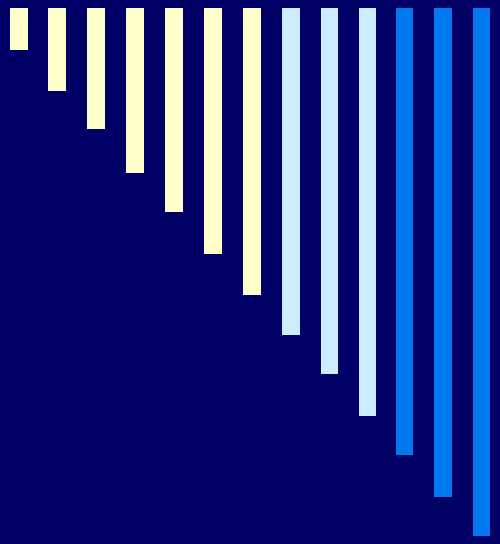

Приветствую всех желающих учиться!!!

Вы находитесь на курсах по программированию для тех, кто учил или учит программирование в ВУЗе

Цель курса для слушателей:

- ПЕРЕСТАТЬ бояться слова программирование
- НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой
- СНЯТЬ все колодки неуверенности в себе
- УЗНАТЬ, что еще очень многого не знаешь

Цель курса для преподавателей:

- ВЫУЧИТЬ то, на что всегда не хватало времени
- УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ методики преподавания
- СФОРМИРОВАТЬ элиту программистов НАУ
- ВЫЯСНИТЬ предел человеческого альтруизма

Содержание курса (3-й уровень сложности):

- **Понятие языка программирования**
- **C++.3уровень**
- **C++.2уровень**
- **C++.1уровень**
- **Объектно-ориентированное программирование (ООП).3уровень**
- **ООП.2уровень**
- **Интернет -программирование.3уровень**
- **Интернет -программирование.2уровень**
- **Интернет -программирование.1уровень**

Содержание курса (2-й уровень сложности):

- **C++.2уровень**
- **C++.1уровень**
- **C++.магистр**
- **ООП.3уровень**
- **ООП.2уровень**
- **ООП.1уровень**
- **Интернет -программирование.2уровень**
- **Интернет -программирование.1уровень**
- **Интернет-программирование.магистр**

Содержание курса (1-й уровень сложности):

- **C++.магистр**
- **ООП.3уровень**
- **ООП.2уровень**
- **ООП.1уровень**
- **ООП.1уровень**
- **ООП.магистр**
- **Визуальное программирование.2уровень**
- **Визуальное программирование.1уровень**
- **Визуальное программирование.магистр**

Возможные конфликты:

- уровень преподавателя НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям студентов
- ОТСУТСТВИЕ преподавателя в назначенное время
- ОТСУТСТВИЕ свободной аудитории
- 100 % НЕЯВКА слушателей

Разрешение конфликтов:

- преподавателя ВНИМАТЕЛЬНО слушают - ОТМЕЧАЮТ все его ошибки говорят об этом лично ему или куратору курсов (ТЕТ-А-ТЕТ)
- занятие проводит слушатель курсов 1 или 2 уровня, по собственным или переданным материалам
- В $17^{\underline{00}}$ всегда можно найти аудиторию
- двойной прецедент приводит к окончанию курсов

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

автор (Б.Власенко www.prepod.by.ru/)

- **Миф 1. Программирование нужно изучать только тем, кто хочет работать программистом.**
- Очень много профессий, так или иначе связанны с программированием. Однако, важно не это. В сегодняшнем мире следует приравнять слово "программист" слову "инженер" и считать, что (базовый) курс программирования развивает инженерный подход (алгоритмическое мышление) и полезен в любой профессии.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 2. Женщина не может стать программистом.**
- С таким же успехом можно сказать, что женщина не может стать физиком, математиком или ученым. Ответ простой: Мария Склодовская-Кюри, Софья Ковалевская… В любом случае, знание основ программирования пригодится не только в работе программиста.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 3. Чтобы стать программистом, нужно обладать особым талантом.**
- Достаточно иметь стремление и время, чтобы практиковаться. Программирование – это практика, практика и еще раз практика. Научимся просто писать, позже будем учиться писать красиво

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 4. Чтобы стать программистом, нужно обладать особым, алгоритмическим мышлением.**
- "Стать программистом" и "выработать алгоритмическое мышление" - одно и то же. Другими словами, алгоритмическое мышление формируется в процессе обучения.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 5. Если я не люблю математику, значит не смогу научиться программировать.**
- "Любовь" и "нелюбовь" к любому предмету в школе чаще связана с конкретным учителем или успеваемостью ученика. Когда всё получается, "нелюбовь" не возникает. В любом случае, в изучении программирования много направлений и можно выбрать такое, где глубокое знание математики не имеет значения.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 6. Все курсы по программированию одинаковые.**
- Изучение синтаксиса языка не сделает человека программистом. Некоторые курсы ориентированы лишь на изучение конкретных сред или языков программирования. Они хороши только для совершенствования знаний или в случае нужды изучить еще один язык. Изучение "с нуля" надо начинать с такого курса, который поможет сформировать алгоритмическое мышление и привить правильный стиль программирования.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 7. Не нужно тратить время на изучение любых языков программирования, кроме … !**
- В каждой области применяется свой язык: Подробнее на www.job.kiev.ua/. Для изучения основ нужно выбирать язык, который будет отвечать выбранной задаче, т.е. изучению основ. При этом данный язык может вообще не использоваться профессионалами, и быть исключительно учебным. В дальнейшем можно изучать любые языки.

