

**WYŻSZA SZKOŁA HANDLOWA
W RADOMIU**



**RADOM
ACADEMY OF ECONOMICS**

Wyższa Szkoła Handlowa w Radomiu

**Systemy operacyjne
Laboratorium 2b**

Radom 2020/2021

1. Cel zadania

Celem laboratorium jest zapoznanie się z podstawowymi cechami i możliwościami systemów operacyjnych.

2. Potrzebne narzędzia.

- narzędzie do wirtualizacji systemów operacyjnych, np. [VirtualBox](#) lub [VMWare Workstation Player](#) (oba to darmowe rozwiązania; można też wykorzystać płatne)
- obrazy minimum 2 różnych systemów operacyjnych, np. Windows Server (wersja Trial – [tutaj](#)), Linux np. openSUSE ([tutaj](#)), ArchLinux([tutaj](#)), FreeBSD([tutaj](#)). Można także wykorzystać inne systemy operacyjne (np. macOS, Android x86, Linux Ubuntu, Linux Mint, OpenBSD itp.)
- opcjonalnie włączenie obsługi wirtualizacji w EFI naszego komputera (w przeciwnym wypadku wirtualizacja nie zadziała poprawnie)

3. Informacje wstępne

Serwerowe systemy operacyjne pełnią obecnie jedną z najważniejszych ról. Większość nie wyobraża sobie bowiem życia bez dostępu do usług strumieniowych multimedialnych, usług dostępu do plików i narzędzi on-line a także, w obecnym czasie pandemii, także bez aplikacji do pracy zdalnej. Wszystkie wymienione usługi są dostępne tylko dzięki odpowiednim systemom operacyjnym, na których dostępne są wymienione usługi.

Aby usługi te były dostępne, administratorzy muszą odpowiednio skonfigurować i zabezpieczyć odpowiednie role i funkcje serwerowych systemów operacyjnych. Przykładowo udostępnianie plików musi być poprzedzone ustawieniem odpowiednich przydziałów zasobów magazynu danych, odpowiednimi regułami na zaporze sieciowej, odpowiednimi przekierowaniami portów jeżeli nasz serwer należy do sieci lokalnej.

4. Przebieg.

Laboratorium powinno być wykonywane indywidualnie. Jednakże z powodu możliwych problemów dostępu do sprzętu oraz złożoności laboratorium dopuszcza się pracę w grupach dwuosobowych.

Celem tego laboratorium jest zapoznanie się serwerowymi zabezpieczeniami zarówno systemu Windows jak i Linux. Sprawozdanie powinno zawierać informacje dotyczące konfiguracji minimum następujących usług:

- usług zapory sieciowej
- zabezpieczeń systemów plików
- zabezpieczeń logowań zdalnych do systemu
- narzędzi monitorujących zdarzenia w systemie operacyjnym

5. Zakończenie

Wyniki laboratorium należy oddać w postaci sprawozdania. Sprawozdanie nie musi być długie – przede wszystkim ma zawierać najistotniejsze treści. Dobrym pomysłem jest zrobienie zestawienia, w którym będzie można uwzględnić wszystkie przetestowane opcje i funkcjonalności narzędzi zabezpieczających w obu systemach. Dodatkowo warto jest przytoczyć zaproponowaną przez siebie konfigurację systemu (pozyskaną na drodze badania własności usług).