

## Аналитический комплекс «Невод-Т»

Аналитический комплекс «Невод-Т» (АК «Невод-Т») разработан на основе программного обеспечения iRule, является объектно-ориентированным средством визуального анализа транзакций (коммуникативных фактов), и предназначен для анализа телефонного трафика абонентов.

Телефонный трафик может быть импортирован в базу данных АК «Невод-Т» из промышленных БД, файлов электронных таблиц, структурированных текстовых файлов, формируемых биллинговыми системами операторов связи. При необходимости, по желанию заказчика, для импорта телефонного трафика АК «Невод-Т» может быть сопряжен с различными системами фиксации телефонных переговоров (call-центры, системы корпоративной безопасности и т.п.).

The screenshot displays the user interface of the 'Невод-Т' analytical complex. The main window is titled 'Схемы' (Schemes) and shows a network diagram with two clusters of nodes connected by lines. The left sidebar contains navigation options: 'Сложный абонент', 'База', 'Абонент', 'Соединение', 'Модели', 'Материалы', 'Сервисы', and 'Источники данн...'. The top menu includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Анализ', 'Сервис', 'Окна', and 'Справка'. The right sidebar is titled 'Запросы' (Queries) and shows a configuration window for a query named 'Соединение1'. The configuration window has tabs for 'Общие' (General), 'Дополнительные' (Additional), and 'Регламент выполнения' (Execution Rules). The 'Общие' tab is active, showing a list of conditions for two objects, 'Объект А (Абонент)' and 'Объект Б (Абонент)'. The conditions are as follows:

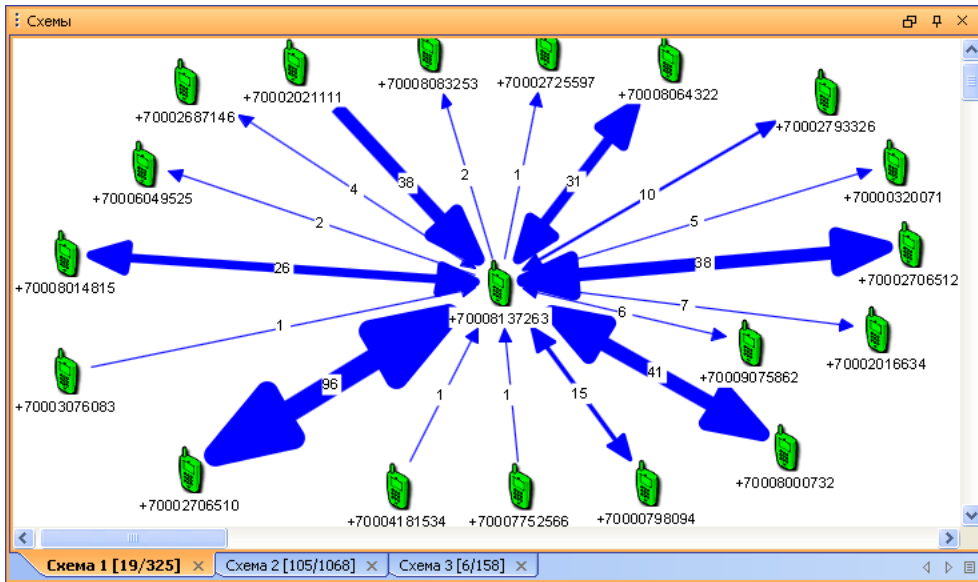
Field	Operator	Value
Объект А (Абонент)	Равно	
Номер	Начинается с	+7926
Владелец номера	Равно	
Текущее задание	Равно	
Прочие задания	Равно	
Примечание	Равно	
Объект Б (Абонент)	Равно	
Направление	Равно	
Дата и время	В интервале	19:00 - 15:00
Длительность	Больше	50
Вид услуги	Равно	Телефон
База А	Равно	12092 Н...
IMEI - А	Равно	
IMSI - А	Равно	

At the bottom of the configuration window, there are buttons for 'Выполнить' (Execute), 'Очистить' (Clear), 'Сохранить' (Save), and 'Создать' (Create). The bottom status bar shows 'Схема 1 [107/1113]' and navigation icons for 'Схемы', 'Сводные таблицы', and 'Таблицы'.

