

**WYŻSZA SZKOŁA HANDLOWA  
W RADOMIU**



**RADOM  
ACADEMY OF ECONOMICS**

**Wyższa Szkoła Handlowa w Radomiu**

**Systemy operacyjne  
Laboratorium 2a**

**Radom 2020/2021**

## 1. Cel zadania

Celem laboratorium jest zapoznanie się z usługami serwerowych systemów operacyjnych i ich narzędziami.

## 2. Potrzebne narzędzia.

- przeglądarka internetowa
- dostęp do sieci internet
- procesor tekstu umożliwiający generowanie plików PDF

## 3. Informacje wstępne

Systemy serwerowe to obecnie najważniejsza część rynku systemów operacyjnych. Serwery stanowią podstawę większości usług, z którymi mamy na co dzień do czynienia – strumieniowanie filmów, strumieniowanie muzyki, wykorzystanie wideokonferencji, portali społecznościowych czy też e-zakupów. Wszystkie wymienione usługi, a są to tylko te najpowszechniejsze, korzystają z architektury klient-serwer. Najczęściej usługi te są uruchomione w tzw. chmurze, jednak i sama infrastruktura chmury musi być uruchomiona i zarządzana przez system operacyjny.

Jednym z najpowszechniej stosowanych obecnie systemów serwerowych nadal jest system Linux. Drugi w kolejności jest Windows Server. Oba systemy mogą się zresztą nawzajem uzupełniać. Jeden z nich, Linux, może działać jako brama sieciowa, hostować najważniejsze usługi, takie jak strona internetowa, udostępnione pliki czy serwer DNS. System Windows zaś może udostępniać krytyczne usługi Microsoft, jak Active Directory, serwer stron WWW czy serwer pulpitów zdalnych. Obecnie każdy z systemów może pełnić jakąś rolę i każdy z nich ma swoje miejsce w hierarchii usług i ich serwerów.

Najważniejszymi usługami serwerowych systemów operacyjnych są:

- usługa katalogowa, w tym Active Directory
- usługa DHCP
- usługa DNS
- usługa serwera stron WWW
- usługa serwera plików
- usługa serwera wydruku
- usługa tunelowania
- usługa poświadczeń

Każda z tych usług to niemal standard w każdej małej, średniej bądź dużej firmie. W korporacjach dodatkowymi usługami mogą być:

- serwer DMZ
- serwer poświadczeń federacyjnych AD
- brama połączeń terminalowych
- usługa wirtualizacji stanowisk pracy

## 4. Przebieg.

Laboratorium ma przebieg czysto teoretyczny, w związku z tym każdy student wykonuje je samodzielnie.

Na początku należy dokonać rozeznania, które systemy operacyjne najlepiej nadają się do najczęściej wykorzystywanych usług architektury klient-serwer. W pracy należy dokonać przy okazji rozeznania, które z dostępnych systemów operacyjnych są najłatwiejsze w konfiguracji i zarządzaniu.

Następnie należy omówić trzy najważniejsze, według własnego uznania, usługi dowolnego (dowolnych) serwerowych systemów operacyjnych. Należy przy tym dokładnie omówić najważniejsze elementy konfiguracji przywołanych usług – na co należy zwrócić uwagę, jakie elementy są krytyczne dla bezpieczeństwa, w jaki sposób należy udostępniać usługę/w jaki sposób ograniczyć do niej dostęp.

## **5. Zakończenie/uwagi do sprawozdania**

Dobrym pomysłem podczas tworzenia sprawozdania jest wskazać dlaczego dana usługa lepiej będzie działać na określonym systemie operacyjnym.