

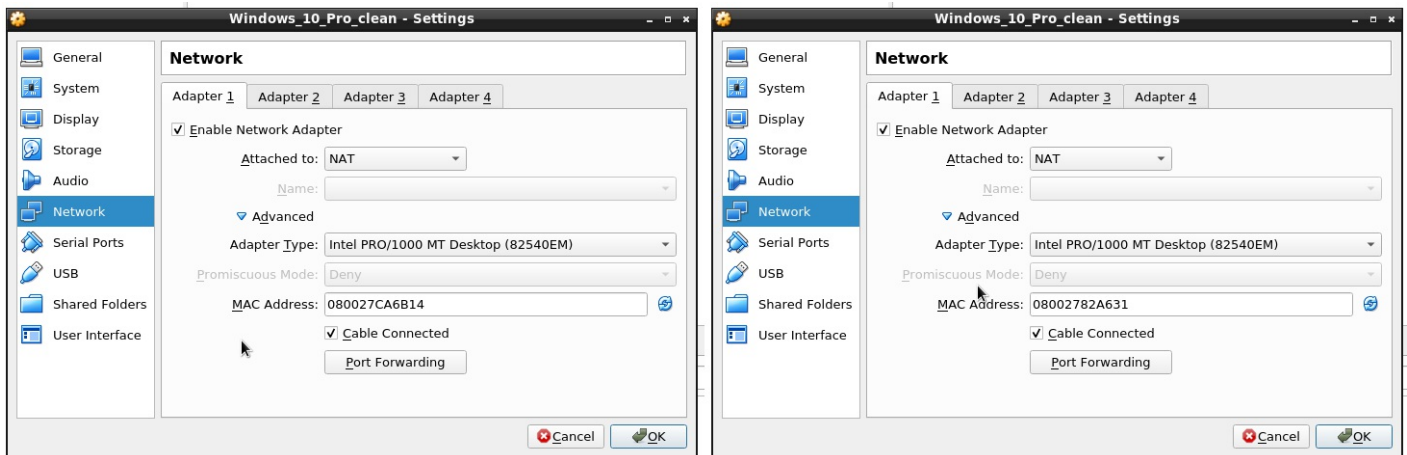
# Wirtualizacja systemów i sieci komputerowych

## Sprawozdanie z laboratorium

Data	Tytuł zajęć	Uczestnicy
04.10.2018 09:15	Praca z maszyną wirtualną	Norbert Małecki (218280) Bartosz Rodziewicz (226105)

### 2. Zmienić adres sprzętowy maszyny

Adres MAC wirtualnej karty sieciowej został zmieniony, co widać na poniższym screenshocie.



### 3. Porównanie różnych metod konfiguracji wirtualnej karty sieciowej

Attached to	Sposób uzyskania adresu IP	Parametry adresu jeśli auto	Komunikacja host <-> VM	komunikacja VM <-> Internet
NAT	auto	IP: 10.0.2.15 Brama: 10.0.2.2 Serwerem DHCP i bramą jest VirtualBox	nie	tak
Bridged adapter	auto	IP: 192.168.255.202 Brama: 192.168.255.254 Serwerem DHCP i bramą są odpowiednie urządzenia z sieci do której jest podłączony host	tak IP: 192.168.255.164	tak
Internal Network	zależy od konfiguracji, domyślnie ręcznie, możliwość włączenia DHCP w VBox	N/A	nie	nie

Nie udało nam się przetestować trybu host-only - nie byliśmy w stanie utworzyć interfejsu sieciowego do połączeń host-only na hoście. Wydaje nam się, że wynikało to z braku uprawnień.

