

Тау Браузер

документация

редакция от
18 января 2024 года

Оглавление

Оглавление	2
Конфигурационный файл	4
Формат.....	4
Параметры:.....	4
Основные:.....	4
Режим киоска.....	5
Настройки удаленного администрирования.....	6
Блок индикаторов и кнопок:.....	7
Попиксельное позиционирование кнопок и индикаторов.....	9
Блок настроек работы браузерного движка:.....	9
Блок настроек для группы адресов:.....	10
Блок кастомизаций.....	12
Блок настроек для сканеров подключаемых через СОМ порт:.....	12
Пример конфигурационного файла:.....	14
Шифрование конфигурационного файла.....	15
Установка конфигурационного файла.....	16
Лицензия	16
Лицензирование браузера при продаже.....	17
Иные формы лицензии.....	17
Формат лицензии.....	17
Установка лицензии на устройство.....	17
Вспомогательная утилита для работы с Тау Браузером	18
Установка утилиты.....	18
Запуск утилиты.....	18
Работа с паролями.....	18
Вычисление всрут строки из пароля (рекомендуется сразу записать в файл)...	19
Проверка соответствия пароля заданной строке всрут (строка должна быть задана в файле, так как может содержать недопустимые для командной строки символы) :.....	19
Работа с зашифрованным конфигурационным файлом.....	19
Создание пары ключей.....	19
Шифрование конфигурационного файла.....	19
Дешифрование конфигурационного файла.....	20
Удаленное администрирование.....	20
Проверка IP адреса на наличие Тау Браузера.....	20
Запрос информации о браузере и устройстве.....	20
Получение лог-файла приложения и запись его в файл.....	20
Получение текущего конфигурационного файла и запись его в файл.....	21
Удаление текущего конфигурационного файла (пароль опционально).....	21
Установка нового конфигурационного файла (пароль опционально).....	21

Получение текущего файла лицензии.....	21
Удаление текущего файла лицензии (пароль опционально).....	21
Установка нового файла лицензии (пароль опционально).....	22
Перезапуск приложения браузера (пароль опционально).....	22
Контакты.....	23

Конфигурационный файл

Настройки браузера производятся в конфигурационном файле.

Формат

Формат XML и частично(только путь и значение стартового адреса) совместим с конфигурационным файлом Zebra.

Параметры:

Основные:

Configuration/Applications/Application/General

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
StartPage	value	URL	Адрес стартовой страницы при запуске браузера. Может быть локальным с префиксом file:.. Если этих ключей несколько, то браузер на старте показывает список для выбора.
StartPage/UserAgent	value	string	UserAgent который будет отсылаться на сервер при запросах начиная от данной стартовой страницы
ShowInfoOnStart	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то приложение на старте показывает алерт с информацией о лицензии.
SaveVisitedPages	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то приложение начинает сохранять каждую посещенную страницу, все файлы которые загружает страница и также делается скриншот страницы. Все это сохраняется в папку /sdcard/Download/TauBrowserSaved Pages на устройстве, то есть в стандартную папку для загрузок, где создается папка TauBrowserSavedPages .

Режим киоска

Configuration/Applications/Application/Kiosk

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
EnableKioskMode	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то приложение работает в режиме киоска, для этого требуется включить ряд разрешений в настройках - если не включено, то будет показан диалог из которого можно будет переключаться в соотв настройки.
ExitKioskPassword	value	string	пароль, который будет затребован для выхода из режима киоска.
ExitKioskPasswordHash	value	string	Если задан этот параметр, то ExitKioskPassword игнорируется. Это зашифрованный хеш пароля. Его можно получить, например, на этом ресурсе: https://bcrypt-generator.com/ или при помощи нашей утилиты. Введенный пароль сравнивается по хешу с этим параметром. Это позволяет задавать пароль так чтобы его нельзя было увидеть в конфигурационном файле.
EnableKioskOverlayDrawing	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено то в режиме киоска используется режим отрисовки с оверлеем - отрисовка поверх всех окон.
IgnoreEventsFromPackets	value	string	В киоск режиме на некоторых телефонах, например, на телефонах Samsung для работы клавиатуры и тп. необходимо разрешать работу ряда пакетов, помимо системных. В этом параметре можно указать список таких пакетов. Разделитель ";". Пример (для корректной работы режима киоска на устройствах Samsung): "com.samsung.android.honeyboard;com.samsung.android.app.cocktailbarserver;com.android.systemui"

