

## Варианты подключения к лабораторному стенду

Учебный центр Фаст Лейн Столица предоставляет несколько вариантов подключения удаленных слушателей к лабораторным стендам для выполнения практических занятий, предусмотренных программой тренинга. Выбор конкретного варианта зависит от тренинга и озвучивается инструктором непосредственно на курсе. Данный документ предназначен для предварительного ознакомления слушателей, подключающихся к тренингам онлайн, с возможными методами доступа к лабораторным стендам. На данный момент доступными вариантами подключения являются:

- 1. Использование программы Remote Lab Client.
- 2. Использование терминального WEB сервера.
- 3. Подключение к терминальному серверу по RDP.
- 4. Прямое подключение к лабораторным работам, предоставленным непосредственно вендором.

## Использование программы Remote Labs Client

Remote Labs Client — это программный продукт, который позволяет получить доступ к лабораторному стенду Фаст Лейн Столица в течение тренинга. Использование этого продукта позволяет организовать удобный доступ к лабораторным работам, избавив слушателя от необходимости подбирать конкретный браузер, устанавливать определенную версию Java или заниматься проверкой поддержки каких-то других технологий.

Remote Labs Client доступен в двух версиях – второй и третьей. Для каждого конкретного курса используется своя версия Remote Labs Client. О том, какая версия будет использоваться для вашего тренинга, инструктор сообщит на курсе.

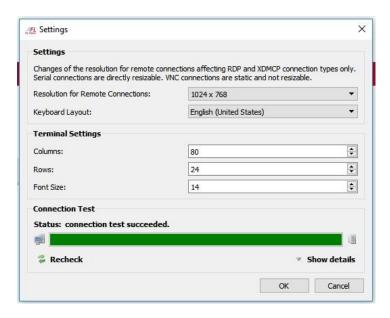
Вторую версию Remote Labs Client можно скачать по ссылке:

#### http://rlclient.com/

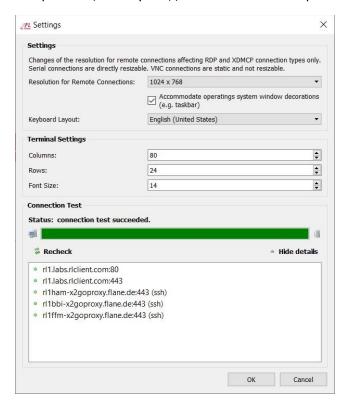
Клиент работает в операционных системах Windows 7 или новее, а также в Mac OS X 10.9 или новее. Клиент должен быть установлен на компьютере, с которого слушатель будет получать доступ к лабораторному стенду. Для установки могут потребоваться права администратора, поэтому проверить наличие прав администратора, либо полностью установить клиент необходимо до начала тренинга. Процесс установки клиента не сложен, и детально описан тут в разделе «Installation and Configuration»:

#### http://rlclient.com/help/#tab-1430213935854-7-0

После установки клиент необходимо запустить и проверить возможность его подключения к лабораторному стенду. Для этого в открывшемся окне клиента нужно выбрать меню File > Settings. Откроется окно с настройками, которое имеет следующий вид:



В нижней части этого окна есть раздел «Connection test», который показывает статус подключения клиента к инфраструктуре лабораторных стендов. Это подключение производится автоматически по факту запуска клиента, и не требует действий со стороны слушателя. Если подключение было полностью успешно, то поле Status будет отображать connection test succeeded, и будет видна зеленая полоса, как показано на примере выше. Если же есть какие-то проблемы с подключением к лабораторному стенду, необходимо нажать "show details". Появится окно, отображающее статус подключения клиента к различным хостам:



Здесь будет отмечено, какие подключения успешны, а какие – нет. Для полноценной работы клиенту требуется доступ к следующим хостам по следующим портам:

213.203.242.74	(remotelabs.flane.de)	Port 80 and 443
217.111.2.43	(rl1ham-x2goproxy)	Port 443
213.61.206.196	(rl1bbi-x2goproxy)	Port 443
217.110.100.69	(rl1ffm-x2goproxy)	Port 443
213.203.255.55	rlclient.com	Port 80 and 443
213.203.255.56	rl1.labs.rlclient.com	Port 80 and 443

Данные соединения должны быть разрешены на корпоративном межсетевом экране при его наличии.

