Конспект лекции 1

Различия между языками программирования. Люди часто думаю что язык програмирования который они учат это одно и тоже что и язык программирования. Есть явление Ява головного мозга – мало где пишут так же как пишут на Ява но программисту сложно перестроиться если он уходит в другой язык не дай боже.

Если мелкому ребенку дать молоток то у него все вокруг превратится в говзди – это пример ограниченности понимания своего инстурмента и узколобости. В общем у каждого ЯП есть свои особенности и зачастую не надо стремтиться переносить особоенности из одного ЯП в другой.

Есть смысл а есть средство донесения смысла. Язык это средство донесения смысла, а например объект собака он останется тем же на любом языке.

Непонятно зачем мне это рассказывают про радугу, лягух и собак. Немецкий язык хорошо подходид для юристов – все однозначно. Русский язык – отлично подходит для поэзии. Английский язык лучше всего подходит для математики и для программирования.

Значки в математике называются кванторы – это смысловые значки. Нотная грамота это тоже язык записи информации.

Очень много воды, вроде хорошо расскаывает, но зачем столько простой инфы, будто бы мы совсем человеки неразумные.

ЗАДАЧА1

Есть 5 гриек, все они разного веса. Надо найти вес самой тяжелой гири. Что можно делать:

1. Взять гирю 2) сравнить по весу 3) поменять местами 4) запомнить вес гири

Нужно расписать алгоритм из этих действий для сортировки.

Дали 5 мин.

1. Взять 1ю гирю
2. Сравнить ее со 2й
3. Если 1я тяжелее второй то запомнить ее вес
4. Если 2я тяжелее й1 тозапонмить вес 2й гири. Допустим запомнили вес 2й гири.
5. Взять 3ю гирю.
6. Сравнить со 2й. Если 2я тяжеелее 3й то запомнить вес 2й. Допустим 2я тяжелее.
7. Взять 4ю гирю.
8. Сравнить вес со 2й.
9. Если 4я тяжелее то запонмить ее вес. Допустим запомнили 4ю.
10. Взять 5ю гирю сравнить ее вес с 4й. Если 4я тяжеелее то запонмить ее вес. Допустим 4я тяжелее.
11. Нашли ответ: 4я гиря самая тяжелая.

Чтобы не записывать так словами алгоритмы люди придумали графическое изображение алгоримтов, чтобы его изображение было универсальным в планетарном масштабе и чтобы не зависить от языка разговора человека. Блоксхема по сути это тоже язык, но он достаточно прост для изучения.

Препод говорит что якобы ПК не понимает блоксхемы, но на самом деле это не так. Это все зависит от IDE, например Flowgorithm понимает живые алгоритмы и даже умеет показывать прграммный код сгенерированный из блоксхемы. ВОбщем, это вопрос комплиятора. Но я понимаю, что все серьезные разработки ведутся на текстовом языке а не визуальном.

Лабиринт.

Ищем выход из него. Записываем алгоритм для выхода из лабиринта. Правило левоц/правой руки.