

## **ЧФ «Энигма-Софт»**

61072, Украина, г. Харьков, ул. 23 Августа 38, к. 23.  
<http://enigmasoft.com.ua>, [office@enigmasoft.com.ua](mailto:office@enigmasoft.com.ua)  
+380-577-177-977, +380-577- 590-723,+380-577-590-724  
+380-50-30-15-155, +380-97-96-14-231, +380-93-30-15-155

## **Комплекс «Стиль»**

### **Технология Клиент-Сервер. ESDS**

Руководство по эксплуатации

**Харьков**

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Лицензирование ESDS-сервера.....   | 3  |
| 2. Перенос ПО «Стиль» под управление ESDS-сервера.....                      | 3  |
| 3. Администрирование ESDS-сервера.....                                      | 3  |
| 4. Начальные настройки ESDS-сервера.....                                    | 5  |
| 5. Настройка учетной записи набора данных .....                             | 5  |
| 6. Протоколы работы ESDS-сервера .....                                      | 6  |
| 6.1 Управление протоколированием.....                                       | 7  |
| 6.2 Протокол действий администратора сервера.....                           | 7  |
| 6.3 Протоколы обмена данными между сервером и клиентом.....                 | 8  |
| Приложение 1. Enigma-Soft database server. Общие сведения.....              | 10 |
| 1. Описание работы ESDS-сервера.....  | 10 |
| 2. Параметры командной строки IPsvc.exe.....                                | 10 |
| 3. Технические требования к среде исполнения.....                           | 10 |
| Приложение 2. Enigma-Soft database server. Структура каталогов.....         | 11 |
| 1. Сервер.....  | 11 |
| 2. Клиент.....  | 15 |
| Приложение 3. Enigma-Soft database server. Файл конфигурации IPSRV.INI..... | 16 |
| Приложение 4. Enigma-Soft database server. История изменений. ....          | 17 |

## 1. Лицензирование ESDS-сервера

«Стиль» ESDS-сервер в лицензировании не нуждается.

## 2. Перенос ПО «Стиль» под управление ESDS-сервера

ПО «Стиль» ESDS-сервер устанавливается программой **styleesdsXXX.exe**, где **XXX** - номер версии комплекса. Установка выполняется на ПК, выбранном в качестве сервера. При установке оператору потребуются права администратора сервера.

Выбрать тип установки :

- **«Обновление серверной части»** – Первая установка **ПО «Стиль»**
- **«Обновление клиентской части»** – Установка новых версий **ПО «Стиль»**

Последним шагом установки будет запущен модуль **«Администратор сервера»** (см. п.3).

В меню модуля выберите пункт **Настройки программы** и укажите (см. п.4):

- **ESDS:Server** - Адрес сервера в сети для **ПО пользователя**. Порт 2338;
- **Use SMTP - Off** Двухфакторную аутентификацию задействуете позднее.

Выберите в меню модуля пункт **Копировать данные**, укажите папку с установленным прикладным ПО «Стиль» и подтвердите создание учетной записи. При этом заполнятся поля учетной записи набора, а данные прикладного ПО копируются под управление сервера.

В режиме **Рабочее место клиента** модуля скопируйте **ПО Пользователя** на сменный носитель.

Установите **ПО Пользователя** на рабочие ПК:

- Скопировать **ПО Пользователя** на рабочий ПК. Например, в каталог **D:\Program Files\Enigma\**;
- Из скопированного каталога запустить модуль **setup\_icons.exe** и настроить ярлыки запуска модулей **ПО Пользователя**;
- Выполнить пробный запуск модулей **ПО Пользователя** по ярлыкам на ПК и убедиться в их работоспособности и правильности отражаемых данных.

## 3. Администрирование ESDS-сервера.

ПО «Стиль» ESDS-сервер обслуживает один или несколько **информационно не связанных** наборов данных, что позволяет использовать его:

- в системах удаленного обслуживания большого числа субъектов хозяйствования (юридических и физических лиц). Например: **«Стиль»-БанкOnLine**;
- в корпоративных системах с разделенными регистрами учета

Для каждого набора данных **ESDS-сервера**, в модуле **«Администратор сервера»** создается учетная запись.

Модуль «Администратор сервера» (ESIPServ.exe) предназначен для:

- ▲ Начальной настройки **ESDS-сервера**;
- ▲ Создания и ведения учетных записей наборов данных;
- ▲ Создания ПО рабочих мест пользователей набора данных;
- ▲ Управления обновлениями ПО рабочих мест пользователей;
- ▲ Автоматической конвертации наборов данных при обновлении ПО комплекса «Стиль».

Действия пользователя в «Администраторе сервера» протоколируются.

Над учетными записями наборов данных в модуле «Администратор сервера» предусмотрены следующие операции:

