POSITIVE TECHNOLOGIES

ЗАО «ПОЗИТИВ ТЕКНОЛОДЖИЗ»
107061, МОСКВА, ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ ПЛ., Д. 8
ТЕЛ. +7 495 744-01-44, ФАКС +7 495 744-01-87, PT@PTSECURITY.COM
PTSECURITY.RU, MAXPATROL.RU, SECURITYLAB.RU

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ПРИЛОЖЕНИЙ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА POSITIVE TECHNOLOGIES APPLICATION FIREWALL

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение

Установка PT AF из дистрибутива сводится к двум шагам: установка ОС и самого PT AF.

2. Установка ОС

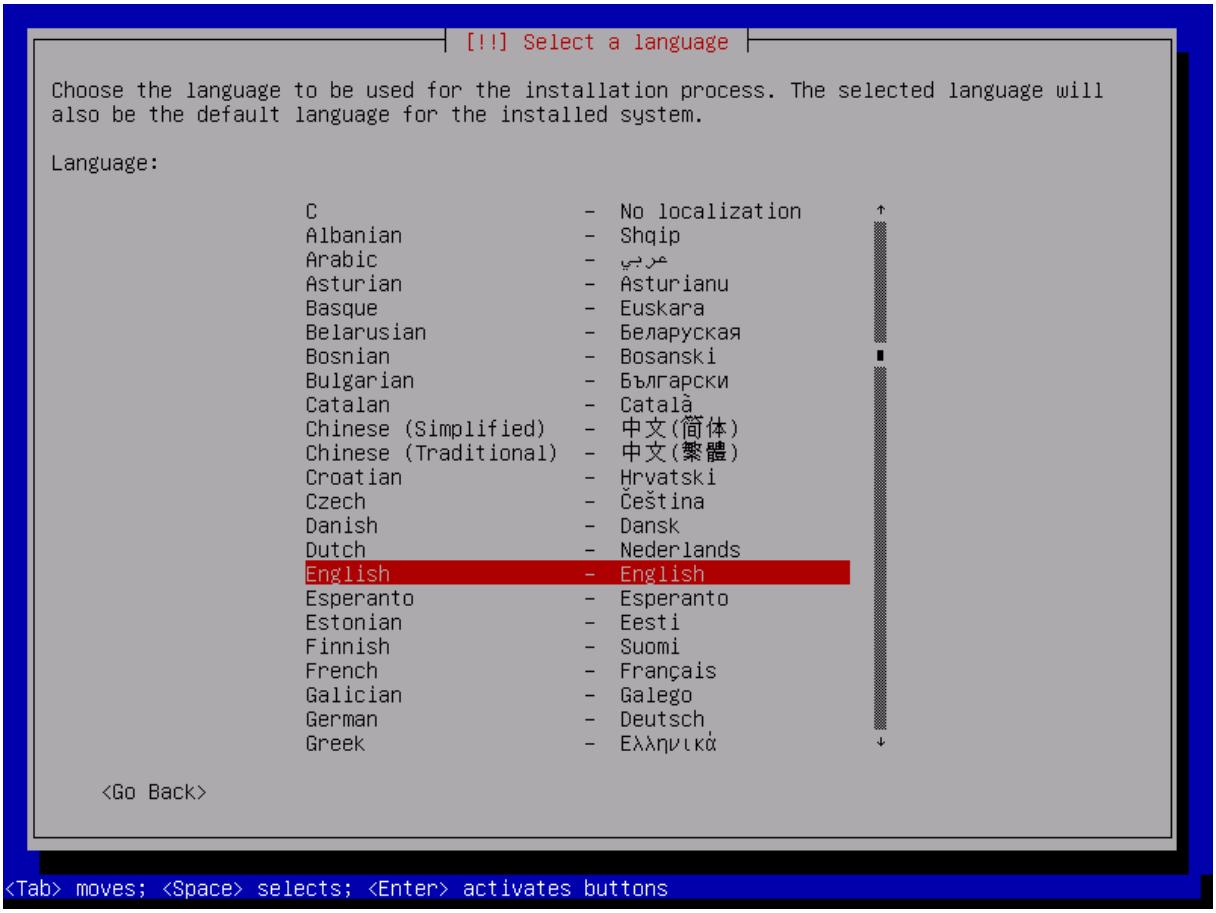
Если используется физический сервер, могут потребоваться дополнительные драйвера для RAID контроллера, которых нет в стандартной сборке Debian 7.x (например, для Dell R430, R630). Для такого оборудования приходится добавлять недостающие драйвера в ISO-образ, чтобы они подхватывались на этапе установки и устанавливались вместе с ОС (сотрудники компании Positive Technologies могут предоставить сборки для моделей Dell и HP). Если все же возникла проблема, когда на этапе разметки диска не отображается ни один раздел, то:

- Проверьте, собран ли RAID;
- Сообщите сотрудникам компании Positive Technologies о необходимости добавления дополнительных драйверов в сборку.

