

Функциональное программирование



Подготовил:

Студент группы МИВТ-81

Лысенков Александр

Определение ФП

Функциональное программирование — это стиль программирования, который опирается на вычисление выражений, а не на выполнение команд. Выражения формируются посредством комбинирования функций.

Функциональный язык — это язык, который поддерживает и поощряет программирование в функциональном стиле.

LISSP

Задание №1

Рассказать о первых языках ФП, когда появились, благодаря кому, где впервые использовались и где применялись позднее.

Языки ФП



Достоинства и недостатки

1. Повышение надёжности кода.
2. Удобство организации модульного тестирования.
3. Возможности оптимизации при компиляции.
4. Возможности параллелизма.

Задание №2

Определить, какими недостатками обладают языки ФП

Свойства функциональных языков

- краткость и простота;
- строгая типизация;
- модульность;
- чистота (отсутствие побочных эффектов);

Особенности ФП

- 1) Вызов функций является единственной разновидностью действий, выполняемых в функциональной программе
- 2) В функциональном программировании программа состоит из вызовов функций (рис. 1) и описывает то, что нужно делать и что собой представляет результат решения, а не как нужно действовать для получения результата.



Структура функциональной программы

Заключение

Если вам кажется, что ваш язык не позволяет в полной мере выразить вам свои идеи, засоряет ваш код ненужным синтаксическим мусором, в котором теряется смысл, попробуйте функциональное программирование.

Написание кода на функциональное программирование не сделает ваши программы быстрее или менее ресурсоёмкими. Все, что он делает – предоставляет вам возможность посмотреть на задачу с другой стороны, с которой её решение может получиться более эффективным, и просто увеличивает количество путей для выражения ваших идей.

Спасибо за внимание!