## 4. Połączenie host <-> VM

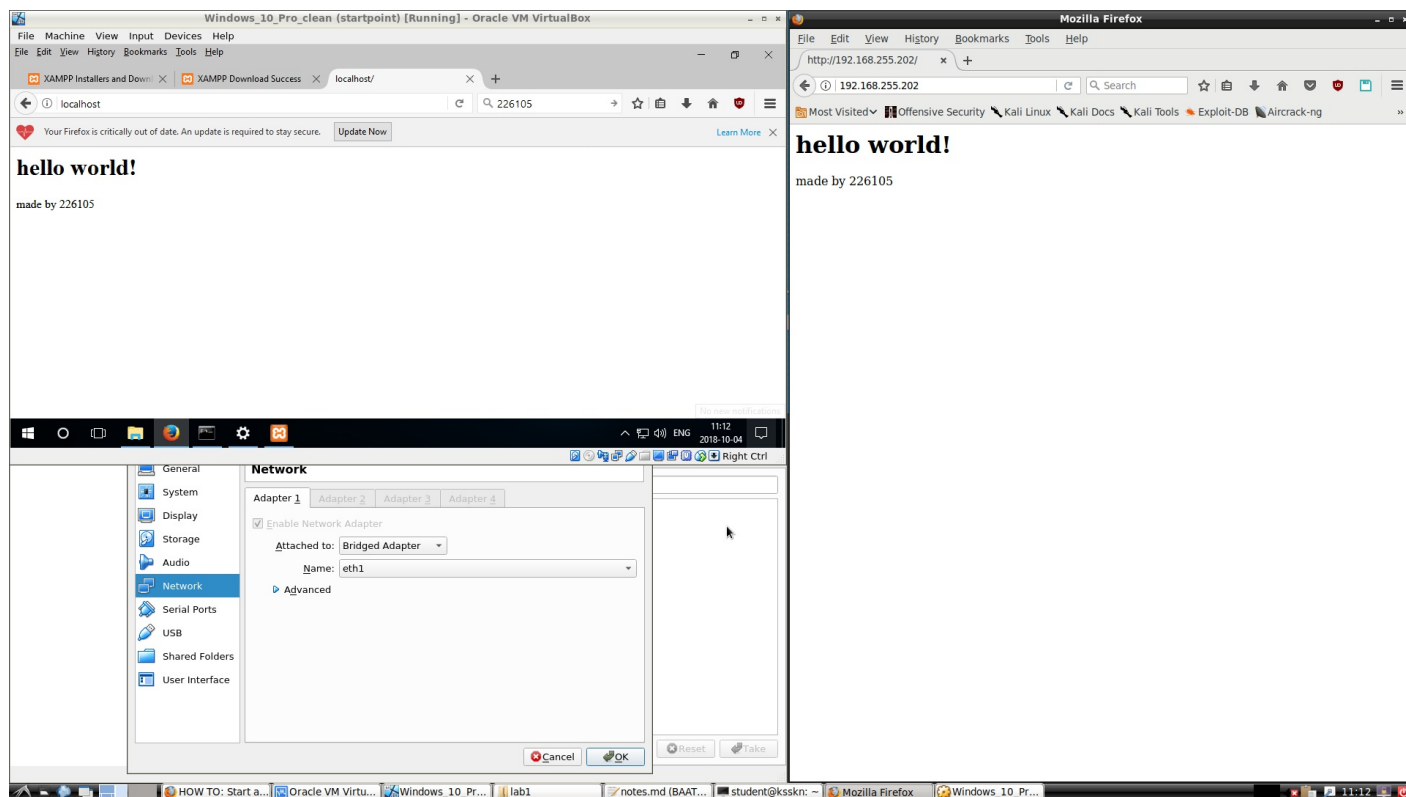
Wykonanie tego punktu polegało na postawieniu serwera WWW na VM, konfigurację karty VM i połączenie z poziomu hosta.

Jako serwer WWW wybraliśmy open source'owy serwer Apache w wersji XAMPP (z uwagi na prostotę instalacji i konfiguracji pod Windowsem).

Konfiguracja karty VM polegała na ustawieniu trybu bridged. Resztę zrobił za nas DHCP z sieci laboratoryjnej.

Maszyna wirtualna znajdowała się pod adresem **192.168.255.202**.

Poprawne połączenie z napisaną na szybko "stroną" widać na poniższym screenshocie.