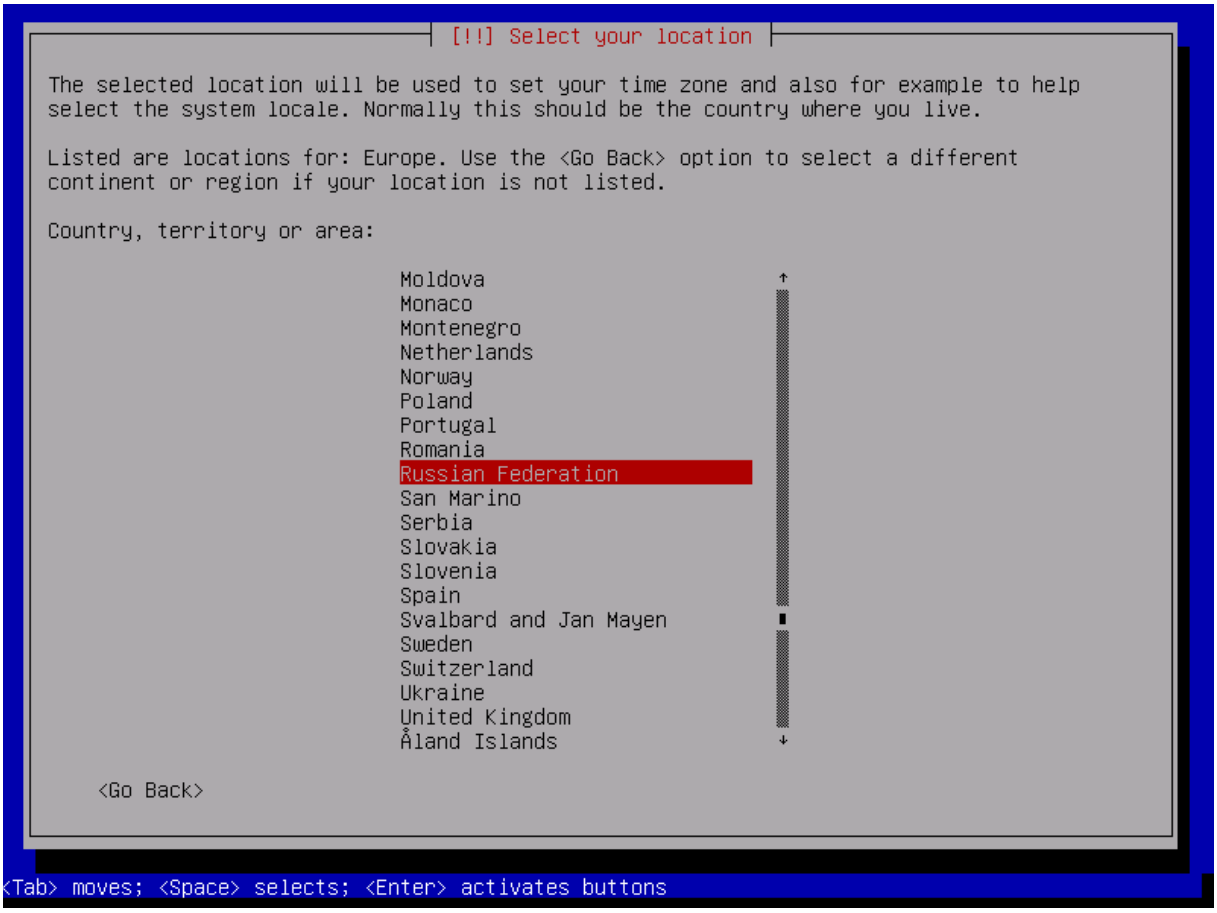
Для установки ОС требуется выполнить следующие шаги:

- Запустить установщик ОС;
- Выбрать опцию Install:

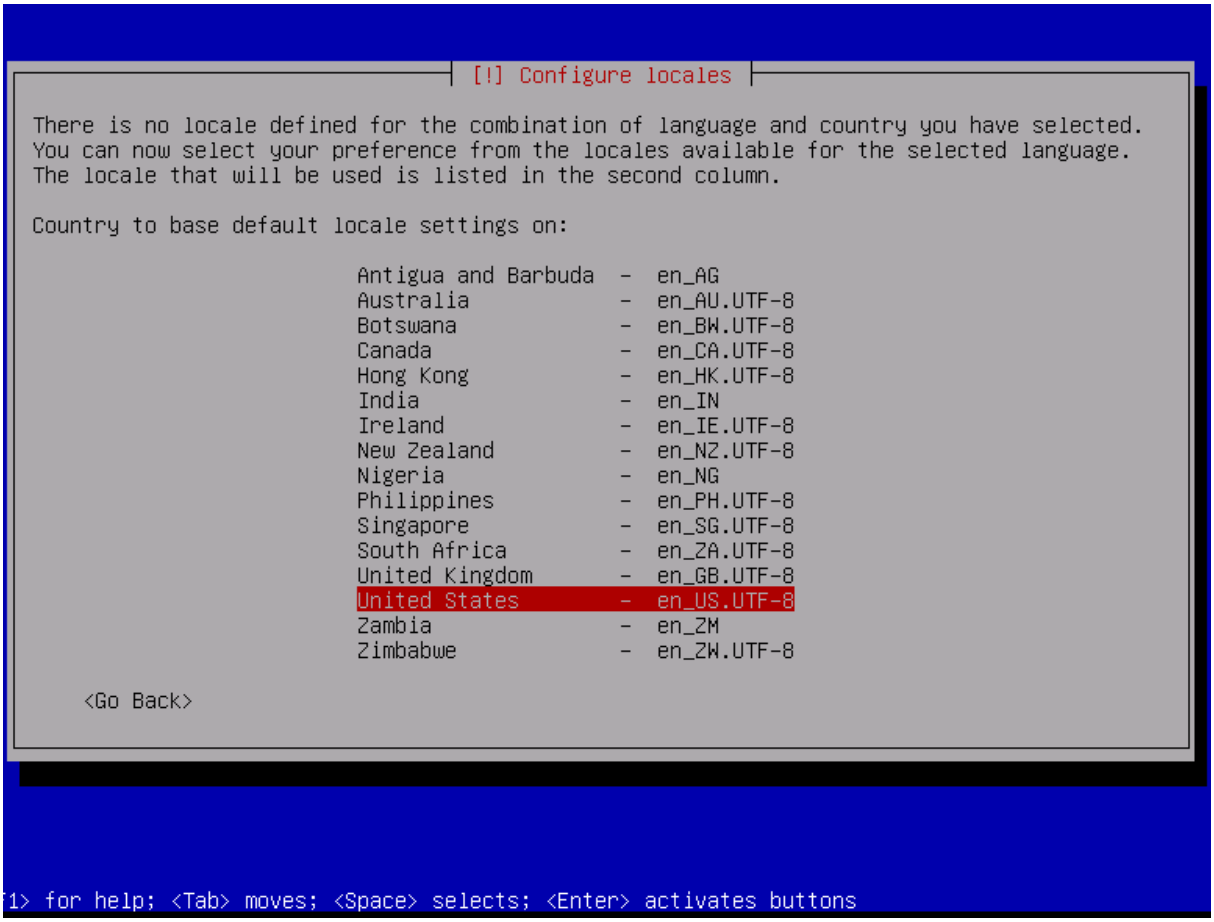
- Выбрать язык: English;



- Выбрать страну: Russian Federation;