- **Добавить** - создание учетной записи для нового (стартового) набора данных., размещаемых в каталоге **ESDS\Data** ;
- **Зарегистрировать всех** — Создание учетных записей для всех наборов данных, расположенных в каталоге **ESDS\Data** . Используется, как правило, для восстановления таблицы учетных записей наборов данных;
- **Копировать данные** - Перенос в каталог **ESDS\Data** набора данных, с которым ранее велась работа в режиме **Файл - сервера** или другого **ESDS-сервера** и создание учетной записи для этого набора;
- **Изменить** - Изменение выбранной учетной записи набора данных (**Наименование, Код ОКПО, Параметры безопасности**);
- **Удалить** — Удаление выбранной учетной записи набора данных с(без) удалением самих данных. Удаление регистрации без удаления самих данных запрещает работу клиентов с этим набором данных. В дальнейшем, для этих данных может быть вновь создана учетная запись;
- **Разрешить доступ** - разрешает работу клиентам с выбранным набором;
- **Запретить доступ** - запрещает работу клиентам с выбранным набором;
- **Разрешить всем** - разрешает работу клиентам со всеми наборами данных;
- **Запретить всем** - запрещает работу клиентам со всеми наборами данных;
- **Отправить сообщение** — Отправить сообщение выбранным активным пользователям;
- **Найти/ Найти далее** — поиск зарегистрированного набора данных по подстроке (**Наименование, Код ОКПО**);
- **Настройки программы** — Настройки сервера (см. п. 4);
- **Рабочее место клиента** - Запись по указанному пути ПО, подлежащего установке на рабочем месте пользователя, для работы с набором данных выбранной учетной записи;
- **Ремонт данных** — Ремонт набора данных выбранной учетной записи. Автоматически запрещает доступ к набору данных и вызывает компоненту ремонта данных (**Recov4.exe**). После окончания ремонта данных работу с набором данных следует **разрешить**;

- **Преобразовать** - Преобразовать данные всех зарегистрированных наборов к установленной версии ПО

## 4. Начальные настройки ESDS-сервера

Запустите модуль «Администратор сервера» ( «Пуск»- «Программы» - «Enigma-Soft database server» - «Администратор»).

Для корректного формирования ПО рабочего места пользователя «Администратором сервера», необходимо выполнить следующие **настройки программы**:

- **ESDS:Server - Адрес сервера:порт** - необходимо для создания рабочих мест клиентов (Например: 192.168.0.3:2338);

Следующая группа настроек заполняется **только** при необходимости двухфакторной аутентификации пользователей и подразумевает наличие развернутого SMTP-сервера:

- **Use SMTP - On/Off** Включение двухфакторной аутентификации;
- **SMTP:Server - Адрес сервера:порт** (необходимо для передачи SMS-паролей);
- **SMTP:Sender** - Адрес отправителя SMS-паролей;
- **SMTP:Header** - Текст заголовка SMS – пароля (по умолчанию **Single-use password**);
- **Wait password** - Время ожидания **ESDS- сервером** ввода SMS-пароля пользователя, в минутах (по умолчанию **10 min**).

## 5. Настройка учетной записи набора данных

Для каждого набора данных в модуле «Администратор сервера» создается учетная запись, содержащая следующие параметры:

### 1. Закладка **Common**

- **Номер набора данных**- Уникальный шестизначный номер набора данных. Используется в наименовании корневого каталога с данными (каталог **.\Data\C\lxxxxxx\**);
- **Наименование** - Наименование набора данных (субъекта хозяйствования или регистра учета);
- **Идентификационный код** - Идентификационный код субъекта хозяйствования.
- **Настроить INI-файл Клиент-Банка** - Флаг заполнения параметров Клиента для работы с Банком:
  - **IDENT** – Номер DOCPOST клиента в банке;
  - **SERIAL** – Номер лицензии для номера DOCPOST и МФО банка ;
  - **Bank Mfo** – МФО банка;
  - **DATE\_QWEST** - Возможность формирования запросов на выписки в банк;
  - **PERIOD** - Период для расчета номера дня в именах файлов формата DOCPOST;
  - **BAN\_NAME** - Наименование банка в финансовых документах системы SWIFT;
  - **BANK\_ADDRES** - Адрес банка в финансовых документах системы SWIFT;

- **Pay Systems** — Требования совместимости с зарубежными платежными системами. Задается перечнем их наименований через '|'. Например: БИК|SWIFT.

## 2. Закладка **Security**

**Список учетных записей пользователей выбранного набора данных.** Учетные записи пользователей в наборе данных создаются штатными средствами ПО «Стиль». В модуле «Администратор сервера» для уже введенных учетных записей определяют политику безопасности:

- **Recipient** - Номер телефона или адрес E-mail для **SMS-пароля** пользователя при двухфакторной аутентификации ;
- **Phone Password** - Слово-пароль. Используется для телефонной идентификации пользователя набора данных при оперативном изменении его политики безопасности оператором **ESDS-сервера**;
- **Computer ID** - значение **ID ПК** пользователя. Сохраняется при первой аутентификации пользователя набора данных и при наличии знака «?» в строке. При последующих доступах пользователя - проверяется. Если поле пусто - идентификатор компьютера не запрашивается. Также данное поле может устанавливаться **Администратором сервера**;
- **IP Range** - список IP - адресов, с которых разрешено подключение пользователя набора данных . Если список не задан - IP - адрес не проверяется;
- Кнопка восстановления стандартного пароля **пользователя набора данных**.

## 3. Закладка **Registration info**

**Параметры самостоятельной регистрации клиентов по системе Quick Start:**

- **E-mail** – Адрес электронной почты клиента, выполнившего регистрацию;
- **Идентификатор компьютера - ID ПК** клиента, выполнившего регистрацию;
- **Контрольное слово** - Код для автоматического создания рабочих мест клиента;
- **Набор данных** - конфигурация, зарегистрированного набора данных.

## 6. Протоколы работы ESDS-сервера

Технология работы комплекса «Стиль» в архитектуре **ESDS-сервер** предусматривает ведение протоколов работы системы:

- Протоколирование действий администратора сервера.
- Протоколирование обмена данными между рабочим местом клиента и сервером.

