



"СОФТ ПИ АЙ"

SoftPI RADIUS

Каталог базы данных

Версия документа: 1.00

Дата документа: август 2010

Оглавление

1 Назначение документа	3
2 Перечень таблиц базы данных SoftPI RADIUS.....	3
2.1 Таблица RadiusClients	4
2.2 Таблица RadiusIPPool.....	5
2.3 Таблица RadiusGroups	6
2.4 Таблица RadiusDepartments	7
2.5 Таблица RadiusTemplates	8
2.6 Таблица RadiusTemplateAttributes.....	9
2.7 Таблица RadiusUsers	10
2.8 Таблица RadiusAttributes.....	11
2.9 Таблица RadiusAccount.....	12
2.10 Таблица RadiusAccountAttributes.....	13
2.11 Таблица RadiusVariables	14
2.12 Таблица Vendors	15
2.13 Таблица VendorAttributes.....	16
2.14 Таблица VendorAttributeValues.....	17

1 Назначение документа

Данный документ предназначен для администраторов SoftPI RADIUS сервера. Содержание данного документа может использоваться при администрировании базы данных RADIUS сервера, а также при разработке сторонних клиентских приложений, работающих с базой данных RADIUS сервера, например, биллинговых программ.

2 Перечень таблиц базы данных SoftPI RADIUS

База SoftPI RADIUS состоит из набора таблиц, некоторые из которых связаны между собой. В таблице 2.1 приведён перечень таблиц базы данных SoftPI RADIUS.

Таблица 2.1

№	Имя таблицы	Описание
1	RadiusClients	Перечень серверов доступа, которые взаимодействуют с SoftPI RADIUS сервером
2	RadiusIPPool	Перечень диапазонов IP адресов, которые могут назначаться назначения IP адреса пользователям
3	RadiusGroups	Перечень групп атрибутов
4	RadiusDepartments	Перечень структурных подразделений для группировки пользователей
5	RadiusTemplates	Перечень шаблонов атрибутов
6	RadiusTemplateAttributes	Перечень атрибутов
7	RadiusUsers	Перечень пользователей SoftPI RADIUS
8	RadiusAttributes	Перечень атрибутов пользователей
9	RadiusAccount	Информация о пользовательских сессиях
10	RadiusAccountAttributes	Дополнительная информация о пользовательских сессиях
11	RadiusVariables	Служебная таблица
12	Vendors	Перечень вендоров атрибутов
13	VendorAttributes	Перечень атрибутов вендоров
14	VendorAttributeValues	Перечень значений атрибутов вендоров

2.1 Таблица RadiusClients

Таблица содержит информацию о серверах доступа, которые работают с SoftPI RADIUS сервером. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
NasIP	bigint	8	IP адрес сервера доступа
SharedSecret	nvarchar	50	Разделяемый секрет
Description	nvarchar	250	Описание сервера доступа
VendorID	int	4	Идентификатор вендора сервера доступа
Enable	bit	1	Доступность обработки запросов от сервера доступа
NasIdentity	nvarchar	50	Текстовый идентификатор сервера доступа

Связь таблицы RadiusClients с другими таблицами представлена на рисунке 2.1.1.

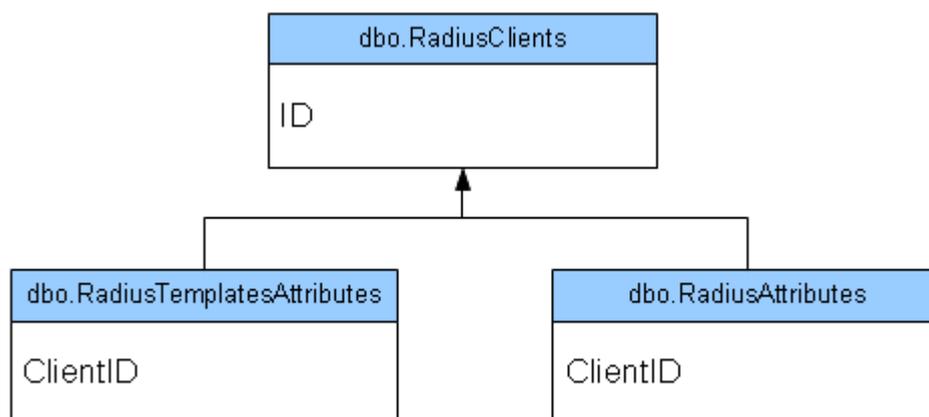


Рисунок 2.1.1 Связь таблицы RadiusClients с другими таблицами

2.2 Таблица RadiusIPPool

Таблица содержит информацию о диапазонах IP адресов, которые могут назначаться пользователям. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
Name	nvarchar	200	Название диапазона
IPFrom	bigint	8	Начальный IP адрес диапазона
IPTo	bigint	8	Конечный IP адрес диапазона

Таблица RadiusIPPool не имеет связей с другими таблицами.

