Xshell 6 Руководство Пользователя

Защищенный эмулятор терминала

NetSarang Computer, Inc.

Copyright © 2018 NetSarang Computer, Inc. Все права защищены. Руководство Xshell $^{\circledR}$

Это программное обеспечение и связанные с ним документы произведены NetSarang Computer, Inc. и защищены Авторскими правами. Необходимо согласие от правообладателя при копировании, распространении или цитировании всего, или части этого программного обеспечения и связанных данных.

Это программное обеспечение и руководство могут быть изменены без предварительного уведомления для улучшения функций продукта.

Xlpd[™] и Xftp[™] являются торговыми марками NetSarang Computer, Inc. Xmanager[®] и Xshell[®] являются зарегистрированными торговыми марками

NetSarang Computer, Inc. Microsoft Windows® является зарегистрированной торговой маркой Microsoft®. UNIX® является зарегистрированной торговой маркой AT&T Bell Laboratories. SSH® является зарегистрированной торговой маркой SSH Communications Security. Secure Shell является зарегистрированной торговой маркой SSH Communications Security.

Это программное обеспечение включает программные продукты, разработанные в рамках проекта OpenSSL и используемые в OpenSSL Toolkit.

NetSarang Computer, Inc.

4701 Patrick Henry Dr. BLDG 22 Suite 137 Santa Clara, CA 95054 http://www.netsarang.com/

Содержание

0 Xshell
Ключевые Функции
Минимальные Системные Требования10
Установка и Удаление10
Начало
Создание Сессии
Соединение с удалённым хостом
Выход из Xshell
Управление Сессиями15
Управление Сессиями15
Свойства Сессии
Соединение17
Соединение > Аутентификация17
Соединение > Аутентификация > Вход в Систему18
Соединение > Скрипты Входа19
Соединение > SSH19
Соединение > SSH > Безопасность
Соединение > SSH > Проброс
Соединение > SSH > SFTP20
Соединение > TELNET20
Соединение > RLOGIN21
Соединение > SERIAL21
Соединение > Прокси
Соединение > Поддержка связи
Терминал22
Терминал > Клавиатура23
Терминал > Режим VT23
Терминал > Расширенные24
Вид25
Вид > Окно
Вид > Подсветка
Расширенные
Расширенные > Отслеживание

Расширенные > Звонок	28
Расширенные > Журнал	29
Передача файла	30
Передача Файла: X/YMODEM	30
Передача Файлов: ZMODEM	30
Экспорт	31
Импорт	31
Соединение	32
Соединения без Файлов Сессий	32
Соединение с помощью Файла Сессий	32
Сессии, запускаемые при старте Xshell	33
Соединение через последовательный порт SERIAL	33
Соединения с Kerberos	34
Соединение с помощью РКСЅ #11	35
Настройки Прокси	35
Безопасность	36
Аутентификация по публичному ключу	36
Диалоговое Окно Ключей Пользователя	37
Управление Ключами Хоста	38
Диалоговое Окно Предупреждения Безопасности SSH	38
Диалоговое Окно Ключей Хоста	38
Мастер Пароль	39
Управление Вкладками	41
Вкладка	41
Группа Вкладок	41
Сервис Настройки Туннелей	44
Проброс Порта ТСР/ІР	44
Проброс Х11	45
Динамический Проброс Порта SOCKS4/5	46
Поднятие Туннеля Во Время Соединения	46
Действия в Окне Терминала	48
Копирование и Вставка	48
Найти Строку	
Изменение Шрифта	50
Настройка Цвета Шрифта и Цвета Фона	

Изменение Курсора	51
Работа с Окнами	52
Работа со Множеством Сессий	53
Настройки Наборов Быстрых Команд	54
Настройка Кодировки Вывода Терминала	55
Расширенные Настройки Опций Терминала	56
Управление Оформлением	57
Настройки Наборов Подсветки	57
стройка Опций	. 59
Папка Сессий и Сессии, Запускаемые при Старте	59
Очистка Истории и Журнал Соединений	59
Настройка Комбинаций Клавиш	59
Настройки Мыши	60
Настройки Прозрачности	60
Настройки Мастер Пароля	61
Настройки Блокировки Экрана	61
Автоблокировка	62
Настройки Обновления Через Интернет	62
Расширенные Настройки	62
редача Файлов	. 65
Передача файлов с помощью SFTP	65
Передача файлов с помощью FTP	65
Передача Файлов с Помощью X/Y/ZMODEM	66
Передача Файлов С Помощью Xftp	68
слеживание и Ведение Журнала Сессии	. 69
Ведение Журнала Сессии	69
Отслеживание Сессии	69
чать	. 71
пользование Xagent	. 72
Соединение с Сервером Через Xagent	72
Использование Ключей Пользователя в Xagent на Удалённом Хосте	73
пользование Скриптов	. 75
Запуск и Остановка Скрипта	75
АРІ Скрипта	75
xsh.Session	75
	Работа со Множеством Сессий

xsh.Screen	76
Xsh.Dialog	77
Script Example	78
Ссылки	
Стандартные Кнопки	81
Адресная Строка	82
Локальные Команды Xshell	
Опции Командной Строки Xshell	85
Команды SFTP	87
Регулярные Выражения	88
Соответствие Образцу	88
Сокращения классов символов	88
Символьные классы POSIX	89
Пример	89
Предопределённые комбинации клавиш	89
Индекс	92

O Xshell

Xshell это мощная программа SSH, TELNET и RLOGIN эмулятора терминала, работающая на платформе Windows. Пользователи Windows могут удобно и безопасно получить доступ к UNIX/Linux хостам, используя **Xshell**. SSH (secure shell) протоколы поддерживают шифрование и аутентификацию пользователя для безопасных соединений через Internet и могут заменить базовые протоколы, такие как TELNET и RLOGIN.

Ключевые Функции

Этот раздел описывает ключевые функции **Xshell**.

Основное

- Поддержка SSH1, SSH2, SFTP, TELNET, RLOGIN и SERIAL протоколов
- Поддержка Windows Vista/7/8/10, Серверов 2008/2012/2016
- Поддержка OpenSSH и ssh.com серверов
- Поддержка множества вкладок в одном окне
- Поддержка множества групп вкладок в одном окне
- Многопользовательские настройки
- Опция Поддержки Связи
- SOCKS4/5, HTTP прокси соединение
- Настраиваемые комбинации клавиш
- Скрипты VB, Perl, Jscript
- Поддержка IPv6
- Поддержка аутентификации Kerberos (MIT Kerberos, Microsoft SSPI)
- SSH/Telnet 추적

Управление Сессиями

- Управление Сессиями обеспечивает удобный способ управления и запуска нескольких сессий
- Создание и Управление файлами сессий для локального и удалённого узлов
- Поддержка диалоговых окон Сессий, адресной строки, локальной оболочки, ярлыков сессий, и строки ссылок к открытым сессиям
- Поддержка сессии по умолчанию, для быстрого соединения
- Одновременное соединение с несколькими сессиями
- Адресная строка поддерживает URL команды и позволяет соединяться с удалённым хостом с или без сохранённой сессии
- Поддержка автоматического входа и скриптов входа
- Поддержка просмотра папок и древовидной структуры в диалоговом окне Сессий
- Массовое обновление сессий
- Импортирование и экспортирование сессий

Безопасность

- Публичный ключ RSA/DSA/ECDSA/ED25519, Пароль и поддержка интерактивного ввода при аутентификации пользователя
- Помощник создания Нового RSA/DSA/ECDSA/ED25519 Ключа и импорт/экспорт ключа
- Поддержка SSH PKCS#11
- Аутентификация пользователя с помощью Xagent (SSH агент аутентификации пользователя)
- AES128/192/256, 3DES, BLOWFISH, CAST128, ARCFOUR и RIJNDAEL алгоритмы шифрования
- SHA1, SHA1-96, MD5, MD5-96 и RIPEMD160 MAC алгоритмы
- zlib сжатие
- Диалоговое окно Ключей Хоста
- Диалоговое окно Ключей Пользователя
- Поддержка шифрования паролей с помощью мастер пароля

Терминал

- Буфер терминала в Юникоде
- VT100, VT220, VT320, XTERM, LINUX, SCOANSI и ANSI терминалы
- Опции фиксированного размера терминала для стандартизованного вывода
- Горизонтальная строка прокрутки при фиксированном размере терминала
- Многоязычная кодировка вывода (UTF-8)
- Строка Набора для отправки вывода в несколько сессий
- Панель Набора для отправки нескольких строк в несколько сессий
- Буфер прокрутки, позволяющий сохранять до 2,147,483,647 строк
- Поиск строки символов используя регулярные выражения
- Вертикальный выбор текста
- Поддержка много-байтовых символов при копировании и вставке
- Обозначение разделителей выбора слова двойным щелчком в окне терминала
- Тройной клик выбирает одну строку
- Жирный шрифт и цвета ANSI
- Мышь в окне терминала Xterm
- 256-цветный режим Xterm
- Эмуляция мета-клавиш Linux
- Распечатка окна терминала
- Установка выравнивания и межстрочного интервала в окне терминала
- Поиск выделенного текста в выбранном пользователем браузере
- Различные опции звонков

Туннели

- Проброс портов ТСР/ІР и X11
- Динамический проброс портов с помощью SOCKS4/5
- Панель пробросов для наблюдения и управления активными каналами
- Мгновенное добавление/удаление/модификация туннеля в текущей рабочей сессии

Вид

- Подключаемый UI для главного окна
- Возможность выбора темы
- Удобный и мощный пользовательский интерфейс
- Поддержка пользовательских настроек
- Возможность изменения/импорта/экспорта цветовых схем
- Изменение цвета и формы курсора
- Легко изменяемые шрифты с помощью Кнопки шрифтов
- Применение различных шрифтов для символов ASCII и не ASCII
- Назначение часто используемых строк символов как наборов быстрых команд:
 Строка Быстрых Команд, Панель Быстрых Команд
- Настраиваемые Стандартные Кнопки на панели инструментов
- Безопасность-блокировка, выбор сессии, и дисплей активности сетевого трафика в строке статуса
- Режим полноэкранного просмотра (Alt+Enter)
- Настройка прозрачности

Локальные Команды

- Локальная оболочка для продвинутых пользователей
- Локальные команды, такие как open, ssh, telnet, rlogin, sftp, и ftp
- Локальные команды Windows, такие как ping, ipconfig, netstat, и nslookup
- Переключение в локальную оболочку во время соединения

Взаимодействие

- Взаимодействие с программой Xmanager для проброса X11
- Взаимодействие с программой Xagent для аутентификации и проброса с помощью агента
- Взаимодействует с программой Xftp для передачи файлов
- Редактирование буфера прокрутки в блокноте
- Последовательный выбор окна Xshell через команды меню

Передача строк и Управление Файлами

- Отправка и приём файлов по FTP/SFTP
- Отправка и приём файлов по X/Y/Z MODEM
- Отправка ASCII файлов
- Отправка Задержки для предотвращения потери данных
- Авто сохранение и поддержка различных форматов журналов для ведения журнала сессии
- Настройки страницы и предварительный просмотр печати

Минимальные Системные Требования

Процессор: Intel® совместимый

Операционная Система: Microsoft Windows® 7 или выше
 Место на диске: 50МВ доступного пространства

■ Память: 512 MB

• Сеть: TCP/IP network

Установка и Удаление

Программа установки **Xshell** была создана с помощью InstallShield $^{®}$. Во время установки может быть изменено множество установочных параметров. Тем не менее часто достаточно нажать [Далее].

Для удаления **Xshell**, Используйте стандартные функции установки/удаления Windows. Запустите [Установку/Удаление Программ] в панели управления и выберите удаление **Xshell** из списка. Даже когда программа удалена, регистрационная информация, файлы журналов и файлы данных, созданные пользователем не будут удалены. Информация и файлы будут снова доступны при переустановке программы. Если вы хотите полностью удалить все файлы и регистрационную информацию, удалите следующее:

Регистрационную Информацию:

\HKEY CURRENT USER\Software\NetSarang\Xshell

Файл и Папку:

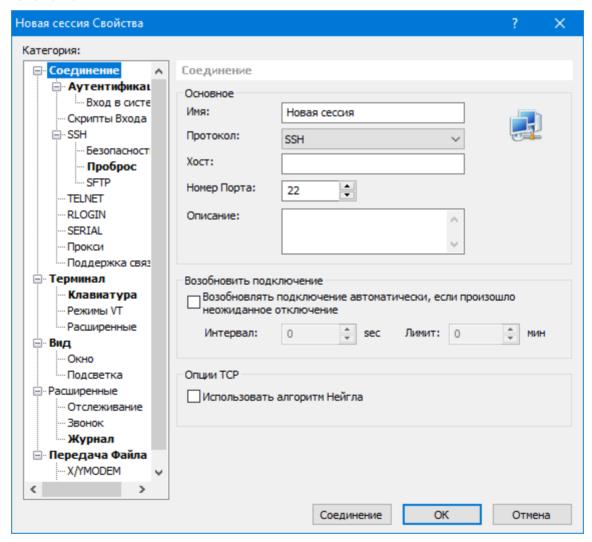
"User's Docuements Folder"\Netsarang Computer\6\Xshell

Начало

Этот раздел описывает методы создания TELNET/RLOGIN или SSH сессии для соединения с UNIX/Linux хостами. TELNET сессии очень просты. В то же время, SSH сессия иногда требует регистрации ключа пользователя на сервере перед подключением. Если вам необходима регистрация пользовательского ключа для SSH сессии, смотрите 'Аутентификация Пользователя с Помощью Публичного Ключа'.

Создание Сессии

1. Выберите поле [Новая] в меню [Файл]. Появится диалоговое окно **Новая сессия Свойства**.



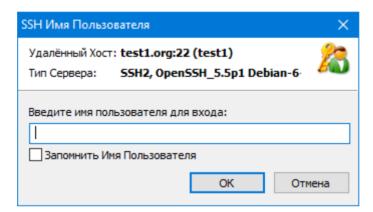
Снимок 1: Диалоговое окно Новая сессия Свойства

- 2. Введите название сессии [Имя].
- 3. Выберите нужный протокол из списка [Протокол].
- 4. Введите имя сервера или его ІР адрес в поле [Хост].
- 5. Введите номер порта удалённого сервера в поле [Номер Порта].
- 6. Нажмите [ОК].

Соединение с удалённым хостом

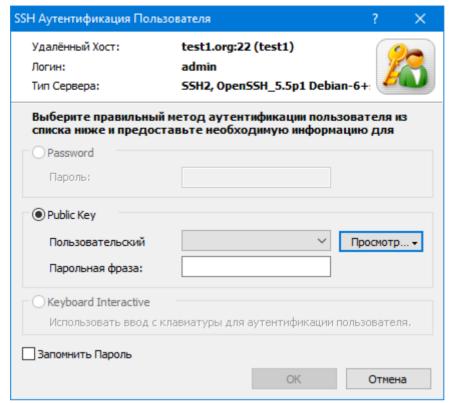
Далее следует описание процесса соединения с удалённым хостом с помощью SSH сессии. Если сессия не существует, смотрите 'Создание Сессии'.

- 1. Выберите [Открыть] из меню [Файл]. Будет показано диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для соединения из списка сессий и нажмите [Соединение]. Появится диалоговое окно **Имя SSH Пользователя**.



Снимок 2: Диалоговое окно Имя SSH Пользователя

3. Введите имя пользователя и нажмите [OK]. Будет показано диалоговое окно Аутентификация SSH Пользователя.



Снимок 3: Диалоговое окно Аутентификации SSH Пользователя

- 4. Для аутентификации по Паролю, введите пароль в поле [Пароль] и нажмите [ОК].
- 5. Для аутентификации по *Публичному ключ*у, сперва выберите пользовательский ключ из списка. Введите [Парольную фразу] выбранного ключа пользователя и нажмите [OK].

Замечание

Если пользовательского ключа нет, смотрите пункт 'Аутентификация Пользователя с Помощью Публичного Ключа'.

6. Для аутентификации с помощью интерактивного ввода *Keyboard Interactive* authentication, click [OK] и ответьте на вопросы, заданные во время процесса соединения.

Выход из Xshell

Для отключения сессии, нажмите 'выход' в окне терминала или выберите пункт [Отключение] в меню [Файл].

Замечание

Если сессия отключена с включенной опцией [Возвратиться в локальную оболочку при закрытии соединения], вкладка сессии останется открытой и произойдет переключение в локальную оболочку. В режиме локальной оболочки, будет показан путь к файлу текущей сессии в окне терминала, и будут доступны такие команды, как open, telnet, ssh, и ping.

Для выключения **Xshell**, выберите пункт [Выход] в меню [Файл].

Управление Сессиями

Сессия – это файл, содержащий информацию о настройках соединения с удалённым хостом. При создании сессии, пользователи могут установить различные опции для различных удалённых хостов. Диалоговое окно **Сессии** покажет все созданные сессии и предоставит возможность создания и изменения сессий.

Пользователи могут соединиться с удалённым компьютером и без создания сессии. Для этого, **Xshell** предоставит сессию по умолчанию, которая будет доступна после установки.

Управление Сессиями

Для Создания Новой Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно **Новая Сессия Свойства**, выбрав пункт [Новая] в меню [Файл].
- 2. Введите информацию о соединении.
- 3. Нажмите [ОК].

Для Открытия Диалогового Окна Сессий:

- Нажмите кнопку [Открыть] в меню [Файл].
- Нажмите стандартную кнопку [Открыть].

Для Изменения Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для изменения.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Свойства].
- Нажмите [ОК].

\overline Замечание

Вы можете изменить множество сессий одновременно, просто выбрав все нужные сессии и нажав [Свойства].

Для Переименования Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Правый клик мышкой на нужной сессии.
- 3. Выберите пункт [Переименовать].

Замечание

Название Сессии должно быть разрешённым именем файла.

Для Копирования Сессии под Другим Именем:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для копирования под другим именем.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Сохранить Как].

Для Удаления Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для удаления.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Удалить].

Для Создания Ярлыка Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для которой хотите сделать ярлык.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Создать Ярлык].
- 4. Выберите папку для сохранения ярлыка.
- Нажмите [OK].

