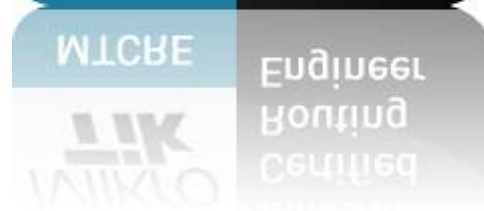
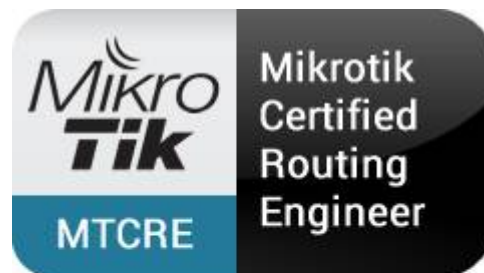
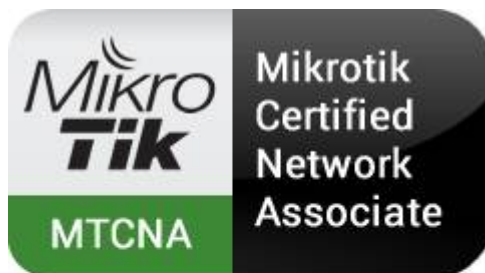




Применение технологии HotSpot в рекламных целях на базе Mikrotik



Хорош Роман

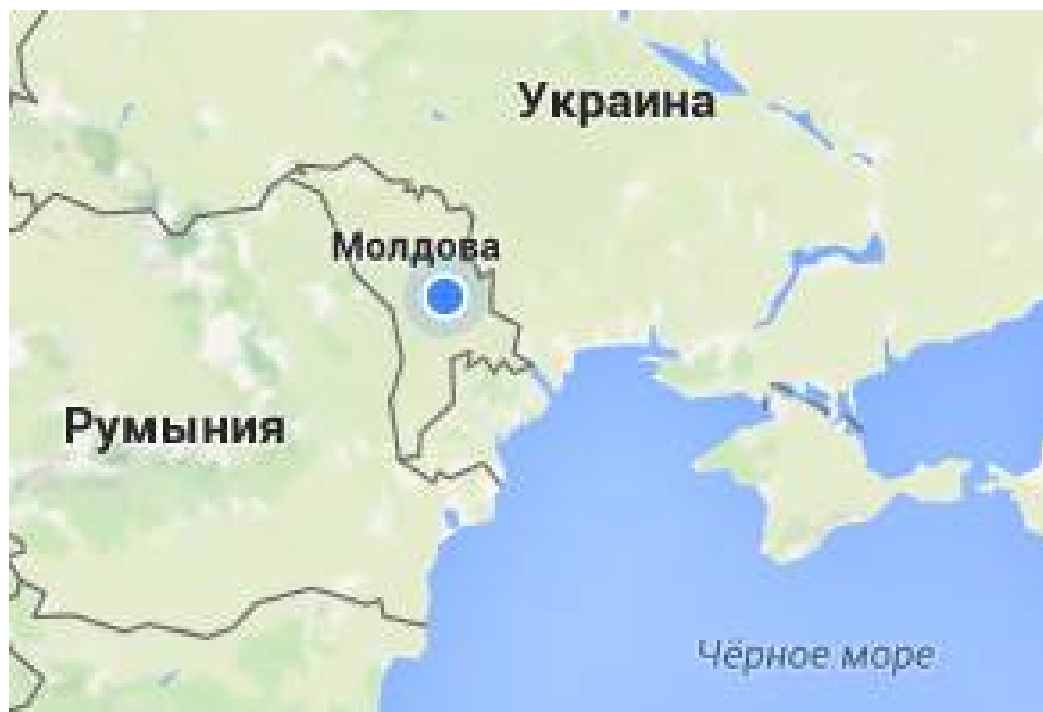




Компания ООО «Трио-Айти Интернэшнл» является:

- Компанией предоставляющей комплекс услуг в сфере Айти-менеджмента
- Системным интегратором по проводным и беспроводным сетям
- Официальным дистрибьютором компании Mikrotik на территории Республика Молдова

Республика Молдова



Площадь: 33,7 тыс. км².
Численность: 2 913 281 чел.
Плотность населения: 112ч./км²
Столица: г. Кишинёв