Более детально ознакомиться с требованиями, которые должны выполняться для полноценной работы клиента, а также с известными проблемами в его работе можно тут:

#### http://rlclient.com/help/#tab-1430213935854-7-0

После проверки подключения вы увидите окно для ввода логина и пароля:



Логин и пароль служат для подключения к конкретному лабораторному стенду, зарезервированному за слушателем на тренинге. Данные для авторизации вам предоставит инструктор непосредственно на курсе.

Третья версия Remote Labs Client доступна для скачивания по следующей ссылке:

#### https://remotelabs.io/rl3/download

Для скачивания доступна версия для Windows и для Mac OS. Для установки также потребуются права администратора. После скачивания можно запускать установку, которая тоже обычно не вызывает затруднений. Процесс установки описан в этой статье:

### https://remotelabs.io/rl3/index.html#installation-and-usage-guide-1

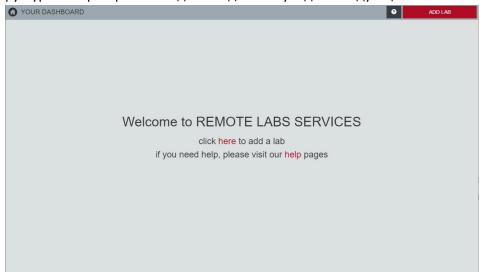
После завершения установки вы можете запустить клиента, после чего вы должны увидеть приглашение для авторизации:

	E-Mail address
	Password
	Remember my login on this computer
	LOG IN
	Forgot your Password?
One free account gets	you into the Fast Lane Remote Labs Services. Create Account

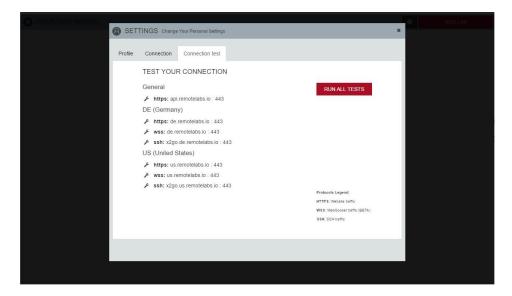
Далее вам необходимо создать учетную запись (ID). Для этого нажмите ссылку «Create Account». Далее вам будет предложено создать учетную запись, указав, помимо прочего, адрес электронной почты и пароль:

First Name*		Last Name*
E-Mail*		
Password* 😡		Confirm Password*
	☐ I accept the <u>Ter</u>	ms and Conditions vacy Statement
	SIGN	
	You have already an a	account? Go to <u>Login</u>

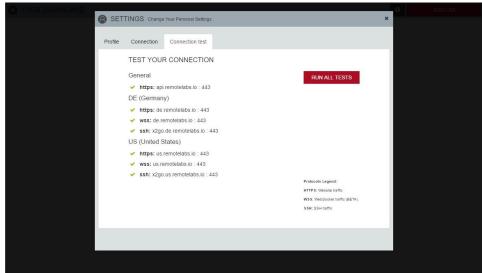
После создания учетной записи вы можете вернуться к окну авторизации и ввести данные только что созданной учетной записи. После успешной авторизации вы будете подключены к инфраструктуре лабораторных стендов. Вы должны увидеть следующее окно:



Кликнув по значку шестеренки в правом верхнем углу, вы откроете окно настроек. Перейдите на вкладку Connection test, чтобы выполнить проверку корректности подключений:



Нажмите на кнопку «Run all tests», чтобы запустить проверки подключений. Успешный результат выглядит следующим образом:



Если вы получили именно такой результат, значит, устройство, на котором установлен клиент, а также сеть, через которую вы подключаетесь к лабораторным стендам, готовы к работе.

