

// new\_delete\_array.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

```
#include "stdafx.h"
#include <iostream>
// в заголовочном файле <ctime> содержится прототип функции time()
#include <ctime>
// в заголовочном файле <iomanip> содержится прототип функции setprecision()
#include <iomanip>
using namespace std;
```

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    srand(time(0)); // генерация сл
    float* ptrarray = new float [10];
    for (int count = 0; count < 10;
        ptrarray[count] = (rand() % 1
    cout << "array = ";
    for (int count = 0; count < 1
        cout << setprecision(2) << pt
    delete [] ptrarray; // выводбо
    cout << endl;
    system("pause");
    return 0;
```

```
#include "stdafx.h"
#include <fstream>
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    setlocale(LC_ALL, "rus"); // корректное отображение Кириллицы
    char buff[50]; // буфер промежуточного хранения считываемого из файла текста
    ifstream fin("cppstudio.txt"); // открыли файл для чтения

    fin >> buff; // считали первое слово из файла
    cout << buff << endl; // напечатали это слово
```

```
setlocale(LC_ALL, "rus"); // корректное отображение Кириллицы
char buff[50]; // буфер промежуточного хранения считываемого из файла текста
ifstream fin("cppstudio.txt"); // открыли файл для чтения
```

```
fin >> buff; // считали первое слово из файла
cout << buff << endl; // напечатали это слово
```

// sorting\_choices.cpp: определяет точку входа для консольного приложения.

```
#include "stdafx.h"
#include <iostream>
#include <ctime>
#include <iomanip>
using namespace std;

void choicesSort(int*, int); // прототип функции сортировки выбором
```

```
int main(int argc, char* argv[])
{
    srand(time(NULL));
    setlocale(LC_ALL, "rus");
    cout << "Введите размер массива: ";
    int size_array; // длина массива
    cin >> size_array;

    // массив случайными числами
    < " "; // вывод массива на экран
    cout << "\n\n";
```

```
_array); // вызов функции сортировки выбором
```

```
for (int counter = 0; counter < size_array; counter++)
```

```
cout << setw(2) << sorted_array[counter] << " "; // печать отсортированного массива
```

```
delete [] sorted_array; // высвобождаем память
system("pause");
return 0;
```

```
void choicesSort(int* arrayPtr, int length_array) // сортировка выбором
```

```
for (int repeat_counter = 0; repeat_counter < length_array; repeat_counter++)
```