Крупнейшие интернет провайдеры




Средняя
стоимость
интернета
составляет для
физ. лиц

9\$

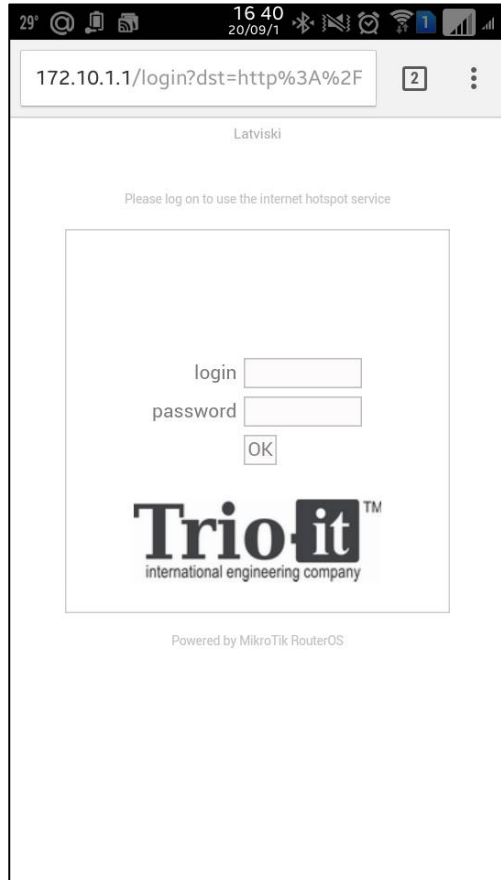
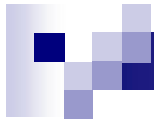
100Mb/s
up/down

Unlim (no traffic)
FiberOptic



Особенности интернет доступа **в проводных сетях**

- В Республике Молдове интернет доступ имеет особенность разделения трафика на локальные подсети MD-IX и внешние сети – INTERNET.
- MD-IX – специально не ограничивается и занимают всю широту канала.
- INTERNET – имеет ограничение по скорости и напрямую зависит от цены.



Идея предоставить качественный бесплатный интернет доступ посредством WiFi Hotspot – для любого человека находящегося в зоне покрытия сети

Давая рекламу в эфир WiFi в виде странички – визитки организации на устройстве (телефон, компьютер, планшет) каждого пользователя, вновь подключившегося к точке доступа это:

1. Узнаваемость бренда, марки, логотипа компании
2. Перечень предоставляемых услуг и товаров

Предоставление бесплатного WiFi в местах скопления людей



Университеты



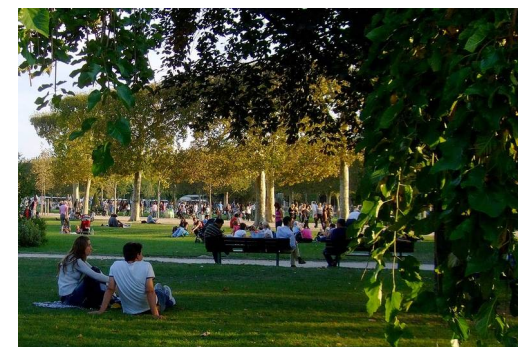
Общепиты




Офисные центры



Торговые центры



Парки и места досуга



**Оборудование компании Mikrotik, а также
программные решения идеально подходят для
решения поставленных целей и задач**



Оборудование Mikrotik идеально для установке на открытой местности

- Широкий температурный диапазон работы: от -30С до +80С
- Всепогодные решения – не страшны ни дождь ни снег
- Высокая отказоустойчивость
- Постоянное улучшение и модернизация
- Соотношение цена качество
- Гибкие диапазоны питания от 8v до 30v



Программные решения Mikrotik

- RouterOS – проприетарная система Mikrotik
- Очень гибкая в настройках – можно реализовать любую «хотелку»
- Уровень стабильности и надёжности в десятки раз выше других решений