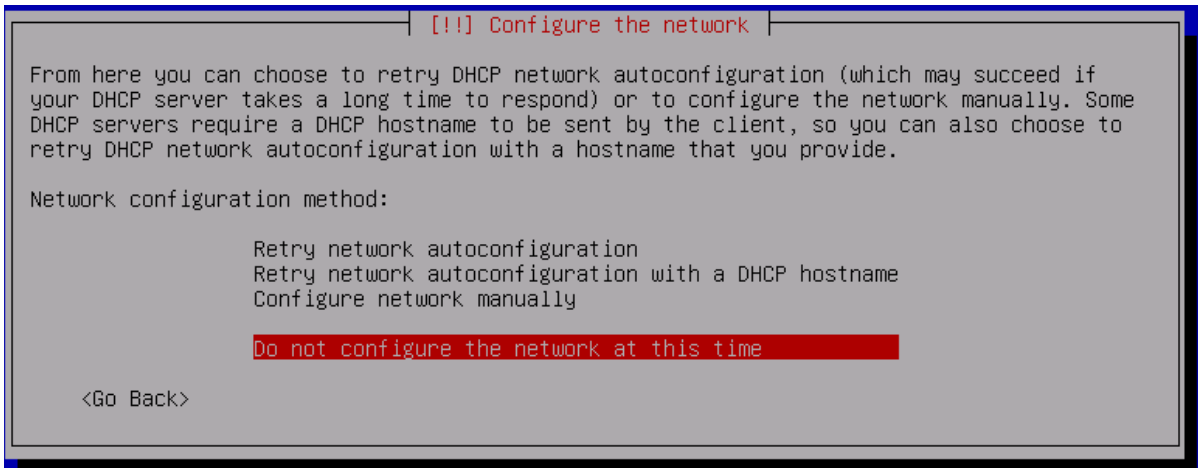
- Выбрать страну для установки локальных опций по умолчанию: United States;



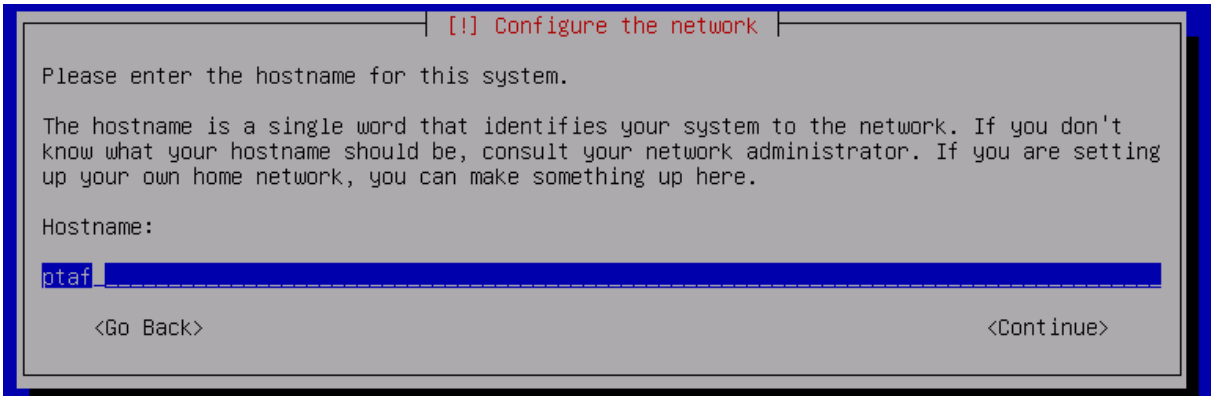
• Выбрать раскладку: American English;

• Если есть соединение с сетью, можно автоматически получить IP-адрес по DHCP, и позже получится установить пакеты типа OpenSSH во время процедуры установки. Однако, в данном руководстве рассмотрен случай, когда DHCP не настроено, или вовсе нет соединения с сетью.

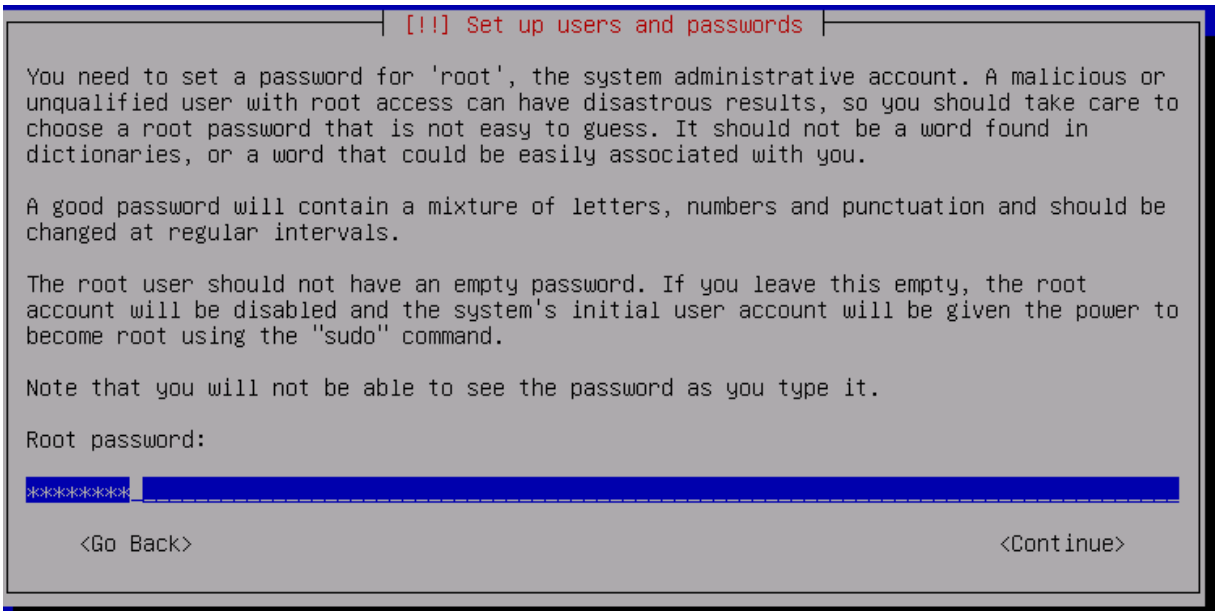
Выбрать метод конфигурации сети: Do not configure network this time;