Настройки удаленного администрирования

Configuration/Applications/Application/HTTPServer

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
EnableHTTPServer	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то приложение запускает HTTP сервер для удаленного администрирования. Можно использовать специальную утилиту либо напрямую отдавать команды путем HTTP запросов, даже из браузера
HTTPServerPassword	value	string	пароль, который необходимо передавать в некоторых запросах как параметр password. Если пароль задан, то он необходим для всех модифицирующих команд - загрузка нового файла, удаление , перезапуск.
HTTPServerPasswordHash	value	string	Если задан этот параметр, то HTTPServerPassword игнорируется. Это зашифрованный хеш пароля. Его можно получить, например, на этом ресурсе: https://bcrypt-generator.com/ или при помощи нашей утилиты. Введенный пароль сравнивается по хешу с этим параметром. Это позволяет задавать пароль так чтобы его нельзя было увидеть в конфигурационном файле.
EnableConfigRead	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает получение конфигурационного файла
EnableConfigRemove	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает удаление конфигурационного файла
EnableConfigWrite	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает загрузку нового конфигурационного файла

EnableLicenseRead	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает получение файла лицензии
EnableLicenseRemove	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает удаление файла лицензии
EnableLicenseWrite	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает загрузку нового файла лицензии
EnableGetInfo	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает запрос информации о версии, устройстве и серийном номере
EnableReadLog	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает получение лог-файла приложения
EnableRestart	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то HTTP сервер разрешает команду перезапуска приложения
EnableFourFingersGesture	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Если включено, то браузер включает показ окна с информацией о версии, серийном номере и тп по специальному жесту - нажатию сразу четырьмя пальцами по экрану.

Блок индикаторов и кнопок:

Configuration/Applications/Application/ButtonsIndicators

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
ButtonsIndicators	size	string	блок настроек иконок/кнопок поверх

			окна контента. Данный параметр задает размер в пикселях.
ButtonsIndicators	align	string	right, left, top или bottom - сторона экрана на которой будут размещены индикаторы и кнопки
WiFi	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Иконка с отображением уровня сигнала Wi-Fi.
Battery	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Иконка с отображением уровня заряда батареи.
Keyboard	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Разовый принудительный показ Android Клавиатуры, даже если она выключена в настройках браузера.
Settings	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Кнопка перехода на страницу настроек (нужна только в демо режиме - в реальной эксплуатации следует ставить 0)
Refresh	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Кнопка обновления/перезагрузки текущей страницы.
Home	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Кнопка возврата на стартовую страницу.
Exit	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Кнопка выхода из приложения.
Power	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Кнопка для показа системного меню "выключение/перезагрузка" устройства. Кнопка показывается и работает только в киоск режиме!
Loading	visible	string	"1" или "0" - видимый/невидимый. Специальный индикатор загрузки (крутящийся стандартный индикатор в центре страницы) - показывается с момента начала навигации и до момента завершения загрузки страницы (со всеми включенными файлами)

Попиксельное позиционирование кнопок и индикаторов

Каждый индикатор или кнопка может быть индивидуально настроен для точного отображения - можно задать пиксельное положение и пиксельные размеры - левый, верхний, ширина и высота - x,y,w,h

Пример:

```
<Home visible="1" x="10" y="20" w="100" h="100" />
```

Блок настроек работы браузерного движка:

