

10. Принципы структурного программирования

Как отмечено в вопросе 10, в ранних языках программирования широко использовались метки и операторы перехода к ним – условные и безусловные. Злоупотребление этими инструментами приводило и приводит к тому, что программы становились похожими на спагетти – программист пытается “вытащить” из программы ее часть для анализа, отладки или редактирования, а к этой части тянутся “макаронины” переходов GOTO, которые нельзя “оборвать”. Поэтому было решено (70-е годы прошлого века) разбивать программы на отдельные логические блоки, которые имеют только один вход и один выход. Второе принципиальное решение – это отказ от меток в программе и операторов условного и безусловного перехода. Изменения же естественного порядка выполнения операторов предлагалось вести через структурные управляющие конструкции:

- последовательность
- ветвление (конструкция Выбор – см. вопрос 3)
- цикл (см. вопросы 6 и 7)

Более подробно – см.

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5