщательно проанализирован процесс переноса информации на участках лент классических машин Тьюринга. Итогом этого анализа является основная теорема, содержащая оценки снизу как числа всех шагов вычислений, так и числа нитей почти во всех из них. Также даны доказательства трех нижних; оценок временной и существенной сложности $on - line$ вычислений умножения и одна нижняя оценка временной сложности одного класса универсальных машин Тьюринга.

В качестве дополнительной литературы монография может быть использована студентами математических специальностей, учебные программы которых содержат спецкурсы по теории алгоритмов и теории сложности вычислений.

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Раздел 1. ОБОБЩЕННЫЙ МЕТОД НИТЕЙ	4
1.1. $T(a, k_a, m)$ - нити	4
1.2. Первые сложностью характеристики	7
1.3. Дальнейшие сложностные характеристики	11
1.4. Некоторые качественные характеристики	16
1.5. Пути	21
Раздел 2. ПРИМЕНЕНИЕ ОБОБЩЕННОГО МЕТОДА НИТЕЙ	34
2.1. Некоторые свойства $on - line$ вычислений	34
2.1.1. Синхронные $on-line$ вычисления	35
2.1.2. $On - line$ вычисления с одной рабочей лентой	37
2.2. Нижняя оценка временной сложности синхронных $on - line$ вычислений умножения	39
2.3. Нижняя оценка временной сложности $on - line$ вычислений умножения	44
2.4. Другие вспомогательные утверждения	50
2.5. Нижняя оценка существенной сложности $on - line$ вычислений умножения	55
2.6. Нижняя оценка временной сложности одного класса универсальных машин Тьюринга	61
ЛИТЕРАТУРА	68