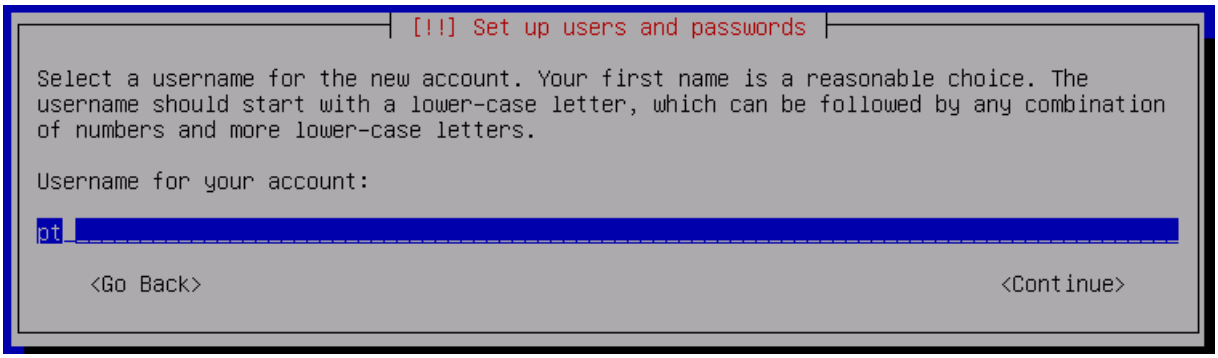
- Задать имя узла, например «ptaf»:



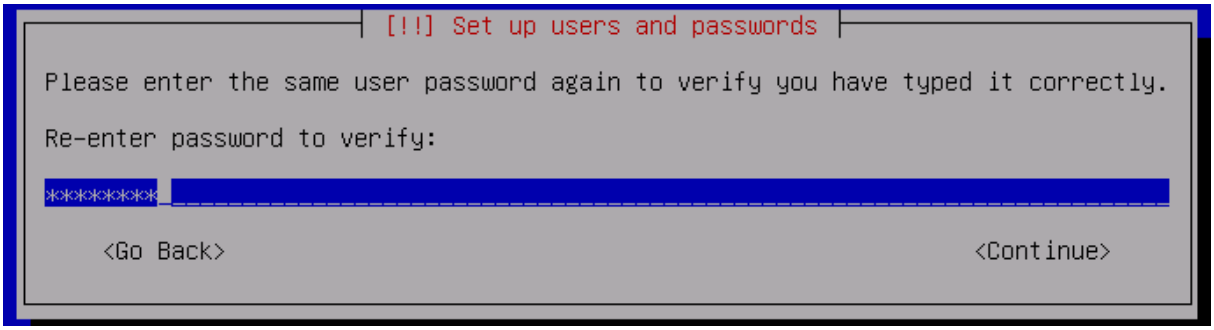
- Ввести пароль для root:



- Создать нового пользователя pt:



• Задать пароль для pt:



• Выбрать временную зону: Moscow+00;

• В зависимости от объема диска выбрать «Guided – use entire disk» («All files in one partition») или разбить диск вручную. Для ручной настройки разделов рекомендуется:

