【完美国际】引擎升级

**时间：**2011年8月12日

**关键词：Angelica 2.2，Visual Studio 2005**

**需求分析**：将原客户端引擎从Angelica 2.0升级到Angelica 2.2，主要是D3D接口从D3D8修改为D3D9，依赖AUInterface2库及GfxCommon库相应升级。开发IDE工具从VC6SP2修改为VC2005SP1，依赖DirectX SDK由DirectX 8.1修改为Directx SDK Auguest 2009，依赖Platform SDK从November 2001修改为Windows SDK for Win Server 2008 and .NET Framework 3.5。由于移植工作与正常维护工作同时进行，因此，需要VC6同VC2005下同时编译。

**客户端实现**：

1.从原有VC6工程转换生成2005环境下的.vcproj，两个项目可以同时存在。使用2005打开VC6工程只生成新.vcproj工程，不修改原有.dsp

2.在2005的.vcproj 工程设置里，设置Debug、Release、DbgRelease等项目中间目录为Debug2.2、Release2.2、DbgRelease2.2，设置并使用生成库目录为Lib2.2，设置生成可执行文件名为ElementClient\_d\_2\_2.exe、ElementClient\_dr\_2\_2.exe等以避免在两个项目间切换使用时因生成的文件被覆盖而重新编译

3.定义宏ANGELICA\_2\_2并在新的项目文件使用，以处理D3D8与D3D9等接口上的区别

4.从.vcproj工程设置里删除对STLport库的引用，2005中已不再需要，VC6的dsp工程设置照旧

5.区分wchar\_t类型，sizeof(wchar\_t)值在客户端为2，在服务器端为4；需要在服务器端定义为unsigned short，主要针对tasks.data、elements.data、aipolicy.data

6.使用C++宏定义\_USE\_32BIT\_TIME\_T，以兼容以前对time\_t结构与long之间的赋值等

7.不定长数组[]改为长度为1的数组，只发现于AMiniMap.cpp中

8.修改INPUT\_KEYBOARD、INPUT\_MOUSE、\_\_in等与系统或C++定义冲突的地方

9.修改POLLIO、POLLOUT、POLLERR等与系统重复的宏定义为IO\_POLLIN、IO\_POLLOUT、IO\_POLLERR以避免出错

10.修改math库的fabs、sqrt、pow、log10、atan2、fabs等函数参数的类型为浮点型

11.对std::vector与abase::vector定义有不明确的地方，按原意增加名字域，客户端多使用后者

12.增加typename，以解决VC6不规范的模板定义带来的编译问题

13.对类中方法的指针引用，改为&Class::Method，而不是原来的Class::Method或Method

14.针对2005增加额外的**本地化处理**。原因为2005中C++库有自带的本地化处理，进行字符、文件等相关操作时，都有可能根据它自身的本地化设置处理，比如使用std::ifstream时传递参数const char\*会被转换成Unicode再进行操作，这会导致中文路径下的文件（如D:\免费完美\element\dbserver.conf）无法被std::ifstream读取，原因是转换时使用了C++默认的本地化设置”C”而不是操作系统的当前设置。处理方法为增加调用setlocale(LC\_ALL,””)以迫使C++使用默认的操作系统本地化设置。但由于pck等文件中存取了中文的多字节宽字符而非Unicode字符，因此pck中还需要明确使用指定的中文多字节宽字符编码进行字符串相关处理。此外，考虑到到有可能使用分立文件而涉及中文路径，因此，调试模式下可能需要做进一步处理。另外，注意对setlocale调用后，要进行恢复，以避免干扰pck中对中文多字节宽字符的使用。可以使用C库中的fopen进行文件打开处理，其内部调用Windows的CreateFile，由Windows进行本地化处理

15. FWEditorLib的项目设置有问题，Debug版\_WINDOWS\_DEBUG应为\_WINDOWS \_DEBUG两个；而Release、DbgRelease中应该无\_DEBUG，应为NDEBUG。修改前ElementClient.exe依赖于Microsoft.VC80.DebugCRT.manifest和Microsoft.VC80.CRT.manifest，修改后只依赖于Microsoft.VC80.CRT.manifest