2.3 Таблица RadiusGroups

Таблица содержит информацию о группах атрибутов. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
RecordID	int	4	Идентификатор записи
ID	int	4	Идентификатор группы
Description	nvarchar	250	Описание группы
IsEnable	bit	8	Флаг, показывающий будут ли обрабатываться запросы авторизации для пользователей, которым назначена данная группа атрибутов

Связь таблицы RadiusGroups с другими таблицами представлена на рисунке 2.3.1.

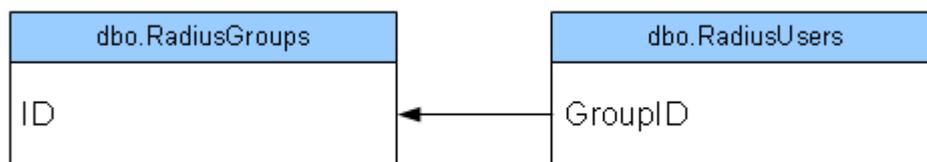


Рисунок 2.3.1 Связь таблицы RadiusGroups с другими таблицами

2.4 Таблица RadiusDepartments

Таблица содержит информацию о структурных подразделениях для группировки пользователей RADIUS сервера. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
Name	nvarchar	200	Название структурного подразделения
ParentID	int	4	Идентификатор родительского подразделения
DepartmentGuid	uniqueidentifier	16	Уникальный идентификатор записи

Связь таблицы RadiusDepartments с другими таблицами представлена на рисунке 2.4.1.



Рисунок 2.4.1 Связь таблицы RadiusDepartments с другими таблицами

2.5 Таблица RadiusTemplates

Таблица содержит информацию о шаблонах RADIUS атрибутов. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
Name	nvarchar	200	Название шаблона
Description	nvarchar	500	Описание шаблона

Связь таблицы RadiusTemplates с другими таблицами представлена на рисунке 2.5.1.

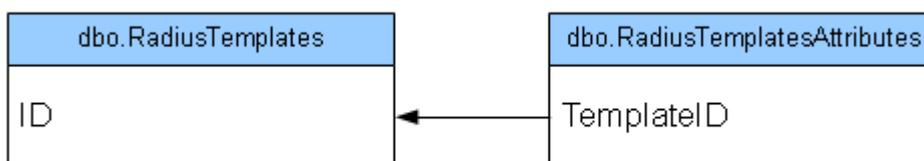


Рисунок 2.5.1 Связь таблицы RadiusTemplates с другими таблицами

2.6 Таблица RadiusTemplateAttributes

Таблица содержит информацию о шаблонах атрибутов. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
TemplateID	Int	4	Идентификатор шаблона
AttributeID	int	4	Идентификатор атрибута вендора
VendorID	int	4	Идентификатор вендора
ProcessType	tinyint	1	Модель обработки атрибута
ClientID	int	4	Идентификатор сервера доступа для привязки атрибута к серверу доступа
Value	nvarchar	256	Значение атрибута

Возможные значения поля ProcessType приведены в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2

Значение	Описание
0	Наличие атрибута с заданным значением обязательно в запросе к RADIUS серверу
1	Не допускается наличие атрибута в запросе к RADIUS серверу
2	Отправлять атрибут в пакете Access-Accept (в случае успешной аутентификации и авторизации пользователя)
3	Отправлять атрибут в пакете Access-Reject (в случае неудачной аутентификации или авторизации пользователя)

Связь таблицы RadiusTemplateAttributes с другими таблицами представлена на рисунке 2.6.1.

