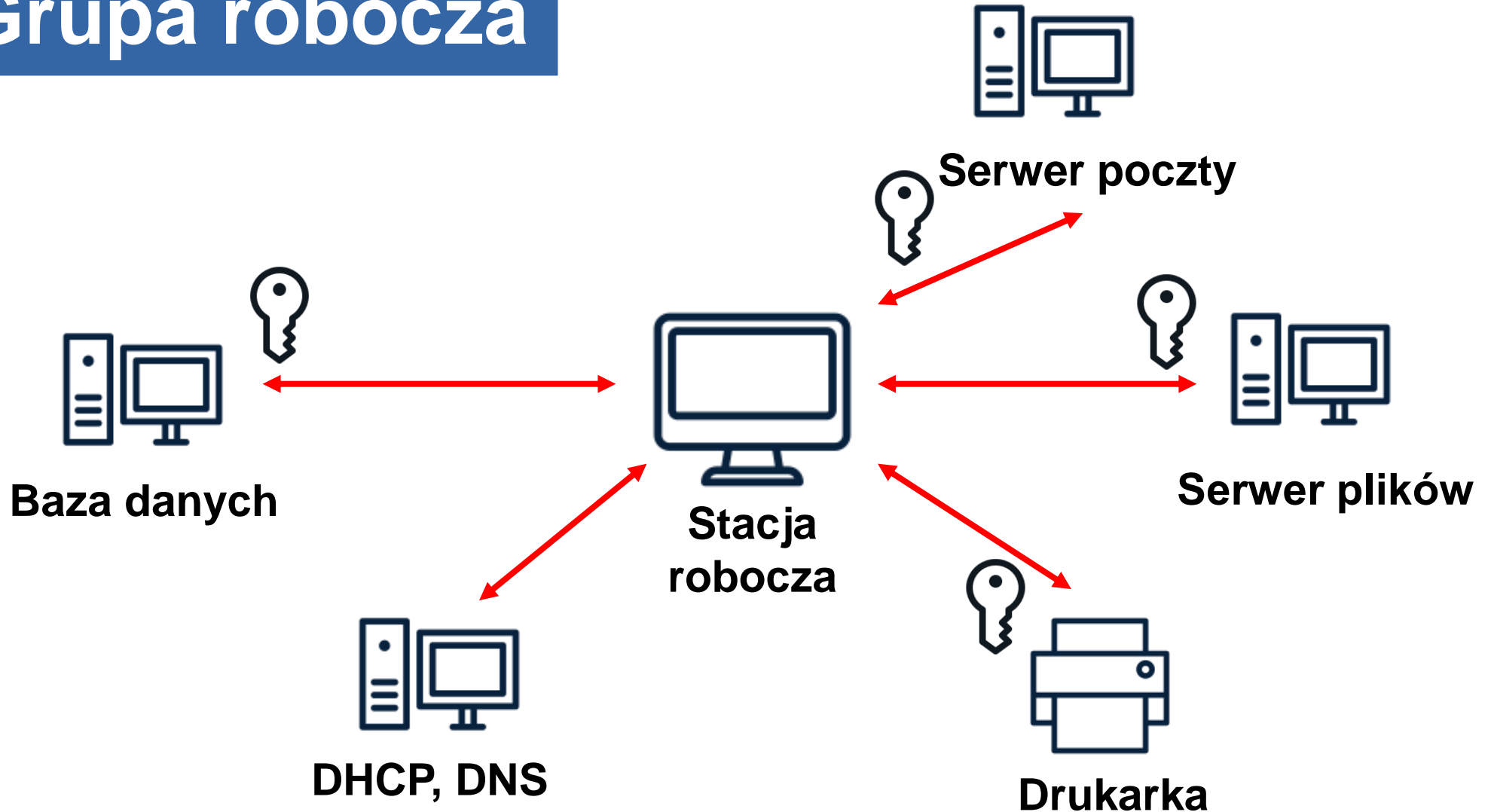




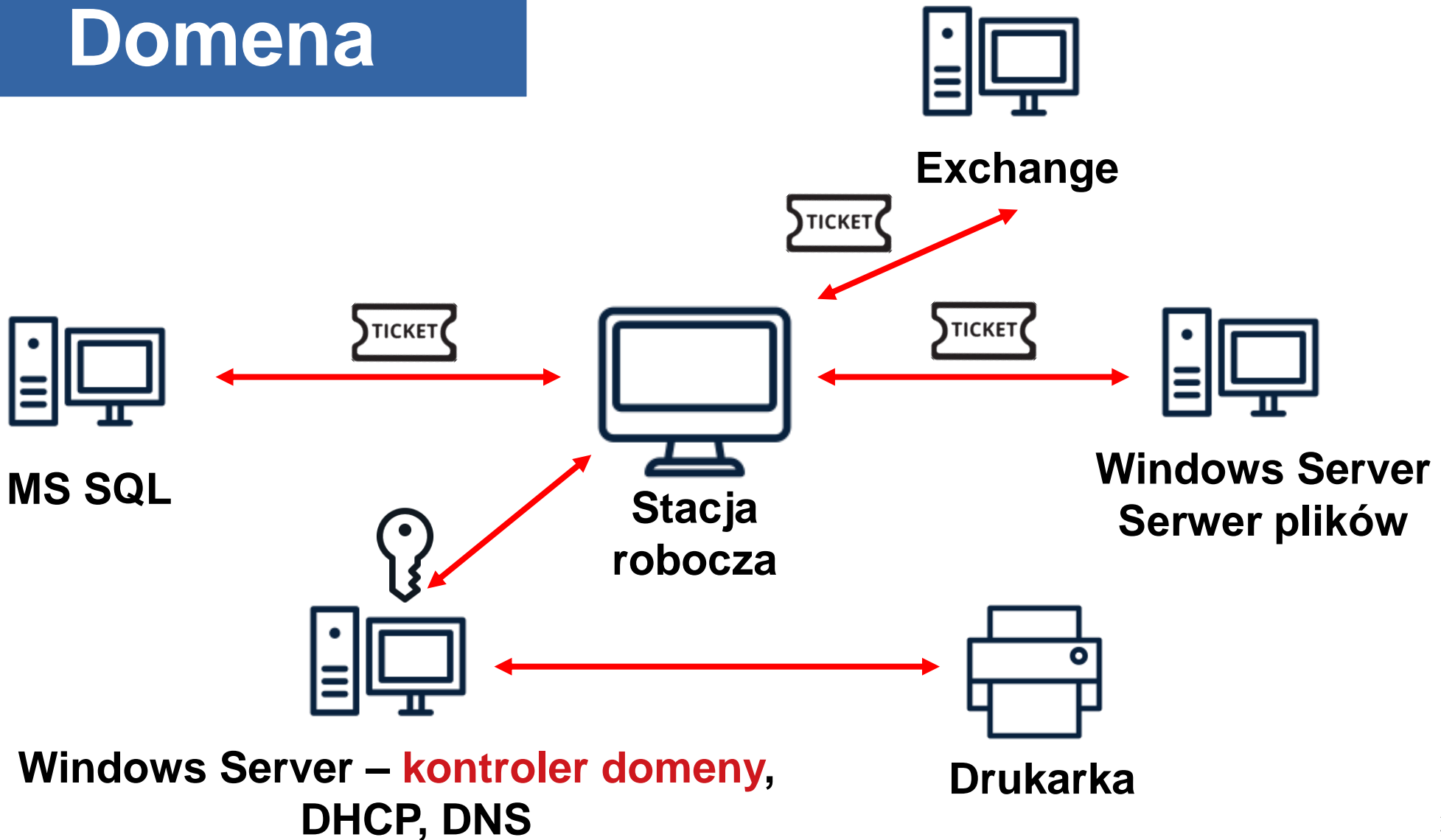
Sieciowy system operacyjny Windows Server 2012

Mariusz Nowak 2019

Grupa robocza



Domena



Co to jest Active Directory?

- Najważniejsza rola systemu Microsoft Windows Server
- Usługa katalogowa (hierarchiczna baza danych)
- Utrzymuje i udostępnia informację o **obiektach** takich, jak:
 - użytkownicy
 - komputery
 - grupy
 - drukarki
 - udostępnione foldery z plikami
- Grupuje obiekty w jedną wspólną **domenę**

Co to jest Active Directory?