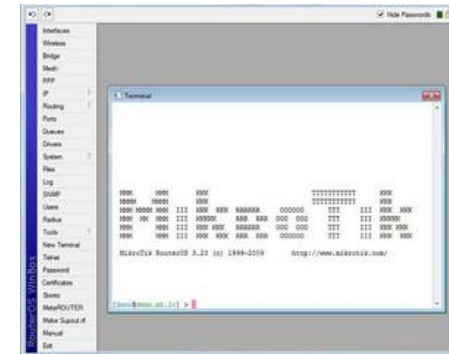
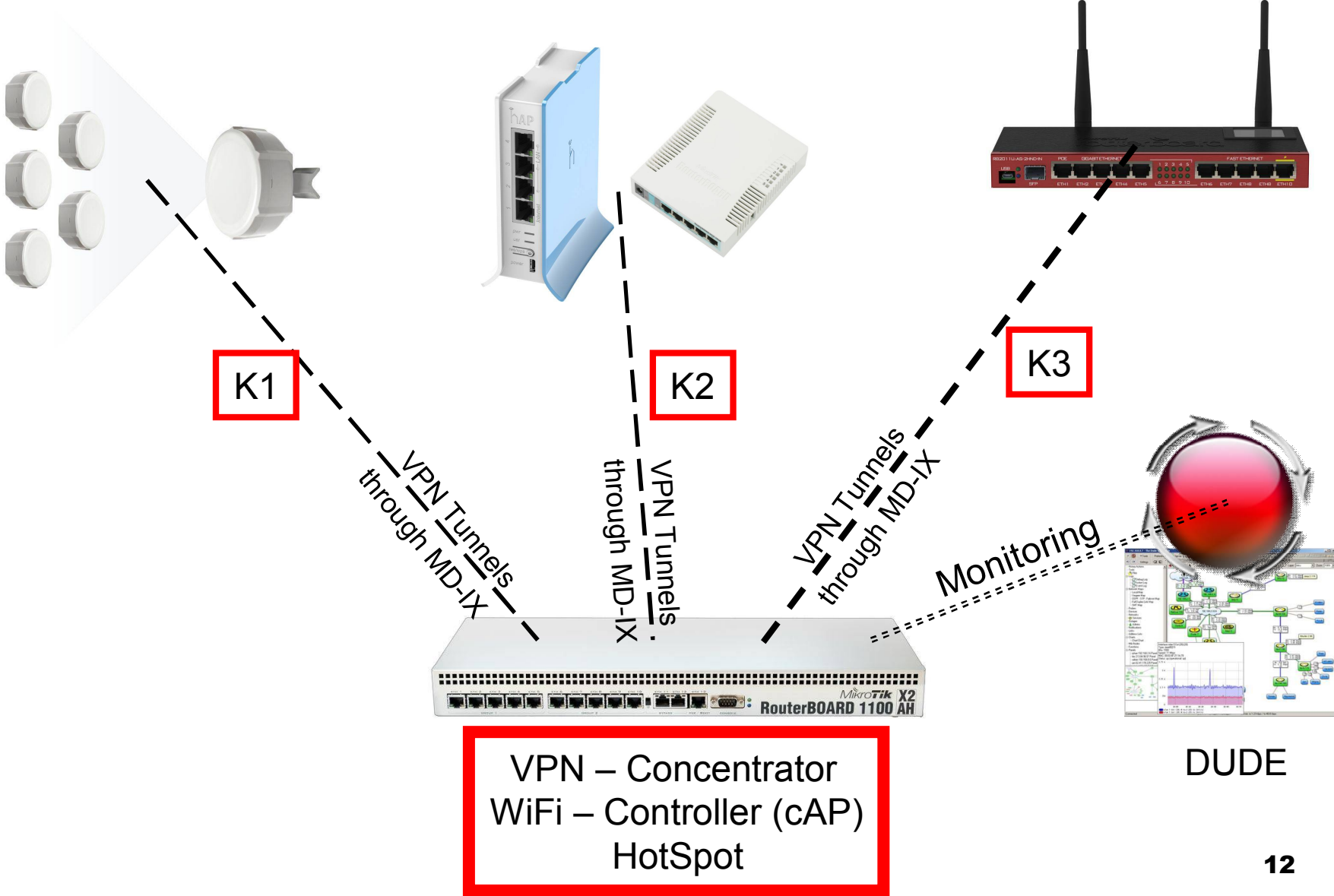