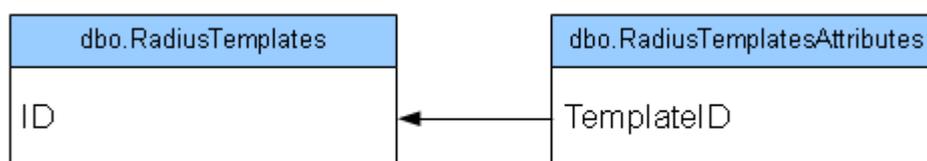


Рисунок 2.6.1 Связь таблицы RadiusTemplateAttributes с другими таблицами

2.7 Таблица RadiusUsers

Таблица содержит перечень пользователей RADIUS сервера. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
UserId	int	4	Идентификатор записи
UserName	varchar	50	Имя пользователя
UserPassword	varchar	50	Пароль пользователя
Disconnected	bit	1	Флаг показывающий отключён ли пользователь
TmpDisconnected	bit	1	Не используется
TmpDiscDate	datetime	8	Не используется
GroupID	int	4	Идентификатор RADIUS группы, к которой принадлежит пользователь
DepartmentID	int	4	Идентификатор структурного подразделения пользователя
ConnectDate	datetime	8	Дата подключения пользователя
LastLoginDate	datetime	8	Дата последней активности
UserGuid	uniqueidentifier	16	Уникальный идентификатор

Связь таблицы RadiusUsers с другими таблицами представлена на рисунке 2.7.1.

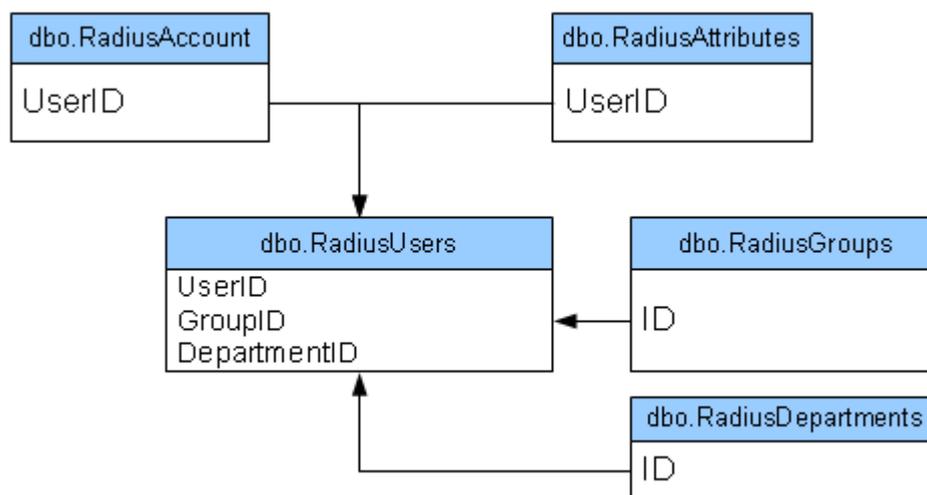


Рисунок 2.7.1 Связь таблицы RadiusUsers с другими таблицами

2.8 Таблица RadiusAttributes

Таблица содержит информацию об атрибутах пользователей и групп. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	bigint	8	Идентификатор записи
UserID	int	4	Идентификатор пользователя, которому назначен атрибут
GroupID	int	4	Идентификатор группы, которой назначен атрибут
VendorID	int	4	Идентификатор вендора
AttributeID	bit	4	Идентификатор атрибута вендора
Value	nvarchar	256	Значение атрибута
Type	int	Tinyint	Тип обработки атрибута RADIUS сервером
ClientID	int	int	Идентификатор сервера доступа

Связь таблицы RadiusAttributes с другими таблицами представлена на рисунке 2.8.1.