Для Изменения Свойств Сессии По Умолчанию:

Для открытия диалогового окна Свойств Сессии по умолчанию, выберите один из пунктов:

- Выберите [Сессия По умолчанию Свойства] из меню [Файл].
- Нажмите на стрелку вниз стандартной кнопки [Свойства] панели инструментов и выберите из списка [Сессия По умолчанию].

Замечание

Сессия по умолчанию используется для соединения с помощью SSH, TELNET, RLOGIN и SFTP используя локальную оболочку или Адресную Строку.

Для использования команд соединения в локальной оболочке, смотрите 'Локальные Команды Xshell'. Для соединения с помощью адресной строки, смотрите 'Адресная Строка'.

Для Создания Новой Папки Сессий:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Нажмите на стрелку на стандартной кнопке [Новое] и выберите из списка [Папка].
- Введите название папки.

Для Копирования Файла Сессии на Другой Компьютер:

- 1. Выберите [Экспорт] из Меню Файл.
- 2. Если вы хотите использовать пароль на файл сессии на другом устройстве, установите Мастер Пароль.
- 3. Скопируйте файл сессии (*.xsh) на другой компьютер.
- 4. На устройстве, где будет использоваться файл сессии, установите такой же Мастер Пароль.
- 5. Выберите [Импорт] из Меню Файл.

Свойства Сессии

Откройте диалоговое окно Свойства Сессии для изменения или создания новой сессии.

Для Открытия Диалогового Окна Свойств Сессии:

- Выберите [Новая] из меню [Файл].
- Выберите [Текущая Сессия Свойства] из меню [Файл].
- Нажмите стандартную кнопку [Свойства].

Соединение

В настройках соединения может быть настроена информация о соединении сессии. Во многих случаях, пользователи могут соединиться с удалённым хостом только с настройками соединения.

Имя

Введите имя сессии. Имя станет именем файла сессии, и должно содержать разрешённые для имени файла символы.

Протокол

Выберите протокол соединения для связи с удалённым компьютером. Поддерживаемые протоколы SSH, SFTP, TELNET, RLOGIN, SERIAL, и LOCAL.

Хост

Введите имя хоста или IP адрес удалённого компьютера.

Номер Порта

Введите номер порта для выбранного протокола. Когда из списка выбран протокол, будет выбран порт по умолчанию для него. Если удалённый компьютер использует другой порт, необходимо принудительно указать нужный порт. Порты по умолчанию для каждого протокола это 22 для SSH/SFTP, 23 для TELNET, и 513 для RLOGIN. SERIAL и LOCAL сессии не требуют номера порта.

Описание

Введите короткое описание сессии. Эта информация будет показана на вкладке сессии после её запуска.

Пересоединение

Эта настройка используется для рестарта сессии, если соединение будет потеряно. Установите количество секунд необходимых для осуществления пересоединения. Если соединение не будет установлено через указанное пользователем время, соединение прекратиться. Если указанное время установлено в 0, начнётся соединение.

Использование алгоритма Нейгла

Если выбран этот пункт, эффективность передачи может быть немного выше, за счет более медленной скорости отклика ключа.

Соединение > Аутентификация

В настройках аутентификации пользователя должны быть указаны метод аутентификации, имя пользователя, пароль, ключ пользователя, и т.д.

Метод

Выберите метод аутентификации из набора *Пароль, Публичный Ключ, Интерактивный Ввод*, GSSAPI и PKCS11. Если выбранный метод аутентификации не поддерживается SSH сервером, будет показано диалоговое окно выбора метода аутентификации во время соединения.

3амечание

Если на компьютере под управлением Xshell используется модуль Kerberos, Xshell может автоматически аутентифицироваться с SSH сервером только если используется аутентификация GSSAPI.

Имя Пользователя

Введите имя пользователя для входа. Имя пользователя, это учётная запись для входа на удалённом компьютере. Если это поле оставить пустым, во время соединения будет показано диалоговое окно, спрашивающее имя пользователя.

Пароль

Введите пароль учетной записи на удалённом компьютере. Это значение действительно только при выборе аутентификации по *Паролю*. Если это поле оставить пустым, будет показано диалоговое окно с запросом аутентификации пользователя во время соединения. Пароль будет зашифрован и сохранён на компьютере пользователя. Для большей безопасности, оставьте это поле пустым.

Ключ Пользователя

Выберите ключ пользователя, если выбран метод аутентификации по Публичному Ключу. Если это поле оставить пустым, будет показано диалоговое окно с запросом аутентификации пользователя во время соединения. Если ключа пользователя нет в списке, ключ должен быть создан и зарегистрирован на удалённом SSH сервере.

Парольная Фраза

Введите парольную фразу для выбранного ключа пользователя. Введённая парольная фраза будет зашифрована и сохранена на компьютере пользователя. Для большей безопасности, оставьте это поле пустым.

Соединение > Аутентификация > Вход в Систему

Для того, чтобы автоматизировать процесс входа в систему для протоколов TELNET и RLOGIN, **Xshell** необходимо распознать запрос имени пользователя и пароля на сервере. В основном, будет использовано значение по умолчанию.

TELNET

Введите приглашение имени пользователя и пароля для автоматизации процесса входа по протоколу TELNET. Учтите, что пробельные символы тоже распознаются как действительные.

RLOGIN

Введите приглашение пароля для протокола RLOGIN. В зависимости от настроек сервера RLOGIN, пароль возможно не понадобится. Учтите, что пробельные символы тоже распознаются как действительные.

Соединение > Скрипты Входа

В настройках скрипта входа в систему, могут быть определены команды, которые будут автоматически вводиться в терминале. После успешного входа на удалённый сервер, команды будут последовательно выполнены в порядке, определённым в списке. Эта возможность очень полезна при переходе на другой сервер после первого входа на удалённый сервер.

Выполнить Следующее Правило Ожидания и Отправки

Выберите этот пункт для использования правила ожидания и отправки.

Добавить

Откройте диалоговое окно Правила Ожидания и Отправки. Когда изменение правила будет закончено, правило будет добавлено в список.

Изменение

Откройте диалоговое окно Правила Ожидания и Отправки и измените выбранное правило.

Выполнить скрипт при старте сессии.

Укажите файл скрипта, который будет исполнен после соединения сессии.

Соединение > SSH

Установите основные опции протокола SSH.

Версия Протокола

Выберите версию протокола SSH для использования. SSH2 безопаснее SSH1 и предоставляет больше возможностей.

Использование Xagent (SSH Агент) для Обработки Парольной Фразы

Выберите этот пункт при использовании **Xagent**. Используя **Xagent**, ввод парольной фразы не требуется в процессе аутентификации по публичному ключу.

Автоматический Запуск Xagent

Xagent выполнится автоматически по необходимости. Когда выбран этот пункт, пользователю нет необходимости заблаговременно запускать **Xagent**.

Использовать ZLIB Сжатие

Алгоритм сжатия используется для сжатия всех данных SSH соединения. В случае медленной работы сети, используйте этот пункт для увеличения скорости.

Не Выделять Терминал

Выберите этот пункт, если не будете использовать терминал. Если этот пункт включён, терминал(tty) для ввода/вывода не будет выделен и ввод/вывод на экран будет невозможен. Используйте этот пункт, только если хотите использовать туннель без доступа к терминалу.

Соединение > SSH > Безопасность

Шифрование

Алгоритмы шифрования используются для шифрования и расшифровки сетевого трафика. Пользователи могут использовать предпочтительный алгоритм шифрования из списка. Если <Cipher List> выбран из списка, множество алгоритмов может быть использовано в порядке, указанном в списке. Для изменения списка <Cipher List>, нажмите [Правка].

МАС (Код Аутентификации Сообщения)

МАС был добавлен в SSH2 для большей безопасности и проверки целостности данных. Если <MAC List> выбран из списка, множество алгоритмов будет использовано в порядке, указанном в списке. Для изменения списка <MAC List>, нажмите [Правка].

Обмен ключами

Пользователи могут выбрать начальный обмен ключами для SSH соединения. Предпочтительный алгоритм может быть выбран из списка. Если сервер не поддерживает выбранный алгоритм, соединения не произойдет.

Соединение > SSH > Проброс

В настройках проброса, могут быть настроены TCP/IP, Динамические и X11 правила проброса. Эти настройки применимы только если выбран SSH протокол в настройках Соединения.

Подробнее о настройке пробросов, смотрите 'Сервис Пробросов'.

Cоединение > SSH > SFTP

Настройка опций SFTP протокола.

Загрузочная Папка

Установите локальную и удалённую папки, с которых необходимо начать, после успешного входа по протоколу SFTP.

Соединение > TELNET

Настройка опций TELNET протокола.

Использование Telnet Опции XDISPLOC

Используйте Telnet опцию XDISPLOC для отправки отображаемой информации (РС X сервер) серверу. Если вы используете РС X сервер, такой как **Xmanager**, используйте эту опцию для запуска удалённых приложений X11 на локальном компьютере.

Display

Введите значение DISPLAY для отправки во время входа. Значение \$PCADDR будет автоматически преобразовано в IP адрес локального компьютера перед передачей на сервер. Номер DISPLAY должен соответствовать номеру DISPLAY X сервера, в данный момент запущенного на компьютере.

Опции Согласования

Этот параметр определяет, кто инициирует попытку согласования дополнительных параметров TELNET. Когда установлена в Активное, после старта соединения, Xshell инициирует согласование. Пассивное ожидает согласования от сервера. Значения могут отличаться в зависимости от настроек сервера или фаервола. Если оба, сервер и Xshell, установлены в Пассивное, согласование не произойдет. Наоборот, если Активное выбрано и фаервол включён на сервере, согласование завершится неудачей.

Соединение > RLOGIN

Настройка опций RLOGIN протокола.

Скорость Терминала

Укажите скорость терминала для передачи на сервер rlogin.

Cоединение > SERIAL

В настройке SERIAL, могут быть установлены настройки последовательного порта. В отличие использования традиционного терминального окружения, соединения последовательному порту RS232C позволяют вам использовать ваш компьютер для соединения с UNIX машиной, которая не имеет графической карты, или отсутствует прямой доступ к консоли. Для использования Serial соединения с помощью **Xshell**. последовательный интерфейс должен быть установлен на хост системе.Подробнее о настройках последовательно порта, смотрите 'Serial Coeдинение'.

Соединение > Прокси

Прокси Сервер

Выберите Прокси сервер для использования в этой сессии.

Подробнее о настройках прокси, смотрите 'Настройка Прокси'.

Соединение > Поддержка связи

Отправка сообщений поддержки связи во время соединения

Отправка сообщений поддержки связи через интервал времени, установленный пользователем (секунды) на удалённый компьютер. Это полезно, когда соединение неожиданно закрывается во время простоя. В некоторых сетевых средах, шлюз или межсетевой экран вызывает отключение, если передача данных не производится в течении определённого периода времени.

Отправка строки во время простоя сети

В некоторых системах, если нет нажатий клавиш, сессия автоматически определяется как неактивная и сессия завершается. Обычно, используется значение NF, /n.

Отправка ТСР пакетов поддержки соединения во время простоя сети

Пользователи не могут указать интервал или циклы, в течении которых пакеты с поддержкой активности отправляются на уровне ОС.

Терминал

В настройках терминала, могут быть установлены тип терминала и другие связанные опции.

Тип Терминала

Выберите тип терминала для использования. **Xshell** поддерживает VT100, VT102, VT220, VT320, ANSI, SCOANSI, LINUX т XTERM терминалы. Тип терминала можно изменить после установки соединения в зависимости от настроек на удалённой стороне. Пользователи могут проверить текущий тип терминала, используя команду echo \$TERM.

Размер Терминала: Столбцы

Введите количество столбцов в терминале. Значение применимо, когда размер столбцов фиксирован или терминал был сброшен после установки соединения.

Размер Терминала: Строки

Введите количество строк в терминале. Значение применимо, когда терминал был сброшен после установки соединения.

Фиксированный размер столбцов

Когда эта опция выбрана и соединение установлено, даже если пользователь изменил размер окна, размер столбца, указанный пользователем, не будет изменён. Если размер окна меньше, чем размер столбца, будет показана горизонтальная полоса прокрутки.

Сброс размера терминала во время соединения

Когда сессия запущена, размер окна Xshell будет изменён на определённый пользователем размер терминала.

Буфер прокрутки

Определяет количество строк, которые будут сохранены в буфере для прокрутки.

Отправка очищенного экрана в Буфер Прокрутки

Когда этот пункт включён, результат очистки экрана или сброса терминала будет отправлен в Буфер Прокрутки. Очищенное Содержимое будет видно снова при прокрутке мышью.

Кодировка

Выберите кодировку вывода терминала. Это значение должно совпадать с кодировкой, которую использует удалённый сервер. Если выбрано значение языка по умолчанию, Xshell будет использовать кодировку Windows.

Рассматривать символы непонятного размера, как широкие

Символы без информации о размере будут определяться как 2-х байтные.

Терминал > Клавиатура

В настройках клавиатуры, пользователи могут установить строки символов, отправляемые клавиатурой их компьютера на сервер.

Эмуляция Функциональных Клавиш

Установите функциональные клавиши, соответствующие вашему типу терминала. Если выбран <Дефолт>, функциональные клавиши будут автоматически назначены в соответствии с типом терминала, определённого в настройках 'Терминал'.

Укажите Альтернативный Файл Раскладки

Используя собственный файл раскладки клавиатуры, пользователи могут самостоятельно назначить строку на каждую функциональную клавишу (F1~F20) и она будет отправлена на удалённый сервер при нажатии.

Клавиша Delete, Клавиша Backspace

Выберите строку символов, которая будет отправлена в случае нажатия Delete или Backspace клавиш.

Эмуляция Мета Клавиш

Обозначать клавишу Alt как Meta клавишу для приложений, которые используют meta клавиши, такие как Emacs.

Использовать Левый ALT как Meta клавишу

Обозначать Левый Alt как Meta клавишу.

Ctrl+Alt работают как Alt Gr

Если Ctrl + Alt нажаты одновременно, это будет распознано как Alt Gr клавиша.

Использовать Правый ALT как Meta клавишу

Обозначать Правый Alt как Meta клавишу.

Терминал > Режим VT

Установите начальное значение для каждого режима терминала.

Режим Автоматического Выравнивания Строки (DECAWM)

Активировать режим автоматического выравнивания строки при старте.

Режим Origin, Положение Курсора (DECOM)

Активировать режим Origin, положение курсора. Когда включён этот пункт, местоположением курсора руководит сервер.

Режим Реверса Фона Экрана (DECSCNM)

Включает реверсивный Видео Режим при старте сессии. Когда включён этот пункт, цвета на экране меняются на противоположные.

Режим Новой Строки (NLM)

Включает Режим Новой Строки при старте сессии. Когда включён этот пункт, при нажатии кнопки Enter, будут отправлены обе комбинации CR и LF. Если пункт не включен, будет передан только CR.

Режим Вставки (IRM)

Включает Режим Вставки. Когда включён этот пункт, символы, принятые с удалённого сервера, будут вставлены в место, где находится курсор и существующие символы не будут очищены.

Режим Эха (SRM)

Когда включён этот пункт, строка символов, отправленная на сервер, будет показана на экране и затем отправлена на сервер.

Режим Клавиш Перемещения Курсора (DECCKM)

Инициирует режим управления клавишами курсора.

Начальный Режим Цифровой Клавиатуры (DECNKM)

Устанавливает режим работы цифровой клавиатуры Keypad.

Терминал > Расширенные

Устанавливает расширенные опции клавиатуры.

Ограничить Использование Мыши в Терминале с клавишей Shift

Некоторые приложения, такие как 'vi' и 'mc' могут использовать действия мышью, такие как отметить и скопировать выделенное, перейти в директорию. Если этот пункт включён, нажатие клавиши Shift вместе с использование мыши, позволит **Xshell** выполнить действие мышью, например, выделить текст.

Очистить Экран Используя Цвет Фона

При удалении экрана используйте текущий цвет фона терминала, а не цвет фона, установленный в цветовой схеме.

Принимать LF как CR+LF

Отображать оба символа CR и LF в окне терминала при получении LF с сервера.

Переместиться Вниз при Нажатии Клавиши

Переместиться вниз окна терминала, когда пользователь нажмёт клавишу.

Переместиться Вниз при Вводе/Выводе на Терминале

Переместиться вниз окна терминала, когда на экране терминала появится текст.

Включить Destructive Backspace

Очистить букву слева от курсора, при нажатии клавиши Backspace, и передвинуть курсор на место удалённого символа.

Отключить Мигающий Текст

Мигающий текст не будет мигать и будет показан ярким цветом.

Отключить Изменение Заголовка Терминала

Не изменять заголовок Xshell. В большинстве случаев, заголовок показывает папку и имя хоста, полученного с удалённого компьютера.

Отключить Возможность Распечатки Терминала

Отображать терминал на экране, не распечатывая его, когда от сервера поступает запрос на печать терминала.

Отключить Переключение на Альтернативный Экран Терминала

Не использовать альтернативный экран для некоторых программ, таких как vi. Когда используется альтернативный экран, и приложение завершится, область терминала вернётся назад на экран перед тем, как приложение будет запущено.

Отключить Изменение Размера Экрана при Запросе

Игнорировать сигнал на изменение размера терминала с сервера.

Ответ на ^Е

На команду ^E (ENQ, Enquiry), большинство эмуляторов терминала выведут своё имя. Xshell по умолчанию ответит так же, но пользователь может переопределить вариант ответа.

Использовать встроенный шрифт для отрисовки псевдографики

При отрисовке линий символами (-, |, -, |, и т.д.) использовать шрифт Xshell's по умолчанию, вместо шрифта, указанного пользователем.

Использовать встроенный шрифт для поддержки Powerline

Включите этот пункт для более чистого вывода при использовании Powerline.

Вид

В настройках вида, могут быть установлены цвета окон терминала и шрифты.

Цветовая Схема

Выберите Цветовую Схему. Xshell предлагает несколько цветовых схем по умолчанию. Добавить новую цветовую схему или изменить существующую, можно в диалоговом окне Выбор Цветовой Схемы.