## 5. Połączenie VM@host0 <-> VM@host1

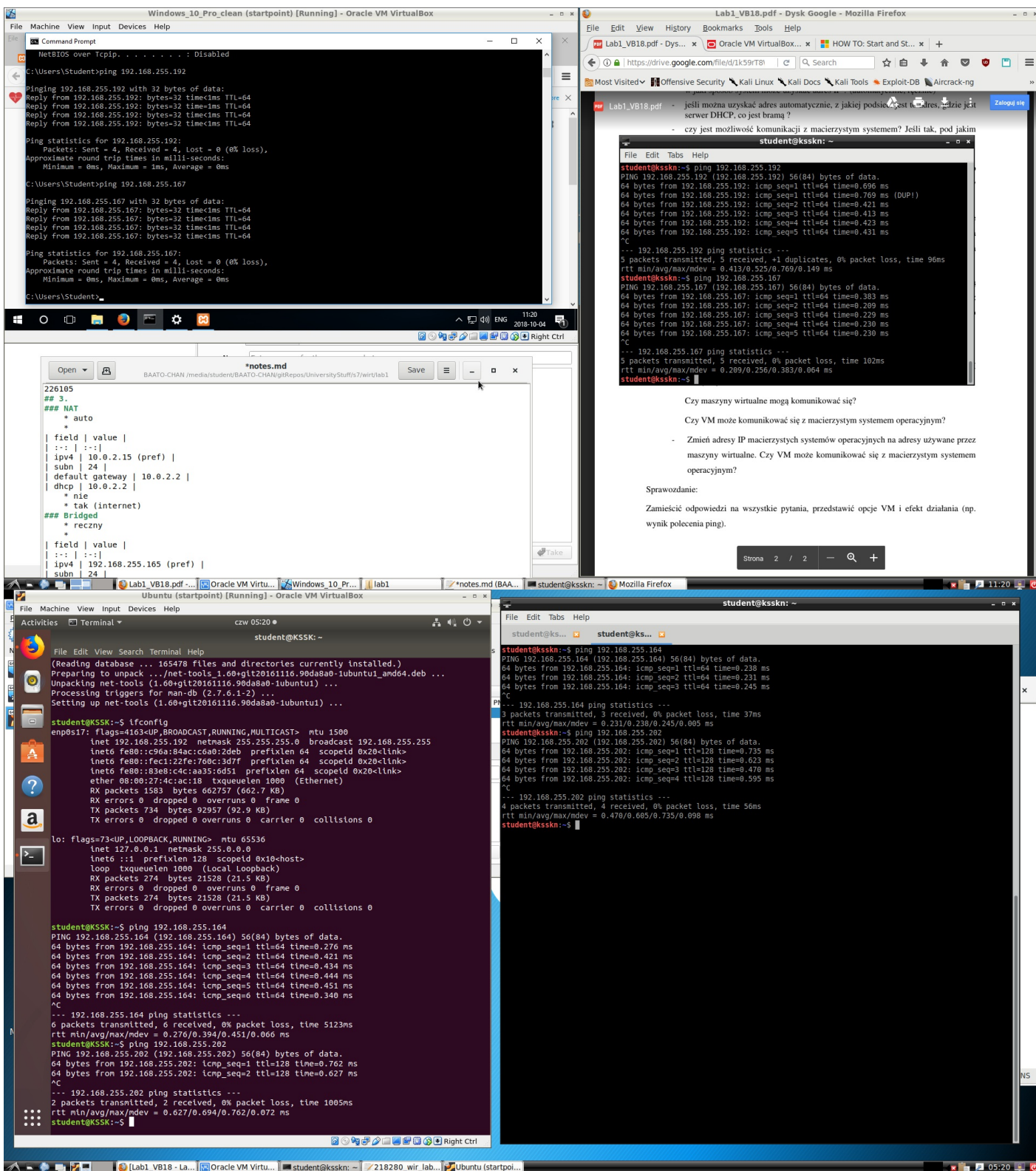
Ten punkt sprawił nam pewne trudności - nie byliśmy w stanie do końca zrozumieć polecenia.

Zrozumieliśmy, że należy na jednym komputerze (nazywamy go **host0**) uruchomić VM z Windowsem, na drugim (**host1**) VM z Ubuntu i nawiązać pomiędzy nimi połączenie.

Karty sieciowe w VM w obu przypadkach były ustawione w trybie bridged. Adresy w sieci prezentowały się następująco:

System	Adres IP
<b>host0</b>	192.168.255.164
VM@ <b>host0</b>	192.168.255.202
<b>host1</b>	192.168.255.167
VM@ <b>host1</b>	192.168.255.192

Pozytywne połączenia ping widać poniżej:



Nie mamy screenšota pingów pomiędzy hostem a VM, ale udowodniliśmy działanie tego połączenia w pkt. 4, a od tego czasu konfiguracja sieci nie uległa zmianie.

Problem sprawiło nam zrozumienie pierwszego założenia o ręcznym ustawieniu adresów - nie wiedzieliśmy czym jest sieć VM.

Dodatkowo niemożliwym było zrealizowanie drugiego założenia o zmianie adresu IP hostów na adresy używane przez VMy, z uwagi na brak uprawnień.