Схема сети

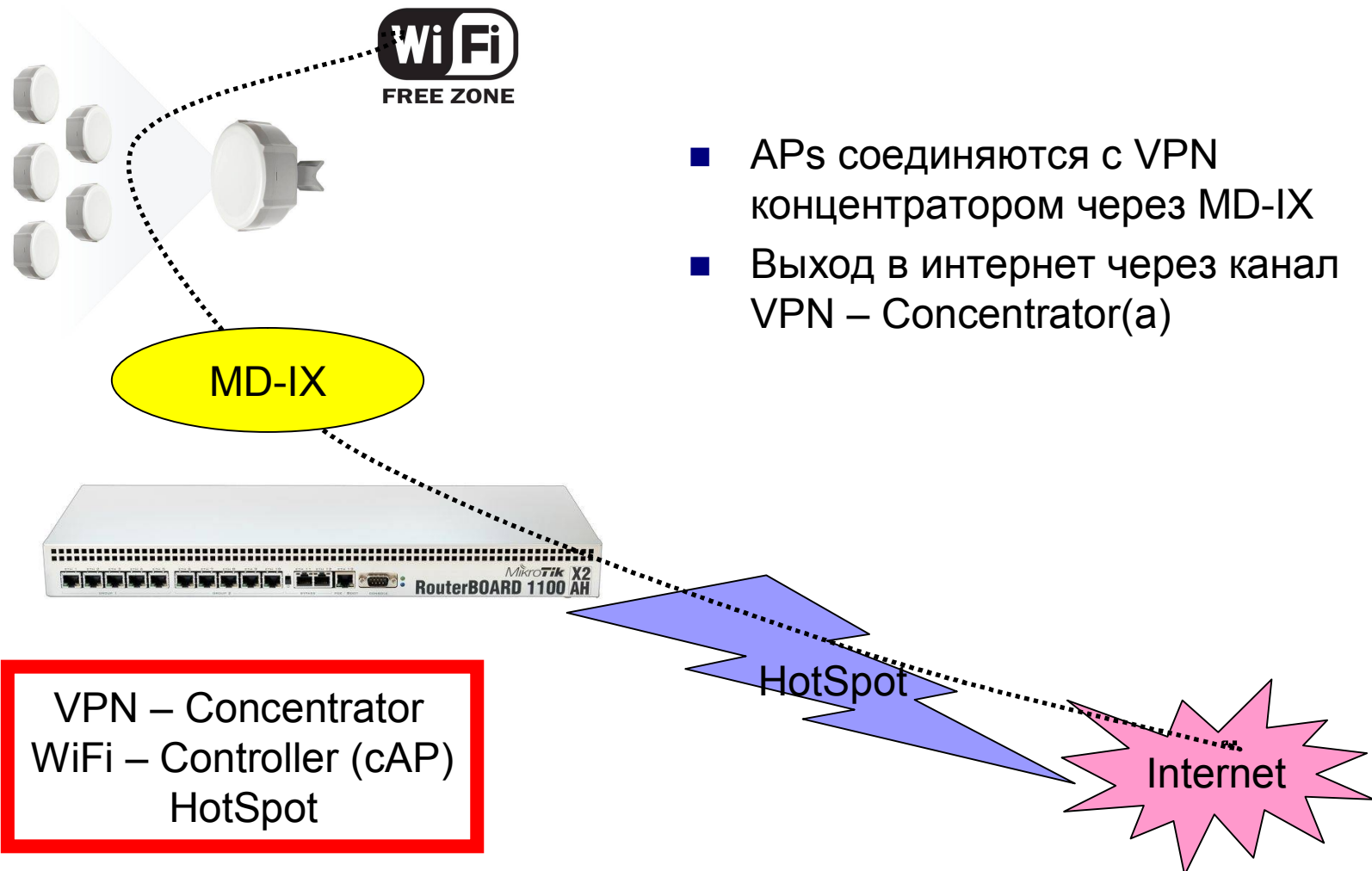




Базовые требования

- Любое беспроводное Mikrotik оборудование (2.4Ghz, 5Ghz) - с типом лицензии Lavel 4+
- RouteOS с пакетом wireless-cm2 на всех устройствах

К1 – конфигурация
Свои собственные точки доступа.