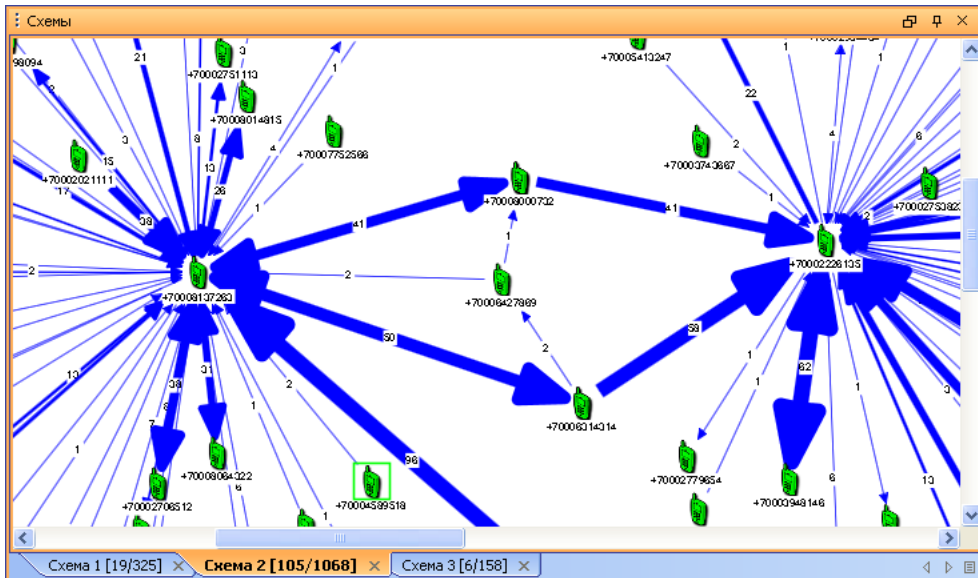
АК «Невод-Т» обладает развитой системой формирования запросов, позволяющей из всего массива информации отбирать данные по самым различным совокупностям поисковых параметров, и отображать отобранные данные (объекты и связи между ними) в виде схем или таблиц. При этом алгоритмы визуализации объектов и связей позволяют выполнять размещение элементов на схеме в виде, наиболее удобном для различных пользователей и различных задач.

Например, алгоритмы визуализации позволяют из всего массива отображаемых объектов и связей выделять кластеры – замкнутые группы объектов, связанных только между собой.

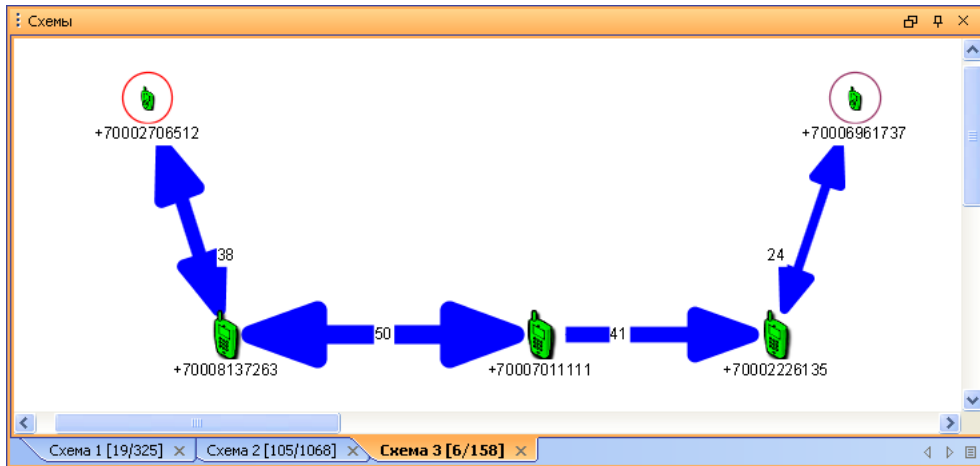
Встроенные алгоритмы анализа и визуализации данных АК «Невод-Т» позволяют:



- выявлять круг общения абонента, определять активность общения в группе



- выявлять абонентов, являющихся связующими звеньями между отдельными абонентами и группами абонентов



- находить цепочки опосредованных связей между произвольно выбранными абонентами и многое другое.

При этом развитая система настроек позволяет выявлять связи по самым различным параметрам, например, связи только в виде SMS-сообщений, или только телефонных звонков и только за конкретный отрезок времени, только через абонентов в районе конкретной базовой станции и т.д.

База абонента A	01:00 - 02:00	02:00 - 03:00	06:00 - 07:00	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00
6608-406							31	
6608-66								
6609-1043				702				103
6609-1044	218							
6609-1045					79			
6609-1046	39		176	142				
6609-1062						1 130		155
6609-1063								
6609-1872								167

Кросс-табличный анализ, (отображение информации в виде сводных таблиц) позволяет, например, выявлять абонентов, использующих несколько абонентских номеров, или выявлять статистическую зависимость активности абонентов от времени суток с привязкой к базовым станциям (формирование поведенческой модели абонента):

АК «Невод-Т» разработан в трехзвенной архитектуре: сервер БД – сервер приложений – клиент, и может быть выполнен как многопользовательская или однопользовательская система (все звенья на единой ПЭВМ).

АК «Невод-Т» выполнен на основе СУБД Oracle 11g, но поскольку программное обеспечение iRule является платформенно-независимым, комплекс может быть легко адаптирован под любую другую промышленную СУБД (MS SQL, Teradata и т.п.).