



Информационно-правовая система «Законодательство стран СНГ» Версия 3.0

Техническое описание

Архитектура

ИПС «Законодательство стран СНГ» состоит из следующих функциональных частей:

1. Поисковая система - работает в архитектуре «файл-сервер»
2. Система авторизации пользователей (Менеджер лицензий) – работает в архитектуре «клиент-сервер»
3. Система обновления БД – работает в архитектуре «клиент-сервер» с удаленным доступом к серверу обновлений через сеть Интернет.

Сетевая архитектура

	Минимальные требования к аппаратному обеспечению	Операционная система
Сервер	Процессор Intel/AMD – 2000Ghz и более Оперативная память – 1Gb и более Дисковое пространство – 20Gb и более Сеть – 10 Mb/s и более	Windows XP/Vista/7/Server 2003/Server 2008
Клиент	Процессор Intel/AMD – 2000Ghz и более Оперативная память – 1Gb и более Дисковое пространство – 100Mb и более Сеть – 10 Mb/s и более	Windows XP/Vista/7/2003/2008

Для функционирования ИПС требуется поддержка в локальной сети протокола TCP/IP и разрешение на работу в сети службы WinSock. Менеджер лицензий выполняет обмен данными авторизации через протокол TCP, службу WinSock по порту указанному администратором (по умолчанию порт 5559). Для взаимодействия с интерфейсами операционной системы используются ресурсы стандартных служб ОС Windows: wininet.dll, win32api.dll, mswinsock.osx и др.

ИПС разработана на базе СУБД Visual FoxPro 9.0 и не требует установки или функционирования других СУБД.

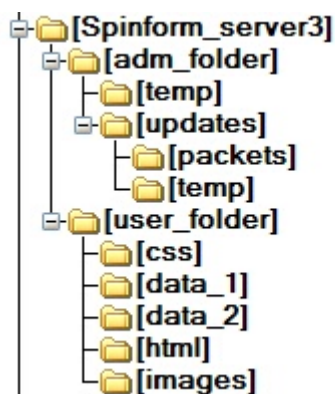
Размещение компонент ИПС

На сервере размещены основные компоненты ИПС:

1. Файлы базы данных с соответствующими индексами.
2. Программы

3. Файлы конфигурации
4. Журналы (Log-файлы)
5. Системные библиотеки в папках **Windows**, **Windows\System32**

Структура каталога приложения, создаваемого при инсталляции ИПС выглядит следующим образом:



В папке **adm_folder** размещены компоненты, доступ к которым имеет только администратор БД: Менеджер лицензий, Консоль менеджера лицензий, Модуль обновления БД. В эту же папку записываются (по умолчанию) все журналы и настройки. Вложенная папка **temp** служит для хранения временных файлов, а папка **updates** для пакетов обновления.

Папка **user_folder** служит для хранения файлов базы данных (папки **Data_1** и **Data_2**), программ и библиотек, к которым необходим доступ конечных пользователей ИПС. При создании имени общего ресурса не рекомендуется использовать русские буквы и пробелы. В этом случае нет необходимости на каждом рабочем месте создавать постоянно подключенный сетевой диск.

На клиентских компьютерах размещены:

1. Файлы индивидуальных настроек и личные базы данных – папка **SystemDrive:\Documents and Settings\User_name\Application Data\Spinform3**
2. Необходимые для работы приложения системные библиотеки в папках **Windows**, **Windows\System32**

Распределение прав доступа пользователей

Сервер

1. **Администратор БД** - пользователь, от имени которого будет выполняться администрирование и обновление БД должен иметь следующие права:
 - а) Полные права на папку **Spinform_server3** и все вложенные папки, включая запуск приложений.
 - б) Доступ в Интернет по протоколу HTTP, Port 80 на адрес <http://www.base.spinform.ru>
 - в) Запись и чтение реестра (на время регистрации МЛ), только чтение реестра (в рабочем режиме).

г) Чтение/запись/создание/удаление на локальную папку TEMP – для хранения промежуточных и служебных файлов. Папка **temp** размещена внутри каталога приложения **Spinform_server3\adm_folder\temp**

2. Конечные пользователи ИПС:

а) Только чтение на сетевую папку **Spinform_server3\user_folder**

Компьютер конечного пользователя (клиент)

1. **Пользователь**, от имени которого будет выполняться работа с ИПС должен иметь на своем компьютере следующие права:

а) Права «Только чтение» на сетевую папку **Spinform_server3\user_folder**

б) Права «чтение/запись» на папку **Documents and Settings\User_name\Application Data\Spinform3**

в) «Чтение/Запись» реестра (на время инсталляции), «только чтение» реестра (в рабочем режиме).