Obiekty



Atrybuty obiektów

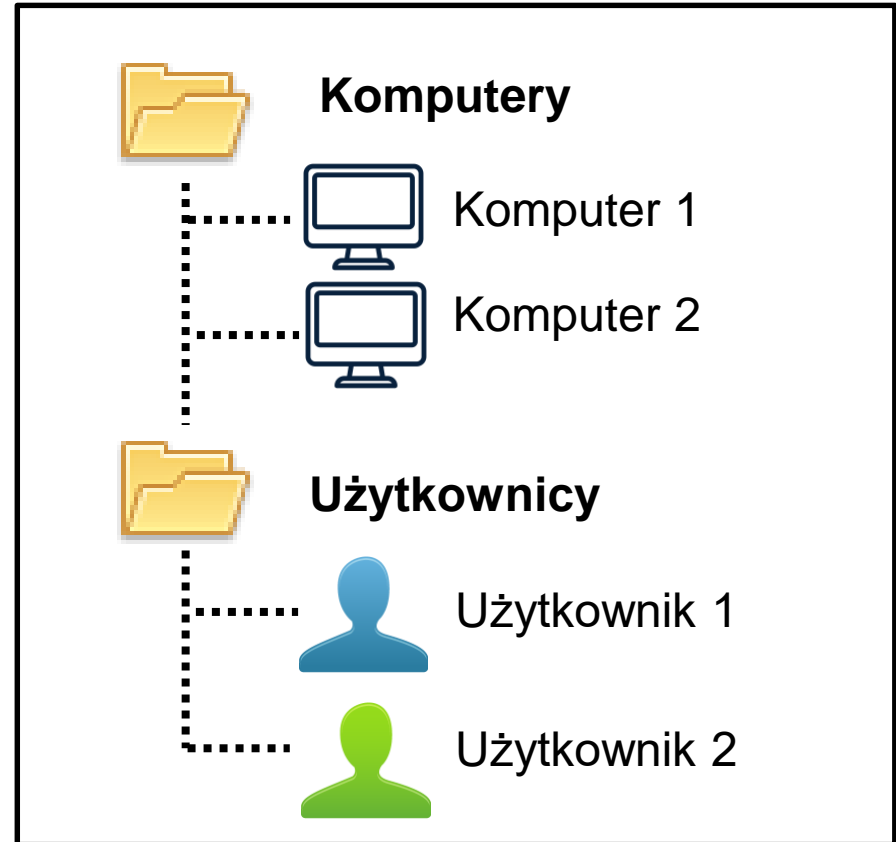
Komputer:

- Nazwa komputera
- Opis

Użytkownik:

- Imię i nazwisko
- Nazwa konta
- Hasło

Katalog Active Directory



Zalety Active Directory

- Centralne zarządzanie
- Delegowanie administracji
- Skalowność (możliwość prostej rozbudowy)
- Ujednolicony dostęp do zasobów w sieci
- Bezpieczeństwo
- Integracja z DNS

Struktura logiczna Active Directory

Struktura logiczna pozwala hierarchiczne pogrupowanie usług i obiektów Active Directory umożliwiając odnalezienie zasobu na podstawie nazwy, bez konieczności zapamiętania fizycznej lokalizacji. Daje użytkownikom i administratorom przejrzysty ogląd struktury sieci.

Elementy struktury logicznej:

- Domena
- Drzewo
- Las
- Jednostka organizacyjna

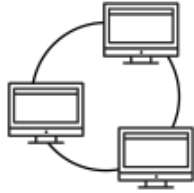
Domena



Domena: **firma.pl**

Domena – grupa komputerów połączonych w sieć, w skład której, wchodzi serwer (kontroler domeny) i stacje robocze (klienci)

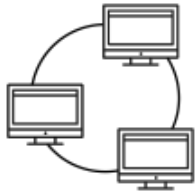
Domena, drzewo



Domena: **firma.pl**



DRZEWO



Domena:
kielce.firma.pl

Domena – grupa komputerów połączonych w sieć, w skład której, wchodzi serwer (kontroler domeny) i stacje robocze (klienci)

Drzewo – hierarchiczna struktura składająca się z jednej lub kilku domen, powstałych poprzez utworzenie domen podrzędnych w istniejącej domenie nadrzędnej

Domena, drzewo, las

LAS



Domena: **firma.pl**

DRZEWO



Domena:
kielce.firma.pl



Domena:
wawa.firma.pl

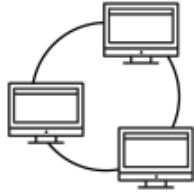
Domena – grupa komputerów połączonych w sieć, w skład której, wchodzi serwer (kontroler domeny) i stacje robocze (klienci)

Drzewo – hierarchiczna struktura składająca się z jednej lub kilku domen, powstałych poprzez utworzenie domen podrzędnych w istniejącej domenie nadrzędnej

Las – grupa lub struktura hierarchiczna obejmująca jedno lub kilka odrębnych, całkowicie niezależnych drzew domen