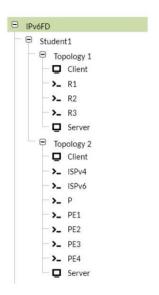
Информацию о подключении к зарезервированному для вас лабораторному стенду вам передаст инструктор непосредственно на тренинге.

## Использование терминального WEB сервера

Данный способ не требует наличия какого-то специального софта, кроме обычного браузера. Для подключения к лабораторному стенду слушателям необходимо будет пройти по ссылке, предоставленной инструктором и авторизоваться с помощью учетной записи, выданной инструктором. Страница авторизации будет выглядеть примерно так:



После успешной авторизации на открывшейся странице будет отображен список подключений к оборудованию лабораторного стенда. Например:



Каждое подключение может быть открыто в отдельной вкладке или в отдельном окне браузера.

Для предварительной проверки доступа к лабораторным стендам можно попробовать в браузере открыть следующие ссылки:

#### https://rl1.flane.ru https://rl3.flane.ru

Если при переходе по ним вы видите приглашение для авторизации, то доступ к терминальным WEB серверам с вашего устройства и через вашу сеть работает нормально.

## Подключение к терминальному серверу по RDP

На некоторых тренингах мы предлагаем доступ к лабораторным стендам через терминальный сервер, который доступен по RDP через публичный интернет. Вы можете легко предварительно проверить доступ к этому серверу, запустив любой RDP клиент и попытавшись организовать соединение с сервером rdp.trainhub.ru. Если в результате подключения вы получаете запрос на ввод логина и пароля, значит данный метод доступа с вашего устройства работает

корректно. Если подключение не производится, необходимо проверить, не заблокирован ли на вашем корпоративном межсетевом экране TCP порт 3389 в исходящем направлении.

Логин и пароль для подключения к терминальному серверу, а также дальнейшие инструкции по доступу к лабораторному стенду вам предоставит инструктор непосредственно на тренинге.

# Прямое подключение к лабораторным работам, предоставленным непосредственно вендором

На некоторых тренингах оборудование для лабораторных работ предоставляется непосредственно вендором, в связи с чем подключение к лабораторным стендам производится по процедурам, продиктованным вендором. Обычно эти процедуры предполагают подключение с помощью обычного браузера или RDP клиента, наподобие того, как это было описано выше.

Приведем несколько примеров. Например, лабораторные стенды, предоставленные Cisco Systems, на данный момент доступны с помощью обычного браузера. Открыв браузер, перейдите по ссылке:

https://cll-ng.cisco.com/users/pblogin

Должна открыться страница с приглашением авторизации:

illiilli cisco					
Welcome to Cisco Learning Labs					
		·			
	Login				
	Username  Enter your username				
	Password				
	Enter your password				
	Submit				
	© 1992-2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.   Privacy Statement   Cookie Policy   Terms of	Use			

Данные для авторизации будут предоставлены инструктором на курсе.

VMware, например, использует для доступа к лабораторным стендам свой портал:

http://www.vmwarelearningplatform.com/eduilt/catalogs/

Доступ к нему может быть проверен с помощью тестовой учетной записи:

Username: vlp-edu-ilt@vmeduc.com

Password: VMware2017!

Если вам удалось авторизоваться с помощью этих данных на указанном портале, значит, доступ с вашего устройства к вендорным лабораторным стендам должен работать корректно.

Если у вас возникают затруднения с тестированием обозначенных методов доступа, или остались какие-то дополнительные вопросы, напишите нам на <a href="mailto:customer\_service@flane.ru">customer\_service@flane.ru</a>, мы с радостью поможем.