г) «Чтение/Запись» для системных папок Windows, Windows/system32 при инсталляции, «Только чтение» в рабочем режиме. Установка комплекта может быть произведена от имени администратора. В этом случае, ярлык программы на рабочий стол пользователя необходимо создать вручную.

е) Право на запуск приложения **Spinform_server3\user_folder\spinform3.exe**

Программное обеспечение, входящее в состав ИПС

Модуль ИПС	Имя файла	Использованное ПО	Производитель
Поисковая система	Spinform.exe	Visual FoxPro V 9.0	СПИ
	Spidata.dll	C	СПИ
	Comctl32.ocx		Microsoft
	Mswinsck.ocx		
	bszip.ocx		BigSoftWare
	Spi_lman3.exe	Visual FoxPro V 9.0	СПИ
	Mswinsck.ocx		Microsoft
	AppToService.exe		BASTA COMPUTING SOFTWARE
Менеджер лицензий	Spi_lman3.exe	Visual FoxPro V 9.0	СПИ
Консоль Менеджера Лицензий	Spi_lm_admin.exe	Visual FoxPro V 9.0	СПИ
Модуль обновления БД	Updater3.exe	Visual FoxPro V 9.0	СПИ

Производительность и загрузка сети

	Загрузка сети	Загрузка процессора	Загрузка файловой системы	Загрузка Интернет соединения
Менеджер лицензий	минимальная	минимальная	минимальная	-
Консоль Менеджера лицензий	минимальная	минимальная	минимальная	-

Модуль обновления	-	До 5-50%	Кратковременно до 30%	5-15 Мб в день
Поисковая система	До 10 Мб/с во время исполнения запроса.	До 3-5% в момент исполнения запроса	До 1-3% на сервере в момент исполнения запроса	-

Система авторизации пользователей

Для доступа пользователей к БД «Законодательство стран СНГ» клиентская часть (spinform3.exe) при старте посылает запрос по протоколу TCP/IP на сервер Менеджеру лицензий. Взаимодействие осуществляется стандартными средствами ОС с помощью контроля mswinsck.ocx. В запросе на подключение содержится следующая информация: IP адрес клиента, имя компьютера.

После получения запроса Менеджер лицензий проверяет наличие свободных лицензий и возвращает клиенту разрешение на подключение. Подключенные пользователи регистрируются в базе данных Менеджера лицензий. Этот список доступен для просмотра в Консоли Менеджера лицензий (spi_lm_admin.exe)

Управление работой Менеджера лицензий осуществляется через Консоль Менеджера лицензий. Для управления подключением пользователей доступны следующие команды:

1. Опрос состояния МЛ
2. Проверить активность МЛ
3. Разрешить подключение
4. Запретить подключение
5. Отключить Пользователя
6. Отключить всех пользователей
7. Отключить и выгрузить всех пользователей
8. Остановить и выгрузить МЛ

В настройках Консоли МЛ возможно установить порт, по которому происходит обмен авторизационными данными. По умолчанию установлен порт 5559.

IP адрес, на котором происходит обмен данными, определяется автоматически.

Необходимые настройки МЛ можно установить на вкладке «Настройка».

Аудит

Менеджер лицензий может производить аудит подключений /отключений пользователей. Настройка включения / отключения аудита производится на вкладке «Настройка». Там же можно указать необходимость ведения лог-файла. Лог файл ведется в обычном текстовом формате и может быть просмотрен любым текстовым редактором.

Отказоустойчивость системы

Для обеспечения отказоустойчивости системы необходимо проведение следующих операций:

1. Архивирование каталога приложения - регулярно – 1 раз в месяц.
2. Хранение установочного диска системы.

После сбоя или переустановки ОС для восстановления работоспособности ИПС необходимо:

1. Выполнить установку с установочного диска.

2. Зарегистрировать в обычном порядке Менеджер лицензий.
 3. Скопировать из архива папку **Spinform_server3\user_folder\data_1**
 4. Восстановить из архива Лог-файлы и настройки (*.cfg)
 5. Рестартовать Менеджер лицензий через оснастку «Службы». В списке служб Менеджер лицензий имеет имя «SPI License Manager3»
- На клиентских компьютерах никаких операций производить не нужно.

Документация

В состав комплекта ИПС входит следующая документация:

1. Инструкция по установке и настройке системы (файл `install_manual.rtf` на установочном компакт-диске)
2. Файл справки (`spihelp30.hlp` – в папке `Spinform_server3\user_folder`)
3. Настоящее техническое описание (по требованию Пользователя)