Configuration/Applications/Application/Navigation

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
BadLinkURI	value	URL	Адрес страницы при ошибке в браузере. Может быть локальным с префиксом file:
DisableCookies	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Выключить куки - если значение "1", то куки выключены.
ClearCookiesOnStart	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Очистка кук при старте браузера
ClearCookiesOnHome	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Очистка кук при нажатии на кнопку "Home"(Домой)
DisableCache	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Выключить кеширование - если значение "1", то кеш выключен.
ClearCacheOnStart	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Очистка кеша при старте браузера
DoNotTrack	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Передавать "Do Not Track" параметр в заголовке запроса - "DNT" = "1"
DisableSavePasswords	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Выключение сохранения паролей
DisableSaveFormData	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Выключение сохранения данных Форм

ClearHTTPAuthorizationOn	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Очистка сохраненной http авторизации при переходе на домашний экран по кнопке "Home"
DisableVerifySSLCertificate	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Выключение проверки сертификата SSL при соединении.
UserAgent	value	string	UserAgent который будет отсылаться на сервер при запросах
HomeReturnConfirmation	value	string	При нажатии на кнопку "домой" запрашивается подтверждение - во избежание случайных нажатий. При этом показывается текст заданный в этом параметре.
EnableWebViewDebug	value	string	"1" или "0" - включено/выключено. Позволяет производить отладку WebView средствами разработчика в браузере Chrome на присоединенном компьютере

Блок настроек для группы адресов:

Configuration/Applications/Application/WebView/URLOptions

Возможно сделать отдельные настройки для разных групп адресов. Для этого создается несколько ключей **URLOptions** с настройками. В каждом ключе **URLOptions** есть параметр **mask**, который и определяет к каким адресам применимы эти настройки. Параметр **mask** это подстрока, которая должна быть в полной строке адреса. Специальное значение "*" обозначает настройки по умолчанию.

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
URLOptions	mask	string	подстрока из адреса, если эта подстрока есть в текущем адресе, то применяются заданные параметры. Специальное значение "*" - это базовые параметры
DisableKeyboard	value	string	"1" или "0" - включение подавления клавиатуры (при этом ввод считанных баркодов со сканера

			работает)
ScreenOrientation	value	string	Фиксация ориентации экрана "auto" - ориентация экрана меняется в соответствии с положением устройства. "portrait" - фиксируется портретная ориентация "landscape" - фиксируется альбомная ориентация также возможны перевернутые режимы: "portrait180" и "landscape180"
InjectMetaViewport	value	string	значение value <meta name="viewport" content="value" /> которое будет вставляться в загруженную страницу
InjectJavascript	value	string	значение value будет запущено как джаваскрипт код после загрузки страницы
DisableScroll	value	string	"1" или "0" - выключение возможности скроллинга страницы
DisableZoom	value	string	"1" или "0" - выключение возможности зуммирования страницы
Scale	value	string	число - масштаб в процентах. 0 - не менять масштаб - используется масштаб по умолчанию в зависимости от иных параметров страницы.
DisableLongClick	value	string	"1" или "0" - выключение возможности длительного клика
DefaultFontSize	value	string	изменение размера шрифта - число от 1 до 72 (16 это значение по умолчанию)
TextScale	value	string	число - масштаб текста в процентах. По умолчанию - 100
InjectCSSFiles	value	string	список (разделитель - ";") CSS файлов подгружаемых при загрузке страницы. Необходимо использовать полный путь на диске.
InjectJavascriptFiles	value	string	список (разделитель - ";") Javascript файлов подгружаемых при загрузке

			страницы. Необходимо использовать полный путь на диске.
DisableBack	value	string	"1" или "0" - выключение возможности выполнения команды "назад" (back) - используется в том числе когда надо запретить работу стандартной Android кнопки "назад"
KeyboardClickSoundEffectID	value	string	число. Звуковой эффект проигрываемый при нажатии клавиши. Работает только в специально сконфигурированной сборке, которая требует включения права на доступ к перехвату событий ввода пользователя. Число - это идентификатор системного звука в Android. Например: 0 - клик клавиши 8 - нажатие Ввода 6 - нажатие пробела 9 - неправильная клавиша 7 - нажатие Удалить
KeyboardClickSoundEffectVolume	value	string	число от 0 до 100 - громкость звукового эффекта нажатия клавиши

Блок кастомизаций

Configuration/Applications/Application/Customization

В этом блоке собраны различные настройки не вошедшие в другие блоки.