Управление протоколированием на стороне сервера выполняется через секцию **[LOG]** файла **IPSRV.INI**. Управление протоколированием на стороне рабочей станции

выполняется через секцию [LOG] файла \BIN\IP\_TRACE.INI.

## 6.1 Управление протоколированием

Пример секции управления логированием в INI-файлах сервера и клиента приведен ниже:

[Log]

Path=Log

Level=2

PacketDump=0 , Где:

Path= - Указатель каталога, предназначенного для логирования.

Level= - Уровень детализации протокола работы сервера и клиента:

0 - Протоколирование не ведется

1 - Запуск /Остановка сервера

2 - Подключение/Отключение рабочего места (по умолчанию)

3 - Регистрация команд, выдаваемых рабочим местом серверу и результатов вычислений, возвращаемых сервером рабочему месту.

4,5,6,7 - Уровни детализации, используемые при отладке программного обеспечения комплекса «Стиль» специалистами ЧФ «Энигма Софт».

PacketDump= - Признак включения в протокол содержимого пакетов обмена.

0 - Содержимое пакетов в протокол не включается (по умолчанию)

1 - Содержимое пакетов включается в протокол

## 6.2 Протокол действий администратора сервера

Протокол действий администратора сервера записывается в файлы с именами \GGGGMM\GGGGMMДД.log, где GGGGMMДД и GGGGMM— текущая дата ESDS-сервера. Файлы протоколов размещаются на сервере в каталоге, предназначенном для логирования.

Примеры файлов протоколов действий администратора сервера приведены ниже:

### Log\201007\20100716.log

14:03:03 Імпорт документів банку буде можливий при включеній системі захисту

14:03:51 Копіювання набору даних

14:04:06 Відміна дії

14:04:08 Виклик процедури налаштування програми

14:04:25 Відміна дії

14:04:26 Копіювання набору даних

14:04:50 Відміна дії

14:04:52 Додавання нового набору даних

14:05:11 Доданий клієнт 1

14:05:11 Перетворення даних у папці \Data\C1000001

14:05:56 Створені дані для клієнта 1 у папці C:\Program Files\Enigma\CLIENT18

### Log\201007\20100728.log

```
12:22:25 Імпорт документів банку буде можливий при включеній системі захисту
12:22:28 Копіювання набору даних
12:26:55 Доданий клієнт 2
12:26:55 Перетворення даних у папці \Data\C1000002
12:26:57 Перетворення файлу KADR.TPS
12:26:59 Перетворення файлу KADRL.TPS
12:27:01 Перетворення файлу Shtat.TPS
12:27:48 Перетворення файлу MOL_TM.TPS
12:27:48 Перетворення файлу KDPR.TPS
12:28:20 Перетворення файлу PSTR.TPS
12:28:51 Очищення папки C:\Program Files\Enigma\CLIENT18
12:29:09 Створені дані для клієнта 2 у папці C:\Program Files\Enigma\CLIENT18
12:30:50 Виклик процедури налаштування програми
12:30:54 Відміна дії
```

Протоколирование действий администратора сервера не может быть выключено.

### 6.3 Протоколы обмена данными между сервером и клиентом

Протоколы обмена данными между рабочим местом клиента и сервером могут вестись на сервере и на рабочем месте клиента. Протоколы записываются в файлы с именами \ГГГГММДД.txt, где ГГГГММДД — текущая дата ПК. Файлы протоколов размещаются в каталогах, предназначенных для логирования.

Производительность работы комплекса и объем протокола обмена в значительной степени зависят от уровня детализации протокола, что требует взвешенного подхода к объемам протоколирования.

Пример файла протокола сервера (Level=2) приведен ниже:

```
14:02:43.920 [1180][1800]service_control: starting service
14:02:43.935 [1180][1800]server: Listener created ANY:2338
14:02:43.935 [1180][1800]server: Light, version 1.07.0070 started

14:46:19.670 [3044][2316]data_srv: Begin processing connection 192.168.0.21:1393 requests
14:46:19.670 [3044][2316]loader: Loaded esipdata.dll at 0x7A0000
14:46:19.670 [3044][2316]dll_helper: Try init data dll
14:46:19.670 [3044][2316]dll_helper: data dll initied, returns 0
14:46:19.670 [3044][2316]: Connected client version 1.07.0070

14:46:38.201 [3044][2272]client: processing event close socket

14:47:01.826 [3168][2680]data_srv: Begin processing connection 192.168.0.21:1394 requests
14:47:01.826 [3168][2680]loader: Loaded esipdata.dll at 0x7A0000
14:47:01.826 [3168][2680]dll_helper: Try init data dll
14:47:01.826 [3168][2680]dll_helper: data dll initied, returns 0
14:47:01.826 [3168][2680]: Connected client version 1.07.0070

14:49:03.889 [3168][1684]client: processing event close socket
15:44:01.326 [1796][2616]client: processing event close socket
```



15:44:10.264 [2436][1300]client: processing event close socket

17:55:55.342 [1180][3816]service\_control: terminating, because computer shutdown

## Приложение 1. Enigma-Soft database server. Общие сведения.

### 1. Описание работы ESDS-сервера

**Enigma-Soft database server (ESDS-сервер)** предназначен для приема входящих подключений и обработки запросов клиентов и состоит из двух основных компонент:

- ▲ процесс прослушивания порта (есть два варианта исполнения — сервис (IPsvc.exe) и консольное приложение(IPserver.exe));
- ▲ процессов выполнения команд (IPDBsrv.exe, может быть несколько разных).