Шрифт

Выберите шрифт, который будет использован для Римских символов и ASCII чисел. Будут показаны только шрифты фиксированной ширины. Шрифт может быть выбран с помощью нажатия стандартной кнопки [Шрифты].

Азиатский шрифт

Выберите шрифт, который будет использован для не ASCII символов, таких как Китайский. Если вы меняете шрифт через Кнопку на Панели Инструментов, это значение будет заменено шрифтом, выбранным для ASCII символов.

Размер Шрифта

Выберите требуемый размер шрифта. Если требуемый размер шрифта не показан, он может быть введён вручную.

Качество Шрифта

Выберите качество символов, отображаемых в терминале.

Жирный

Выберите метод выделения жирным шрифтом.

Цвет Курсора

Выберите Цвет курсора.

Цвет Текста

Выберите цвет текста внутри курсора.

Использовать Мигающий Курсор

Включите этот пункт для включения мигания курсора.

Скорость

Выберите скорость, с которой курсор будет мигать.

Вид

Выберите вид курсора.

Вид > Окно

В настройках окна, установите поля, интервалы, цвет вкладки и фон терминального окна Xshell's.

Поля

Установите поля терминала.

Интервалы

Установите интервалы между строками и символами в выводе окна терминала.

Цвет Вкладки

Выберите цвет вкладки сессии.

Фоновое Изображение

Выберите файл изображения в формате ВМР для установки в качестве фоновой картинки терминала.

Размешение

Выберите, где вы хотите разместить фоновое изображение.

Вид > Подсветка

Подсветка будет подсвечивать определённые пользователем словосочетания преобразованием цвета или шрифта. Выберите Набор Подсветки для выделения ключевых слов. Для более полной информации о настройках ключевых слов и управления наборами подсветки, смотрите "Настройка Наборов Подсветки."

Расширенные

В расширенных настройках, можно установить набор быстрых команд, трассировку, опции звонка, и журнал сессии.

Набор Быстрых Команд

Выберите набор быстрых команд по умолчанию для использования в сессии. Выбранный набор быстрых команд будет показан в строке быстрых команд при запуске сессии. Для более полной информации о наборах быстрых команд, смотрите "Настройка Строки Быстрых Команд."

Не использовать клавиши Быстрых Команд

Клавиши Ctrl+F1 и Ctrl+F2 не используются как клавиши быстрого доступа к быстрым командам. Соответствующие значения клавиш будут отправлены на сервер.

Опции Xftp

Xftp может быть вызван из Xshell используя текущую информацию о соединении. При использовании Telnet и Rlogin протоколов, Xftp будет использовать FTP протокол. Здесь можно установить номер порта, отличный от 21.

Отправка Задержки

Вставка большого количества строк в терминал, может повлечь за собой потерю некоторого количества данных, в зависимости от работы сети или серверного окружения. В этом случае, рекомендуется использовать Отправку Задержки для принудительной задержки передачи.

Отправка Задержки: Задержка Символов

Установите задержку между символами при вставке строки в миллисекундах.

Отправка Задержки: Задержка Строки

Установите задержку между вставкой строк в миллисекундах.

Отправка Задержки: Ожидаемая Строка

При последовательной вставке нескольких строк вставляйте следующую строку только тогда, когда появляется эта определенная пользователем строка. Установите "Максимальное Время ожидания", чтобы запретить вставку следующей строки, если указанная строка не появляется.

Расширенные > Отслеживание

В настройках отслеживания, установите опции отслеживания протокола. Эта возможность нужна в случае, если вы хотите отследить более информативно сообщения протокола для решения специфичных проблем. Отслеживаемые сообщения будут показаны в окне терминала.

Версия SSH, Алгоритм Обмена и Аутентификация Пользователя

Показывает информацию о версии обмена, алгоритме шифрования, методе сжатия, и аутентификации сервера и пользователя.

SSH TCP/IP и X11 Проброс

Отображает информацию о пробросах портов на экране.

SSH Пакет

Отображает сообщение ID Пакета SSH.

Опции TELNET Согласования

Отображает процесс обмена опциями TELNET между Xshell и telnet сервером.

Расширенные > Звонок

Xshell включает в себя несколько опций для использования системных звуков с помощью символа ASCII номер 7(звуковой символ, ^G).

Настройки Звонка

Выберите метод подтверждения символа звонка.

- Ничего (Игнорировать запрос звонка): Не отвечать на вывод сервером символа звонка
- Системный звуковой сигнал: Проигрывать сигнал, установленный в Window's по умолчанию
- Динамик Компьютера: Проиграть сигнал звонка с помощью системного динамика
- **Играть следующую музыку**: Проиграть пользовательский .wav файл

Мерцающее окно и панель задач, если окно не в фокусе

Если окно с включенным проигрыванием звонка находится за другим окном, или пользователь в данный момент работает с другой программой, иконка на панели задач Windows и само окно будут моргать для уведомления пользователя о звонке на удалённой системе.

Настройки Игнорирования

Не системные предупреждения и т.д. могут вызвать непреднамеренные звонки при некорректной строке вывода на терминале. Временные интервалы могут быть установлены для предотвращения неожиданных звонков.

Временно отключить звонок, если запрос звонка принят больше чем один раз за период.

Любые запросы звонка, произошедшие более одного раза за период времени установленный в этом поле, (в секундах) будет игнорирован.

Включить снова после следующего периода времени.

После того как запрос звонка был игнорирован, он снова будет принят, если за этот период времени не было ни одного запроса звон (секунд).

Расширенные > Журнал

В настройках ведения журнала, устанавливаются опции касающиеся создания журнала.

Путь к файлу

Укажите путь к файлу журнала. При создании файла доступны переменные для отображения даты в названии файла. Переменные для преобразования следующие: %n: имя сессии, %Y: 4 цифры текущего года, %m: 2 цифры текущего месяца, %d: 2 цифры текущего дня, %t: текущее время (%H-%M-%s), %h: 2 цифры текущего часа, %M: 2 цифры текущих минут, %s: 2 цифры текущих секунд.

Переписать, если файл существует

Если файл с таким же именем присутствует в папке, укажите надо или нет перезаписать файл. Если эта опция не выбрана, будет добавлен последовательный номер к имени файла.

Запустить Журналирование на время соединения

Ведение журнала запустится автоматически при соединении с удалённым хостом.

Попросить меня выбрать путь сохранения файла при старте журнала

Будет показан запрос пути сохранения файла при старте записи журнала, что позволит пользователю самому выбрать куда сохранять файл журнала вместо значения по умолчанию.

Включить код терминала

Выберите один из методов ведения журнала.

- Записывать только читаемый текст
- Записывать коды терминала вместе с читаемым текстом

Если вы включите коды терминала, весь контент (цвет, статус выводимых строк, и т.д.) будет сохранён.

Отметка времени: Запись в файл журнала

Запись в файл журнала покажет время, когда был выведен журнал.

Отметка времени: Формат

Здесь можно отформатировать дату и время: %n: имя сессии, %Y: 4 цифры текущего года, %m: 2 цифры текущего месяца, %d: 2 цифры текущего дня, %t: текущее время(%H-%M-%s), %h: 2 цифры текущего часа, %M: 2 цифры текущих минут, %s: 2 цифры текущих секунд, %а: другие выражения ОС для даты и времени, %І: номер строки.

Отметка времени: Предпросмотр

Показывает отформатированную отметку времени, основанную на текущей дате и времени.

Передача файла

Этот раздел описывает X/Y/ZMODEM протокол передачи файлов во время соединения в терминале.

Папка

При передаче файлов с удалённых серверов, пользователи могут указать предопределённый путь сохранения файла или каждый раз самостоятельно указывать путь сохранения файлов в выпадающем окне запроса.

Обработка дублированных файлов

Когда присутствует файл с таким же именем, пользователь может указать, автоматически заменить файл или переписать его.

Протокол выгрузки

Пользователь может выгрузить локальные файлы, просто перетащив их в Xshell. Укажите какой протокол использовать для такой выгрузки.

Передача Файла: X/YMODEM

Установка различных опций для передачи файлов по протоколу X/Y modem.

Опции

Выберите размер пакета отправки на удалённый сервер. Если выбрано 1024 байта, скорость передачи будет более быстрой, но должна поддерживаться удалённым сервером.

Команды Выгрузки

При использовании XMODEM или YMODEM команд в Файловом Меню или при переносе мышью, выбранный файл будет автоматически выгружен. Установите команды, которые будет использовать сервер для подготовки к приёму файлов в тот же момент. Для команд, относящихся к X/Y modem, пожалуйста, обратитесь к документации данного сервера.

Передача Файлов: ZMODEM

В настройках ZMODEM, установите параметры, относящиеся к передаче файлов по протоколу 7MODEM.

Активировать ZMODEM Автоматически

Автоматически запускать отправку файла, когда удалённая программа ZMODEM начнёт передачу. Если этот пункт не установлен, файл должен быть принят выбором [Отправить по ZMODEM] в меню [Файл] > [Передача]. X/YMODEM не могут автоматически принимать и пункт [Принять по X/YMODEM] должен быть выбран из меню [Файл] > [Передача].

Экспорт

Сессии, экспортируемые **Xshell** будут собраны в один соответствующий файл. Когда этот файл будет импортирован на другом компьютере, где установлена Xshell, импортированные сессии могут быть использованы без дополнительной настройки. Тем не менее, пароли экспортируемых файлов сессий не будут доступны до тех пор, пока не будет настроен Мастер Пароль на компьютере, с которого файлы сессий были экспортированы и точно такой же пароль не будет настроен на компьютере, куда сессии будут импортированы.

Для Экспортирования Сессий:

- 1. Выберите [Экспорт] в меню [Файл]. Будет показан диалог Импорта/Экспорта Сессий.
- Выберите место куда экспортируемый файл будет сохранён и нажмите [Далее]. Будет показан результат экспортирования сессий.

Замечание

Если выбран пункт 'Стереть Пароль', экспортируемый файл сессий не будет включать в себя пароли сессий во время экспорта. В то же время, если пункт 'Стереть Пароль' не выбран, пароль будет доступен, если импортируется на тот же самый компьютер, тому же самому пользователю. Для использования сессий с паролем сессий на другом устройстве, вы должны сперва установить Мастер Пароль на компьютере, с которого файлы сессий будут экспортированы и точно такой же пароль должен будет установлен на компьютере, куда сессии будут импортированы.

3. Нажмите [Конец] для завершения экспорта сессий.

Тф

Xshell может импортировать сессии, экспортированные с других компьютеров.

Для Импорта Сессий:

- 1. Выберите [Импорт] из меню [Файл]. Будет показан диалог Импорта/Экспорта сессий.
- 2. Укажите непосредственно путь к файлу, экспортированного с другого компьютера или нажмите кнопку [...] для выбора файла и нажмите [Далее]. Сессии будут импортированы и результат будет показан.
- 3. Выберите, что делать с сессиями с такими же именами.
- 4. Нажмите [Далее] для выбора типа сессий для импорта.
- 5. Нажмите [Конец] для завершения импорта.

Соединение

Xshell предлагает несколько методов соединения, такие как диалоговое окно **Сессий**, локальная оболочка, адресная строка, строка ссылок, и ярлыки сессий.

Соединения без Файлов Сессий

Соединение из локальной оболочки:

- 1. Введите одну из следующих команд в локальной оболочке:
 - [C:\~]\$ telnet имя хоста
 - [C:\~]\$ ssh имя хоста
 - [C:\~]\$ rlogin имя хоста

3амечание

Необходимо указать номер порта, если удалённый хост не использует порт по умолчанию. Для полной информации о командах, смотрите 'Локальные Команды Xshell'.

Соединение из адресной строки:

- 1. Введите одну из следующих команд в адресной строке:
 - telnet:// имя хоста
 - ssh:// имя хоста
 - rlogin:// имя_хоста
- 2. Нажмите Enter или кликните мышкой на [Соединение].

Замечание

Имя пользователя и номер порта могут быть тоже указаны в адресной строке. За подробностями обратитесь к пункту 'Адресная Строка'.

Соединение с помощью Файла Сессий

Соединение из Диалогового Окна Сессий:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию для соединения.
- 3. Нажмите [Соединение].

Замечание

Если соединение с удалённым хостом уже есть, откроется новая вкладка или запуститься новый экземпляр **Xshell**.

Соединение из локальной оболочки:

1. Введите следующую команду в локальной оболочке **Xshell**.

[C:\~]\$ open имя файла сессии

Соединение с помощью ярлыка:

1. Кликните дважды на ярлык сессии.

Замечание

Для получения информации о ярлыке сессии, смотрите 'Управление Сессиями'.

Соединение из Окна Управления Сессиями:

- 1. Убедитесь, что "Управление Сессиями" включено в меню [Просмотр].
- 2. Выберите сессию для соединения и кликните на ней дважды или нажмите кнопку Enter.

Сессии, запускаемые при старте Xshell

- 1. Выберите 'Опции' из меню [Инструменты].
- 2. Во вкладке 'Основное', нажмите 'Добавить' и выберите файл сессии для автоматического соединения при старте Xshell.

Соединение через последовательный порт SERIAL

Соединение через последовательный SERIAL порт RS232C позволяет использовать ваш компьютер как терминал, когда на UNIX системе отсутствует Видео карта или нет прямого доступа к консоли. Для использования SERIAL соединений через **Xshell**, в системе должен быть физически установлен SERIAL интерфейс RS232C.

Для осуществления соединения по последовательному порту:

- 1. Выберите [Новая] из меню [Файл]. Будет показано диалоговое окно **Новая сессия Свойства**.
- 2. Введите имя сессии в поле [Сессии].
- 3. Выберите SERIAL из списка [Протоколы].
- 4. Выберите [SERIAL] из меню [Категории].
- 5. Выберите номер последовательного порта RS232C соединённого с компьютером, где установлен **Xshell** из меню [Порт]. Если номер порта не в списке, введите его вручную.
- 6. Выберите скорость соединения в пункте [Скорость Передачи]. Скорость должна совпадать со скоростью порта на сервере. Обычно, используется 9600.
- 7. Выберите количество передаваемых бит данных [Бит Данных]. Оно должно соответствовать значению на сервере.
- 8. Выберите количество бит, означающих конец значения данных [Стоп Бит]. Выберите значение в соответствии с настройками на сервере.
- 9. [Чётность] необходима для проверки на ошибки в передаваемых данных. Выберите одну из none, odd, even, mark и space в соответствии с настройками на сервере.

- 10. [Контроль Потока] существует для управления передачей данных. Поддерживаемые методы контроля потока XON/XOFF и RTS/CTS. Если контроль потока не установлен (None), данные могут теряться, если они будут отсылаться быстрее скорости последовательного порта.
- 11. Создайте новую сессию, кликнув [ОК].
- 12. Создайте соединение, как описано в 'Соединение с помощью Файлов Сессий' с созданной сессией.

Соединения с Kerberos

Xshell 6 поддерживает MIT GSSAPI Kerberos и Microsoft's SSPI Kerberos Аутентификацию. В этой статье предполагается, что у вас есть работающий сервер и клиент Kerberos.

Для создания новой сессии Kerberos,

- 1. Выберите [Новая] из меню [Файл].
- 2. Введите имя сессии в пункте [Имя].
- 3. Выберите SSH из списка [Протоколы].
- 4. Выберите [Аутентификация] из пункта [Категория].
- 5. Выберите **GSSAPI** из списка [Методы].

3амечание

Если компьютер, где работает Xshell использует поддерживаемый Xshell модуль Kerberos, Xshell может только автоматически авторизоваться на SSH сервер если выбрана GSSAPI аутентификация.

6. Для изменения настроек GSSAPI, нажмите кнопку [Установка].

Замечание

Для соединения с другим сервером используя Kerberos аутентификацию с сервера, использующего Kerberos аутентификацию, выберите опцию 'Разрешить GSSAPI делегирование полномочий'.

- 7. Нажмите [OK] для сохранения настроек GSSAPI.
- 8. Введите имя пользователя.
- 9. Нажмите [ОК] для сохранения файла сессий.
- 10. Нажмите [Соединение] для немедленного соединения или выберите файл сессии из диалогового окна сессий для соединения.

Вы закончили создание сессии, которая использует модуль Kerberos. Когда эта сессия откроется, она попробует использовать Kerberos полномочия для указанного пользователя. Это должен быть тот же пользователь, которого вы определили в Network Identity Manager.

Соединение с помощью РКСЅ #11

PKCS #11 один из криптографических стандартов публичного ключа. Xshell 6 может соединяться с удалённым SSH сервером, используя PKCS #11 токен с аппаратным шифрованием (HSM) или RSA ключ на Смарт Карте.

Для создания новой сессии PKCS #11:

- 1. Выберите [Новая] из меню [Файл].
- 2. Введите имя сессии в поле [Имя].
- 3. Выберите SSH из списка [Протоколы].
- 4. Выберите [Аутентификация] из [Категории].
- 5. Выберите **PKCS11** из списка [Методы].
- 6. Нажмите на кнопку [Установка].
- 7. Введите путь к промежуточной программе, которая может соединяться с аппаратным токеном, который содержит пользовательский ключ. Или нажмите [...] для его нахождения.
- 8. Если в аппаратном токене присутствует ПИН код, введите его номер.
- 9. Введите имя пользователя.
- 10. Нажмите [ОК] для сохранения файла сессий.
- 11. Нажмите [Соединение] для немедленного подключения или выберите файл сессии из Диалогового Окна Сессий для соединения.

Настройки Прокси

Прокси сервер располагается между локальной сетью, которой принадлежит пользователь и внешней сетью, с которой он пытается соединиться.

Добавить, изменить и удалить прокси сервер можно в диалоговом окне Список Прокси.

Для Создания Прокси Сервера:

- В [Соединение > Прокси] категории диалогового окна Свойств Сессии, нажмите [Просмотр] в пункте [Прокси Сервер].
- 2. Нажмите [Добавить] в диалоговом окне Списка Прокси. Будет показано диалоговое окно Настройки Прокси.
- 3. Введите имя прокси сервера, тип прокси сервера, информацию о хосте и информацию пользователя.
- 4. Нажмите [ОК] для создания прокси сервера.