Заготовка профиля cAPs для AP-реклама

CAPs Configuration <cfgReclama-Virtual>

Wireless Channel Datapath Security

Name: cfgReclama-Virtual

Mode: ap

SSID: Trio-IT_FREE_WiFi

Hide SSID:

Load Balancing Group:

Country: moldova

Max Station Count: 10

Multicast Helper:

HT Tx Chains: 0 1 2

HT Rx Chains: 0 1 2

HT Guard Interval: long

OK Cancel Apply Comment Copy Remove

CAPs Configuration <cfgReclama-Virtual>

Wireless Channel Datapath Security

Datapath:

Bridge: bridgeReclamaTrio

Bridge Cost:

Bridge Horizon: 10

Local Forwarding:

Client To Client Forwarding:

VLAN Mode:

VLAN ID:

OK Cancel Apply Comment Copy Remove

CAPs Configuration <cfgReclama-Virtual>

Wireless Channel Datapath Security

Channel:

Frequency:

Width:

Band:

Extension Channel:

Tx. Power:

OK Cancel Apply Comment Copy Remove

CAPs Configuration <cfgReclama-Virtual>

Wireless Channel Datapath Security

Security:

Authentication Type:

Encryption:

Group Encryption:

Passphrase:

EAP Methods:

TLS Mode:

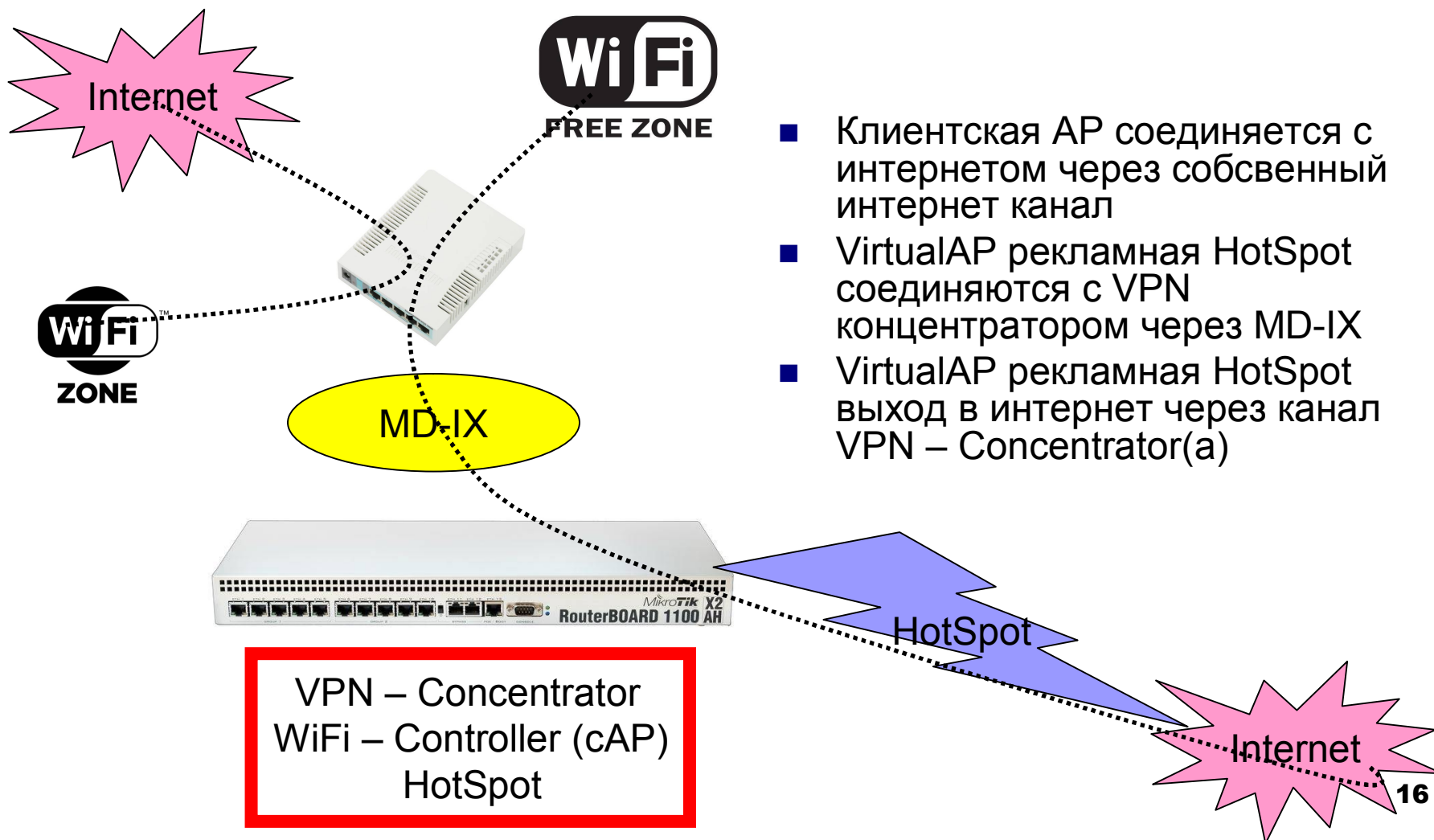
TLS Certificate:

OK Cancel Apply Comment Copy Remove

К2 – конфигурация

Физически точка доступа одна.

Фактически – 1 клиентская внутренняя AP, 1 VirtualAP рекламная HotSpot



Настройки точки доступа

Wireless Tables

Name	Type	Tx	Fx	Tx Packet (p/s)
RS	wlan1	856 bps		2.9 kbps
DX	wlan16	0 bps		0 bps

managed by CAPsMAN
- channel: 2412/20MHz/gn(20dBm), SSID: NINA, local forwarding

managed by CAPsMAN
- SSID: Ino-IT_FI..._WiFi, CAPsMAN forwarding

Wireless (Atheros AR9...)

Virtual AP

2 items out of 12

WinBox

CAPs Configuration <cfgReclama-Virtual>

Wireless Channel Datapath Security

Datapath: []

Bridge: bridgeReclama Trio

Bridge Cost: []

Bridge Horizon: 10

Local Forwarding: []

Client To Client Forwarding: []

VLAN Mode: []

VLAN ID: []

OK Cancel Apply Comment Copy Remove

Interface <CAP1-Buhgaltera-Loc>

General Wireless Channel Datapath Security Status Traffic

Datapath: []

Bridge: []

Bridge Cost: []

Bridge Horizon: []

Local Forwarding:

Client To Client Forwarding:

VLAN Mode: []

VLAN ID: []

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Torch

enabled running slave master bound inactive

Настройка контроллера WiFi

The screenshot displays a network configuration interface. On the left sidebar, the 'CAPsMAN' option is highlighted with a red circle. The main window shows the 'CAPsMAN' configuration page with several tabs: 'Interfaces', 'Provisioning', 'Configurations', 'Channels', 'Datapaths', 'Security Cfg.', and 'Access'. The 'Manager' tab is selected and circled in red. Below the tabs, there is a table with columns for 'Name', 'Type', and 'MTU'. The table contains several entries, including 'RMB', 'SB', 'XMI', 'XI', and three 'SMB' entries. A dialog box titled 'CAPs Manager' is open in the foreground. The 'Enabled' checkbox is checked and circled in red. Other fields in the dialog include 'Certificate:', 'CA Certificate:', 'Require Peer Certificate' (unchecked), 'Generated Certificate:', 'Generated CA Certificate:', 'Package Path:', and 'Upgrade Policy: none'. Buttons for 'OK', 'Cancel', and 'Apply' are visible on the right side of the dialog.

Настройка контроллера WiFi (MAC адреса AP и VAP)