ПЕРЕСТАТЬ бояться слова ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8 мифов о программировании

- **Миф 8. Чтобы стать программистом, достаточно окончить курсы по программированию.**
- Как и в любом деле, курсы - это только начало. А дальше всё зависит от личного стремления, желания продолжать учиться и узнавать новое. Самое главное - желание думать. Без этого никак нельзя.

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

- Я не МЕССИЯ и не ПРОРОК, я не скажу Вам ничего нового или того, что перевернет все Ваше мировосприятие, но попытаемся восполнить некоторые пробелы в школьном образовании, которые имеются у всех

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

"11 вещей", которым забывают научить в школе
(по мотивам речи Б.Гейтса)

- **1**. Жизнь несправедлива — свыкнись с этим фактом.
- 2. Миру наплевать на твое самоощущение и самоуважение. Мир ожидает от тебя каких-либо достижений, прежде чем принять во внимание твое чувство собственного достоинства.
- 3. Очень маловероятно, что тебе начнут платить $1000 в месяц сразу после окончания школы. Ты не станешь вице-президентом компании с лимузином и личным шофером, пока не заслужишь этого.

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

“11 вещей”, которым забывают научить в школе

- 4. Если ты думаешь, что твой учитель строг и требователен — подожди знакомства со своим боссом. В отличие от учителя карьера босса зависит оттого, как ты справляешься со своими заданиями.
- 5. Обжаривать бургеры в “Макдональдсе” — не ниже твоего достоинства. Твои прадеды назвали бы любую, даже такую работу “хорошим шансом”.
- 6. Не спеши обвинять в каждой своей неудаче своих родителей. Не ной и не носись со своими неудачами, учись на них.

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

“11 вещей”, которым забывают научить в школе

- 7. До твоего рождения твои родители не были такими скучными и неинтересными людьми, какими они кажутся тебе сейчас. Они стали такими, зарабатывая на твое беззаботное детство, стирая твою одежду и слушая твою бесконечную болтовню о том, какой ты классный. Поэтому, перед тем как отправляться спасать весь мир от уничтожения жадным поколением твоих родителей, попытайся для начала привести в порядок свою комнату.

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

“11 вещей”, которым забывают научить в школе

- 8. Твоя школа отменила деление на победителей и проигравших, жизнь — нет. В некоторых школах перестали ставить плохие отметки, разрешили сколько угодно попыток для сдачи теста или ответа на вопрос... Это не имеет ничего общего с тем, что происходит в жизни.
- 9. Жизнь не разделена на семестры, в ней нет летних каникул, и работодатели слабо заинтересованы в помощи тебе по поиску твоего собственного “я”. Тебе придется делать это в свое личное время.

НАУЧИТЬСЯ работать не только пальцами, но и головой

“11 вещей”, которым забывают научить в школе

- 10. Не путай реальную жизнь с тем, что показывают по телевидению. На самом деле людям приходится большую часть времени проводить не в кофейне, а на рабочем месте.
- 11. Никогда не верь тому, кто говорит, что знает куда идти, и может всех туда провести. Даже, если он начал говорить с того, что никому не надо верить. У тебя должна быть своя голова на плечах, именно ее ты подставляешь под удар судьбы, а не голову «проводника»

СНЯТЬ все колодки неуверенности в себе

- Нет на земле более близкого тебе друга, чем ты сам –

  ВЕРЬ В СЕБЯ

- Нет на земле более страшного врага для тебя, чем ты сам –

  БОРИСЬ С СОБОЙ

УЗНАТЬ, что еще очень многого не знаешь

- Вот и закончена философия и «болтология» переходим непосредственно к обучению, где в первую очередь рассмотрим:

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

и

ВЫБОР МЕТОДА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ.

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

- В понятие задачи входит не только осмысление ее решения, но и возможность нахождения стандартного решения
- Так – в случае требования найти сумму первых ста чисел – их можно получить, используя следующую запись:

1+2+3+4+5+6+…+100

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

- А можно используя формулу:

$$S = S + j,$$

(где начальное S=0, j – изменяется от 1 до 100)

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

- Что можно выразить в виде текста кода:

```
int i, S=0;
for (int i=0;i<=100;i++)
S = S + I;
```

- Хотя красивее будет переписать последнее выражение

```
S += I;
```

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

В любой задаче необходимо четко выделить следующие участки:

- А) исходные данные;
- Б) задание для расчета (правила расчета);
- В) ограничения.

ПОНЯТИЕ ЗАДАЧИ

Так в задаче найти сумму всех нечетных чисел от 1 до 1000:

- А) числа от 1 до 1000;
- Б) сумму чисел;
- В) числа нечетные.