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
EnableReplacing10to13onSAPLoginPage	value	string	"1" или "0" - Включение/Выключение Замена символа с кодом 10 на символ с кодом 13 при вводе логина и пароля на странице логина SAP

Блок настроек для сканеров подключаемых через COM порт:

Configuration/Applications/Application/SerialPortScannerSupport

Тай браузер имеет встроенную поддержку сканеров, подключаемых через COM(RS-232) порт. Все приходящие данные с подключенного сканера направляются в текущее окно в виде эмуляции клавиатурного ввода - если курсор находится в поле для ввода, то данные будут введены в текущее поле ввода. Для настройки необходимо сначала определить параметры подключения, а именно: путь для открытия порта и скорость передачи данных на которую настроен порт. Для того чтобы определить и протестировать параметры порта, можно воспользоваться специальной утилитой `tau-com-port-test.apk` . Скачать утилиту можно по ссылке:

<https://files.tau-platform.com/Browser/tau-com-port-test.apk>

Это модифицированный пример для работы с COM портом от Google. В приложении нужно настроить ком порт - открыть раздел SETUP и выбрать драйвер (из списка всех доступных) и скорость передачи данных (baudrate измеряется в битах в секунду).

Обратите внимание что для каждого драйвера отдельно указывается путь для открытия порта- Path - именно это значение необходимо использовать в настройках порта для Тай Браузера. После выставления параметров нужно перейти в раздел CONSOLE и попробовать передать из источника данные - для сканера это нажать на кнопку считывания наведя на какой либо поддерживаемый сканером код. Если параметры порта выставлены корректно, то в консоли появятся корректные данные, например, корректное значение считанного кода. Если появляются иные данные - например несколько хаотичных символов, скорее всего это означает некорректно выставленную скорость передачи данных - нужно попробовать иные близкие значения (для сильно отличающихся скорее всего данных не будет вовсе) в разделе SETUP.

Ключ	Атрибут	Тип	Описание
SerialPortScannerEnable	value	string	“1” или “0” - Включение/Выключение отслеживания порта для эмуляции клавиатурного ввода
SerialPortPath	value	string	Путь для открытия порта. Например “/dev/ttyUSB0”
SerialPortBaudRate	value	string	Скорость передачи данных. Например “115200”
SerialPortScannerKeyEventInterval	value	string	Интервал в миллисекундах между посылкой событий нажатия клавиши. Например “20”
SerialPortScannerReplace10to13	value	string	“1” или “0” - Включение/Выключение замены

			символа с кодом 10 на символ с кодом 13. Символ с кодом 10 это "перевод строки", а символ 13 это "возврат каретки". Это связано с тем что на страницах SAP скрипты реагируют именно на код 13, хотя в коде может быть использован код 10 для перевода строки, например в коде содержащем логин и пароль с разделителем в виде перевода строки.
SerialPortScannerAddEnterAfterInput	value	string	"1" или "0" - Включение/Выключение добавления кода 13 (возврат каретки) в конце считанного кода. Если в считанном коде уже есть код 13 в конце, то еще один не будет добавлен.

