

Полиглот, или Много языков программирования за 15 недель

Сергей Ефимович Столяр

9-11 класс

Целевая аудитория

Учащиеся, имеющие опыт программирования на любом языке высокого уровня.

Цели

Познакомить слушателей с некоторыми концепциями языков программирования за рамками курса информатики в лицее.

1 Зачем «много»? Нужны ли в арсенале программиста разные языки?

2 Краткая история языков программирования. Сравнительная популярность языков.

3 Парадигмы программирования и классификация языков.

4 Императивное программирование и управляющие конструкции.

5 Типизация данных в языках программирования.

6 Процедурное программирование и подпрограммы.

7 ООП. Программируем на языке Scratch.

8 Языки сценариев.

Программируем на языке AWK.

9 Функциональные языки.

Программируем на языке Scheme.

10 Программируем на языке Haskell.

11 Стековые языки.

Программируем на языке PostScript.

12 Обобщенное программирование и абстрактные типы данных.

13 Автоматное программирование.

Машина Тьюринга.

14 Нормальные алгоритмы Маркова.

15 Эзотерическое программирование.

Программируем на языке Shakespeare.

Программируем на языке Piet.

NB!

a. Языки web-разметки в план курса не входят.

b. Логическое программирование в план курса не входит.

c. Параллельное программирование в план курса не входит.