Безопасность

Xshell предоставляет аутентификацию пользователя по публичному ключу. База ключей Хостов и база Пользовательских ключей, созданная в **Xshell** может быть использована в программах **Xmanager** и **Xftp**. Как только публичный ключ создается, он может быть использован в другой программе, без дополнительной настройки.

Аутентификация по публичному ключу

Для аутентификации по публичному ключу, создается пара ключей пользователя, публичный и приватный. При выполнении аутентификация по публичному ключу, приватный ключ используется **Xshell** для создания сигнатуры пользователя и публичный ключ используется SSH сервером, для проверки этой сигнатуры. Ключ пользователя может быть создан на SSH сервере или **Xshell**. Если пользовательский ключ создается на сервере, созданный приватный ключ должен быть зарегистрирован в хранилище приватных ключей **Xshell** используя импорт Xshell.

Если ключ пользователя создается из **Xshell**, публичный ключ должен быть зарегистрирован на сервере.

Для Создания Ключа Пользователя:

- 1. Выберите [Создание Нового Ключа] из меню [Инструменты].
- 2. Создайте ключ пользователя в соответствии с инструкциями Создания Нового Ключа.

Замечание

Следующим этапом создания ключа, является регистрация публичного ключа на сервере. Методы регистрации зависят от типа сервера.

- SSH1: Скопируйте текст публичного ключа и сохраните его в файле \$HOME/.SSH/authorized_keys. Выполните следующую команду для отключения возможности записи в файл и директории.

 - \$ chmod go-w . .SSH .SSH/authorized keys
- SSH2-OpenSSH: OpenSSH сервера используют этот формат. Скопируйте текст публичного ключа и сохраните его в файле \$HOME/.SSH/authorized keys2. Выполните следующую команду для отключения возможности записи в файл и папку.
 - \$ chmod go-w . .SSH .SSH/authorized_keys2
- SSH2-IETF SECSH: Некоторые коммерческие SSH сервера, такие как ssh.com сервер, используют этот формат. Сохраните публичный ключ с внутренним именем, таким как mypublickey.pub и скопируйте его в \$HOME/.ssh2 директорию. Добавьте следующую строку в \$HOME/.ssh2/authorization файл:
 - Kev mvpublickev.pub

Выполните следующую команду для отключения возможности записи в файл и папку.

- \$ cd
- \$ chmod go-w . .ssh2
- \$ chmod go-w .ssh2/authorization .ssh2/mypublickey.pub

Для Регистрации Публичного Ключа на Сервере:

- Откройте диалоговое окно Ключи Пользователя, выбрав [Управление Вашими Ключами] из меню [Инструменты].
- 2. Выберите ключ пользователя для регистрации.
- 3. Нажмите [Свойства]. Будет показано диалоговое окно Свойства Ключа Пользователя.
- 4. Нажмите вкладку [Публичный ключ].
- 5. Выберите необходимый формат публичного ключа из списка [Формат Публичного Ключа].
- 6. Нажмите [Сохранить как файл] для сохранения или скопируйте содержимое ключа и зарегистрируйте публичный ключ на сервере в соответствии с одним из методов выше.

Для Изменения Парольной Фразы Ключа:

- 1. Откройте диалоговое окно Ключи Пользователя.
- 2. Выберите ключ пользователя, в котором необходимо изменить парольную фразу.
- 3. Нажмите [Свойства]. Будет показано диалоговое окно Свойства Ключа Пользователя.
- 4. Нажмите вкладку [Основное].
- 5. Нажмите [Изменить Парольную фразу].

Замечание

Импорт, экспорт, переименование, удаление, и создание пользовательского ключа в 'Диалоговом Окне Ключи Пользователя'.

Диалоговое Окно Ключей Пользователя

Диалоговое окно Ключи Пользователя позволяет создавать и управлять ключами пользователя. Откройте это диалоговое окно, выбрав [Управление Вашими Ключами] из меню [Инструменты].

Импорт

Выберите файл ключа пользователя и импортируйте его, нажав Открыть, в диалоговом окне. В данный момент, **Xshell** может читать RSA ключи протокола SSH1, RSA/DSA ключи протокола OpenSSH SSH2, ключи SSH.com и пользовательские ключи NetSarang Computer в формате (*.pri).

Экспорт

Сохраните выбранный ключ пользователя, открыв диалоговое окно Сохранить. Экспортируемые типы файлов, это пользовательские ключи NetSarang или OpenSSH SSH2 формат. Пользовательские ключи формата NetSarang Computer (*.pri) могут быть использованы в программах, произведённых NetSarang Computer, Inc.

Удалить

Удалить выбранный ключ из базы данных.

Переименовать

Переименовать выбранный ключ пользователя. Имя ключа должно иметь разрешённый формат имени файла.

Свойства

Посмотреть атрибуты ключа пользователя. Тип, длина, отпечаток, и публичный ключ можно посмотреть, а парольная фраза может быть изменена.

Генерация

Откройте Создание Нового Ключа.

Управление Ключами Хоста

Ключ хоста, это публичный ключ удалённого хоста, и пользователи могут проверять хост через его отпечаток. Когда осуществляется соединение, удалённый хост присылает свой публичный ключ **Xshell**. Когда ключ хоста действительный, и вы доверяете ему, вы можете сохранить ключ хоста в базе **Xshell**. Если ключ хоста не сохранён в базе, появится диалоговое окно **Предупреждения Безопасности SSH** при попытке соединения с хостом.

Диалоговое Окно Предупреждения Безопасности SSH

Показывается диалоговое окно **Предупреждения Безопасности SSH**, когда ключ удалённого хоста не сохранён в базе ключей хоста, или отпечаток ключа удалённого хоста и сохранённый ключ различаются.

Принять Единожды

Принять ключ хоста только для этого соединения. Ключ хоста не будет сохранён и точно такое же диалоговое окно будет показано при следующем соединении. Это применимо, когда ключ хоста сервера часто меняется или пользователь редко соединяется с сервером.

Принять и Сохранить

Сохранить ключ хоста и продолжить соединение. Это диалоговое окно не будет показано при следующем соединении. Это применимо, когда отпечаток корректен и пользователь часто соединяется с хостом.

Отмена

Ключ хоста не принят и соединение отменено.

Диалоговое Окно Ключей Хоста

Диалоговое окно Ключей Хоста позволяет пользователям управлять ключами удаленных хостов, соединение с которыми разрешено.

Импорт

Импортируйте ключа хоста открыв диалоговое окно Открыть. Импортированный ключ хоста будет сохранён в базе ключей хостов. Файлы, сохранённые в формате публичных ключей SECSH, могут быть импортированы.

Экспорт

Экспортируйте выбранный ключ хоста, открыв диалоговое окно Сохранить. Экспортированные ключи будут сохранены в формате публичных ключей SECSH и могут быть использованы в других программах.

Удаление

Удалите выбранный ключ хоста из базы.

Просмотр

Откройте выбранный ключ хоста в блокноте.

Мастер Пароль

Мастер пароль может быть использован для сохранения паролей более безопасно, с помощью определённого пользователем мастер пароля. Xshell сохраняет всю информацию о паролях в шифрованном формате. В тоже время, поскольку пароли шифруются с использование фиксированного ключа, есть риск, что они будут взломаны хакерами. Когда мастер пароль включен и установлен, он замешивается в шифрование пароля, добавляя дополнительный уровень безопасности.

Мастер пароль использует определённую пользователем ключевую фразу для шифрования секции пароля в данных сессии. Когда мастер пароль включён, Xshell спрашивает мастер пароль каждый раз при старте нового экземпляра Xshell и сессия открыта. Если корректный мастер пароль не введён, пароли сессий не будут использованы и должны будут введены снова вручную, предотвращая несанкционированный доступ.

Замечание

Убедитесь, что запомнили свой мастер пароль. Если вы потеряете ваш мастер пароль, нет возможности восстановления паролей, сохранённых в файлах сессий. Настройки Мастер Пароля применяются одновременно к Xmanager, Xshell, и Xftp сессиям.

Для Включения Мастер Пароля:

- 1. Войдите в меню Инструменты и выберите Опции.
- 2. Выберите вкладку Безопасность.
- 3. Нажмите Установить Мастер Пароль для открытия диалогового окна Мастер Пароля.
- 4. В диалоговом окне Мастер Пароль, введите новый мастер пароль в поле Новый Пароль.
- 5. В поле Подтвердить Пароль, введите новый пароль снова.
- 6. Нажмите **ОК** для сохранения изменений.

Как только мастер пароль будет включен, все сессии, сохранённые в пути по умолчанию, будут перешифрованы, используя новый мастер пароль.

Для изменения Мастер Пароля:

- 1. Войдите в меню Инструменты и затем выберите Опции.
- 2. Выберите вкладку Безопасность.
- 3. Нажмите Установить Мастер Пароль для открытия диалогового окна Мастер Пароля.

- 4. В области Изменений нажмите Изменить, для открытия диалогового окна Изменения Мастер Пароля.
- 5. Введите текущий мастер пароль в поле Текущий Пароль.
- 6. Введите новый мастер пароль в поле Новый Пароль.
- 7. Введите новый мастер пароль еще раз в поле Подтвердить Пароль.
- 8. Нажмите ОК для сохранения изменений.

Для Отключения Мастер Пароля:

- 1. Войдите в меню Инструменты и затем выберите пункт Опции.
- 2. Выберите вкладку Безопасность.
- 3. Нажмите Установить Мастер Пароль, чтобы открыть диалоговое окно Мастер Пароль.
- 4. Нажмите кнопку Удалить, чтобы открыть диалоговое окно Удаления Мастер Пароля.
- 5. В диалоговом окне Удаления Мастер Пароля, введите мастер пароль и нажмите ОК.

Для Сброса Мастер Пароля:

- 1. Войдите в меню Инструменты и затем выберите Опции.
- 2. Выберите вкладку Безопасность.
- 3. Нажмите Установить Мастер Пароль чтобы открыть диалоговое окно Мастер Пароля.
- 4. Нажмите кнопку Сброс для открытия диалогового окна Сброс Мастер Пароля.
- 5. В диалоговом окне Сброс Мастер Пароля, нажмите Сбросить Мастер Пароль и затем нажмите ОК.

Замечание

Сброс мастер пароля необходим, если вы забыли свой мастер пароль или вы хотите стереть все пароли, сохранённые в ваших сессиях.

Управление Вкладками

У Xshell есть мощная функция управления вкладками. Вы можете соединится на множество хостов и сравнить их рядом из одного окна. Интуитивное управление вкладками уникальная функция Xshell, которую не найти в других эмуляторах терминала.

Каждая вкладка ассоциируется с одним терминалом и принадлежит группе вкладок. Группа вкладок представляет собой коллекцию вкладок. Одно окно Xshell может иметь множество групп вкладок и может быть организовано как пожелаете.

Вкладка

Есть много путей создания новой вкладки. Вы можете использовать любой из следующих способов:

- Нажмите меню [Вкладки] и выберите [Новая Вкладка]
- Кликните дважды в строке вкладок в фоновом режиме.
- Используйте комбинацию клавиш, Shift + Alt + N.

Для закрытия Вкладки:

- Нажмите кнопку х на вкладке.
- Когда фокус на вкладке, нажмите Ctrl+Shift+F4.

Для Закрытия Вкладки из Терминала:

- 1. При соединении с удалённым хостом, нажмите 'выход'.
- 2. В локальной оболочке Xshell, введите 'выход' снова.

Замечание

Для закрытия вкладки из Терминала, у вас не должна быть выбрана опция 'Возвратиться в локальную оболочку при закрытии соединения' в диалоговом окне [Опции]. Также, если не выбрана опция 'Выйти из Xshell, когда будет закрыта последняя вкладка', вы можете выбрать 'Выход' из меню 'Файл' для выхода из Xshell.

Группа Вкладок

Группа вкладок, это коллекция множества вкладок. Используйте группу вкладок для аккуратной организации сессий. Только одна вкладка в группе вкладок видима в один и тот же момент. Для просмотра и сравнения множества вкладок одновременно, вы должны разделить вкладки по разным группам.

Для Создания Новой Группы Вкладок:

1. Кликните правой кнопкой на фон строки открытых вкладок.

2. Укажите на [Новая Группа Вкладок] и выберите место размещения новой группы вкладок.

Замечание

Если вы хотите создать новую группу вкладок с существующей вкладкой, вы можете перенести вкладку на край терминала до тех пор, пока не увидите голубой маркер и бросить

Для Переноса Вкладки в Другую Группу Вкладок:

- 1. Выберите вкладку, которую вы хотите перенести в другую группу вкладок
- 2. Нажав левую кнопку мыши, перетащите вкладку в другую группу.
- 3. Переместите вкладку в новую группу вкладок.

Для Удаления Группы Вкладок:

- 1. Выберите группу вкладок, которую хотите удалить.
- 2. Нажмите правой кнопкой мыши на фоне группе вкладок.
- 3. Выберите пункт [Закрыть эту Группу Вкладок].

Для Объединения Всех Групп Вкладок в одну Группу Вкладок

- 1. Выберите окно Xshell, где вы хотите объединить все группы.
- 2. В меню [Вкладка], выберите 'Объединить Все Группы Вкладок' в подменю 'Расположение'

Разбить и Объединить Вкладки

Вкладки могут быть разделены для создания новых окон, и вы можете объединить вкладки из разных окон в одном окне. Для использования этой функции, вы должны выключить пункт 'Использовать режим одного процесса для увеличения производительности' [Инструменты > Опции > Расширенные].

Для Открепления Вкладки и Создания Нового Окна:

- 1. Выберите мышью вкладку для открепления.
- 2. Нажмите на вкладку и перенесите ее за пределы Окна Xshell.

Для Открепления Вкладки и Подключения ее к Существующему Окну:

- 1. Выберите Вкладку из Окна Xshell.
- 2. Нажмите на вкладку и перенесите ее в группу вкладок существующего Окна Xshell.

Расположение Вкладок

Множество вкладок может быть автоматически организовано в группы вкладок, расположенных горизонтально, вертикально, или выложенных плиткой. Это будет удобно при одновременных операциях с множеством серверов.

Для расположения Вкладок Горизонтально, Вертикально или Плиткой:

1. Выберите окно Xshell для размещения.

2. В меню [Вкладка], в подменю 'Расположение', выберите необходимый метод расположения.

Для объединения Авто-Расположенных Групп Вкладок в Одну Группу Вкладок:

- 1. Выберите окно Xshell для размещения.
- 2. В меню [Вкладка], в подменю 'Расположение', выберите 'Объединить Все Группы Вкладок'.

Сервис Настройки Туннелей

Xshell предоставляет TCP/IP и X11 функции пробросов, которые создают безопасный туннель между компьютером пользователя и другим компьютером через ненадёжную сетевую среду, предоставляя путь для безопасной передачи данных.

Проброс Порта ТСР/ІР

Для использования сервиса проброса порта через защищённый туннель, определите правила проброса порта для каждого приложения.

Замечание

Для локального проброса, соединения на открытый порт локального компьютера, будут проброшены на указанный порт хоста назначения.

Для удалённого проброса, соединения на открытый порт удалённого компьютера, будут проброшены на указанный порт хоста назначения.

Динамический проброс работает также, как и локальный. Он автоматически определяет хост и порт доставки в соответствии с принципом работы SOCKS протокола. Номер порта по умолчанию для SOCKS протокола 1080.

Для Создания Нового Правила Проброса Порта для Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессий.
- 2. Выберите сессию, для которой необходимо изменить правило проброса порта.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Свойства].
- Выберите [Соединение > SSH > Проброс] из [Категории].
- 5. Нажмите [Добавить] для открытия диалогового окна Правило Проброса.
- Выберите тип соединения из списка [Тип].
- 7. Введите localhost или IP адрес в [Хосте Источника].
- 8. Введите номер порта [Открытый Порт] или выберите по имени сервиса.
- 9. Введите имя хоста или IP адрес, где работает серверная программа [Хост Назначения].
- 10. Введите номер порта, по которому серверная программа ожидает трафик [Порт Назначения].
- 11. Введите описание для правила проброса [Описание].
- 12. Нажмите [ОК].

Для Изменения Правила Проброса:

- Откройте диалоговое окно Сессий.
- Выберите сессию, для которой необходимо изменить правило проброса.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Свойства].
- 4. Выберите [Соединение > SSH > Проброс] из [Категорий].
- 5. Выберите правило проброса для изменения.
- 6. Нажмите [Изменить].

Для Удаления Правила Проброса Порта:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессии.
- 2. Выберите сессию, для которой требуется изменить правило проброса порта.
- 3. Нажмите стандартную кнопку свойства [Свойства].
- 4. Выберите [Соединение > SSH > Проброс] из [Категории].
- 5. Выберите правило проброса для удаления.
- 6. Нажмите [Удалить].

Проброс Х11

Проброс X11 это особенный случай проброса ТСР/ІР порта. Протокол X11 используется программным обеспечением X сервера, такого как Xmanager, и соединение устанавливается на компьютер пользователя с удалённого хоста. Это представляет собой обратную ситуацию в сравнении с работой других клиентских программ, например, email, telnet. Используя X11 проброс, удалённое приложение X11 может быть использовано клиентским компьютером через защищённый туннель, без сложных настроек переадресации портов.

Для использования сервиса проброса X11, вы должны настроить оба приложения, **Xshell** и SSH сервер.

Для Активации Проброса X11 в Xshell:

- 1. Откройте диалоговое окно Сессий.
- 2. Выберите сессию, для которой необходимо активировать проброс X11.
- 3. Нажмите стандартную кнопку [Свойства].
- 4. Выберите [Соединение > SSH > Проброс] из [Категорий].
- 5. Выберите [Перенаправить Х11 соединения на].
- 6. Если на компьютере пользователя установлен **Xmanager** $^{\circ}$, Выберите [Xmanager]. Если используется X сервер другого производителя, выберите [X DISPLAY] и введите необходимый номер DISPLAY.
- 7. Нажмите [ОК].

Замечание

В Xmanager, Xshell автоматически найдёт опцию X DISPLAY. В других программах X серверов, эта настройка должна быть установлена вручную. Если X сервер использует порт TCP 6000, DISPLAY будет установлен как 'localhost:0.0'.