1. Процесс прослушивания порта ждет входящего подключения к порту (задан в конфигурационном файле, по умолчанию 2338);
2. При подключении к порту создается отдельный процесс выполнения команд, которому передаются параметры конфигурации и сокет подключения, а ожидание подключения возобновляется;
3. Процесс выполнения команд ожидает команды от подключенного клиента, выполняет их и возвращает клиенту результат операции;
4. Процесс выполнения команд от клиента завершает работу при одном из следующих условий:
  - клиент разорвал соединение (завершил работу, связь нарушена и т.д.)
  - процесс прослушивания порта завершил работу

Для каждого соединения создается отдельный процесс обработки запросов, поэтому при сбое одного из них, остальные продолжают работу. При отсутствии связи с клиентом более 3 минут (задается в конфигурационном файле), процесс выполнения команд завершается.

Ведется протокол работы с возможностью различных уровней его детализации.

Для обеспечения безопасности, на сервере рекомендуется создать отдельную учетную запись с ограниченными правами доступа и запускать **ESDS-сервер** от ее имени.

### 2. Параметры командной строки IPsvc.exe

- **IPsvc.exe /i** - установить службу (автоматически запускается)
- **IPsvc.exe /u** - удалить службу
- **IPsvc.exe /s** - остановить службу
- **IPsvc.exe /r** - запустить службу
- **IPsvc.exe /h** - показать идентификатор компьютера

### 3. Технические требования к среде исполнения

Для работы платформа NT (Windows NT4/2000/2003 Server/2008 Server/2012 Server/XP/Windows 7/8/10). Процесс прослушивания использует 2МБ ОЗУ. Каждый обработчик использует около 8МБ ОЗУ. Для комфортной работы клиента средний Ping к серверу с рабочего места клиента не должен превышать 250мс.

**Приложение 2. Enigma-Soft database server. Структура каталогов.****1. Сервер**

| Имя файла   | Назначение файла  |
|---|---|
| <b>Сервер баз данных</b>  |   |
| IPsvc.exe   | Процесс прослушивания порта (Win32 служба)                    |
| IPDB201srv.exe  | Процесс обслуживания клиентских приложений                    |
| IPDWebHook.exe  | Процесс обслуживания WEB - приложений                         |
| ipsrv.ini   | Файл конфигурации сервера                                     |
| esipdsdm.dll,esdszar.dll  | Библиотеки хранимых процедур                                  |
| ESAndroid.dll   | Библиотека обработки Android-запросов                         |
| REGUSERS.TPS  | Таблица учетных записей наборов данных                        |
| <b>Стандартные библиотеки программ</b>  |   |
| Clarun.dll  | Библиотека времени выполнения Clarion 10.0x                   |
| Clados.dll  | Драйвер Clarion 10.0x DOS-файлов                              |
| Clafox.dll  | Драйвер Clarion 10.0x DBF-файлов                              |
| Clatps.dll  | Драйвер Clarion 10.0x таблиц TOPSPEED                         |
| Claasc.dll  | Драйвер Clarion 10.0x текстовых файлов                        |
| <b>Система администрирования сервера</b>  |   |
| ESIPServ.exe  | Программа администрирования сервера                           |
| ESIPServ.ini  | Конфигурация программы администрирования сервера              |
| Useredit.dll  | Ядро системы (сборка файл-сервер)                             |
| Convert4.dll  | Библиотека конвертации БД (сборка файл-сервер)                |
| zlib.dll  | Библиотека цифрового сжатия                                   |
| <b>Подсистема восстановления таблиц</b>   |   |
| Recov_4.exe   | Модуль восстановления таблиц логического уровня               |
| TPSFIX.exe  | Модуль восстановления таблиц системного уровня                |
| <b>Подсистема обновления ПО пользователей</b>   |   |
| UpgrList.txt  | Каталог модулей <b>ПО пользователя</b> и их контрольных сумм. |
| <b>Подсистема деинсталляции ESDS-сервера</b>  |   |
| unins000.dat  | Файл конфигурации удаления сервера                            |
| unins000.exe  | Модуль удаления данных сервера                                |
| <b>Client\ Каталог обновлений</b>   |   |
| Каталог с эталонами исполняемых модулей, файлов помощи и языков перевода интерфейса для синхронизации локальных клиентских мест при изменении версий комплекса. Новая |   |

|   |   |
|---|---|
| версия устанавливается в этот каталог. При старте программы более ранней версии на локальном компьютере пользователя, будет автоматически запущен процесс обновления версии комплекса на клиентском ПК. |   |
| setup_icons.exe   | Модуль создания ярлыков на ПК пользователя.       |
| <b>Client\Bin Обновления исполняемых модулей</b>  |   |
| <b>Стандартные библиотеки программ</b>  |   |
| Clarun.dll  | Библиотека времени выполнения Clarion 10.0x       |
| Clados.dll  | Драйвер Clarion 10.0x DOS-файлов                  |
| Clafox.dll  | Драйвер Clarion 10.0x DBF-файлов                  |
| Clatps.dll  | Драйвер Clarion 10.0x таблиц TOPSPEED             |
| Claasc.dll  | Драйвер Clarion 10.0x текстовых файлов            |
| Claipcli.dll  | Драйвер запросов к ESDS-серверу для Clarion 10.0x |
| <b>Исполняемые программы комплекса «Стиль»</b>  |   |
| Adm_arm.exe   | Модуль «Администратор данных»                     |
| Adm_arm.chm   | Помощь к модулю «Администратор данных»            |
| WinBal.exe  | Модуль «Бухгалтерский учет»                       |
| Win_Bal.chm   | Помощь к модулю «Бухгалтерский учет»              |
| KADR.exe  | Модуль «Учет кадрового состава»                   |
| KADR.chm  | Помощь к модулю «Учет кадрового состава»          |
| Kassa.exe   | Модуль «Касса»                                    |
| Kassa.chm   | Помощь к модулю «Касса»                           |
| Uos_4.exe   | Модуль «Учет ОС и МНМА»                           |
| UOS4.chm  | Помощь к модулю «Учет ОС и МНМА»                  |
| Upp_4.exe   | Модуль «Клиент-Банк»                              |
| Style4.chm  | Помощь к модулю «Клиент-Банк»                     |
| Utm_4.exe   | Модуль «Учет ТМ»                                  |
| Utm_4.chm   | Помощь к модулю «Учет ТМ»                         |
| Zar_4.exe   | Модуль «Расчет ЗП»                                |
| Zar4.chm  | Помощь к модулю «Расчет ЗП»                       |

