

# Технология объектно-ориентированного программирования (лекция №2)

## 1. Сравнение технологий программирования

## 2. Базовые понятия объектно-ориентированного подхода

```
class CDrive
{
};
```

```
class CDrive
{
    unsigned long m_State;    // Состояние привода
    unsigned long m_Mode;    // Режим привода
};
```

```
class CDrive
{
    unsigned long m_State;    // Состояние привода
    unsigned long m_Mode;    // Режим привода
public:
    bool virtual Start();    // Запуск привода
    bool virtual Stop();    // Останов привода
};
```

```
class CDigitalDrive: public CDrive
{
public:
    bool virtual Start();    // Запуск привода
    bool virtual Stop();    // Останов привода
    bool virtual Adjust(void* pParamStruct); // Настройка
};
```

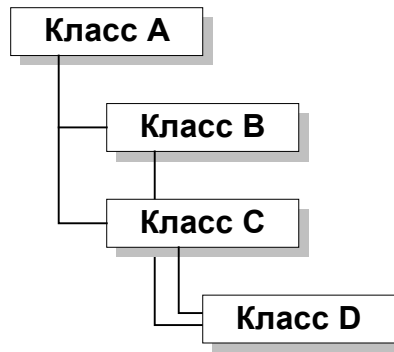


Рис. 1. Иерархия классов

```
class CDrive
{
    CDrive(); // Конструктор
    virtual ~CDrive(); // Деструктор
    unsigned long m_State; // Состояние привода
    unsigned long m_Mode; // Режим привода
public:
    bool virtual Start(); // Запуск привода
    bool virtual Stop(); // Останов привода
};
```

```
class CDrive
{
    unsigned long m_State; // Состояние привода
    unsigned long m_Mode; // Режим привода
public:
    bool virtual Start(); // Запуск привода
    bool virtual Stop(); // Останов привода
protected:
    // Выполнение одного из внутренних тестов
    long virtual SelfTest(long Index) = 0;
};
```

Таблица виртуальных функций объектов класса CDrive

CDrive::this
CDrive::~~CDrive()
CDrive::Start()
CDrive::Stop()
CDrive::SelfTest()

Таблица виртуальных функций объектов класса CDigitalDrive

CDigitalDrive::this
CDrive::~~CDrive()
CDigitalDrive:: Start()
CDigitalDrive:: Stop()
CDigitalDrive:: SelfTest()
CDigitalDrive:: Adjust()

Рис. 2. Таблицы виртуальных функций объектов родительского и производного классов

### 3. Методические рекомендации по выбору объектов в системе управления



Рис. 3. Пример прототипа класса

## 4. Инструментальная поддержка объектно-ориентированного проектирования и формализм Буца

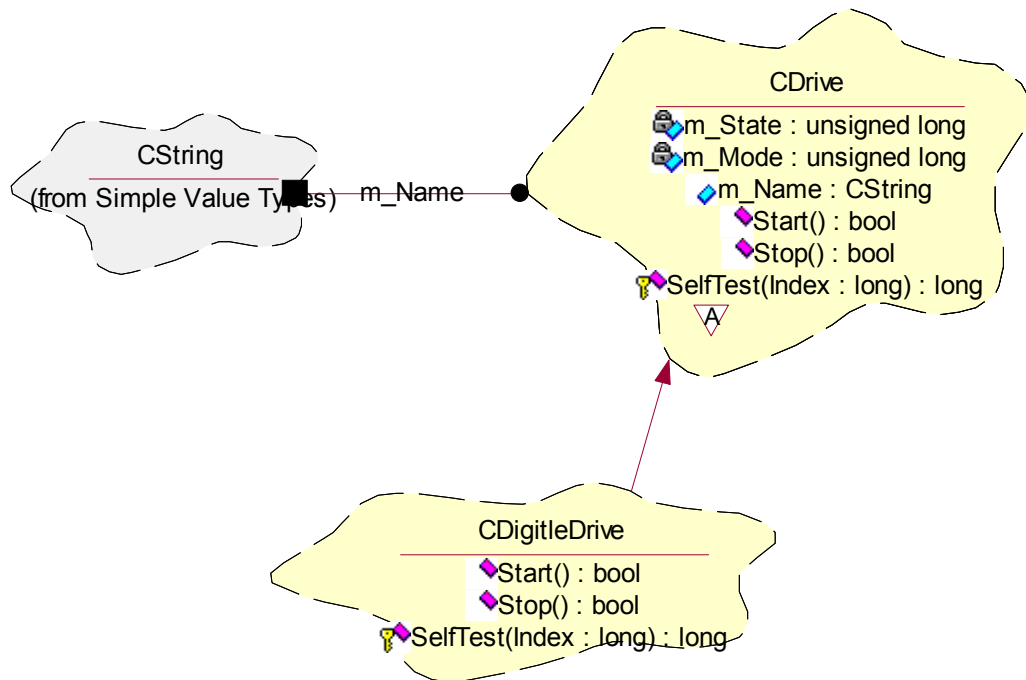


Рис. 4. Обозначение класса

### Дополнительная литература

1. Г. Буч Объектно-ориентированное проектирование с примерами приложений на C++, 2-е изд./Пер. с англ. / М.: "Издательство Бином", СПб: "Невский диалект", 1998 г. с. 560 с., ил..
2. Фаулер М., Скотт К. UML. Основы.-Пер. с англ – СПб: Символ-Плюс, 2002 192с., ил.