Для Активации Проброса X11 в OpenSSH Cepвepe:

- 1. Откройте /etc/ssh/sshd config файл.
- 2. Установите опцию Проброса X11 следующим образом:

X11Forwarding

yes

3. Перезапустите SSH сервер.

Для Активации Проброса X11 в ssh.com Сервере:

1. Откройте /etc/ssh2/sshd2 config файл.

2. Установите следующее значение переменной

AllowX11Forwarding:

AllowX11Forwarding

3. Перезапустите SSH сервер.

Динамический Проброс Порта SOCKS4/5

Динамический проброс порта, это метод проброса соединения из локальной сети, на SSH server, где хост и порт назначения автоматически назначаются протоколом SOCKS. Используя динамический проброс порта, **Xshell** может работать как SOCKS прокси сервер.

Для Создания Нового Правила Динамического Проброса Порта для Сессии:

- 1. Откройте диалоговое Окно Сессий.
- 2. Выберите сессию, для которой необходимо изменить правило проброса.

ves

- 3. Нажмите стандартную кнопку [Свойства].
- 4. Выберите [Соединение > SSH > Проброс] из [Категорий].
- 5. Откройте диалоговое окно Правил Проброса [Добавить].
- 6. Выберите Динамическое (SOCKS4/5) из списка [Тип].
- 7. Введите номер порта [Открытый Порт] или выберите название сервиса. Порт по умолчанию для SOCKS прокси сервера 1080.
- 8. Нажмите [ОК].

Замечание

Для динамического проброса порта, хост и порт назначения вводить не нужно.

Поднятие Туннеля Во Время Соединения

Поднятие Туннеля Во Время Соединения позволяет пользователям добавить, удалить, остановить, и восстановить правило проброса во время работы сессии. Статус текущего проброса для сессии может быть проверен в панели пробросов.

Для просмотра панели проброса, выберите [Панель Пробросов] из меню [Просмотр].

Для Создания Правила Проброса в панели Пробросов:

- 1. Нажмите вкладку [Правила Пробросов] в панели пробросов.
- 2. Нажмите правой кнопкой мыши на список.
- 3. Выберите [Добавить] из меню. Будет показано диалоговое окно Правила Пробросов.

Замечание

Вновь добавленные правил будут применены к данному соединению. Пока вы их не сохраните, они будут удаляться при отключении соединения.

Для Удаления Правил Пробросов Портов из панели Пробросов:

- 1. Нажмите вкладку [Правила Проброса] в панели пробросов.
- 2. Нажмите правой кнопкой мыши на правило, которое необходимо удалить из списка [Правил Проброса].
- 3. Выберите [Удалить] из меню.

Для Остановки Правила Проброса Порта:

- 1. Нажмите вкладку [Правила Проброса] панели пробросов.
- 2. Нажмите правой кнопкой мыши на правило, которое необходимо остановить из списка [Правил Проброса].
- 3. Выберите [Остановить] из меню.

Для Восстановления Правила Проброса порта:

- 1. Нажмите вкладку [Правила Проброса] в панели Пробросов.
- 2. Нажмите правой кнопкой мыши на правило, которое необходимо восстановить из списка [Правил Проброса].
- 3. Выберите [Восстановить] из меню.

Замечание

Восстановление может быть выполнено только из предыдущего правила остановки.

Действия в Окне Терминала

Xshell обеспечивает функциональное и мощное окно терминала, позволяющее пользователям одновременно использовать удалённый терминал и локальный интерфейс с командной строкой. Окно терминала предоставляет ряд удобных функций, таких как копирование & вставка, поиск строки символов, изменение шрифта и его цвета, и множество дополнительных функций терминала.

Копирование и Вставка

Для Выбора Строки Символов:

- 1. Сделайте одно из следующего:
 - Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке области поиска. При нажатой кнопке, переместите мышь в конец отмечаемой области и отпустите кнопку. Выбранная строка будет показана инверсным цветом.
 - Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке области поиска. Переместите мышь в конец отмечаемой области. При нажатой клавише Shift, нажмите левую кнопку снова.
 - Нажмите дважды на слово, которое хотите выделить. Слово выделено.
 - Нажмите трижды на строку, которую хотите выделить. Строка выделена.

Для Выбора Строки Символов в области столбца:

- 1. Нажмите клавишу Alt.
- 2. Нажмите левую кнопку мыши в начальной точке области поиска. При нажатой кнопке, переместите в конец области выбора и отпустите кнопку.

Для копирования Выбранной Строки Символов в Буфер Обмена Windows:

- 1. Выделите строку для копирования.
- 2. Сделайте одно из следующего:
 - Нажмите кнопку [Умного Выбора] и выполните [Копирование].
 - Выберите [Копирование] из меню [Правка].
 - Нажмите стандартную кнопку [Копировать].
 - Нажмите клавишу Ctrl+Insert.
 - Если включена опция [Копировать Выделенные Тексты в Буфер Обмена Автоматически], выделенный текст будет скопирован автоматически.

Для Копирования Выделенной Строки Символов в Блокнот:

- 1. Выделите строку символов для копирования.
- 2. Сделайте одно из следующего:
 - Нажмите кнопку [Умный Выбор] и выберите [Копировать в Блокнот].
 - Укажите [В Блокнот] в меню [Изменить] и выберите [Выбранная область].

Замечание

Буфер прокрутки и текущий экран могут быть скопированы так же, как и выделенные строки символов. Окно блокнота будет показано автоматически со скопированным текстом внутри. В данном случае строка символов не будет скопирована в буфер обмена.

Для Вставки Содержимого Буфера Обмена в Терминальное Окно:

- 1. Сделайте одно из следующего:
 - Выберите [Вставить] из меню [Правка].
 - Нажмите стандартную кнопку [Вставка].
 - Нажмите клавишу Shift+Insert.
 - Если Вставка Содержимого Буфера Обмена назначена на среднюю или правую кнопку мыши, нажмите необходимую кнопку.

Для Установки Xterm Стиля Копирования и Вставки:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Клавиатура и Мышь].
- 3. Выберите операцию [Мышь] [Средняя Кнопка] как Вставка содержимого буфера обмена.
- 4. Выберите [Выделенное] [Копировать Выделенные Тексты в Буфер Обмена Автоматически].
- Нажмите [OK].

Замечание

Когда выделена строка символов, программа xterm копирует ее в буфер обмена. При нажатии средней кнопки мыши, она копируется в терминальное окно.

Найти Строку

Поиск в буфере прокрутки специальной ключевой фразы или регулярного выражения.

Для Поиска Ключевой Фразы:

- 1. Выберите [Поиск] из меню [Правка].
- 2. Введите ключевую фразу в диалоговом окне Поиск.
- 3. Нажмите [Найти Следующее].

Для поиска по Регулярному Выражению:

- 1. Выберите [Поиск] из меню [Правка].
- 2. Введите ключевое слово в диалоговом окне Поиск.
- 3. Выберите [Регулярное Выражение].
- 4. Нажмите [Найти Следующее].

Замечание

Для полной информации по регулярным выражениям, смотрите 'Регулярные Выражения'.

Изменение Шрифта

В терминальном окне, символы должны быть показаны симметрично в столбцах и строках. В Xshell для этого может быть выбран только шрифт фиксированной ширины.

Для Изменения Шрифта Терминала и его Размера:

- 1. Сделайте следующее:
 - Нажмите стандартную кнопку [Шрифты] и выберите шрифт и его размер.
 - Выберите [Вид] в диалоговом окне Свойства Сессии шрифт и его размер.

Для Изменения Жирного Шрифта:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Вид] из [Категории].
- 3. Выберите опцию из поля [Жирный].

Замечание

Для Жирного, могут быть использованы цвет, жирный шрифт или и то, и другое

Настройка Цвета Шрифта и Цвета Фона

В цветовой схеме, цвет шрифта, фона и 16 цветовой ANSI сохранены. **Xshell** позволяет пользователям выбрать/изменить цветовую схему в любой время используя Xshell. Выбранная цветовая схема будет применена сразу же.

Для Изменения Цвета Терминала:

- 1. Сделайте одно из следующего:
 - Нажмите стандартную кнопку [Цветовые Схемы] для показа диалогового окна Выбор Цветовой Схемы. Выберите цветовую схему в диалоговом окне и нажмите [OK].
 - Выберите [Вид] из [Категории] в диалоговом окне Свойства Сессии, выберите цветовую схему из [Цветовая Схема] нажмите [ОК].

Замечание

Xshell предоставляет несколько цветовых схем по умолчанию. Пользователи могут изменить существующие цветовые схемы или создать новые.

Для Создания Новой Цветовой Схемы:

- 1. Откройте диалоговое окно Выбор Цветовой Схемы.
- 2. Нажмите [Новая]. Новая цветовая схема будет добавлена в список.
- 3. Выберите созданную цветовую схему.
- 4. Нажмите [Правка]. Будет показано диалоговое окно Изменение Цветовой Схемы.

Для Изменения Цветовой Схемы:

- Откройте Диалоговое окно Выбор Цветовой Схемы.
- Выберите цветовую схему для изменения.
- 3. Нажмите [Правка]. Будет показано диалоговое окно Изменение Цветовой Схемы.
- 4. Выберите цвет для нормального текста в [Нормальный Текст].
- 5. Выберите цвет для жирного текста [Жирный Текст]. В основном, цвета, ярче, чем нормальный текст, используются для жирного текста.
- 6. [ANSI Цвета] используются для выделения цветовых кодов ANSI в терминале. Цвета сверху для нормального текста, такие как чёрный, красный, зелёный, жёлтый, голубой, пурпурный, голубой и белый, и цвета снизу для жирного текста.

Для Экспорта Цветовой Схемы:

- 1. Откройте диалоговое окно Выбор Цветовой Схемы.
- Выберите цветовую схему для экспорта.
- 3. Нажмите [Экспорт]. Будет показано диалоговое окно Сохранить.
- 4. Выберите папку и введите имя файла для сохранения.
- 5. Нажмите [Сохранить].

Замечание

Экспортированный файл в формате '.xcs' и может быть использован только в Xshell. Несколько цветовых схем могут быть сохранены в одном файле. Имя цветовой схемы также сохраняется в нём.

Для Импорта Цветовой схемы:

- 1. Откройте диалоговое окно Выбор Цветовой Схемы.
- 2. Нажмите [Импорт]. Откроется диалоговое окно Открыть.
- 3. Выберите файл цветовой схемы (.xcs) для импорта.
- 4. Нажмите [Открыть].

Изменение Курсора

Для Изменения Цвета Курсора:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Вид] из [Категории].
- 3. Выберите значение [Цвет Курсора].
- 4. Выберите значение [Цвет Текста].
- Нажмите [ОК].

Для Изменения Мигания Курсора:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Вид] из [Категорий].
- 3. Выберите или отмените выбор [Мигающий Курсор].
- Выберите [ОК].

Для Изменения Скорости Мигания Курсора:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Вид] из [Категории].
- 3. Выберите [Мигающий Курсор].
- 4. Введите скорость мигания курсора в миллисекундах в [Скорости].
- Нажмите [OK].

Работа с Окнами

Для Сворачивания в Область Уведомлений:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Расширенные].
- 3. Проверьте [Отправить в область уведомлений при минимизации] в опциях [Окна].
- 4. Сохраните изменения, нажав [ОК].

Для Сворачивания в Область Уведомлений при Запуске:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Расширенные].
- 3. Выберите [Свернуть Xshell в область уведомлений при старте] в опциях [Окна].
- 4. Сохраните изменения, нажав [ОК].

Для Выхода из Xshell, когда Все Соединения Закрыты:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Расширенные].
- 3. Выберите [Выйти из Xshell, когда последняя вкладка закрывается] в опциях [Сессии].
- Нажмите [ОК].

Для выхода в Локальную Оболочку при Закрытии Соединения:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Расширенные].
- 3. Проверьте [Возвратиться в локальную оболочку при закрытии соединения] в опциях [Сессии].
- 4. Нажмите [ОК].

Для Создания Нового Окна Xshell:

1. Выберите [Новое Окно] из меню [Окно].

Для Перемещения в Другое Окно Xshell:

1. Выберите [Следующее] или [Предыдущее] из меню [Окно].

Замечание

Такое же действие может быть выполнено через комбинации Alt+Right и Alt+Left.

Для Одновременного Закрытия Всех Окон Xshell:

1. Выберите [Закрыть Все] из меню [Окно].

Для Закрытия Bcex Окон Xshell кроме Текущего:

1. Выберите [Закрыть Все Кроме Этого] из меню [Окно].

Работа со Множеством Сессий

'Много-Сессионность' позволяет пользователям работать и переключаться между сессиями, с помощью вкладок сессий или строки сессий при обслуживании нескольких сессий в одном окне Xshell.

Для Открытия Нескольких Сессий в Одном Окне Xshell:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Расширенные].
- 3. Выберите [Открыть несколько сессий в одном окне Xshell] в категории [Сессии].
- 4. Сохраните изменения, нажав [ОК].

Для Создания Нового Соединения Во Вкладках Сессий:

- 1. Нажмите кнопку [+(Добавить Вкладку)] на вкладках сессий.
- Выберите одну из списка сессий. Выбранная сессия будет открыта в новой вкладке.

Для Создания Нового Соединения в Строке Сессий:

- 1. Нажмите иконку в строке сессий.
- 3. Выберите одну из списка сессий. Выбранная сессия будет открыта в новой вкладке.

Замечание

Для создания нового соединения, используйте сессию, как описано в разделе 'Управление Сессиями' или начните соединение без создания сессии.

Для Соединения с Удалённом Компьютером Введя Команду из Локальной Оболочки:

- 1. Для открытия локальной оболочки, нажмите кнопку [+(Добавить вкладку)] в строке сессий выберите [Локальная Оболочка] или дважды нажмите на пустое место вкладок сессий.
- 2. В локальной оболочке, соединитесь с удалённым компьютером, используя команды, такие как ssh, telnet и sftp. Для информации по используемым командам, нажмите '?'.

Замечание

Для подробной информации о локальных командах, смотрите раздел 'Локальные Команды Xshell'.

Для Передвижения Между Сессиями при Много-Сессионых Соединениях:

- 1. Сделайте одно из следующего:
 - Нажмите вкладку сессий.
 - Нажмите кнопку сессий из строки сессий.

- Используйте Ctrl+Tab, Shift+Tab или Ctrl+Shift+Tab.
- Передвигайтесь между вкладками с помощью Alt+'номер сессии'.

Для Соединения с Сессией в Новом Окне Xshell:

1. Выберите [Новый Терминал] из меню [Окно] или нажмите стандартную кнопку [Новый Терминал]. Будет открыто новое окно **Xshell** и произойдёт попытка соединения согласно тех же настроек, как и текущая сессия.

Настройки Наборов Быстрых Команд

При установке часто используемых строк символов в качестве быстрых команд, пользователи могут оградить себя от частого ввода одних и тех же команд с клавиатуры и просто кликнуть мышкой для выполнения команды. Для отображения строки быстрых команд, выберите [Быстрые Команды] в меню [Вид].

Для Создания Набора Быстрых Команд:

- 1. Выберите [Наборы Быстрых Команд] в меню [Инструменты]. Будет показано диалоговое окно Наборы Быстрых Команд.
- 2. Нажмите [Новая].
- 3. Введите название нового набора быстрых команд.

Для открытия диалогового окна Наборы Быстрых Команд, нажмите кнопку [Наборы Быстрых Команд (значок слева) в строке быстрых команд и выберите [Просмотр] из

Для Создания Быстрой Команды в Строке Быстрых Команд:

- 1. Нажмите неопределённую кнопку Быстрых Команд в строке быстрых команд или нажмите комбинацию клавиш (Ctrl+F1). Будет показано диалоговое окно **Правка** Быстрых Команд.
- 2. Введите имя быстрой команды в поле [Метка], и часто используемую команду или строку символов согласно поля [Действие].
- 3. Нажмите [ОК].

Замечание

Для изменения набора быстрых команд, показанных в строке быстрых команд, нажмите кнопку [Набор Быстрых Команд] (иконка слева) в строке и выберите [Правка] из списка. Будет показано диалоговое окно Правка Быстрых Команд.

Порядок списка быстрых команд в строке быстрых команд может быть изменён переносом кнопки.

Для Внесения Быстрой Команды в Набор Быстрых Команд:

- Выберите [Наборы Быстрых Команд] из меню [Инструменты]. Будет показано диалоговое окно Наборы Быстрых Команд.
- 2. Выберите набор быстрых команд к которому будет добавлена быстрая команда.

- 3. Нажмите [Правка]. Будет показано диалоговое окно Правка Набора Быстрых Команд.
- 4. Выберите быструю команду и нажмите [Правка]. Будет показано диалоговое окно Правка Быстрых Команд.
- 5. Введите имя быстрой команды в поле [Метка], и часто используемую команду или строку символов согласно поля [Действие].

Замечание

Вы можете использовать переменную %HOSTNAME для отправки имени хоста вашего компьютера. Например, если имя хоста вашего компьютера 'COMPUTER A', тогда при использовании команды 'echo %HOSTNAME', 'COMPUTER_A' будет отправлено.

- Нажмите [ОК].
- 7. Для создания дополнительных быстрых команд, повторите процесс создания с 4 пункта
- 8. Нажмите [ОК] в диалоговом окне Правка Набора Быстрых Команд.

Замечание

В диалоговом окне Правка Набора Быстрых Команд, добавьте, удалите, и исправьте быстрые команды. Порядок списка быстрых команд в строке быстрых команд может быть изменён.

Для Просмотра Другого Набора Быстрых Команд в Строке Быстрых Команд:

1. Нажмите кнопку [Набор Быстрых Команд] (иконка слева) в строке быстрых команд и выберите набор быстрых команд из списка. Кнопки из выбранного набора быстрых команд будут показаны.

Для Выбора Набора Быстрых Команд, Показываемого При Старте Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно сессий Свойства Сессий.
- 2. Выберите [Расширенные] из [Категории].
- 3. Выберите набор быстрых команд, который будет использован в сессии.
- 4. Нажмите [Просмотр] и выберите набор быстрых команд или создайте новый набор в диалоговом окне Набор Быстрых Команд.
- Нажмите [OK].