Пример конфигурационного файла:

```
<?xml version = "1.0"?>
<Configuration>
  <Applications>
    <Application>
      <General>
        <Name value="Tau Browser"/>
        <StartPage value="https://server/sap" name="SAP"/>
      </General>
      <Kiosk>
        <EnableKioskMode value="0"/>
        <ExitKioskPassword value=""/>
        <ExitKioskPasswordHash value=""/>
        <EnableKioskOverlayDrawing value="0"/>
      </Kiosk>
      <HTTPServer>
        <HTTPServerPassword value=""/>
        <HTTPServerPasswordHash value=""/>
        <EnableHTTPServer value="1"/>
        <EnableConfigRead value="1"/>
        <EnableConfigRemove value="1"/>
        <EnableConfigWrite value="1"/>
        <EnableLicenseRead value="1"/>
        <EnableLicenseRemove value="1"/>
        <EnableLicenseWrite value="1"/>
      </HTTPServer>
    </Application>
  </Applications>
</Configuration>
```

```
<EnableGetInfo value="1"/>
<EnableReadLog value="1"/>
<EnableRestart value="1"/>
<EnableFourFingersGesture value="1"/>
</HTTPServer>
<Navigation>
  <BadLinkURI value="file:///tau/browser/badlink.html" />
  <DisableCookies value="0"/>
  <ClearCookiesOnStart value="1"/>
  <ClearCookiesOnHome value="1"/>
  <DisableCache value="1"/>
  <ClearCacheOnStart value="1"/>
  <DoNotTrack value="0"/>
  <DisableSavePasswords value="1"/>
  <DisableSaveFormData value="0"/>
  <ClearHTTPAuthorizationOnHome value="0"/>
  <DisableVerifySSLCertificate value="0"/>
</Navigation>
<ButtonsIndicators size="48">
  <WiFi visible="1"/>
  <Battery visible="1"/>
  <Keyboard visible="1"/>
  <Refresh visible="1"/>
  <Home visible="1"/>
  <Settings visible="0"/>
  <Exit visible="1"/>
</ButtonsIndicators>
<WebView>
  <URLOptions mask="*">
    <DisableKeyboard value="0"/>
    <DisableScroll value="0"/>
    <DisableZoom value="0"/>
    <Scale value="0"/>
    <DisableLongClick value="0"/>
    <DefaultFontSize value="16"/>
    <TextScale value="100"/>
    <ScreenOrientation value="auto"/>
    <InjectMetaViewport value=""/>
    <InjectJavascript value=""/>
    <InjectCSSFiles value=""/>
    <InjectJavascriptFiles value=""/>
  </URLOptions>
</WebView>
</Application>
</Applications>
</Configuration>
```

Шифрование конфигурационного файла

Есть возможность шифровать весь конфигурационный файл целиком. Для этого необходимо создать специальную сборку с внедренным публичным ключом. Конфигурационный файл шифруется целиком при помощи специальной поставляемой утилиты и приватного ключа (пару приватного и публичного ключа можно создать при помощи этой же утилиты). Далее зашифрованный файл вставляется в конфигурационный файл такого вида:

```
<?xml version = "1.0"?>
<Configuration>
  <Config value="encrypted content"/>
</Configuration>
```

Пример:

```
<?xml version = "1.0"?>
<Configuration>
  <Config value="w7A0o1Ozrc0cOSTDpsyMpJFDRJD1gUWtB3mrCdy45PxDGpDkw5a26EZH+bp6
+pcegAyyYKIRLaUQMX038fyEJn0IDkfx3jhH3zilYkL5jt3S1PkQj0koFZ1e
...
1aTBhpL5LcDeHolUbyjlah0a8g56s19wd0DBs/Jr8m0/hk9GNAoifsvyJMzN
xIX1Zz6uzONbbmTGZ59/WZPwTJMqHQPf97hdDahE2J4qZqanZMJ2yc5WURtJ
jVQH7XzyWZlcm05LFCzexA2nvjBUVTmZ4Vq3JIHNtA=="
"/>
</Configuration>
```

Установка конфигурационного файла

Файл конфигурации следует разместить на внешнем или внутреннем хранилище устройства по следующему пути (Даже если в устройстве нет физической SD карты, Android все равно позволяет использовать такой путь к внутреннему хранилищу):

```
<sdcard>/tau/browser/Config.xml
```

регистр символов важен!

обычно это **/sdcard/tau/browser/Config.xml**

Лицензия

Лицензирование браузера при продаже

Лицензирование приложения браузера производится обычно с привязкой к серийному номеру устройства - одна лицензия на одно устройство.