|  |   |
|--|---|
| UpdStyle.exe   | Модуль установки обновления на ПК пользователя.                 |
| <b>Прикладные библиотеки комплекса «Стиль»</b>   |   |
| Bal4Dll.dll  | Библиотека связи программ с модулем «Бухгалтерский учет»        |
| StyleDll.dll   | Библиотека стандартных функций ПО «Стиль»                       |
| Zar4DLL.dll  | Библиотека стандартных функций подсистемы управления персоналом |
| UserEdit.dll   | Ядро системы (сборка Клиент-Сервер)                             |
| RBuilder.dll   | Библиотека стандартных функций генерации отчетов                |
| N12.dll  | Библиотека базовых команд обмена                                |
| Zlib.dll   | Библиотека функций сжатия и архивирования.                      |
| KeyPro2.dll  | Библиотека шифрования канала.                                   |
| <b>Подсистема цифровой подписи</b>   |   |
| <b>Разработка ИИТ г. Харьков:</b> CAConnectors.dll; CSPBase.dll; CSPExtension.dll; CSPIBase.dll; EUSignCP.dll; KM.dll; KM.*.dll; PKIFormats.dll; RF.dll; Av337CryptokiD.dll. |   |
| <b>Client\Bal3 Обновления данных модуля «Бухгалтерский учет»</b>   |   |
| Language.tps   | Список языков, поддерживаемых в версии комплекса                |
| Ukrain.tps   | Украинский интерфейс модулей ПО                                 |
| English.tps  | Английский интерфейс модулей ПО                                 |
| <b>Client\Upp Обновления данных модуля «Клиент-Банк»</b>   |   |
| <b>Client\Uos3 Обновления данных модуля «Учет ОС и МНМА»</b>   |   |
| <b>Client\Zar3 Обновления данных модуля «Расчет ЗП»</b>  |   |
| <b>Client\Utm3 Обновления данных модуля «Учет ТМ»</b>  |   |
| <b>Client\Kassa Обновления данных модуля «Касса»</b>   |   |
| <b>Client\Kadr Обновления данных модуля «Учет кадрового состава»</b>   |   |
| <b>Server\ Каталог стартового набора данных</b>  |   |
| Каталог содержит поставочную конфигурацию программ комплекса «Стиль». (*.TPS,*.INI). для создания нового набора данных в модуле «Администратор сервера».                     |   |
| <b>Data\ Каталог обновлений таблиц наборов данных</b>  |   |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Каталог содержит обслуживаемые наборы данных в подкаталогах CLNNNNNN, где NNNNNN — номер набора данных.   |                                      |
| <b>Delivery\ Эталонные таблицы наборов данных</b>   |                                      |
| Каталог содержит обновления стандартных таблиц (TPS-файлов) для наборов данных .  |                                      |
| <b>Delivery\Upp      Таблицы модуля «Клиент-Банк»</b>   |                                      |
| Upp4Rig.tps   | Таблица контроля целостности модулей |
| <b>Log\ Каталог протоколов работы</b>   |                                      |
| Каталог хранения протоколов работы сервера и модуля «Администратор сервера». Протоколов работы сервера создаются, если включено протоколирование. |                                      |

## 2. Клиент

Каталог комплекса «Стиль» на ПК клиента состоит из:

- Модулей, размещенных в каталоге **Client ESDS-сервера**;
- Файла настроек клиентской части комплекса «Стиль» **Val3\IPServer.ini**;
- Файла управления протоколированием на клиентской части комплекса «Стиль» **Val3\ip\_trace.ini**;

Пример файла настроек **Val3\IPServer.ini**:

[IPConnect]

**Server**=[<DBname>@]XXX.XXX.XXX.XXX:2338 - Имя базы, адрес или имя и порт сервера (Интернет)

**Server [Y]**=[<DBname>@]XXX.XXX.XXX.XXX:2338 - Имя базы, адрес или имя и порт сервера (Инtranет), где Y = 2...M

**Ident**=543 - Код набора данных на сервере

**MultiUser**=On - Одновременная работа на одном ПК под несколькими пользователями с одним набором данных

Пример файла настроек **Val3\ip\_trace.ini**:

[Log]

**Уровень детализации протокола (0-нет, 1..6)**

**PACKETDUMP** - Включать содержимое пакетов в протокол (1/0)

**FILE** - Имя файла протокола

При отсутствии файла **Val3\ip\_trace.ini** протоколирование не ведется.