```
int temp = arrayPtr[0]; // временная переменная для хранения значения перестановки
for (int element_counter = repeat_counter + 1; element_counter < length_array; element_counter++)
```

# Профессия программист

# Введение

Сегодня наши офисы заполнены всевозможной техникой, самым важным является, конечно же, компьютер. Без этого все умеющего и всезнающего друга мы не сможем распечатать документы, редактировать текст, сделать необходимые макеты и графики. Одним словом, компьютер в наши дни стал основным орудием труда офисного сотрудника. Следить за успешной работой компьютеров и программного обеспечения приходится многим специалистам, но самые главные компьютерщики - это бесспорно, программисты.

Эта профессия пользуется все большей популярностью у молодежи. Юноши с удовольствием познают науку обращения с современной техникой, ее эксплуатации и создания программ. И вот уже не первое поколение программистов, выпущенных вузами, трудится в многочисленных компаниях и на предприятиях.

# Программист – кто он?

- Программист - это специалист, занимающийся разработкой программного обеспечения (ПО) для персональных, встраиваемых, промышленных и других разновидностей компьютеров, то есть программированием. Это может быть как руководитель крупных проектов по разработке ПО, так и «одиночка»,



# История профессии



Программирование возникло тогда, когда появилась первая электронно-вычислительная машина, а может немного ранее. В 1944 году была разработана мощнейшая по тем временам вычислительная машина «Марк-1», а уже в 70-х годах XX века эта профессия стала престижной и хорошо оплачиваемой, не смотря на то, что развитие программирования в различных странах эволюционировало совершенно по-разному....

- *Плюсы профессии*

- *программиста:*

сравнительно высокая заработная плата;

сравнительно высокий спрос на специалистов;

иногда можно получить работу не имея высшего образования;

по преимуществу является творческой профессией.

- *Минусы профессии программиста:*

Приходится часто и много объяснять одно и то же

Иногда случается работать в стрессовой ситуации.

Работа за компьютером приводит к проблемам со здоровьем.

Профессия накладывает специфический отпечаток на характер, который нравится далеко не всем окружающим.

Как и в любой профессии здесь тоже находится место рутине.

# Образование программиста:



Желательно иметь высшее техническое или математическое образование по специальностям "вычислительная техника" или "прикладная математика". Однако в профессии программиста очень большое значение имеет и опыт работы по специальности. Поэтому еще совсем недавно не было редкостью среди программистов, что самоучка оказывался значительно более профессиональным, чем выпускник ВУЗа и ценился соответственно выше. Правда сейчас такая

# Самообразование



В связи со значительным распространением в обществе вычислительной техники и, соответственно, программирования в настоящее время потребность в профессиональных программистах в развитых странах (в том числе в России) значительно превосходит возможности высшего образования по подготовке на соответствующих специальностях, при этом предъявляемые требования в бизнесе в большинстве случаев значительно уже, чем подготовка по специальности в вузе. В связи с этим, очень широко распространено самообразование и обучение программистов.

# *Личные качества программиста:*

- Программист, прежде всего, должен обладать большим терпением и выдержкой. Эти качества совершенно незаменимы и необходимы в его повседневной работе.
- Программирование является бурно развивающейся областью, поэтому программист должен уметь быстро адаптироваться к текущему состоянию технологии и постоянно изучать новые технологии. В противном случае через несколько лет его ценность как специалиста окажется заметно ниже.
- Программист должен уметь объективно оценивать возможности применяемых технологий и их эффективность при использовании для каждого конкретного случая. Чтобы не пришлось однажды пилить дрова с помощью новейших разработок в лазерной технике.

# Социальная значимость профессии в обществе



Без программистов сложно представить нашу нынешнюю жизнь. Интернет играет важную роль в развитие бизнеса и не только. Если нужно найти информацию, мы ищем через поисковую систему подходящие веб-ресурсы. Собственный сайт помогает в работе, является визитной карточкой фирмы. Если бы не умение программистов создавать нечто уникальное, то на Интернет страшно было бы смотреть.

# Категории программистов

- Прикладные программисты занимаются разработкой программного обеспечения, необходимого для работы организации. Например, сюда можно отнести программистов 1С.
- Системные программисты разрабатывают операционные системы, интерфейсы к распределенным базам данных, работают с сетями. Специалисты этой категории являются самыми редкими и высокооплачиваемыми.
- Web-программисты имеют дело с сетями, но, как правило, с глобальными, такими, как Internet. Они пишут web-интерфейсы к базам данных, создают динамические web-страницы и т.п.

# ЯЗЫКИ

## ПРОГРАММИРОВАНИЯ



В большинстве случаев от программиста требуется знание специальных языков программирования, применяемых в той предметной области, где он будет работать. К числу наиболее распространенных относятся *PHP, Delphi, C/C++, Java, Visual Basic, Perl* и другие. Набор знаний опытного специалиста по определенному направлению достаточно специфичен. Он может знать все в рамках своей узкой специализации, а вот в соседних областях знаний может сильно нехватать.

# *Места будущей работы*

- Научно-исследовательские центры,
- IT-компании
- Организации, которые в своей структуре подразумевают отделы программистов (или штатную единицу)
- Профессия пользуется высоким спросом на рынке и хорошо оплачивается. Всегда есть возможность карьерного роста
- Постоянная работа за компьютером плохо сказывается на здоровье программиста