**Реферат по лекции «Реестр» - Каспер Наталья**

**Реестр –** централизованное хранилище системных настроек, которое управляется подсистемой Configuration Manager ядра ОС. Является хранилищем как для общесистемных настроек, так и для настроек для каждого юзера, а также является окном в различные структуры, которые находятся в памяти и обслуживаются исполняющей системой и ядром Windows.

Microsoft определяет **реестр** – центральная иерархическая БД, для хранения инфы, необходимой для настройки системы для одного или нескольких юзеров, приложений и аппаратных устройств.

Реестр хранит инфу, на которую Windows ссылается во время работы:

* Профили каждого юзера
* Приложения, которые установлены на ПК
* Типы документов, которые каждый может создавать
* Настройки свойств для папок
* Значки приложений
* Порты, которые используются и др.

**Корневые разделы:**

|  |  |
| --- | --- |
| HKEY\_CURRENT\_USER  (HKCU) | Хранит данные, связанные с юзером, вошедшим в систему |
| HKEY\_USERS  (HKU) | Хранит инфу обо всех учетных записях на машине |
| HKEY\_CLASSES\_ROOT  (HKCR) | Хранит файловые связи и инфу о регистрации объектов, которые относятся к COM |
| HKEY\_LOCAL\_MACHINE  (HKLM) | Хранит инфу, связанную с системой |
| HKEY\_PERFORMANCE\_DATA  (HKPD) | Хранит инфу о производительности |
| HKEY\_CURRENT\_CONFIG  (HKCC) | Хранит определенную инфу о текущем профиле |

Раздел HKCR состоит из **3 типов информации:**

* ассоциации с расширениями файлов;
* регистрации COM-классов
* виртуализированный корневой раздел реестра системы для управления учетными записями пользователей — User Account Control

Для каждого зарегистрированного расширения имени файла есть свой раздел. Большинство разделов содержат параметр типа REG\_SZ, который указывает на другой раздел в HKCR, содержащий информацию, связанную с тем классом файлов, который представляет данное расширение

Мы выделяем узлы реестра, для того, чтобы посмотреть узлы выполним:

*Пуск => выполнить => regedit (win+R => regedit)*

После открытия regedit будут отображаться корневые узлы.

Т.к.реестр – важнейшая информационная структура для Windows, то для нас актуальны вопросы, связанные с его правильность и валидностью. Для этого мы можем сохранить текущее состояние реестра. При этом можно сохранять как весь реестр, так и отдельные ветви.

**Улей реестра –** группа ключей, подразделов и значений в реестре, которая имеет набор вспомогательных файлов, которые содержат резервные копии своих данных.

Файлы поддержки для всех ульев, кроме HKCU находятся в папке:

*%SystemRoot% /32/Config*

%SystemRoot% - системная переменная окружения, которая представляет путь Windw

Инфа в реестре представляется в виде дерева, каждый конечный узел дерева содержит значение, а значение в свою очередь характеризуется типом.

**Типы:** Binary value, Dword value (наиболее распросраненный), Expandable String Value, MultiString value, String value, None, Link, Qword value.

При доступе к реестру удаленного пк отображаются 2 предопределенных ключа:

* HKEY\_USERS
* HKEY\_LOCAL\_MACHINE

**Запись в реестр:**

* Определяем узел и пытаемся его открыть

*lRv = RegOpenKeyEx (HKEY\_CURRENT\_USER, L”Software//OV\_German”, 0, KEY\_WRITE, &hKey);*

*где*

HKEY\_CURRENT\_USER – корневой узел

L”Software//OV\_German” – путь

Key\_Write – атрибут для заипси

* Создать узел

*lRv = RegCreateKeyEx (HKEY\_CURRENT\_USER, L”Software//OV\_German”…..);*

* Записать значение в узел

RegSetValueEx (hKey, L”Read more books”, ….)

**Чтение из реестра:**

* Проверить наличие

*lRv = RegOpenKeyEx( HKEY\_CURRENT\_USER, L"Software\\OV\_GERMAN"… );*

* Указать что хотим прочитать

*dwRet = RegQueryValueEx( hKey, L"Read more books",…..);*

* удаление узла из реестра

*DeleteRegistryKey(CString ConstantKeyPath);*

**Работа с поврежденным реестром:**

Если компьютер запускается, но реестр поврежден, то нужно использовать функцию импорт regedit для восстановления ранее сохраненного реестра.

Если ПК не запускается:

1. Перезагрузите компьютер и сразу после перезагрузки нажимайте клавишу F8, пока не появится меню расширенных вариантов загрузки.
2. Выберите пункт «Загрузка последней удачной конфигурации (с работоспособными параметрами)».
3. При выборе данного пункта, Windows должна будет заменить файлы конфигурации последними, которые приводили к успешной загрузке.
4. Перезагрузите компьютер и посмотрите, исчезла ли ошибка.