### Приложение 3. Enigma-Soft database server. Файл конфигурации IPSRV.INI

[Server]  
Addr - TCP/IP адрес сервера (по умолчанию слушает все)  
Port - TCP/IP порт сервера (2338)  
Connect timeout - Таймаут\*ожидания первых данных при подключении клиента (10)  
Socket timeout - Таймаут\*ожидания данных (10)  
Client timeout - Таймаут\*отключения неактивного клиента (180).0- без Таймаута  
Reconnect timeout - Таймаут\*восстановления разорванного соединения (40).

[IPC]  
Communication timeout - Таймаут\* ожидания захвата области общих данных (5)  
Communication buffer size - Размер общих данных серверных процессов (64к)

[DATABASE v2.00]  
<DBname> - Имя библиотеки, загружаемой для DBname, переданного клиентом  
Если указан путь (Полный путь, или относительный от каталога сервера) - путь к каталогу с наборами данных клиентов DATA\  
Default - Имя библиотеки, если не передано клиентом (esipdata.dll)

[Log]  
Level - Уровень детализации протокола (0-нет, 1..7)  
PacketDump - Включать содержимое пакетов в протокол (1/0)  
RefCount - Включать изменения счетчиков использования (1/0)  
Path - Полный путь к папке, где будут созданы файлы протокола

В скобках указаны значения по умолчанию, для секции протоколирования - допустимые значения;

\*Значения всех таймаутов - в секундах;



## Приложение 4. Enigma-Soft database server. История изменений.

| ! Важное замечание   | + Нововведение | - Исправлена ошибка | * Изменения |
|--|----------------|---------------------|-------------|
| <b>2.01 build 0123</b>   |                |                     | 24.10.14    |
| - Исправлена проверка вызова процедуры до входа пользователя<br>+ Расширена трассировка авторизации<br>* Модуль 64-битной арифметики bigint.a заменен на inline-функции  |                |                     |             |
| <b>2.01 build 0122</b>   |                |                     | 02.04.14    |
| - Ошибка инициализации MRP   |                |                     |             |
| <b>2.01 build 0121</b>   |                |                     | 31.03.14    |
| - Подвисание или падение при неудачной попытке соединения<br>- Ошибка Error in cIPDConnection::ReceiveIncomeData: get network event, code: 10038<br>* При обрыве и невозможности восстановления соединения ошибка добавляется в очередь принятых пакетов в процедуре ожидания ответа. Теперь все обработчики получают ее автоматически, убран лишний код.<br>* Буферизованные данные остаются упакованными до момента их использования (уменьшается расход памяти в MRP и Pipeline процедурах) |                |                     |             |
| <b>2.01 build 0120</b>   |                |                     | 18.01.14    |
| - Иногда после удачного переподключения связь все же разрывалась<br>- Падение при получении неправильного типа пакета<br>+ В интерфейс хранимой процедуры добавлен метод получения ссылки на серверный экземпляр VIEW<br>+ Введено ограничение на очередь пакетов, ждущих отправки. Теперь скорость отправки пакетов не сможет превысить скорость доставки   |                |                     |             |
| <b>2.01 build 0119</b>   |                |                     | 02.01.14    |
| * Сервер: "тихая" инициализация протокола<br>* Клиент: ожидание ответа выдает корректную ошибку, возникшую до неудачной попытки переподключения<br>* Оптимизация проектных файлов<br>+ введена условная обработка в ipdrv.cwm (нужен новый cwmake.exe)   |                |                     |             |
| <b>2.01 build 0118</b>   |                |                     | 26.12.13    |
| * Изменена версия протокола<br>+ некоторые команды (CLEAR, SET, RESET, NOMEMO, WATCH) теперь не шлют   |                |                     |             |

|  |  |  |          |
|--|--|--|----------|
| результат  |  |  |          |
| - Клиент: Корректная обработка Eхес до завершения Pipeline   |  |  |          |
| + Служба: имя запускаемого процесса по умолчанию IPDDBXYY.exe для версии X.YY<br>"Data manager vX.YY" в ipsrv.ini можно не указывать |  |  |          |
| <b>2.00 build 0117</b>   |  |  | 18.12.13 |
| - Устранена проблема с динамическими индексами   |  |  |          |
| - Исправлена обработка открытия файлов в пакетном режиме   |  |  |          |
| * Сервер: оптимизация возврата ошибок  |  |  |          |
| + Служба: удаление пустых файлов протокола   |  |  |          |
| + Служба: настройки сборки вынесены в product.pr (несколько разных сборок)   |  |  |          |
| <b>2.00 build 0116</b>   |  |  | 07.12.13 |
| - Клиент: более информативные сообщения об ошибках   |  |  |          |
| - Устранена утечка памяти  |  |  |          |
| + Добавлена возможность трассировки выделения памяти   |  |  |          |
| * Добавлены параметры кода ошибки в IReconnectionHook.ReconnectFailed  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0115</b>   |  |  | 03.12.13 |
| - Клиент: не всегда чистился ThreadHook после вызова PipeLine, другие мелкие исправления   |  |  |          |
| <b>2.00 build 0114</b>   |  |  | 29.11.13 |
| * Клиент: Оптимизация интерфейса выполнения пакетов команд, использование счетчика ссылок  |  |  |          |
| + Клиент: Введено свойство PROP:IPConnection для файла и представления   |  |  |          |
| * Клиент: Оптимизация классов-обработчиков, добавлен метод получения вида обработчика  |  |  |          |
| * Клиент: Оптимизация получения подключения  |  |  |          |
| - Клиент: Зависание 5 сек. при отключении  |  |  |          |
| - Клиент: Ошибка освобождения памяти   |  |  |          |
| + Сервер: пишет имя файла в протокол (команда открытия/создания)   |  |  |          |
| * Оптимизация логирования  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0113</b>   |  |  | 21.11.13 |
| + Клиент: Добавлен интерфейс выполнения пакетов команд   |  |  |          |
| * Убраны тексты неиспользуемых ошибок  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0111</b>   |  |  | 06.11.13 |