Однако возможны и иные варианты по согласованию с заказчиком, а именно - через устанавливаемый в сети заказчика локальный сервер с ограничением по количеству запущенных устройств в сети. Возможна и безлимитная корпоративная версия без привязки и ограничений.

Иные формы лицензии

Возможны и иные формы лицензирования, например с ограничением только по дате. Подобные лицензии обычно предоставляются перед покупкой, чтобы заказчик мог полноценно протестировать браузер в своей среде на любых устройствах.

Формат лицензии

Лицензия представляет из себя текстовый файл с зашифрованным содержимым.

Установка лицензии на устройство

Обычно для заказчика собирается сборка специально предназначенная для него и возможно содержащая какие-либо специфические дополнения/настройки. В этом случае мы обычно включаем файл лицензии внутрь пакета установки (APK файл) и никаких дополнительных действий производить не нужно.

Однако часто возникает ситуация когда заказчик хочет поменять/установить лицензию на устройства не меняя установленное приложение браузера. Например такая ситуация возникает когда заказчик покупает несколько дополнительных лицензий для новых устройств и тп.

В этом случае заказчик получает новый файл лицензии и может установить его на устройства отдельно от приложения. При этом приложение сначала проверяет наличие такой лицензии на устройстве и только если ее нет обращается к лицензии находящейся внутри пакета приложения. Таким образом установленная лицензия имеет высший приоритет.

Установить лицензию очень просто - необходимо записать файл лицензии на устройство по следующему пути:

<sdcard>/tau/browser/license

Обратите внимание, что имя файла именно “**license**” и этот файл не имеет расширения (Windows может автоматически добавлять расширение при копировании - удалите его если потребуется!). Регистр букв важен !

Обычно путь выглядит так: **/sdcard/tau/browser/license**

Вспомогательная утилита для работы с Тау Браузером

Для удаленного администрирования, а также создания ключей шифрования и хешей пароля предлагается консольная утилита.

Утилита поставляется в виде исходного файла на языке Ruby (**tau_browser_tool.rb**) и может быть запущена при помощи установленного интерпретатора языка Ruby в системе (уже содержится во всех Linux системах и Mac OS X, на Windows необходимо установить)

Установка утилиты

Скачать утилиту можно по ссылке -

https://files.tau-platform.com/Browser/tau_browser_tool.rb

Утилита просто копируется в нужный каталог.

Для установки поддержки языка Ruby на Windows рекомендуем воспользоваться упрощенным инсталлятором - <https://rubyinstaller.org/>

Можно установить поддержку языка Ruby и иными способами - <https://www.ruby-lang.org/en/downloads/>

Запуск утилиты

Для запуска утилиты необходимо в командной строке вызвать следующую команду (вызов интерпретатора Ruby и передача ему файла утилиты для запуска):

```
ruby tau_browser_tool.rb
```

Если запустить утилиту без параметров, то она выведет в консоль описание всех возможных команд и параметров.

Работа с паролями

Мы рекомендуем использовать вместо открытых паролей в конфигурационном файле специальные зашифрованные хеши пароля по стандарту bcrypt (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Bcrypt>), то есть вместо открытого пароля в конфигурационный файл записывается специально подготовленная строка, содержащая зашифрованный хеш пароля. Браузер может проверять правильность введенного пароля путем сопоставления хеша введенного пароля с заданным хешем. Получить bcrypt строку из пароля можно, например, на этом ресурсе:

<https://bcrypt-generator.com/>

Наша утилита также позволяет как сгенерировать bcrypt хеш из пароля, так и произвести проверку пароля с имеющейся bcrypt строкой.