Настройка Кодировки Вывода Терминала

Xshell использует системную кодировку Windows по умолчанию. Пользователи могут выбрать и использовать множество кодировок, которые отличны от системы Windows и зависят от кодировки на удаленном узле.

Для Изменения Кодировки Сессии:

- 1. Сделайте следующее:
 - Нажмите стандартную кнопку [Кодировка] и выберите кодировку для использования.

- Откройте диалоговое окно Свойства Сессии и выберите [Терминал] из [Категорий] и выберите кодировку из списка [Кодировки].
- 2. Кодировка UTF-8 на экране:
 - Если удалённый компьютер работает в кодировке (UTF-8), то для использования UTF-8, укажите 'Юникод (UTF-8)' в качестве кодировки. Кодировка UTF-8 поддерживает одновременный вывод наборов символов множества языков.

Замечание

Для корректного отображения выбранной кодировки, выбранный языковый пакет должен быть установлен в ОС Windows.

Опции кодирования не изменяют значения ввода с клавиатуры. Если необходимо, установите соответствующий Редактор Метода Ввода, поддерживаемый Windows.

Расширенные Настройки Опций Терминала

Для Изменения Размера Буфера Прокрутки:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Терминал] из [Категории].
- 3. Введите количество запоминаемых строк в буфере [Буфер Прокрутки].
- Нажмите [OK].

Замечание

Размер буфера прокрутки можно установить от 0 до 2,147,483,647. О означает, что буфер не используется.

Для Изменения Типа Терминала:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Терминал] из [Категории].
- 3. Выберите тип терминала в опции [Тип Терминала].
- Нажмите [OK].

Для Изменения Размера при Старте Терминала:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Терминал] из [Категории].
- 3. Выберите [Использовать следующий размер терминала при соединении] из области [Эмуляция].
- 4. Введите размер столбца в пункте [Столбцов].
- 5. Введите размер строк в пункте [Строк].
- Нажмите [OK].

Для Изменения Режима Работы Цифровой Клавиатуры:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Терминал > Режимы VT] из [Категории].

- 3. Выберите [Нормальный] или [Приложение] из [Начальный Режим Работы Цифровой Клавиатуры].
- Нажмите [OK].

Управление Оформлением

Управление Оформлением позволяет сохранить окно **Xshell** в соответствии с его настройками. В диалоговом окне Управление Оформлением, измените название или удалите сохранённый вид.

Для Сохранения Оформления Текущего Окна Xshell:

- Выберите [Оформление] из меню [Вид] и выберите [Сохранить Как].
- Введите [Новое Имя] в диалоговом окне Сохранить Как.
- 3. Нажмите [ОК].

Для Переключения Окна Xshell на Другое Оформление:

- Выберите [Оформление] из меню [Вид].
- Нажмите Alt+L для выбора одной схемы из списка.

Для Управления Зарегистрированным Списком Схем:

- Выберите [Оформление] из меню [Просмотр] и выберите [Управление].
- Удалите схему или переименуйте ее в диалоговом окне Управление Оформлением.

Настройки Наборов Подсветки

Строка, которую вы хотите выделить, может быть подсвечена цветом или изменением шрифта используя Наборы Подсветки Xshell.

Для Создания Набора Подсветки:

- Из меню [Инструменты], выберите [Наборы Подсветки Терминала] для открытия диалогового окна Наборы Подсветки.
- 2. Нажмите [Новая] для создания Набора Подсветки.
- 3. Введите название для нового Набора Подсветки.

Замечание

Вы также можете открыть диалоговое окно Наборов Подсветки используя кнопку Наборы Подсветки Терминала в стандартной панели.

Для Удаления Набора Подсветки:

- 1. Из меню [Инструменты], выберите [Наборы Подсветки Терминала] для открытия диалогового окна Наборов Подсветки.
- 2. Выберите Набор Подсветки для удаления и нажмите [Удалить].

Для Применения Набора Подсветки к Сессии:

- 1. Из диалогового окна Наборов Подсветки, Выберите необходимый набор.
- 2. Нажмите [Применить к Текущей].

Замечание

Наборы Подсветки могут быть также применены к сессии в ее свойствах.

Для Добавки Ключевого Слова к Набору Подсветки:

- 1. Из диалогового окна Наборов Подсветки, выберите необходимый Набор.
- 2. Нажмите [Добавить] для открытия диалогового окна Ключевых слов.
- 3. Введите ключевое слово для подсветки. Чтобы различать прописные и строчные буквы, выберите опцию 'С Учётом Регистра'. Для подсветки строк согласно регулярному выражению, выберите опцию 'Регулярное Выражение'.
- 4. Выберите стиль подсветки в области 'Вид'. Для изменения цвета текста без изменения цвета фона, выберите опцию 'Цвет Терминала'.
- Нажмите [OK].

Для Удаления Ключевых слов из Набора Подсветки:

- Из диалогового окна Наборов Подсветки, выберите Набор Подсветки, который содержит ключевое слово.
- 2. Выберите ключевое слово для удаления.
- 3. Нажмите [Удалить]

Для Изменения Ключевых Слов в Наборе Подсветки:

- 4. Из диалогового окна Наборов Подсветки, выберите Набор Подсветки, который содержит ключевое слово.
- 1. Выберите ключевое слово для изменения.
- 2. Нажмите [Правка] для открытия диалогового окна ключевых слов.
- 3. После выполнения изменений, нажмите [ОК].

Настройка Опций

В диалоговом окне Опций, устанавливаются глобальные настройки, применяемые ко всем сессиям. Диалоговое окно может быть открыто выбором [Опции] в меню [Инструменты].

Папка Сессий и Сессии, Запускаемые при Старте

Путь к папке сессий **Xshell** может быть изменён. В диалоговом окне **Сессий**, будут показаны все сессии с изменённым путём. Выберите сетевую папку, если хотите поделиться сессиями с другими пользователями.

Для Изменения Папки Сессии:

- Откройте диалоговое окно Опции.
- Нажмите [Путь к Папке Сессии] во вкладке [Основное].

Для Регистрации Сессий, Которые Будут Открыты при Запуске:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите [Добавить] рядом с окном [Запускать Сессии] во вкладке [Основное].
- Выберите файл сессии из диалогового окна Открыть.

Очистка Истории и Журнал Соединений

В диалоговом окне Очистка Истории, можно очистить историю адресной строки, строки набора, поиска по ключевым словам, локальной оболочки и журнала соединений. В диалоговом окне Настройка Истории, назначьте файл для сохранения настроек журнала соединений.

Для Очистки Истории:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите [Очистка] во вкладке [Безопасность].
- 3. Выберите контент для очистки из диалогового окна Очистка Истории.
- 4. Нажмите [Очистка].

Для Сохранения Журнала Соединения:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Журнал].
- 3. Выберите [Сохранять информацию о соединении в следующем файле] из области Журнал Сессии.
- 4. Введите файл для сохранения информации о соединении с сервером, протоколе соединения, времени соединения и времени выхода.

Настройка Комбинаций Клавиш

В диалоговом окне Пользовательская Раскладка, представлен список текущих комбинаций клавиш. Пользователь может добавлять, удалять, и изменять комбинации.

Для Изменения Комбинации Клавиш:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Нажмите вкладку [Клавиатура и Мышь].
- 3. Нажмите [Правка] в [Комбинации Клавиш1. Будет показано диалоговое окно Пользовательская Раскладка.
- 4. Выберите комбинацию, которую хотите изменить из [Текущие Настройки Клавиш] и нажмите [Правка].
- 5. Выберите один из [Типов] Меню, Отсылаемая Строка, Запустить Скрипт или Запустить Приложение.
- 6. Введите выбранное меню или строку символов в [Действии].
- Нажмите [OK].

Настройки Мыши

Могут быть индивидуально настроены действия по средней и правой кнопке мыши. Можно назначить разделители, которые будут использоваться при выборе слова по двойному щелчку.

Для Изменения Работы Кнопок Мыши:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- 2. Выберите одно из действий средней кнопки мыши из вкладки [Клавиатура и Мышь].
 - Ничего не делать.
 - Открыть выпадающее меню.
 - Вставить содержимое буфера обмена (действие по умолчанию).
 - Открыть диалог Свойств.
- 3. Выберите одно из действий по правой кнопке. Действие по умолчанию [Открыть выпадающее меню].

Для Изменения Разделителя Выбора по Двойному Щелчку:

- 1. Откройте диалоговое окно Опции.
- Введите разделитель для использования, при выделении слова во вкладке [Клавиатура и Мышь] поля [Выбор].

Настройки Прозрачности

Xshell предлагает настройки прозрачности.

Чтобы Сделать Окно Прозрачным:

- 1. Выберите [Прозрачное] из меню [Вид].
- 2. Откройте диалоговое окно Опции.
- 3. Установите прозрачность во вкладке [Вид].
- 4. Установите [Затемнённость]. Чем меньше значение затемнённости, тем более прозрачным станет окно Xshell.

- 5. Если выбран пункт [Сделать окно прозрачным при наведении мыши], окно **Xshell** станет прозрачным пока мышь наведена на него и установлен пункт установки прозрачности окна Xshell.
- 6. Если выбрано пункт [Всегда наверху, когда оно прозрачно], окно **Xshell** будет показано поверх всех окон.

Настройки Мастер Пароля

Мастер Пароль может быть использован для сохранения паролей более безопасно, используя назначенный пользователем мастер пароль.

Мастер пароль использует назначенное пользователем ключевое слово для шифрования секции пароля информации о данных сессии.

Когда мастер пароль включён, Xshell спросит мастер пароль при каждом запуске экземпляра Xshell, и сессия будет открыта. Если корректный мастер пароль не будет введён, пароли сессий не смогут быть использованы и пароль придется каждый раз вводить вручную, чтобы предотвратить неавторизованный доступ.

За подробностями о настройках Мастер Пароля, смотрите 'Мастер Пароль'.

Настройки Блокировки Экрана

Вы можете заблокировать окно терминала, пока вы отошли от компьютера, для защиты ваших сессий от неавторизованного использования. Когда терминал заблокирован, окно терминала станет серым и пользователи не смогут взаимодействовать с терминалом, пока не будет введён правильный пароль. Когда экран заблокирован, вы не сможете отправить никаких данных на терминал. Xshell нельзя корректно закрыть до тех пор, пока не будет введён правильный пароль. В то же время соединение останется открытым и данные будут обновляться на терминале.

Установить Пароль Блокировки Экрана

- 1. Из меню Инструменты, выберите Опции.
- 2. Выберите вкладку Безопасность.
- 3. В секции Блокировка Экрана, нажмите Установить Пароль для открытия диалогового окна Пароль Блокировки Экрана.
- 4. Введите требуемый пароль в поля 'Введите Пароль' и 'Подтвердите Пароль'.
- 5. Нажмите ОК для сохранения.

Замечание

Если Блокировка Экрана выполнена из меню Вид и пароль еще не установлен, пользователю будет предложено сперва установить пароль.

Для Блокировки Экрана

1. Нажмите на меню Вид и выберите Блокировка Экрана.

Замечание

Если Блокировка Экрана выполнена из меню Вид и пароль еще не установлен, пользователю будет предложено сперва установить пароль.

Автоблокировка

Автоблокировка может быть использована для автоматической блокировки, после промежутка времени, в течении которого не было активности в терминале. Эта возможность очень удобна, если вы используете ваш компьютер в открытом месте.

Для Включения Авторазблокировки

- 1. Нажмите меню Инструменты и выберите Опции.
- 2. Нажмите Безопасность.
- 3. В секции Блокировки Экрана, выберите пункт Автоматическая блокировка экрана.
- 4. Введите количество минут, в течение которых Xshell будет ждать активности на терминале, прежде чем экран будет автоматически заблокирован.

Замечание

Если Блокировка Экрана выполнена из меню Вид и пароль еще не установлен, пользователю будет предложено сперва установить пароль.

5. Нажмите ОК для сохранения.

Настройки Обновления Через Интернет

Обновление через Интернет позволяет Xshell проверять обновление программного обеспечения через промежуток времени, определённый пользователем. По умолчанию, он проверяет новые обновления каждые 2 недели. Когда включена опция [Автоматически проверять обновления], Xshell проверяет обновления на сервере NetSarang при запуске.

Для Включения Обновления Через Интернет

- 1. Нажмите на меню Инструменты и выберите Опции.
- 2. Нажмите на вкладку Обновление.
- 3. Выберите опцию Автоматически проверять обновления.
- 4. Введите количество дней, которые вы хотите ждать новой проверки обновлений Xshell.
- 5. Нажмите ОК для сохранения изменений.

Замечание

Вы можете всегда проверить обновления вручную, выбрав Проверить Обновления в меню Помощь.

Расширенные Настройки

Расширенные опции могут быть установлены в диалоговом окне Опции, вкладки [Расширенные].

Переключение на Английскую раскладку при нажатии клавиши ESC

При нажатии клавиши ESC, для переключения в командный режим, при вводе на Корейском в некоторых приложениях, таких как vi и vim, статус автоматически поменяется на режим ввода на Английском.

Используйте кнопку Умного выбора для лёгкого копирования и загрузки файлов

Показать или спрятать кнопку [Умный Выбор] для выделения области терминала мышью.

Отправить в область уведомлений при минимизации

При нажатии кнопки минимизации **Xshell**, он будет отправлен в область уведомлений.

Показывать вкладки сессий при полноэкранном режиме

Показывать вкладки сессий в полноэкранном режиме.

Спрятать строку прокрутки в полноэкранном режиме

Спрятать строку прокрутки в полноэкранном режиме.

Показывать панель заголовка в полноэкранном режиме

Спрятать контрольное окно, которое обычно присутствует в полноэкранном режиме. Для выхода из полноэкранного режима, необходимо использовать комбинацию клавиш или контекстное меню терминала.

Организовать окна каскадом в текущем размере окна

Использовать текущий размер окна для расположения окон Xshell каскадом. Когда эта опция не выбрана, Окна Xshell будут каскадированы в размере по умолчанию.

Запускать Xshell при старте Windows

Xshell будет запущено автоматически при старте Windows.

Минимизировать в область уведомлений при старте Xshell

Минимизировать в область уведомлений при старте **Xshell**.

Открыть диалоговое окно Сессий при старте Xshell

Открыть диалоговое окно Сессий при старте Xshell.

Использовать клавишу Alt для доступа к меню

Открыть меню при нажатии клавиши Alt.

Открыть несколько сессий в одном окне Xshell

Открывает несколько сессий в одном окне **Xshell**. Передвигайтесь между сессиями, используя вкладки сессий или строку сессий. Если эта опция не включена, каждая сессия будет запускаться в отдельном окне при одновременном открытии нескольких сессий.

Подтвердить отключение при завершении Xshell

Спрашивать, завершать, или нет, соединение сессий при выключении программы.

Подтвердить отключение при завершении сессии

Подтвердить отключение при завершении сессии.

Возвратиться в локальную оболочку при завершении соединения

Вкладка сессии останется в локальной оболочке при завершении соединения. В локальной оболочке, **Xshell** покажет в терминальном окне приглашение ко вводу локальных команд, таких как, open, telnet, ssh и ping, которые могут быть выполнены. Для просмотра списка команд, наберите help или ? в локальной оболочке **Xshell**.

Очистить буфер прокрутки при отключении соединения

Когда соединение закрыто, буфер прокрутки будет очищен.

Восстановить последние использовавшиеся настройки группы вкладок при старте Xshell

Если Xshell нормально или аварийно закрыта, при следующем старте Xshell возвратит назад статус соединения сессий, также, как и порядок расположения вкладок Xshell перед тем, как она была закрыта.

Авто-сохранение изменений в настройках сессии в текущий файл сессии

Когда пользователем вносятся изменения в свойства сессии, изменения будут автоматически записываться в файл сессии. В случае сессии по умолчанию, изменения сохраняются в файл сессии по умолчанию.

Использовать режим одного процесса для лучшей производительности

Вкладки Xshell запускаются каждая в своём процессе (много-процессный режим) или множество вкладок могут быть запущены в одном процессе (одно-процессный режим). Одно-процессный режим использует меньшее количество ресурсов и может увеличить производительность, но вкладки не смогут быть разбиты по новым окнам и не смогут быть объединены в одно окно.

[Новая Передача Файла] открывает SFTP сессию в Xshell, без запуска Xftp

Выбор [Новой Передачи Файла] из меню [Окно] открывает SFTP сессию в Xshell вместо открытия Xftp, если он установлен на компьютере. Если программа Xftp не установлена, сессия SFTP игнорирует этот пункт.

Выйти из Xshell при одновременном закрытии всех вкладок

Если этот пункт не включён, Xshell не будет закрыт при одновременном закрытии всех вкладок. Вместо этого, запустится локальная сессия.

Выйти из Xshell когда последняя вкладка закрывается

Если этот пункт не включён, Xshell не будет закрыт при закрытии последней вкладки. Вместо этого, запустится локальная сессия.

Передача Файлов

Xshell позволяет передавать или принимать файлы используя протоколы FTP/SFTP и X/Y/ZMODEM.

Передача файлов с помощью SFTP

SFTP это основанный на SSH протокол передачи файлов. В сравнении с FTP, X/Y/ZMODEM, он предоставляет более безопасно и быстро передавать файлы.

Для Приёма Файлов по SFTP:

1. Соединитесь с хостом, с которого хотите принять файл по протоколу **sftp** в локальной оболочке.

```
[C:\~]$ sftp имя хоста
```

2. Примите файл, используя команду **get** в приглашении sftp.

```
sftp:/home/user21> get имя файла
```

Замечание

Для подробного описания команды sftp, предоставляемой Xshell, запустите команду help в приглашении sftp.

Для Отправки Файлов по SFTP:

1. Соединитесь с хостом, куда хотите отправить файл используя команду **sftp** в локальной оболочке.

```
[C:\~]$ sftp имя хоста
```

2. Отправьте файл, используя команду **put** в приглашении sftp.

```
sftp:/home/user21> put имя файла
```

Замечание

Для подробного описания команды sftp, предоставляемой Xshell, запустите команду help в приглашении sftp.

Передача файлов с помощью FTP

Xshell поддерживает протокол передачи файлов по FTP на основе терминала.