|   |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Служба: Создание файла с Hardware ID</li> <li>* Служба: Оптимизация монитора клиентских подключений</li> <li>* Служба: Изменена политика лицензирования</li> <li>- Шаблон: Ошибка инициализации родительской библиотеки</li> <li>- Сервер 1.07: Неверно инициализировалось логирование</li> </ul>  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0110</b>  |  |  | 28.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клиент: удаление экземпляра подключения только после освобождения всех ссылок на него - устранение падений при ошибках связи</li> <li>* Клиент: после разрыва соединения исходящие пакеты не буферизуются</li> <li>* Оптимизация классов пакетов (сIPDPacket*) и подключения (сIPDConnection)</li> </ul>   |  |  |          |
| <b>2.00 build 0109</b>  |  |  | 22.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка опции TCP_NODELAY для серверного сокета после переподключения</li> <li>+ Добавлено логирование</li> <li>! первый build установленный клиенту</li> </ul>  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0108</b>  |  |  | 21.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение PROP:IPRequestCount локально (при невзведенном отсылался на сервер)</li> <li>- пересылка содержимого записи только после успешного выполнения команды</li> </ul>  |  |  |          |
| <b>2.00 build 0107</b>  |  |  | 18.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ добавлена возможность демонстрации пользователю процесса переподключения (SetReconnectHook, IReconnectionHook)</li> <li>- исправлена ошибка взведенного события при пустой очереди команд, что приводило к падению сервера</li> <li>- исправлена ошибка IPD:112 при LOGOUT, COMMIT, ROLLBACK</li> <li>- SetEncryptionHook возвращает предыдущий</li> </ul> |  |  |          |
| <b>2.00 build 0106</b>  |  |  | 16.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка опции TCP_NODELAY для сокетов убирает тормоза</li> </ul>   |  |  |          |
| <b>2.00 build 0105</b>  |  |  | 15.10.13 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>! Полностью поменялся протокол обмена</li> <li>+ Асинхронная передача данных (и клиент, и сервер)</li> <li>+ Автоматическое переподключение при ошибках связи</li> <li>* Изменение интерфейсов на клиенте и сервере - нужна полная пересборка</li> </ul>   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0087</b>  |  |  | 09.04.13 |

|   |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| + Запись итогового объема переданных данных в статистику  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0086</b>  |  |  | 25.03.13 |
| + Добавлены методы интерфейса к серверу для клонирования файловых описателей  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0085</b>  |  |  | 25.09.12 |
| + Добавлен метод интерфейса к серверу для записи ошибки в протокол  |  |  |          |
| + Добавлен интерфейс задания внешней библиотеки шифрования передаваемых данных  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0084</b>  |  |  | 12.06.12 |
| + Добавлен метод интерфейса к серверу для получения IP-адреса подключившегося клиента.  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0083</b>  |  |  | 26.03.12 |
| - Утеря подключения при использовании MRP при чтении файла в физическом порядке   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0082</b>  |  |  | 18.01.12 |
| - Исправлена ошибка в клиенте, из-за которой SetWorkDir и SetVariable может с некоторой вероятностью привести к краху   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0081</b>  |  |  | 06.12.11 |
| - Исправлена ошибка в клиенте, из-за которой невозможно было подключиться к порту, отличному от 2338  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0080</b>  |  |  | 05.10.11 |
| + Добавлена возможность использования нескольких наборов данных. В строке подключения клиентом передается имя базы данных, по нему сервер ищет имя DLL в файле конфигурации в секции [DATABASE] Формат строки подключения [<ИмяБД>@]сервер[:порт] |  |  |          |
| <b>1.07 build 0075</b>  |  |  | 30.09.11 |
| * Доработан алгоритм ожидания завершения потоков - введена дополнительная проверка таймаута при возникновении APC.  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0074</b>  |  |  | 26.09.11 |
| * Протоколирование последовательности завершения работы клиента при уровне детализации протокола 2 и более.   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0073</b>  |  |  | 19.07.11 |
| * PROP:IPRequestCount возвращал число как строку, в том числе '0'. В результате команда IF File{PROP:IPRequestCount} THEN ... выполнялась неверно. Теперь вместо '0' возвращает пустую строку.  |  |  |          |