Вычисление bcrypt строки из пароля (рекомендуется сразу записать в файл)

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_password_hash password
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_password_hash 12345 >> my_psw_hash.txt
```

Проверка соответствия пароля заданной строке bcrypt (строка должна быть задана в файле, так как может содержать недопустимые для командной строки символы) :

```
ruby tau_browser_tool.rb -check_password password file_with_password_hash
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -check_password 12345 my_psw_hash.txt
```

Работа с зашифрованным конфигурационным файлом

Для повышения уровня безопасности, конфигурационный файл может быть полностью зашифрован асимметричным алгоритмом. Для этого необходимо создать пару ключей - приватный и публичный. Публичный ключ необходимо передать компании Тау для создания специальной сборки браузера в которую будет включен данный ключ. Браузер будет использовать его для дешифровки конфигурационного файла. Приватный же ключ нужно использовать для шифрования конфигурационного файла.

Создание пары ключей

```
ruby tau_browser_tool.rb -create_keys private_key_filename public_key_filename
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -create_keys myprivate.pem mypublic.pem
```

Шифрование конфигурационного файла

```
ruby tau_browser_tool.rb -encrypt_config private_key_filename input_file output_file
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -encrypt_config myprivate.pem RAWConfig.xml Config.xml
```

Дешифрование конфигурационного файла

```
ruby tau_browser_tool.rb -decrypt_config public_key_filename input_file output_file
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -decrypt_config mypublic.pem Config.xml
```

```
DecryptedConfig.xml
```

Удаленное администрирование

Каждая команда удаленного администрирования может быть разрешена или выключена специальными параметрами конфигурационного файла.

Также в конфигурационном файле есть параметр который включает/выключает запуск http сервера приложением браузера для удаленного администрирования.

Проверка IP адреса на наличие Тай Браузера

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/check

Ответ 200 - работает http сервер Тай Браузера

```
ruby tau_browser_tool.rb -check_ip ip
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -check_ip 192.168.50.208
```

Запрос информации о браузере и устройстве

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/get_info

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_info ip
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_info 192.168.50.208
```

Получение лог-файла приложения и запись его в файл

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/get_log

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_log ip filename
```

Пример:

```
ruby tau_browser_tool.rb -get_log 192.168.50.208 mylog.txt
```

Получение текущего конфигурационного файла и запись его в файл

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/get_config

ruby tau_browser_tool.rb -get_config ip filename

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -get_config 192.168.50.208 MyConfig.xml

Удаление текущего конфигурационного файла (пароль опционально)

GET запрос вида

http://192.168.50.208:37279/tau_browser/remove_config?password=12345

ruby tau_browser_tool.rb -remove_config ip password

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -remove_config 192.168.50.208 12345

Установка нового конфигурационного файла (пароль опционально)

POST запрос (содержимое файла задается в body) вида

http://192.168.50.208:37279/tau_browser/set_config?password=12345

ruby tau_browser_tool.rb -set_config ip filename password

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -set_config 192.168.50.208 Config.xml 12345

Получение текущего файла лицензии

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/get_license

ruby tau_browser_tool.rb -get_license ip filename

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -get_license 192.168.50.208 mylicense.txt

Удаление текущего файла лицензии (пароль опционально)

GET запрос вида

http://192.168.50.208:37279/tau_browser/remove_license?password=12345

ruby tau_browser_tool.rb -remove_license ip password

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -remove_license 192.168.50.208 12345

Установка нового файла лицензии (пароль опционально)

POST запрос (содержимое файла задается в body) вида

http://192.168.50.208:37279/tau_browser/set_license?password=12345

ruby tau_browser_tool.rb -set_license ip filename password

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -set_license 192.168.50.208 mylicense.txt 12345

Перезапуск приложения браузера (пароль опционально)

GET запрос вида http://192.168.50.208:37279/tau_browser/restart?password=12345

ruby tau_browser_tool.rb -restart ip password

Пример:

ruby tau_browser_tool.rb -restart 192.168.50.208 12345

Контакты

Разработкой внедрением и сопровождением Тау Браузера занимается компания ООО “Тау Технологии”.

Вы можете обратиться в компанию с любым вопросом, в том числе техническим, отправив письмо на электронный адрес **info@tau-platform.com**