Для Получения Файлов по FTP:

1. Соединитесь с хостом, с которого хотите принять файл используя команду **ftp** в локальной оболочке.

```
[C:\~]$ sftp имя хоста
```

2. Примите файл, используя команду **get** в приглашении ftp.

```
ftp:/home/user21> get имя файла
```

Замечание

Для подробного описания команды ftp, предоставляемой Xshell, запустите команду help в приглашении ftp.

Для Отправки Файлов по Ftp:

1. Соединитесь с хостом, которому хотите отправить файл, используя команду **ftp** в локальной оболочке.

```
[C:\~]$ ftp имя хоста
```

2. Отправьте файл используя команду **put** в приглашении ftp.

```
ftp:/home/user21> put имя файла
```

3амечание

Для подробного описания команды ftp, предоставляемой Xshell, запустите команду help в приглашении ftp.

Передача Файлов с Помощью X/Y/ZMODEM

Файлы, переданные с помощью X/Y/ZMODEM сохраняются в папку, определённую пользователем. Пользователи могут назначить разные папки каждый раз при приёме файлов. Метод передачи файлов по XMODEM и YMODEM аналогичен ZMODEM. Команды, которые вы используете для приёма и передачи файлов по X,Y, и ZMODEM это sx, sb, sb для приёма и rx, rb, rz для передачи соответственно. Команды отличаются на разных системах и рекомендуется ознакомиться с описанием команды на удалённой ОС. Ниже описание обычной передачи файлов по ZMODEM.

Для Приёма Файлов по ZMODEM:

1. Выполните следующую команду на удалённом хосте:

```
$ sz файл1 файл2 ...
```

Замечание

Если в Свойствах Сессии стоит [Активировать ZMODEM автоматически], процесс приёма файлов стартует автоматически, и пункты No. 2 и 3 можно пропустить.

- 2. Укажите [Передача] в меню [Файл].
- 3. Выберите [Принять по ZMODEM].

Замечание

Если команда sz отсутствует на удалённом хосте, пользователи могут установить ее напрямую. В большинстве случаев, присутствуют похожие команды.

Для Приёма файлов по ZMODEM в Терминале Xshell:

- 1. Выберите имя файла для приёма в окне терминала **Xshell**. Кнопка [Умного Выбора] будет показана рядом с выбранным файлом.
- 2. Нажмите на кнопку [Умный Выбор].
- 3. Выберите [Принять по ZMODEM].

Для Отправки Файлов по ZMODEM:

1. Выполните следующую команду на удалённой стороне:

\$ rz

🔲 Замечание

Если [Активировать ZMODEM автоматически] установлено в Свойствах Сессии, процесс передачи файла будет запущен автоматически, и пункты No. 2 и 3 могут быть опущены.

- 2. Укажите [Передача] в меню [Файл].
- 3. Выберите [Отправить по ZMODEM].
- 4. Выберите файл в диалоговом окне Открыть Файл.
- 5. Для отправки файла как ASCII, выберите [Отправить Файл как ASCII].
- 6. Нажмите [Открыть].

Для Отправки Файлов по ZMODEM Используя Перенос Мышью:

- 1. Выберите файл для отправки в проводнике Windows.
- 2. Перенесите его мышью окно терминала **Xshell**.

Передача файла начнётся автоматически.

Для Изменения Папки по умолчанию для Сохранения Файлов:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Передача Файла] из [Категории].
- 3. Выберите [Использовать следующий путь приёма] в [Папка Приёма].
- 4. Откройте диалоговое окно Просмотр Папки нажав кнопку [...] в [Путь Приёма] и выберите папку, где принятые файлы будут сохранены.
- Нажмите [ОК].

Для Просмотра Файлов, Принятых в пути По Умолчанию:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии
- 2. Выберите [Передача Файла] из [Категории].
- 3. Нажмите [Открыть] в поле [Путь Приёма].

Передача Файлов С Помощью Xftp

Xshell взаимодействует с **Xftp**, программой передачи файлов, созданной NetSarang Computer Inc. Это позволяет организовать быстро и удобно FTP/SFTP соединения с хостом, соединённым в данный момент с **Xshell**.

Для Создания Xftp Соединения с Хостом, соединённым в данный момент с Xshell:

- 1. Соединитесь с хостом, с которым хотите обменяться файлами, с помощью **Xshell**.
- 2. Выберите [Новая Передача Файла] из меню [Окно]. Или, выберите стандартную кнопку [Новая Передача Файлов].

Замечание

Если протокол **Xshell** использует SSH, **Xftp** предпримет попытку SFTP соединения. Если протокол, используемый **Xshell** это TELNET или RLOGIN, **Xftp** предпримет попытку соединиться по протоколу FTP.

Отслеживание и Ведение Журнала Сессии

Xshell позволяет пользователям записывать всю активность сессии в файл. Для отслеживания может использоваться трассировка.

Ведение Журнала Сессии

Для Записи Только Символьных Строк в Журнал:

- 1. Укажите на [Журнал] в меню [Файл].
- 2. Выберите [Старт]. Будет показано диалоговое окно Сохранить Как.
- 3. Введите имя файла, где данные будут сохранены.
- 4. Очистите пункт [Записывать управляющие символы терминала].
- 5. Нажмите [Сохранить].

Замечание

Запись в журнал будет продолжаться до конца сессии. Для остановки записи в журнал без прерывания сессии, выберите [Стоп] из меню [Файл] – [Журнал]. Файлы с другими именами в диалоговом окне Сохранить Как, это форматы файлов, которые указываются в опциях ведения журнала свойств сессии.

Для Записи в Журнал Символьных Строк и Управляющих Символов Терминала:

- 1. Укажите на [Журнал] в меню [Файл].
- 2. Выберите [Старт]. Будет показано диалоговое окно Сохранить Как.
- 3. Введите имя файла, куда будет сохранены данные журнала.
- 4. Нажмите [Записать управляющие символы терминала].
- 5. Нажмите [Сохранить].

Включение Журнала при Работающей Сессии:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Расширенные > Журнал] из [Категории].
- 3. Выберите [Запустить журналирование на время соединения.
- 4. Укажите папку или имя файла где файл журнала будет сохранён.
- 5. Нажмите [ОК].

Отслеживание Сессии

Используя опции отслеживания, происходит обмен контрольными данными протокола отслеживания с удалённым хостом.

Для SSH протокола, аутентификация пользователя и алгоритм обмена могут быть показаны в окне терминала. Для протокола TELNET, обмен различными опциями может быть отслежен. Это полезно, когда есть проблема соединения с удалённым хостом.

Для Включения или Выключения Функций Отслеживания:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Расширенные > Отслеживание] из [Категории].
- 3. Выберите параметры.
- Нажмите [OK].

Печать

Xshell предоставляет возможность печати текста терминального окна на локальном принтере. **Xshell** использует для печати шрифты и цвета, используемые в окне терминала. Отступы на листе для печати могут быть установлены в диалоговом окне **Настройки Страницы**.

Для Установки Размера Страницы и Направления:

- 1. Выберите [Настройки Страницы] в меню [Файл].
- 2. Выберите необходимый размер страницы и направление.
- 3. Введите отступы.
- 4. Нажмите [ОК] для сохранения изменений.

Для Печати:

- 1. Выберите [Печать] из меню [Файл].
- 2. Выберите принтер из списка [Имя].
- 3. Нажмите [ОК].

Использование Xagent

Xagent это агент SSH аутентификации. Xagent держит в памяти ключи пользователя для аутентификации по публичному ключу и предоставляет их **Xshell** по требованию.

Xagent сохраняет все списки ключей пользователя и запрашивает ввод парольной фразы при необходимости. Когда пользователь вводит парольную фразу, Xagent декодирует ключ пользователя и сохраняет его в памяти. Через **Xagent**, пользователи могут использовать тот же ключ несколько раз, введя парольную фразу только один раз.

Xagent также работает как сервер аутентификации SSH для функции агента проброса SSH. Вы можете использовать агент проброса SSH при соединении на различные удалённые хосты, через первый хост. Обычно, ваш приватный ключ находится только на вашем локальном компьютере, и клиентская программа SSH не сможет соединиться со следующим компьютером. Но при использовании функции агента проброса SSH, клиентская программа SSH на первом компьютере, может запросить приватный ключ у Xagent для входа на следующий сервер.

Замечание

Когда Xagent запущен, в области уведомлений появится иконка Xagent. После того, как диалоговое окно Xagent будет закрыто, Xagent не будет выключен и останется запущенным. Для закрытия **Xagent** или открытия диалогового окна **Xagent**, используйте меню иконки в области уведомлений.

Соединение с Сервером Через Xagent

Для Использования Xagent в Xshell:

- 1. Откройте диалоговое окно Свойства Сессии.
- 2. Выберите [Соединение > SSH] из [Категории].
- 3. Выберите [Использовать Xagent (SSH агент) для работы с парольными фразами].
- Нажмите [ОК].

Для Соединения с SSH Сервером с Помощью Xagent:

- 1. Настройте **Xshell** для работы с **Xagent**.
- 2. Запустите **Xagent**, если **Xagent** не запущен.
- 3. Соединитесь с SSH сервером.
 - В этом случае, SSH должен поддерживать работу с аутентификацией по публичным ключам, и публичный ключ пользователя должен быть зарегистрирован на сервере.
- 4. Будет показано диалоговое окно Парольная Фраза. Введите парольную фразу выбранного ключа пользователя.

Замечание

Если выбран пункт [Запускать Хадепt автоматически] в настройках [Соединение > SSH], процедуру под №2 выше можно пропустить. Диалоговое окно Парольная Фраза покажется только, если статус выбранного ключа Закрыт. Вы можете выбрать статус ключа пользователя в списке ключей пользователя **Xagent**.

Замечание

Xshell предпримет попытку аутентификации на сервере, пройдясь по циклу ключей, запомненных Xagent. Из-за того, что требуется множество попыток, перед тем, как нужный ключ будет найден, аутентификация может пройти неудачно, если на сервере настроен лимит на количество неудачных попыток соединения. В случае Xagent, количество допустимых попыток аутентификации должно быть увеличено на сервере или в Xagent необходимо ограничить число ключей.

Использование Ключей Пользователя в Xagent на Удалённом Хосте

С помощью **Xagent**, клиент SSH на удалённом хосте может использовать пользовательский ключ Xshell, который является ключом пользователя, хранящимся в Xagent. Для использования ключей пользователя из **Xagent** на удалённом хосте, оба, **Xshell** и удалённый SSH сервер должны поддерживать agent-forwarding.

Для активации Agent-Forwarding на ssh.com Сервере:

- 1. Откройте /etc/ssh2/sshd2 config файл.
- 2. Установите значение для AllowAgentForwarding следующим образом:

AllowAgentForwarding yes

3. Перезапустите SSH сервер.

Замечание

OpenSSH сервера автоматически включают agent forwarding до тех пор, пока пользователь принудительно не пропишет no-agent-forwarding.

Для Использования Ключа Xagent на Удалённом Хосте:

- 1. Настройте использование Xagent в Xshell.
- 2. Запустите **Xagent** если он не запущен.
- 3. Соединитесь с SSH сервером и войдите.

Замечание

Если SSH сервер поддерживает возможность agent forwarding, переменная окружения для agent forwarding (SSH AUTH SOCK или SSH2 AUTH SOCK) будет установлена в нужное значение.

- 4. Соединитесь с другим сервером, который поддерживает аутентификацию по публичному ключу, с удалённого сервера.
- 5. Когда появится диалоговое окно Парольная Фраза, введите парольную фразу к выбранному ключу пользователя.

🔲 Замечание

Диалоговое окно Парольная Фраза будет показано только в случае, когда статус выбранного ключа Закрыт. Вы можете проверить статус ключа пользователя в списке ключей пользователя Xagent

Использование Скриптов

Скрипт, это файл, который содержит набор команд для одновременного выполнения. Повторяющиеся задачи удобно собирать в файл, и команды могут выполняться без необходимости набирать их по одной. Xshell поддерживает скрипты, написанные на Visual Basic, JavaScript, и Python.

Запуск и Остановка Скрипта

Для Запуска Файла Скрипта:

- 1. Укажите на [Скрипт] в меню [Инструменты] и выберите [Запустить]. Будет показано диалоговое окно Открыть.
- 2. Выберите файл скрипта.
- 3. Нажмите [ОК].

Для Остановки Выполнения Файла Скрипта:

1. Укажите на [Скрипт] в меню [Инструменты] и выберите [Отмена].

АРІ Скрипта

Xshell поддерживает следующий API скрипта. Используйте API для автоматизации рутинных работ.

xsh.Session

Следующая функция и переменные, могут быть использованы в сессии **Xshell**. Для использования этих функций и переменных, выполните их совместно с функцией xsh.Session. Например, для использования 'Sleep()' функции, используйте 'xsh.Session.Sleep(1000)'.

Функции			
Возвращаемое Значение	Функция	Параметр	Описание
Void	Open (LPCTSTR lpszSession)	lpszSession Строка символов пути сессии Xshell или URL формат Xshell.	Открывает новую сессию или URL. Для открытия сессии, поместите опцию /s перед строкой символов. Пр.) Для открытия A.xsh сессии, используйте '/s \$PATH/A.xsh'.
Void	Close()		Закрывает запущенную в данный момент сессию.

Void	Sleep (long timeout)	Timeout	Включает ожидание в
VOIG	breep (rong cimeout)	Timeout	1
		D	Xshell на указанный
		Время в миллисекундах.	период времени
Void	LogFilePath (LPCTSTR	lpszNewFilePath	Назначает файл
	lpszNewFilePath)		журнала.
	,	Имя файла, включая путь	, ·
void	StartLog()		Включает запись в
			журнал для сессии.
			Файл журнала с путём
			назначается функцией
			LogFilePath(). Если путь
			к файлу журнала не
			назначен, используется
			путь по умолчанию.
void	StopLog()		Останавливает запись в
			журнал.

Переменные			
Имя	Тип	Описание	
Connected	BOOL	Проверяет, есть ли соединение у текущей сессии	
LocalAddress	BSTR	Получает локальный адрес.	
Path	BSTR	Получает текущий путь к файлу сессии.	
RemoteAddress	BSTR	Получает удалённый адрес.	
RemotePort	long	Получает удалённый порт.	
Logging	BOOL	Проверяет, ведётся ли журнал в текущей сессии.	
LogFilePath	BSTR	Сохранить, как файл журнала.	

xsh.Screen

Следующие функции и переменные могут быть использованы при обращении к терминальному окну **Xshell**. Для использования этих функций и переменных, выполняйте их совместно С xsh.Screen. Например, для использования функции 'Clear()', используйте`xsh.Session.Clear()'.

Функции			
Возвращаемое3начение	Функция	Параметр	Описание
void	Clear()		Очищает окно терминала
void	Send (LPCTSTR lpszStrToSend)	lpszStrToSend Строка символов для отправки	Отправляет сообщение на терминал

BSTR	<pre>Get(long nBegRow, long nBegCol, long nEndRow, long nEndCol)</pre>	nBegRow Начальная позиция строки терминала BegCol	Читает строку символов в указанной области терминала и возвращает
		Начальная позиция столбца терминала nEndRow	значение.
		Конечная позиция строки терминала nEndCol	
		Конечная позиция столбца терминала	
void	WaitForString (LPCTSTR lpszString)	lpszString Строка символов, которая будет показана на терминале.	Ожидание сообщения.
Long	<pre>WaitForStrings(VARIANT FAR* strArray, long nTimeout)</pre>	strArray Строка символов, которая будет показана на терминале nTimeout Время ожидания. Значение в	Ожидает сообщение до таймаута.
		миллисекундах <u>Возвращаемое</u> <u>значение</u> Количество найденных строк.	

Переменные			
Имя	Тип	Описание	
CurrentColumn	long	Возвращает текущий стобец.	
CurrentRow	long	Возвращает текущую строку.	
Columns	long	Возвращает общее количество столбцов, такое же как ширина экрана.	
Rows	long	Возвращает количество строк терминала	
Synchronous	BOOL	Устанавливает синхронизацию экрана (правда – означает синхронизировано, ложь – означает не синхронизировано)	

Xsh.Dialog

Вы можете это использовать для действий с терминальным окном Xshell. Для использования следующих функций и переменных, выполните их с xsh.Dialog. Например, если вы хотите использовать функцию MsgBox(), добавьте xsh.Dialog.MsgBox() в начале, как в примере: xsh.Dialog.MsgBox().

Функции			
Возвращаемое Значение	Функция	Параметр	Описание
Long	MsgBox (LPCTSTR	LpszMsg	Открывает окно
	lpszMsg)	Строка для отправки.	сообщения.
string	Prompt(LPCTSTR		
	<pre>lpszMessage, LPCTSTR lpszTitle, LPCTSTR lpszDefault, BOOL bHidden)</pre>		

Script Example

```
Файл скрипта
Sub Main
' *** Connect the session ***
xsh.Session.Open "ssh://192.168.1.17"
' "/s C:\Users\Administor\AppData\Roaming\NetSarang\Xshell\Sessions\example.xsh"
xsh.Screen.Synchronous = true
```

```
xsh.Screen.WaitForString "login: "
xsh.Screen.Send "username"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100
xsh.Screen.WaitForString "Password: "
xsh.Screen.Send "password"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100
' *** Ожидание Сообщения Приглашения ***
xsh.Screen.WaitForString "username@password"
' *** Устанавливаем Формат Файла ***
Dim app, wb, ws
Set app = CreateObject("Excel.Application")
Set wb = app.Workbooks.Add
set ws = wb.Worksheets(1)
xsh.Session.LogFilePath = "c:\example.log"
xsh.Session.StartLog
Dim waitStrs
waitStrs = Array(Chr(10), "username@password") ' объявляем ожидаемое
соощение как массив
Dim row, screenrow, readline, itmes
row = 1
' *** Отправляем команду ***
xsh.Screen.Send "cat /etc/passwd"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100
Dim result
' *** Читаем данные и сохраняем их как файл EXCEL ***
While true
      result = xsh.Screen.WaitForStrings(waitStrs, 1000)
       If result = 2 Then
              Exit Do
       End If
       screenrow = xsh.Screen.CurrentRow - 1
       readline = xsh.Screen.Get(screenrow, 1, screenrow, 40)
       items = Split(readline, ":", -1)
```

```
ws.Cells(row,1).Value = items(0)
              ws.Cells(row,2).Value = items(2)
       row = row + 1
Wend
Loop
wb.SaveAs("C:\chart.xls")'сохраняем путь к файлу
wb.Close
app.Quit
Set ws = nothing
Set wb = nothing
Set app = nothing
xsh.Screen.Synchronous = false
xsh.Session.StopLog
End Sub
```

Ссылки

Этот раздел описывает ссылочную информацию о использовании **Xshell**.