|   |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| - Под Win7 процесс после завершения оставался висеть в памяти   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0072</b>  |  |  | 06.11.10 |
| - GPF при использовании MRP при чтении файла в физическом порядке<br>- В некоторых случаях неверно читалась информация о регистрации<br>* Изменения в модуле ведения протокола  |  |  |          |
| 1.07 build 0071   |  |  | 22.04.10 |
| - Писал в лог адрес FILE/VIEW вместо идентификатора при MRP-чтении<br>+ При старте всегда пишет тип, версию сервера и hardware ID в лог<br>* Оптимизация кода по мелочам  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0070</b>  |  |  | 11.12.09 |
| * Теперь по умолчанию сервер прослушивает все адреса (если не задан конкретный);<br>+ Добавлен параметр конфигурации сервера, задающий адрес, к которому должны подключаться клиенты;<br>+ При старте всегда пишет тип, версию сервера и hardware ID в лог.   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0069</b>  |  |  | 07.12.09 |
| - Исправлена ошибка уничтожения тредных экземпляров FILE и VIEW при завершении треда.   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0068</b>  |  |  | 03.12.09 |
| - При отсутствии атрибута FILTER и/или ORDER у VIEW для них на сервере устанавливалась ссылка на " вместо пустой ссылки.  |  |  |          |
| <b>1.07 build 0067</b>  |  |  | 30.11.09 |
| + Добавлена регистрация;<br>+ Добавлена возможность блокирования всех действий;<br>до успешной аутентификации клиента/пользователя.   |  |  |          |
| <b>1.07 build 0065</b>  |  |  | 09.09.09 |
| * Изменился протокол - добавлены новые команды. Совместим с предыдущей версией;<br>+ Добавлена обработка команд чтения нескольких записей одним запросом (MRP);<br>* Обработка команды NOMEMO - игнорируется и не прерывает MRP-последовательность.   |  |  |          |
| <b>1.06 build 0055</b>  |  |  | 20.07.09 |
| ! Теперь по команде -i сервис не запускается, чтобы иметь возможность изменить учетную запись, под которой он будет работать, после чего запустить его командой -r;<br>+ При старте всегда пишет версию сервера в лог;<br>+ Добавлена сборка сервера для одновременного подключения больше чем 60 клиентов; |  |  |          |
| <b>1.06 build 0054</b>  |  |  | 17.07.09 |

|  |  |  |          |
|--|--|--|----------|
| + Реализована работа с глобальными очередями по имени.   |  |  |          |
| <b>1.06 build 0053</b>   |  |  | 09.06.09 |
| + Установка параметра соединения TCP_NODELAY - должно слегка уменьшить время отклика;<br>- Добавлена проверка успешности старта потока обработки входящих команд.  |  |  |          |
| <b>1.06 build 0052</b>   |  |  | 28.04.09 |
| * В лог теперь пишется также ID процесса;<br>+ Установка "тихого" режима исполнения серверной части (при критических сбоях не появляется сообщение об ошибке);<br>- Таймаут ожидания завершения потоков после разрыва соединения, после чего принудительное завершение процесса.   |  |  |          |
| <b>1.06 build 0050</b>   |  |  | 09.04.09 |
| - Исправления для корректной работы под Windows 98: инициализация, лог-файл и прием файла, если он уже существует (DeleteFile + MoveFile вместо MoveFileEx);<br>- Исправлена ошибка при передаче файла на сервер, при которой не все содержимое сохранялось на диск;<br>- Исправлена проблема с алиасами для ServerInterface.AddFile/GetFile.  |  |  |          |
| <b>1.06 build 0048</b>   |  |  |          |
| * Изменился протокол - введены дополнительные данные для мониторинга скорости передачи данных;<br>+ Возможность ограничения к-ва одновременных подключений;<br>+ Возможность работы с клиентами предыдущих версий - в основном для автообновления до текущей версии;<br>+ Ведение статистики скорости передачи данных по сети;<br>- Исправлена ошибка при закачке файлов 0 длины с сервера;<br>- Корректная обработка ситуации, когда файл сначала открывается на сервере (хранимкой), а потом запросом от клиента;<br>* Оптимизация кода. |  |  |          |
| <b>1.05 build 0040</b>   |  |  |          |
| + Введен таймаут ожидания клиента: если нет активности - отключение<br>- Не вызывалась процедура TerminateServer в ESIPDATA.DLL<br>- Возможный сбой при передаче длинных файлов при работе нескольких тредов   |  |  |          |
| <b>01.05 build -</b>   |  |  |          |
| ! В серверной части расширен интерфейс для модуля таблиц;<br>+ Возможность обработки подключения клиента предыдущих версий;<br>- Ошибка упаковки пакетов, в редких случаях приводившая к краху приложения.   |  |  |          |
| <b>1.04 build -</b>  |  |  |          |
| + Добавлена возможность закачки файлов с сервера/на сервер;<br>+ Сервер перечитывает настройки протокола при каждом подключении клиента;<br>- Падение по GPF если требуемый файл (таблица) на сервере отсутствует;<br>- Неосвобождение выделенной памяти при получении ссылки на файл;<br>* Имя файла перезаписывается, только если используется переменная;   |  |  |          |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| * Введены обработчики команд для различных режимов сервера;<br>* Оптимизация кода.  |  |  |  |
| <b>01.03 build -</b>  |  |  |  |
| * Доработана подсистема протокола;<br>* Частичный рефакторинг;<br>* Оптимизация кода.   |  |  |  |
| <b>01.02 build -</b>  |  |  |  |
| + Открытие/закрытие транзакции выполняется одним пакетом;<br>+ Контроль версий протокола клиентской и серверной части;<br>+ Контроль версий серверных компонент.  |  |  |  |
| <b>01.01 build -</b>  |  |  |  |
| + Разнесены процесс прослушивания порта и процесс выполнения команд,<br>чем улучшена стабильность (падение одного экземпляра не затрагивает остальных)<br>и решена проблема разделения глобальных нетредных данных;<br>+ Ведение протокола работы на сервере в разные файлы по датам. |  |  |  |
| <b>01.00 build -</b>  |  |  |  |
| Первая версия. Один исполняемый образ, один процесс.  |  |  |  |

**Специалисты ЧФ «Энигма - Софт» желают Вам  
ПРИЯТНОЙ РАБОТЫ**