50 ГБ — /

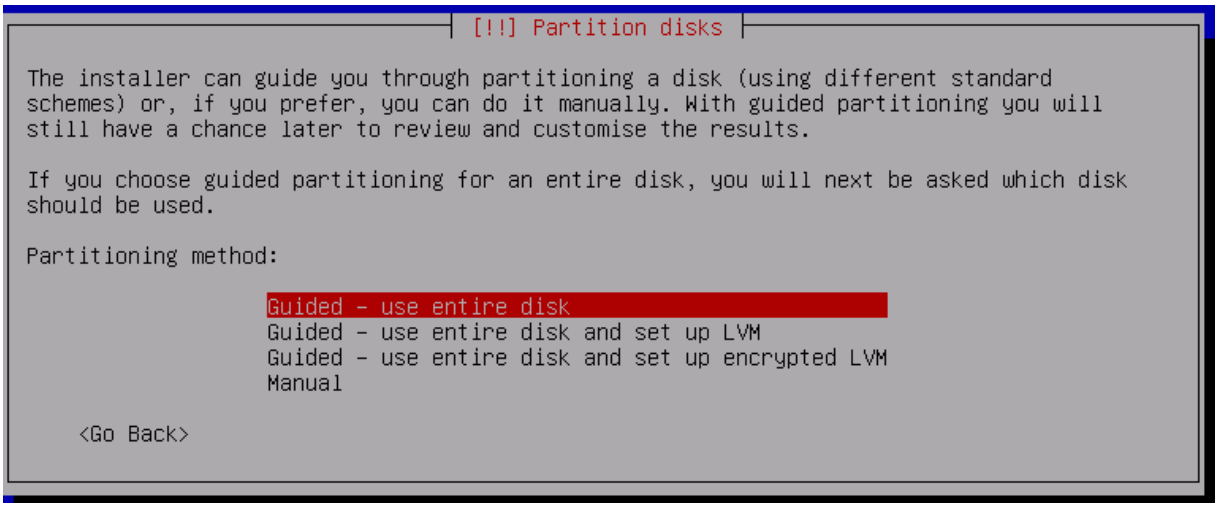
50 ГБ — /tmp

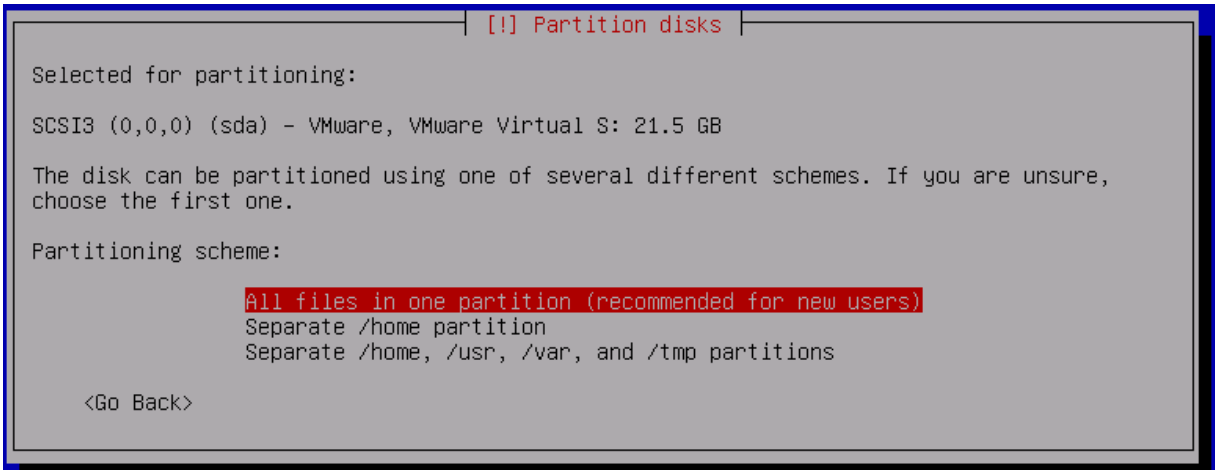
20 ГБ — /home

20 ГБ — /opt

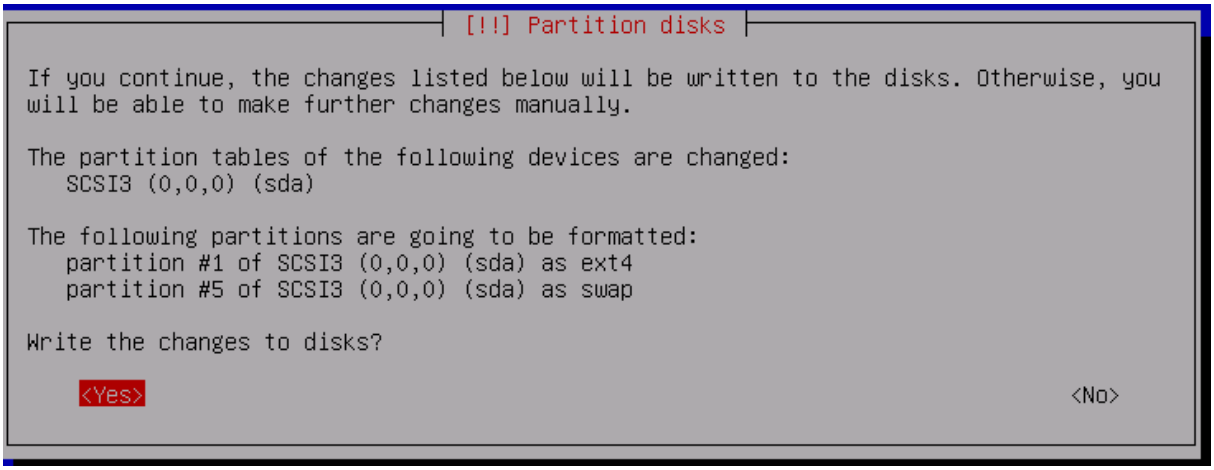
RAM-2xRAM — swap

Остальное — /var

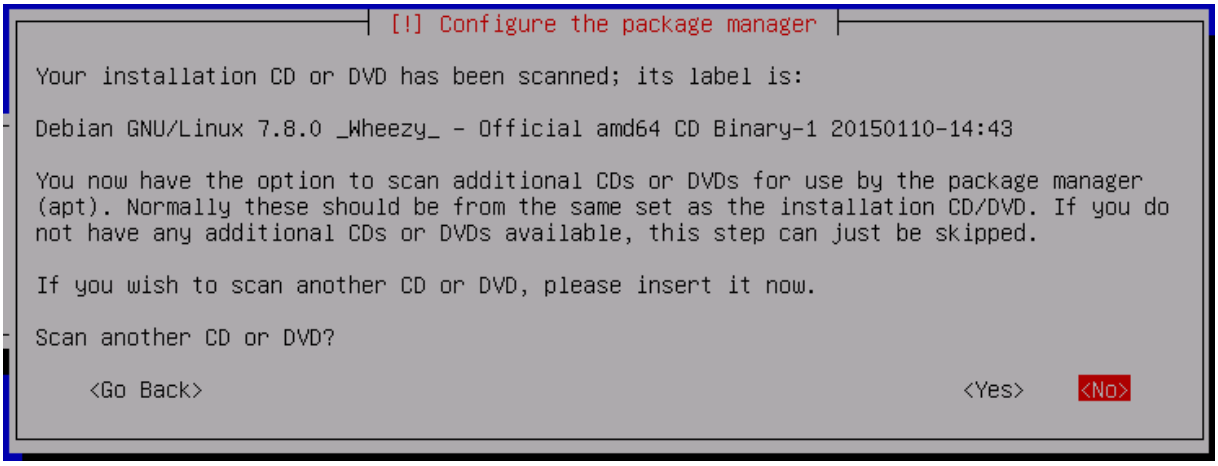




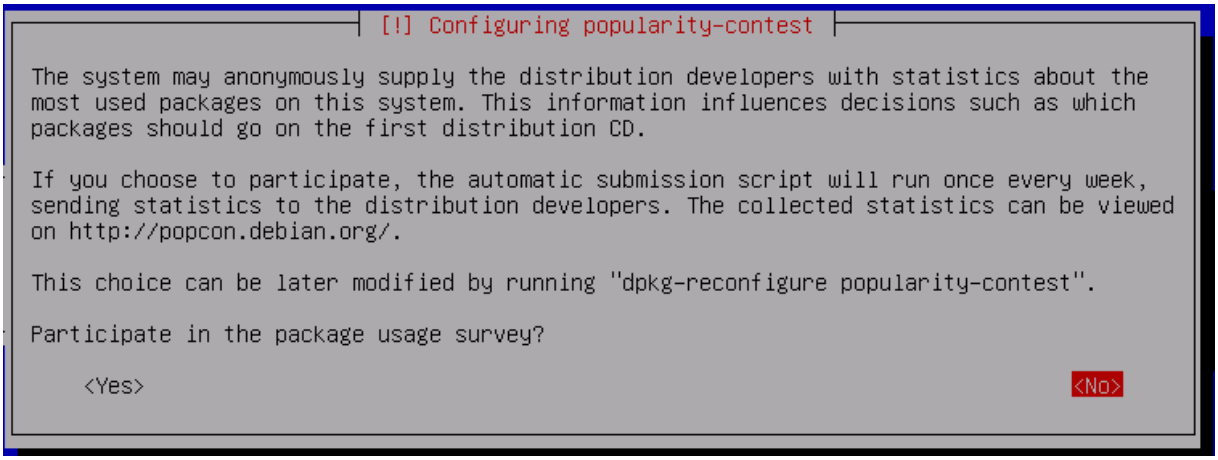
- Записать изменения на диск:



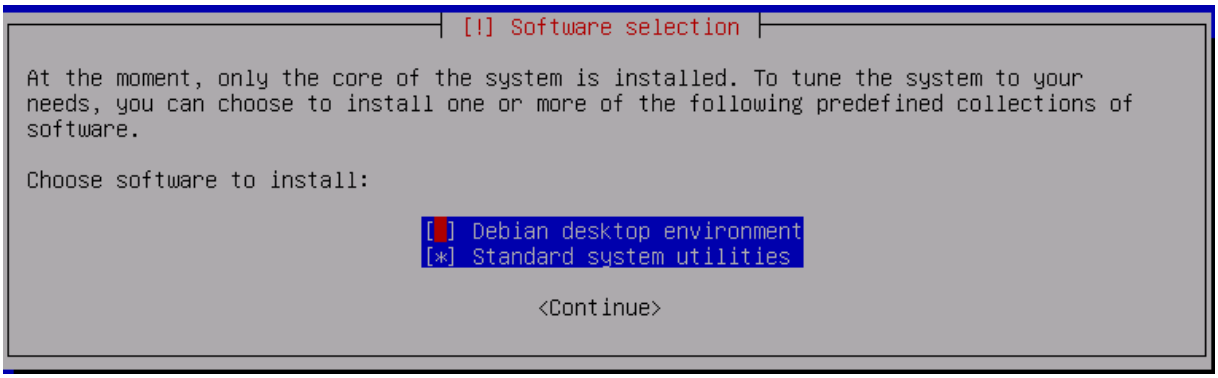
- Не сканировать другой CD-ROM: Scan another SD or DVD? - NO;



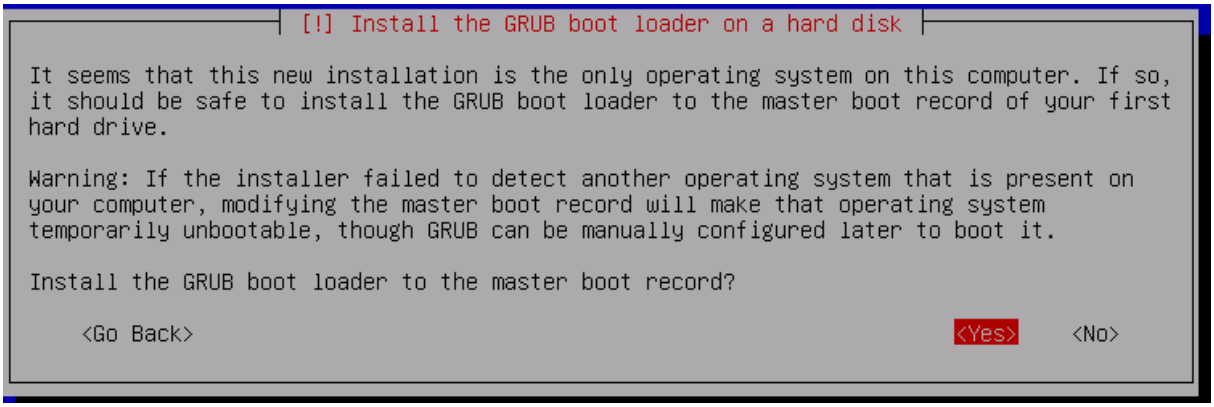
- Если нет соединения с сетью, задать зеркало для репозитория не получится;
- Выбрать «No» в ответе на вопрос о сборе информации:



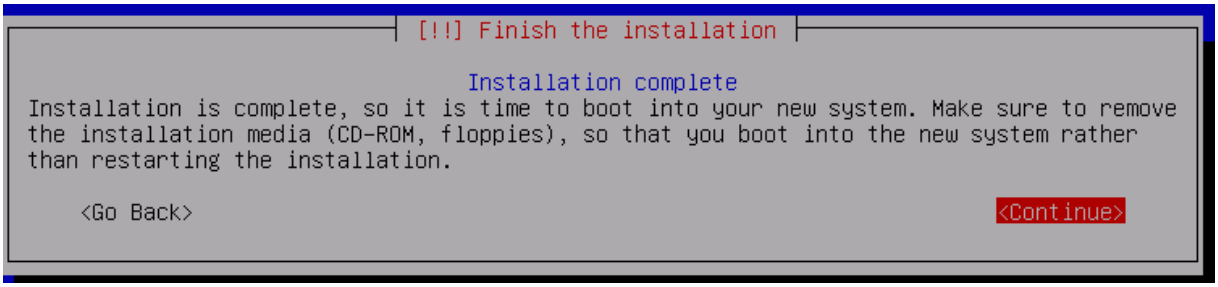
• Установить только опцию Standard system utilities без Desktop environment. Если в процессе установки удалось настроить соединение с интернетом, то выберите дополнительно опцию OpenSSH server (если она появится в списке);



• Установить GRUB:



• Завершить установку.



2.1. Дополнительные настройки системы

Дополнительно требуется провести следующие настройки:

• Авторизоваться под учетной записью pt и повысить привилегии до root (su – и ввести пароль root);

• Примонтировать cdrom:

- Если используется USB-накопитель, то можно с помощью fdisk определить имя устройства (например, /dev/sdb1):

```
fdisk -l
...
Disk /dev/sdb: 4032 MB, 4032626688 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 490 cylinders, total 7876224 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x10e563be

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1   *        2048     7876223     3937088    c  W95 FAT32 (LBA)
```

- Примонтировать устройство:

```
mkdir debian
mount /dev/cdrom debian
В случае USB-флешки: mount /dev/sdb1 debian
```

- Установить openssh и sudo:

```
dpkg -i /debian/pool/main/o/openssh/openssh-server_6.0p1-4+deb7u2_amd64.deb
dpkg -i /debian/pool/main/o/openssh/openssh-client_6.0p1-4+deb7u2_amd64.deb
dpkg -i /debian/pool/main/s/sudo/sudo_1.8.5p2-1+nmu1_amd64.deb
```

- Добавить пользователя pt в группу sudoers:

```
usermod -aG sudo pt
```

- Настроить сеть и подключиться к серверу по SSH;
- Добавить безопасные настройки в SSH:
  - Чтобы отключить доступ root к системе, следует поменять в файле /etc/ssh/sshd_config строку на:

```
PermitRootLogin no
```

