

## **Задание 1.10. Провести инсталляцию программного обеспечения.**

Примечание: Алгоритм установки (текстовый документ)

### **Установка библиотеки OpenTK**

#### **1. Загрузка программы-инсталлятора**

Последнюю версию библиотеки OpenTK можно скачать со страницы <http://sourceforge.net/projects/opentk>.

#### **2. Запуск инсталлятора**

Для установки необходимо запустить инсталлятор.

инсталлятор выводит лицензионное соглашение об использовании библиотеки OpenTK. Для продолжения установки необходимо нажать кнопку "I Agree", которая подтверждает Ваше согласие с лицензионным соглашением.

В следующем диалоге можно изменить каталог установки. по умолчанию инсталлятор предлагает скопировать необходимые файлы в каталог:

*<Системный диск>:\Documents and Settings\<Имя пользователя>*

В этот каталог будут скопированы исходные файлы библиотеки OpenTK и примеры её использования.

В следующем диалоге предлагается указать компоненты, которые необходимо установить. По умолчанию инсталлятор предлагает установить все доступные компоненты.

для установки компонентов "OpenAL drivers", "NShader plugins (VS2008)" и "NShader plugins (VS2010)" необходимо подключение к Internet. После установки основных компонентов OpenTK инсталлятор пытается скачать эти компоненты и запустить их инсталляторы. При отсутствии подключения к Интернет эти компоненты не будут установлены.

Далее выполняется установка выбранных компонентов.

После установки всех компонентов выводится диалог о завершении установки.

### 3. Эксплуатация

Использование библиотеки OpenTK в проектах Microsoft Visual Studio 2010

Для создания изображений с использованием OpenGL библиотека OpenTK реализует графический элемент управления GLControl. Библиотека OpenTK формирует изображение на этом элементе управления.

Для возможности добавления графического элемента управления GLControl на форму с помощью дизайнера форм Microsoft Visual Studio, его необходимо добавить в панель инструментов (ToolBox).

Для этого необходимо выбрать одну из групп в панели инструментов (элементов), например, "General" (Общие), и нажать внутри этой группы правую кнопку мыши. В результате будет выведено контекстное меню.

В контекстном меню необходимо выбрать команду "Выбрать элементы" ("Choose Item"). После этого на экран будет выведен диалог. В диалоге необходимо выбрать вкладку "Компоненты .NET Framework" (".NET Framework Components") и в списке отметить галочкой компонент "GLControl". После этого необходимо нажать кнопку "ОК".

В результате в панель инструментов будет добавлен компонент "GLControl".