Стандартные Кнопки

Xshell предоставляет стандартные кнопки для наиболее часто используемых операций и команд.

Далее следует описание стандартных кнопок.

Кнопка	РМЯ	Описание
	Новая	Создать новую сессию, открыв диалоговое окно New Session Properties .
	Открыть	Open the Sessions dialog box.
GS	Отключиться	Закрыть соединение текущей сессии.
¢	Пересоединиться	Подключиться заново к текущей сессии вкладки.
-	Свойства	Показать свойства текущей сессии. Если сессия не открыта, будут показаны свойства сессии по умолчанию.
	Копировать	Скопировать выбранное поле в буфер обмена.
	Вставить	Вставить содержимое буфера обмена.
Кнопка	Имя	Описание
Q	Найти	Открыть диалоговое окно Найти .
	Печать	Открыть диалоговое окно Печать .
1	Цветовые схемы	Выберите цветовую схему.
	Кодировка	Список кодировок, доступных с языком вывода.
<i>A</i> 4	Шрифты	Список доступных названий шрифтов и размеров. Может быть изменён шрифт для открытой в данный момент сессии. Для изменения шрифта для каждой сессии, выберите шрифт сессии в диалоговом окне Свойства Сессии.
•	Новый Терминал	Открывает новое окно Xshell . Нажмите эту кнопку во время установления соединения, чтобы попытаться установить соединение, используя информацию о соединении соответствующей сессии.

Ø,	Новая Передача Файла	Запускает Xftp если Xftp [™] установлен. Нажмите эту кнопку во время соединения, для запуска Новой сессии Передачи Файла с информацией о соответствующей сессии. Если Xftp не установлен, будет запущена сессия Передачи Файла самого Xshell.
50	Полный Экран	Переключает в полноэкранный режим. Вернуть экран в стандартный режим можно нажатием Alt+Enter.
<u></u>	Блокировка	Переключает в режим блокировки экрана. Ввод данных будет недоступен до тех пор, пока не будет введён пароль.
	Комбинации Клавиш	Открывает диалоговое окно Пользовательская раскладка.
_	Наборы Подсветки	Открывает диалоговое окно Набор слов для подсветки .
	Скрипт	Запускает выполнение скрипта Xshell .
\$	Запустить журнал	Запускает ведение журнала.
Con participation of the control of	Остановить журнал	Останавливает ведение журнала.
6	Новая Группа Вкладок	Открывает новую вкладку с локальной оболочкой в новой группе вкладок. Может быть открыто справа,снизу,сверху, или слева.
-	Расположение Вкладок	Располагает открытые вкладки горизонтально, вертикально, или плиткой. Или объединяет ранее отсортированные вкладки.
101	Опции	Открывает диалоговое окно Опции .
20	Управление Ключами Пользователя	Открывает диалоговое окно Ключи Пользователя.
nº:	Управление Ключами Хоста	Открывает диалоговое окно Ключи Хоста .
ata :	Xagent	Запускает программу Xagent .
0	Помощь	Открывает помощь Xshell .

Адресная Строка

Синтаксис адресной строки следующий:

[протокол://][логин[:пароль]@]имя_хоста[:порт][/]

Доступные протоколы ssh, sftp, telnet, rlogin, и serial. Протокол по умолчанию, это протокол, указанный в сессии по умолчанию. Порт по умолчанию, согласно протоколов, определён следующим образом:

ssh: 22
sftp: 22
telnet: 23
rlogin: 513
ftp: 21

Ниже приведены несколько примеров.

Пример	Описание
foobar.com	Соединиться с foobar.com используя протокол и порт, определённые в сесси по умолчанию.
ssh://kay:passwd@foobar.com/	Соединиться с foobar.com используя протокол SSH. Логин пользователя 'kay' и пароль 'passwd'. Будет выбран дефолтный порт.
ssh://kay@foobar.com:12345/	Соединиться с foobar.com портом 12345 используя SSH протокол. Логин пользователя kay.
telnet://foobar.com/	Соединиться с foobar.com с помощью протокола telnet. Данные пользователя не введены и соединение произойдет по 23 порту по умолчанию.
rlogin://kay@foobar.com/	Соединиться с foobar.com используя rlogin протокол. Логин пользователя 'kay' и соединение произойдет на порт по умолчанию 513.
sftp://kay@foobar.com/	Соединится с foobar.com используя протокол SFTP. Логин пользователя 'kay' и используется порт по умолчанию.
ftp://foobar.com/test.zip	Соединиться с foobar.com используя ftp протокол и принять файл test.zip.

Локальные Команды Xshell

Xshell предоставляет локальные команды для опытных пользователей, знакомых с терминальной средой. Обычно, приглашение **Xshell** показывается в окне терминала, когда нет соединения с удалённым узлом. Когда сессия соединена, нажмите 'Ctrl+Alt+l' для выхода в локальную оболочку. Для возвращения в режим соединения с удалённым узлом, введите 'exit' или нажмите 'Ctrl+D'.

Могут быть использованы следующие команды.

Команда	Описание
help ?	Показать список команд в окне терминала.
new	Открыть диалоговое окно Свойства Новой Сессии.
open the [сессия]	Соединиться с указанной сессией, если 'сессия' указана. Если нет, будет открыто диалоговое окно Сессии.
edit [сессия]	Открыть диалоговое окно Свойства Сессии для указанной сессии. Если 'сессия' не указана, открыть диалоговое окно Свойства Сессии для сессии по умолчанию.
list	Показать список папок и информацию о сессиях в текущей папке.
cd	Изменить директорию для текущей задачи.
clear	Очистить экран локальной оболочки, историю адресной строки и историю команд.
exit quit	Закрыть сессию Xshell или вернуться на удалённый хост.
set	Настроить окружение Xshell. Некоторые опции могут быть установлены в свойствах сети или опциях. Для просмотра текущей конфигурации, введите команду set без дополнительных параметров.
ssh [логин@]хост [порт]	Соединиться, используя протокол SSH.
sftp [логин@]хост [порт]	Соединиться, используя протокол SFTP.
telnet [логин@]хост [порт]	Соединиться, используя протокол telnet.
rlogin [логин@]хост [порт]	Соединиться, используя протокол rlogin.
ftp [логин@]хост [порт]	Соединиться, используя протокол ftp.
ipconfig	Выполнить команду Windows ipconfig.
ping xocT	Выполнить команду Windows ping.
tracert xocT	Показать путь следования пакета к хосту.
netstat	Выполнить команду Windows netstat.
Команда	Описание
nslookup	Выполнить команду Windows nslookup.

Опции Командной Строки Xshell

В следующей таблице приведены параметры командной строки, распознаваемые **Xshell**. Эти параметры могут быть использованы при запуске **Xshell** из консоли Windows или других приложений.

Опции, Параметры	Описание
`файл сессии'	Запускает сессию. `файл сессии' должен включать полный путь.
-folder `папка сессии'	Запускает все сессии в папке.
-url [протокол://][логин[:пароль]@]хост[:порт]	Соединиться напрямую через URL, вместо использования указанного файла сессии. Используемые протоколы это SSH, SFTP, TELNET, RLOGIN и FTP.
	Если протокол опущен, используется протокол по умолчанию в диалоговом окне Опции вкладки [Основное].
	Если логин и пароль тоже не указаны, будет показано окно аутентификации. Если порт тоже не указан, будет использован порт по умолчанию для данного типа соединения.
-open	Открыть диалоговое окно Сессий.
-register	Открывает диалоговое окно регистрации продукта.
-about	Открывает информационное окно Xshell, где указывается версия продукта и доступна информация о лицензии.
-prop `файл сессии'	Открывает диалоговое окно Свойства Сессии . 'файл сессии' должен включать полный путь.
-create `session file'	Создаёт новую сессию.
-newwin	Открывает новое окно Xshell .
-newtab `имя вкладки′	Создает новую вкладку с именем 'Имя Вкладки'.

Пример

Выполняется файл сессии xdev.xsh.

 $\label{thm:c:users} X shell `c: `users `user `Documents `NetSarang Computer `(6) X shell `Sessions `x dev. x sh' and `the shell `(1) X shell `(2) X shell `(3) X shell `(3)$

Соединяемся с foobar.com с помощью протокола по умолчанию.

Xshell -url foobar.com

Соединяемся с foobar.com по ssh.

Xshell -url ssh://foobar.com

Соединяемся с foobar.com по ssh. Имя пользователя и пароль 'username' и 'demopassword' соотвественно.

Xshell -url ssh://username:demopassword@foobar.com

Соединяемся с foobar.com по порту 2300, по протоколу telnet.

Xshell -url telnet://foobar.com:2300

Соединяемся с foobar.com с запуском нового окна **Xshell**.

Xshell -newwin -url foobar.com

3амечание

Если включена опция [Открыть несколько сессий в одном окне Xshell] во вкладке [Расширенные] диалогового окна **Опции**, Все параметры за исключением '-newwin' будут выполнены в последнем окне Xshell или новой вкладке.

Опция '-newwin' может быть использована с другими опциями. Новое окно Xshell будет запущено с этими опциями.

Команды SFTP

Xshell поддерживает команды, аналогично UNIX/Linux FTP для продвинутых пользователей, знакомых с терминальной средой. Описания каждой команды следующие. Для примера, нажмите команду 'help' в командной строке SFTP.

Команда	Описание
get файл1 [файл2] [файл3]	Принимает файлы с удалённого хоста.
put файл1 [файл2] [файл3]	Отправляет файлы на удалённой хост.
mv путь 1 путь 2 rename путь 1 путь 2	Перемещает/переименовывает файл или папку на удалённом хосте.
mkdir папка	Создает указанную папку на удалённом хосте.
rmdir папка	Удаляет указанную папку на удалённом хосте.
rm файл	Удаляет указанный файл на удалённом хосте.
pwd	Показывает рабочую папку на удалённом хосте.
lpwd	Показывает рабочую папку на локальном хосте.
cd directory	Переходит в другую папку на удалённом хосте.
lcd directory	Переходит в другую папку на локальном хосте.
ls [directory]	Показывает список файлов на удалённом хосте.
lls [directory]	Показывает список файлов на локальном хосте.
explore [directory]	Показывает текущую (или указанную) папку с помощью Проводника Windows.
help [command]	Показывает инструкции по использованию списка команд SFTP или указанной конкретно команды.
bye exit quit	Прервать SFTP соединение.

Регулярные Выражения

Этот раздел предоставляет описание регулярных выражений, используемых в диалоговом окне **Поиск**.

Соответствие Образцу

Образец	Описание
•	Любой один символ, исключая символ начала строки
[abs]	Один из символов a, b или с
[a-z]	Один из символов от а до z
[^ac]	Один из символов исключая а или с
(x)	х, х может быть регулярным выражением.
х*	х, повторяющийся 0 раз или более. х может быть регулярным выражением.
X+	х, повторяющийся 1 раз или более. х может быть регулярным выражением.
x{n,m}	х, повторяющийся n раз или более и m раз или менее. х может быть регулярным выражением.
x{n}	х, повторяющийся конкретно n раз. х может быть регулярным выражением.
x{n,}	х, повторяющийся n раз и более. х может быть регулярным выражением
х у	х или у, х и у могут быть регулярными выражениями.
ху	ху, х и у могут быть регулярными выражениями.
^	Начало строки
\A	Начало строки
\$	Конец строки
\z	Конец строки
\Z	Конец строки
\<	Начало слова
\b	Начало слова
\>	Конец слова
\B	Конец слова

Сокращения классов символов

Класс	Описание
\w	Символы слова в диапазоне [a-zA-Z0-9_]
\W	Символы не слова в диапазоне [^a-zA-Z0-9_]
\s	Пробелы

\S	Символы, исключая пробелы
\d	Цифры в диапазоне [0-9]
\D	Символы, исключая номера в диапазоне [^0-9]

Символьные классы POSIX

Класс	Описание
[:alnum:]	Символы и цифры в диапазоне [a-zA-Z0-9]
[:alpha:]	Символы в диапазоне [a-zA-Z]
[:blank:]	Пробелы или табуляции
[:cntrl:]	Управляющие символы
[:digit:]	Цифры в диапазоне [0-9]
[:graph:]	Печатные символы (исключая пробелы и табуляции)
[:lower:]	Символы нижнего регистра в диапазоне [a-z]
[:print:]	Символы, исключая контрольные
[:punct:]	Знаки препинания
[:space:]	Пробелы
[:upper:]	Символы верхнего регистра в диапазоне [А-Z]
[:xdigit:]	Символы, используемые для шестнадцатеричных чисел [0-9a-fA-F]

Пример

Выражение	Описание
[0-9]+	Шаблон, где цифра повторяется более одного раза
(foo) (bar)	`foo' или `bar'
\.html\$	Строка символов, закачивающаяся `.html'
^\.	Строка символов, начинающаяся с `.'

Предопределённые комбинации клавиш

Список ниже показывает описание комбинаций клавиш, определённых в **Xshell**.

Комбинация клавиш	Описание
Alt + 1~9	Переключиться на вкладку сессии
Alt + A	[Вид] Всегда наверху
Alt + C	То же самое что и Отключение в меню Файл
Alt + D	Переключить фокус клавиатуры в адресную строку
Alt + Enter	Перейти в полноэкранный режим

Alt + I	[Правка] Переключить фокус клавиатуры в Строку Набора
Alt + Insert	[Правка] Вставить Выделенное
Alt + J	[Правка] Переключить фокус клавиатуры в Панель Набора
Alt + L	Изменить схему расположения
Alt + Left	То же самое как и Предыдущее в меню Окно
Alt + M	[Правка] Переключиться в Управление Сессиями
Alt + N	То же самое как и Новое в меню Файл
Alt + O	То же самое как и Открыть в меню Файл
Alt + P	[Файл] Свойства Сессии
Alt + R	[Вид] Прозрачный
Alt + Right	То же самое как и Следующее в меню Окно
Alt + S	[Вид] Режим Простого Расположения
Ctrl + Alt +]	Выйти в локальную оболочку во время соединения
Ctrl + Alt + F	То же самое как и Новая Передача Файла в меню Окно
Ctrl + Alt + N	[Окно] Новое Окно
Ctrl + Alt + T	То же самое как и Новый Терминал в меню Окно
Ctrl + F1~F12	[Быстрые Команды] Команда №01~№12
Ctrl + Insert	[Правка] Копировать
Ctrl + Pause	[Правка] Послать Прерывание
Ctrl + Shift + A	[Правка] Очистить Экран и Буфер Прокрутки
Ctrl + Shift + Alt + [[Вид] Увеличить Размер Шрифта
Ctrl + Shift + Alt +]	[Вид] Уменьшить Размер Шрифта
Ctrl + Shift + B	[Правка] Очистить Буфер Прокрутки
Ctrl + Shift + F4	[Вкладка] Закрыть
Комбинация клавиш	Описание
Ctrl + Shift + L	[Правка] Очистить Экран
Ctrl + Shift + R	[Соединение] Пересоединиться
Ctrl + Shift + T	[Вид] Вкладка Сессии
1	

Ctrl + Shift + Tab	[Вкладка] Переключиться на Предыдущую Сессию
Ctrl + Tab	Переключиться на следующую вкладку сессии в одном окне Xshell
Pause	[Правка] Отправить Прерывание
Shift + Alt + Enter	[Вид] Много-панельный Полный Экран
Shift + Alt + L	[Вид] Выбрать схему расположения (Вверх)
Shift + Alt + N	[Вкладка] Открыть Новую Вкладку
Shift + Alt + T	[Соединение] Задублировать Текущую Сессию
Shift + Down Arrow	Прокрутка вниз
Shift + End	В Конец
Shift + Home	Наверх
Shift + Insert	[Правка] Вставить
Shift + PgDn	Страница вниз
Shift + PgUp	Страница вверх
Shift + Tab	Перейти в наиболее часто используемую вкладку в окне Xshell
Shift + Up Arrow	Прокрутка вверх

🔲 Замечание

Используйте стандартную кнопку [Комбинации Клавиш] для изменения комбинаций. В диалоговом окне **Пользовательская Раскладка**, измените комбинации клавиш и выделите ключевые операции, такие как меню, отправка строки символов, запуск скрипта, и выполнение программы.

Индекс

RLOGIN, 21 SERIAL, 33 SFTP, 20 SSH, 19 TELNET, 20 Xagent, 72 Адресная Строка, 16, 32, 82 Аутентификация, 17 Аутентификация по публичному ключу, Буфер Прокрутки, 56 Ведение Журнала Сессии, 69 Вид, 25 Возвратиться в локальную оболочку, 64 Вход в Систему, 18 Диалоговое Окно Ключей Хоста, 38 Изменение Курсора, 51 Изменение Шрифта, 50 Клавиатура, 23 Кодировка, 55 Копирование и Вставка, 48 Локальные Команды, 83 множество сессий, 15 Наборы Быстрых Команд, 54 Найти Строку, 49 Область Уведомлений, 52

Опции Командной Строки, 85 Отслеживание Сессии, 69 Отступы, 71 Передача файлов с помощью SFTP, 65 Передача Файлов с Помощью ZMODEM, 66 Печать, 71 Поддержка связи, 21 Проброс X11, 45 Прокси, 21 Регулярные Выражения, 88 Режим VT, 23 Свойства Сессии, 16 Сервис Настройки Туннелей, 44 Сессии, Запускаемые при Старте, 59 Скрипты Входа, 19 Соединение, 17 Создание ключа пользователя, 36 Стандартные Кнопки, 81 Терминал, 22 Тип Терминала, 56 Управление Ключами Хоста, 38 Управление Оформлением, 57 Установка и Удаление, 10 Цветовая Схема, 25 Цифровая Клавиатура, 57