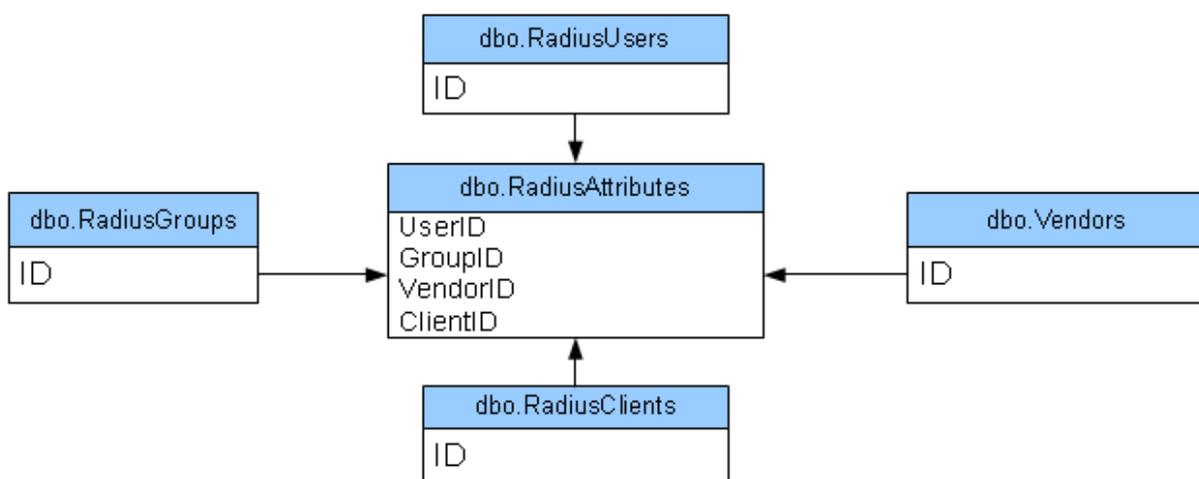


Рисунок 2.8.1 Связь таблицы RadiusAttributes с другими таблицами

2.9 Таблица RadiusAccount

Таблица содержит информацию о сессиях пользователей. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	uniqueidentifier	16	Идентификатор записи
NasIP	bigint	8	IP адрес сервера доступа
UserId	int	4	Идентификатор пользователя
FramedIP	bigint	8	Присвоенный пользователю IP адрес
SessionId	varchar	50	Идентификатор сессии на сервере доступа
MultiSessionId	varchar	50	Мультисессийный идентификатор сессии
RecDate	datetime	8	Время записи
Status	tinyint	1	Код состояния сессии
TerminateCode	tinyint	1	Код завершения сессии
AthenticType	tinyint	1	Тип аутентификации пользователя на сервере доступа
SessionTime	bigint	8	Время сессии
InpOctets	bigint	8	Количество входящих байт
OutOctets	bigint	8	Количество исходящих байт
InpPacks	bigint	8	Количество входящих пакетов
OutPacks	bigint	8	Количество исходящих пакетов
NasID	nvarchar	50	Идентификатор сервера доступа
CallingSessionID	nvarchar	300	Идентификатор вызывающей стороны
CalledSessionID	nvarchar	300	Идентификатор вызываемой стороны
NasPort	Int	4	Номер порта на сервере доступа
NasPortType	Int	4	Тип порта на сервере доступа
SessionGuid	uniqueidentifier	16	Уникальный идентификатор сессии на RADIUS сервере

Связь таблицы RadiusAccount с другими таблицами представлена на рисунке 2.9.1.

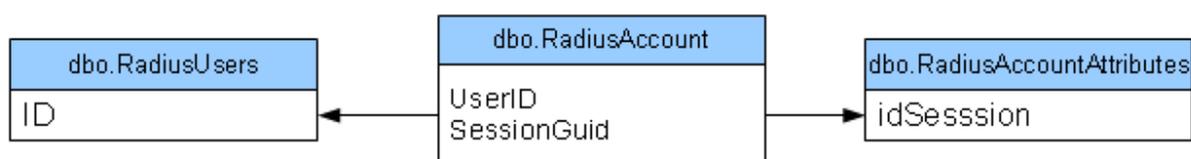


Рисунок 2.9.1 Связь таблицы RadiusAccount с другими таблицами

2.10 Таблица RadiusAccountAttributes

Таблица содержит информацию обо всех дополнительных атрибутах сессий пользователей, не вошедших в таблицу RadiusAccount (в том числе и специфических атрибутов вендоров). Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.10.1.

Таблица 2.10.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
idSession	uniqueidentifier	16	Идентификатор сессии
Attributes	nvarchar	max	Строка в формате xml содержащая атрибуты сессии

Формат строки с атрибутами:

```
<attributes>
  <attribute
    vendor="идентификатор вендора"
    typeid="идентификатор атрибута"
    value="значение атрибута">
</attributes>
```

Связь таблицы RadiusAccountAttributes с другими таблицами представлена на рисунке 2.10.1.



Рисунок 2.10.1 Связь таблицы RadiusAccountAttributes с другими таблицами

2.11 Таблица RadiusVariables

Таблица содержит служебные переменные RADIUS сервера. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
Variable	nchar	100	Название переменной
Value	nchar	250	Значение переменной

Таблица RadiusVariables не имеет связей с другими таблицами.

