

Предкомпилированные заголовки

Файл, который содержит предкомпилированные заголовки, имеет расширение ".pch". Файл *.pch создается в результате компиляции с ключом "/Yc".

В файл "stdafx.h" нужно включить заголовочные файлы, которые будут компилироваться заранее.

Заголовочный файл "stdafx.h" должен включаться в *.cpp файл **самым первым**.

Для выполнения предкомпиляции заголовочного файла stdafx.h первый cpp-файл компилируется с ключом "/Yc".

Компиляция остальных cpp-файлов выполняется с ключом "/Yu".

Механизм ***Precompiled headers*** позволяет существенно увеличить скорость компиляции проектов.

При создании нового проекта в Visual Studio автоматически создаются два файла: stdafx.h и stdafx.cpp. Именно с помощью них и реализуется механизм предкомпилируемых заголовков (***precompiled headers***).

Файлы *.cpp в проекте могут включать одни и те же наборы заголовочных файлов, например, `<stdlib.h>`, `<iostream>`, `<string>`. В свою очередь, эти файлы могут включать другие заголовочные файлы и так далее.

Соответственно, препроцессор в компиляторе читает одни и те же файлы и вставляет их в текст. Происходит дублирование кода.

Файл, который содержит предкомпилируемые заголовки, имеет расширение ".pch". Файл *.pch создается в результате компиляции заголовочного файла stdafx.cpp с ключом "/Yc". В файл "stdafx.h" включаются заголовочные файлы, которые желательно заранее компилировать.

Во все остальные исходные файлы *.c/*.*.cpp следует включить "stdafx.h".

Механизм ***precompiled headers*** в интегрированной среде **Visual Studio** включается следующей последовательностью действий:

- во всех конфигурациях для всех *.cpp файлов включается использование ***precompiled headers*** (вкладка "**Precompiled Header**"):
 - установить для параметра "**Precompiled Header**" значение "Use (/Yu)".
 - для параметра "**Precompiled Header File**" указать "stdafx.h".
 - для параметра "**Precompiled Header Output File**" указать "\$(IntDir)\$(TargetName).pch".
- создать и добавить в проект файл stdafx.h. В него включаются те заголовочные файлы, которые необходимо заранее компилировать.
- создать и добавить в проект файл stdafx.cpp. В нём одна единственная строка: `#include "stdafx.h"`.
- во всех конфигурациях изменить настройки для файла stdafx.cpp: для параметра "**Precompiled Header**" установить значение "Create (/Yc)".

В результате компиляции будет создан *.pch файл.

В каждый из cpp-файлов нужно первым добавить заголовочный файл:

```
#include "stdafx.h".
```