Interface <cAP1-Buhgalteria-Loc>

General Wireless Channel Datapath Security Status Traffic

Name: cAP1-Buhgalteria-Loc

Type: Interfaces

MTU: 1500

L2 MTU: 1800

MAC Address: 4C:5E:0C:71:78:5A

ARP: enabled

Radio MAC: 4C:5E:0C:71:78:5A

Master Interface: none

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Torch

enabled running slave master bound inactive

Interface <cAP1-Buhgalteria-Reclama>

General Wireless Channel Datapath Security Status Traffic

Name: cAP1-Buhgalteria-Reclama

Type: Interfaces

MTU: 1500

L2 MTU: 1800

MAC Address: 4C:5E:0C:71:78:6A

ARP: enabled

Radio MAC: 4C:5E:0C:71:78:6A

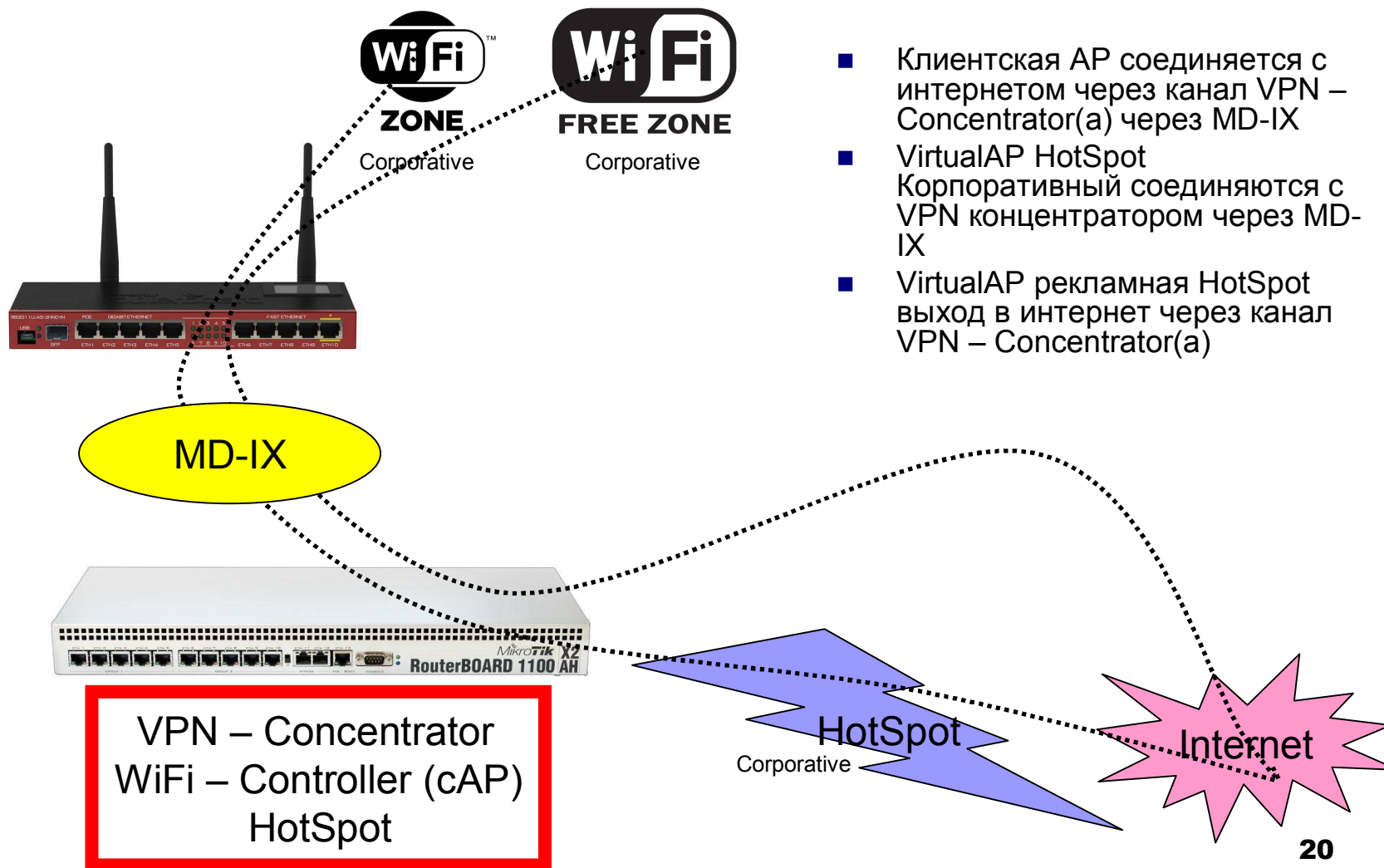
Master Interface: cAP1-Buhgalteria-Loc

OK Cancel Apply Disable Comment Copy Remove Torch

enabled running slave master bound inactive

КЗ – конфигурация

Точка доступа клиентская – на обслуживании.





Спасибо за внимание