  - Перезапустить службу SSH:

```
sudo service ssh restart
```

- Добавить опции безопасности в ядро linux:
  - Добавить в конец файла /etc/sysctl.conf следующие строки:

```
kernel.core_uses_pid = 1
kernel.ctrl-alt-del = 0
kernel.kptr_restrict = 1
kernel.sysrq = 0
net.ipv4.conf.all.accept_redirects = 0
net.ipv4.conf.all.accept_source_route = 0
net.ipv4.conf.all.bootp_relay = 0
net.ipv4.conf.all.forwarding = 0
net.ipv4.conf.all.log_martians = 1
net.ipv4.conf.all.mc_forwarding = 0
net.ipv4.conf.all.proxy_arp = 0
net.ipv4.conf.all.rp_filter = 1
net.ipv4.conf.all.send_redirects = 0
```

```
net.ipv4.conf.default.accept_redirects = 0
net.ipv4.conf.default.accept_source_route = 0
net.ipv4.conf.default.log_martians = 1
net.ipv4.icmp_echo_ignore_broadcasts = 1
net.ipv4.icmp_ignore_bogus_error_responses = 1
net.ipv4.tcp_syncookies = 1
net.ipv4.tcp_timestamps = 0
net.ipv6.conf.all.accept_redirects = 0
net.ipv6.conf.all.accept_source_route = 0
net.ipv6.conf.default.accept_redirects = 0
net.ipv6.conf.default.accept_source_route = 0
```

- Применить их:

```
sysctl -p
```

- Настроить репозитории:

- Отредактировать файл /etc/apt/sources.list таким образом, чтобы он содержал только следующие строки:

```
deb http://mirror.yandex.ru/debian/ wheezy main non-free contrib
deb-src http://mirror.yandex.ru/debian/ wheezy main non-free
contrib
deb http://security.debian.org/ wheezy/updates main contrib non-
free
deb-src http://security.debian.org/ wheezy/updates main contrib
non-free
```

- Обновить информацию о пакетах:

```
sudo apt-get update
```

- Установить пакеты:

```
sudo apt-get install curl ngrep tcpdump pv vim htop
```

3. Установка PT AF

Дистрибутив PT AF представляет собой архивный файл tarball. Его необходимо скопировать на сервер и выполнить ряд действий:

- Разархивировать:

```
tar xvf waf_kickstart_xxx.tar
```

- Установить PT AF:

```
cd waf_kickstart
./install.sh
```

Примечание. Если во время установки появится приглашение для ввода «node>», туда нужно ввести слово «single».

- Отключить модуль bypass для сетевых карт (включен по умолчанию для карт Silicom):

  - Разархивировать bypass.tgz:

```
tar xvf bypass.tgz
```

  - Запустить скрипт установки:

```
./install_bypass.sh
```

Примечание. Если в процессе установки появлялись ошибки с зависимостями, выполнить: `sudo apt-get install -f`

  - Отключить режим bypass:

```
bpctl_util all set_bypass off
```

  - Чтобы отключать bypass при загрузке системы, добавить в файл /etc/rc.local строки:

```
/bin/bpctl_start
/bin/bpctl_util all set_bypass off
```

- Настроить сеть:

  - Использовать системные утилиты для настройки сети:

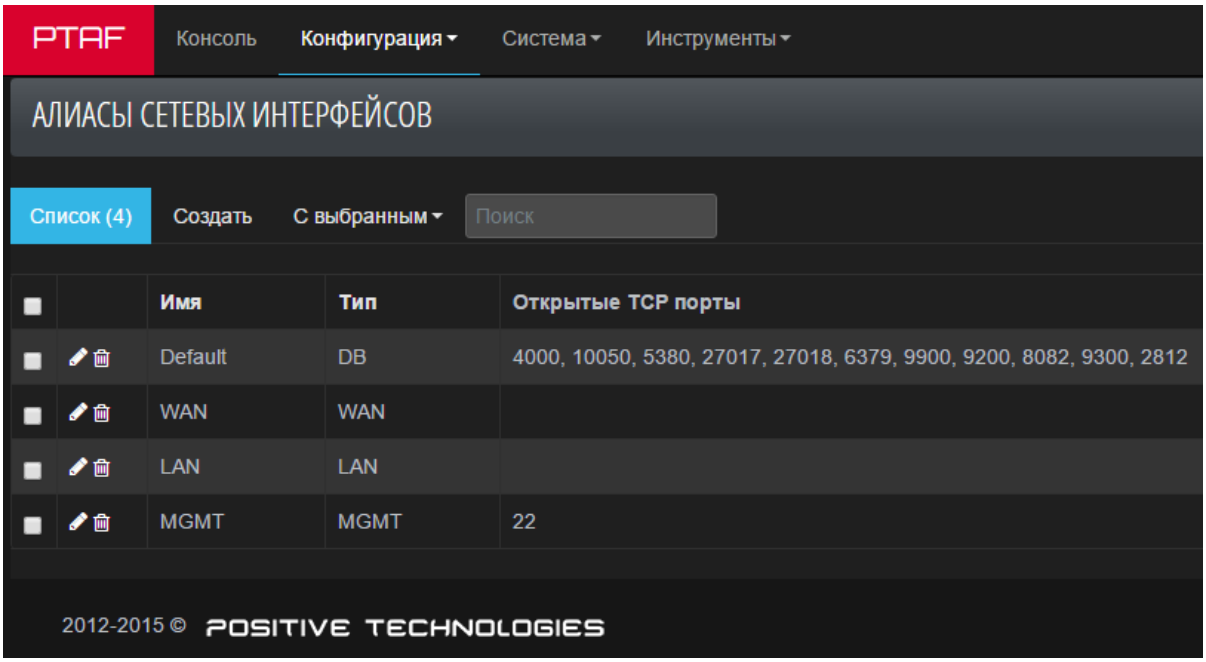
```
ifconfig eth0 192.168.0.10 netmask 255.255.255.0
```

  - Запустить wsc и применить сетевые настройки:

