АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ БИНАРНОГО ДЕРЕВА И ЕГО АНАЛИЗ

Царькова О.М.

г. Бирск, ФГБОУ ВПО Бирский филиал БашГУ

АННОТАЦИЯ

В статье описывается алгоритм построения двоичного дерева сортировки. Рассматривается реализация этого алгоритма на языке программирования Паскаль с использованием динамических структур данных.

При разработке программ для ЭВМ структура и выбор алгоритмов существенным образом зависят от структуры данных и, наоборот, решения о структурировании данных нельзя принимать без знания алгоритмов, применяемых к этим данным. То есть, строение программ и структуры данных неразрывно связаны. Известный швейцарский специалист по системному программированию, создатель языка программирования Паскаль **Никлаус Вирт выразил эту взаимосвязь с помощью формулы алгоритмы + структуры данных = программы**

.

Разнообразные динамические структуры данных и алгоритмы работы с ними являются замечательными примерами, подтверждающими данную формулу. Двоичные деревья представляют собой одну из таких динамических структур. Деревья очень часто применяются в практическом программировании. Примером использования

деревьев может служить сортировка с помощью дерева.

Рассмотрим, основываясь на [2], основные понятия двоичных деревьев.

Вся статья в прикрепленном файле