2.12 Таблица Vendors

Таблица содержит информацию о вендорах. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.12.1.

Таблица 2.12.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
VendorID	int	4	Идентификатор вендора
VendorName	nvarchar	50	Наименование вендора
VendorDescription	nvarchar	300	Описание вендора

Связь таблицы Vendors с другими таблицами представлена на рисунке 2.12.1.

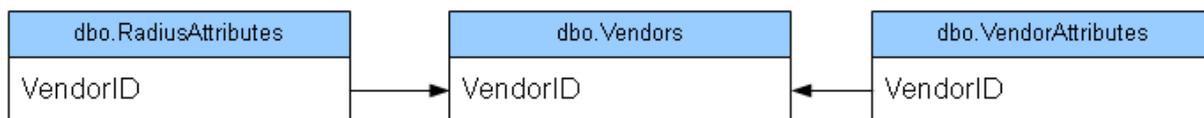


Рисунок 2.12.1 Связь таблицы Vendors с другими таблицами

2.13 Таблица VendorAttributes

Таблица содержит информацию об RADIUS атрибутах вендоров. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.13.1.

Таблица 2.13.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
VendorID	int	4	Идентификатор вендора
AttributeID	int	4	Идентификатор атрибута вендора
AttributeType	tinyint	1	Тип атрибута
Name	nvarchar	150	Название атрибута
Description	nvarchar	300	Описание атрибута

Возможные значения поля AttributeType приведены в таблице 2.13.2.

Таблица 2.13.2

Значение	Описание
0	Наличие атрибута с заданным значением обязательно в запросе к RADIUS серверу
1	Не допускается наличие атрибута в запросе к RADIUS серверу
2	Отправлять атрибут в пакете Access-Accept (в случае успешной аутентификации и авторизации пользователя)
3	Отправлять атрибут в пакете Access-Reject (в случае неудачной аутентификации или авторизации пользователя)

Связь таблицы VendorAttributes с другими таблицами представлена на рисунке 2.13.1.

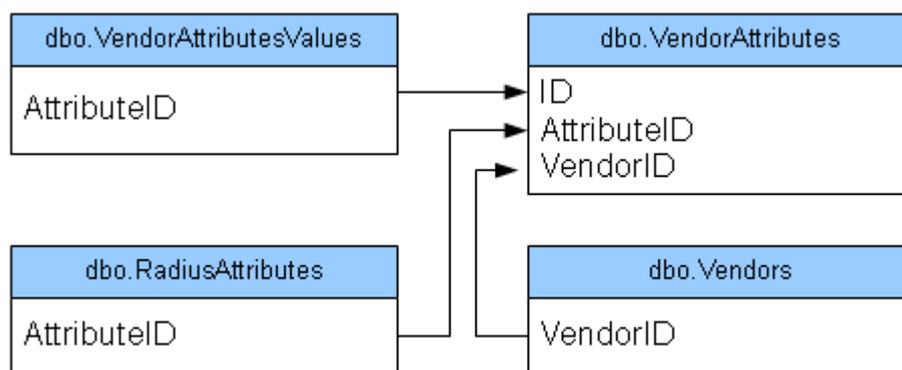


Рисунок 2.13.1 Связь таблицы VendorAttributes с другими таблицами

2.14 Таблица VendorAttributeValues

Таблица содержит информацию о структурных подразделениях для группировки пользователей RADIUS сервера. Перечень полей этой таблицы приведён в Таблице 2.14.1.

Таблица 2.4.1

Название поля	Тип данных	Длина поля	Описание
ID	int	4	Идентификатор записи
AttributeID	int	4	Идентификатор атрибута в базе данных
Value	nvarchar	500	Значение атрибута
ValueDescription	nvarchar	500	Отображаемое описание для значения

Связь таблицы VendorAttributeValues с другими таблицами представлена на рисунке 2.14.1.

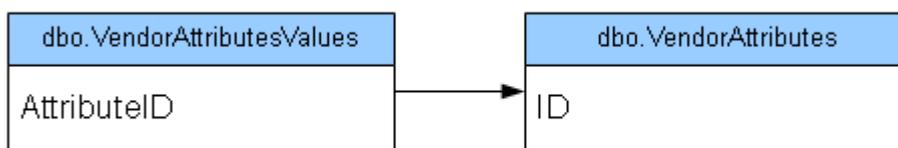


Рисунок 2.14.1 Связь таблицы VendorAttributeValues с другими таблицами