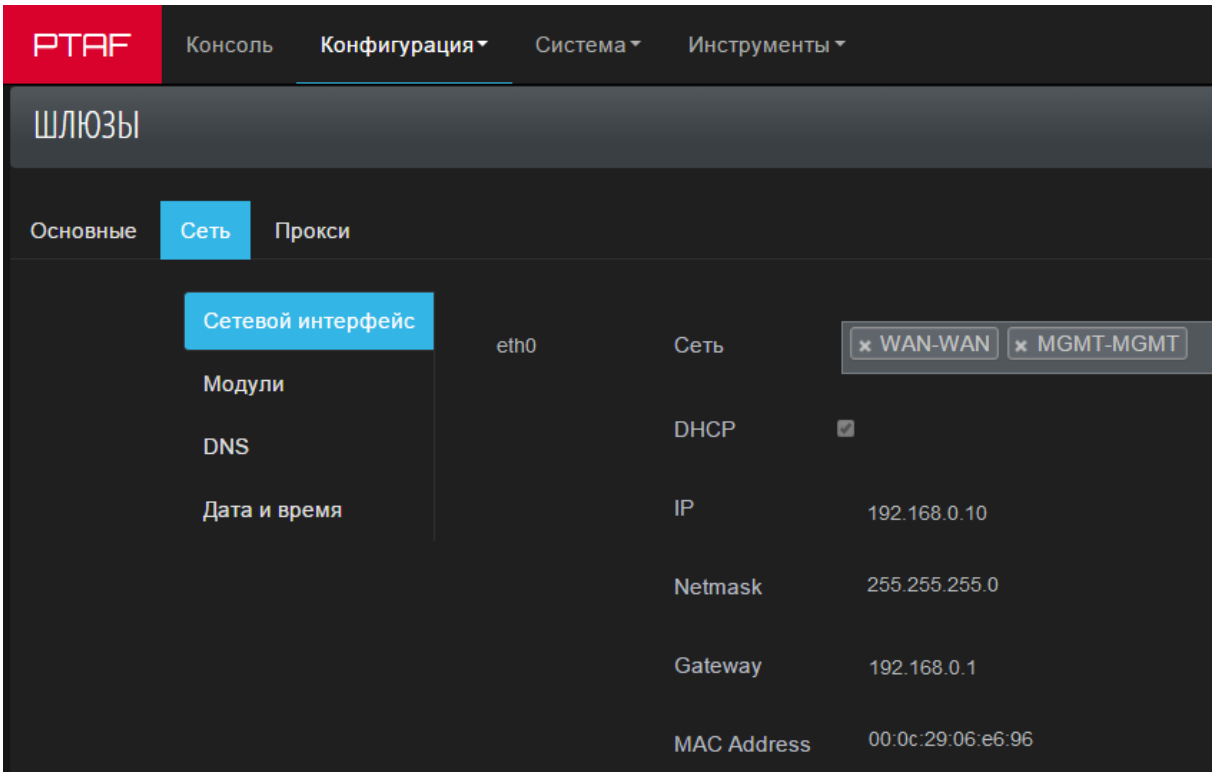
```
config commit
if mark eth0 eth1 eth2
config sync
```

Примечания.
Команда config commit перезапишет системные конфигурационные файлы и перезапустит сеть. Прежде чем выполнять ее при подключении через SSH, рекомендуется убедиться, что сеть настроена правильно и присутствуют все нужные маршруты.
При необходимости удалите файлы, где хранятся текущие настройки, чтобы воостановить wsc настройки по умолчанию: `rm /opt/waf/conf/local-waf-sync-config.json`

- Подключитесь к веб-интерфейсу PT AF (по умолчанию используется 80 порт);
- Активируйте ключ Guardant (ключ должен быть подключен заранее);
- Проверьте, что в системе созданы необходимые роли (WAN, LAN, MGMT, SPAN), или создайте роли на вкладке *Конфигурация -> Алиасы сетевых интерфейсов*;



• Назначьте роли на используемые сетевые интерфейсы на вкладке *Конфигурация -> Шлюзы -> Сеть* (например, eth0: WAN+MGMT, eth1: SPAN);



• Включите опцию *Активен* на вкладке *Конфигурация -> Шлюзы - > Основные* и сохраните настройки.

Positive Technologies — лидер европейского рынка систем анализа защищенности и соответствия стандартам. Компания входит в число наиболее динамично развивающихся участников российской IT-отрасли, демонстрируя ежегодный рост более 50%. Офисы и представительства Positive Technologies расположены в Москве, Лондоне, Риме, Сеуле и Тунисе.

Разработанные экспертами компании программные продукты заслужили международное признание в сфере практической информационной безопасности.

Продукты

Система контроля защищенности и соответствия стандартам MaxPatrol помогает обеспечивать безопасность корпоративных информационных систем и формировать комплексное представление о реальном уровне защищенности IT-инфраструктуры организации. Система позволяет контролировать выполнение требований государственных, отраслевых и международных стандартов, таких как Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных», СТО БР ИББС, ISO 27001/27002, SOX 404, PCI DSS. В MaxPatrol объединены активные механизмы оценки защищенности, включая функции системных проверок, тестирования на проникновение, контроля соответствия стандартам — в сочетании с поддержкой анализа различных операционных систем, СУБД и веб-приложений.

Система анализа защищенности XSpider более 10 лет является признанным лидером среди средств сетевого аудита ИБ. На сегодняшний день это один из лучших интеллектуальных сканеров безопасности в мире. Более 1000 международных компаний успешно используют XSpider для анализа и контроля защищенности корпоративных ресурсов.

Услуги

Компания Positive Technologies специализируется на проведении комплексного аудита информационной безопасности, на оценке защищенности прикладных систем и веб-приложений, тестировании на проникновение и внедрении процессов мониторинга информационной безопасности. Статус PCI DSS Approved Scanning Vendor позволяет проводить работы по проверке соответствия данному стандарту.

Клиенты

В числе заказчиков Positive Technologies — более 1000 государственных учреждений, финансовых организаций, телекоммуникационных и розничных компаний, промышленных предприятий России, стран СНГ и Балтии, а также Великобритании, Германии, Голландии, Израиля, Ирана, Китая, Мексики, США, Таиланда, Турции, Эквадора, ЮАР и Японии.

Вклад в индустрию

Принимая активное участие в развитии IT-отрасли, Positive Technologies выступает организатором международного форума по информационной безопасности Positive Hack Days и развивает SecurityLab.ru — самый популярный ИБ-портал на русском языке.

Более подробную информацию можно получить на сайте www.ptsecurity.ru