



ПРОГРА́ММ АНА́ЛИЗ

ПРОГРА́ММ АНА́ЛИЗ, систематическая процедура извлечения из программы для ЭВМ информации, характеризующей как программу в целом, так и составляющие её элементы. Потребность в П. а. возникает во многих видах работы с программами, в частности при [программ оптимизации](#) и [программ синтезе](#). В качестве примеров свойств программ, устанавливаемых средствами П. а., можно указать следующие задачи: содержит ли программа циклы или рекурсивные вызовы подпрограмм, влияет ли результат исполнения одной команды программы на аргумент другой команды, и т. п.

Наиболее распространённым способом П. а. является потоковый анализ, представляющий собой индуктивный процесс движения по некоторому ориентированному графу, характеризующему структуру программы, чаще всего по управляющему графу, вершинами которого являются команды программы, а дуги (a, b) означают возможность команде b выполниться сразу вслед за командой a.

Литература

Лит.: Ершов А. П. Введение в теоретическое программирование. М., 1977.