Domena, drzewo, las

LAS



Domena: **firma.pl**



Domena: **firma.de**

DRZEWO



Domena:
kielce.firma.pl



Domena:
wawa.firma.pl

DRZEWO

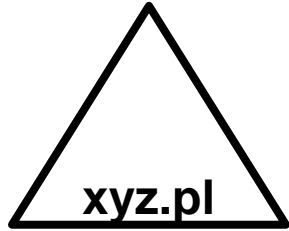


Domena:
berlin.firma.de



Domena:
lipsk.firma.de

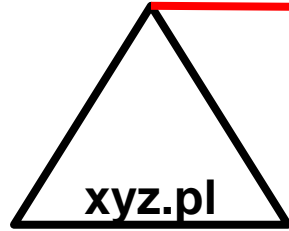
Domena, drzewo, las



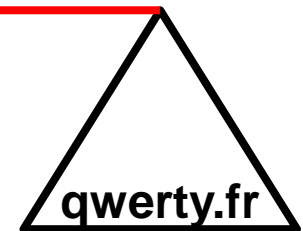
Drzewo

Las

Domena, drzewo, las



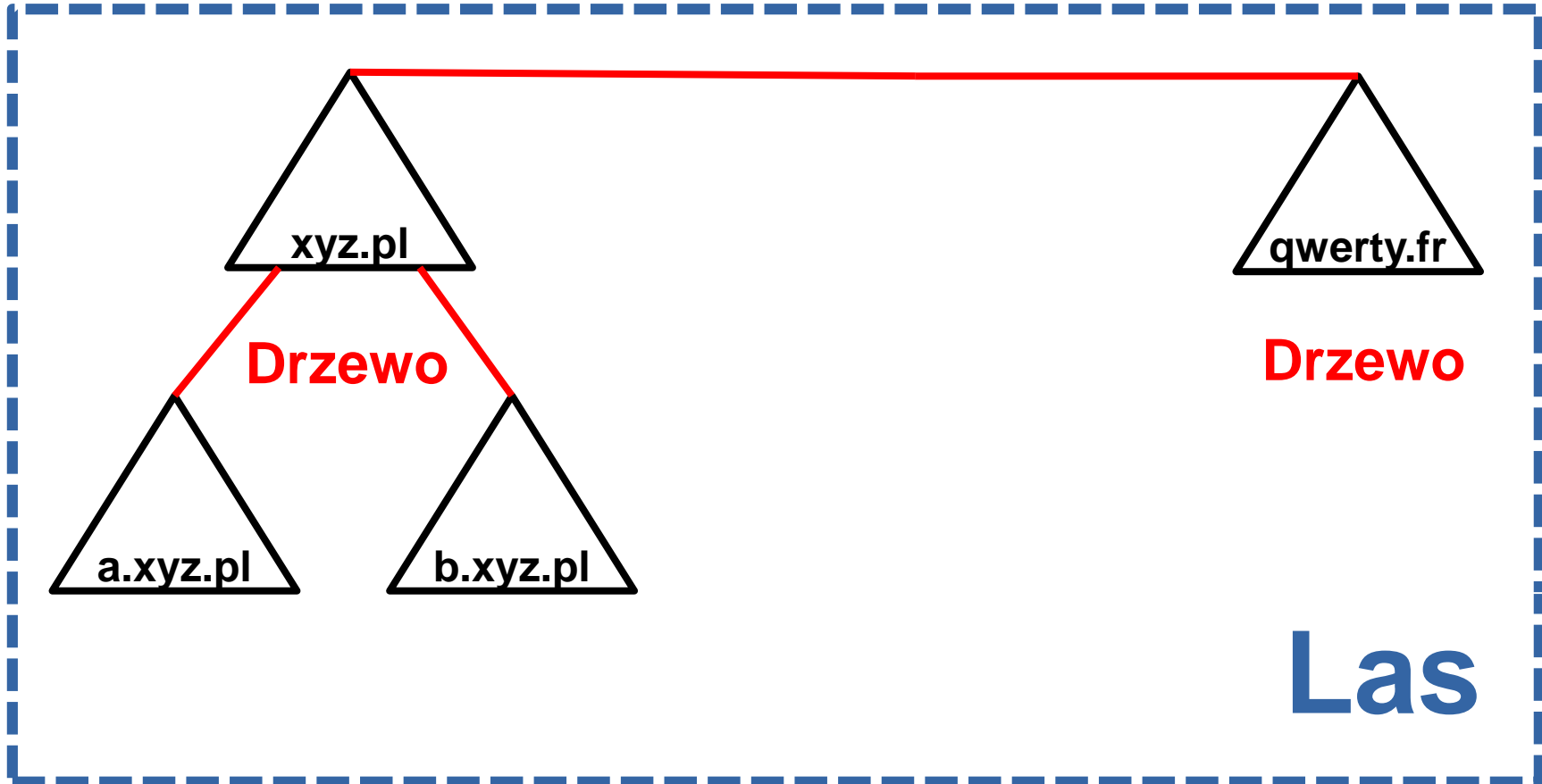
Drzewo



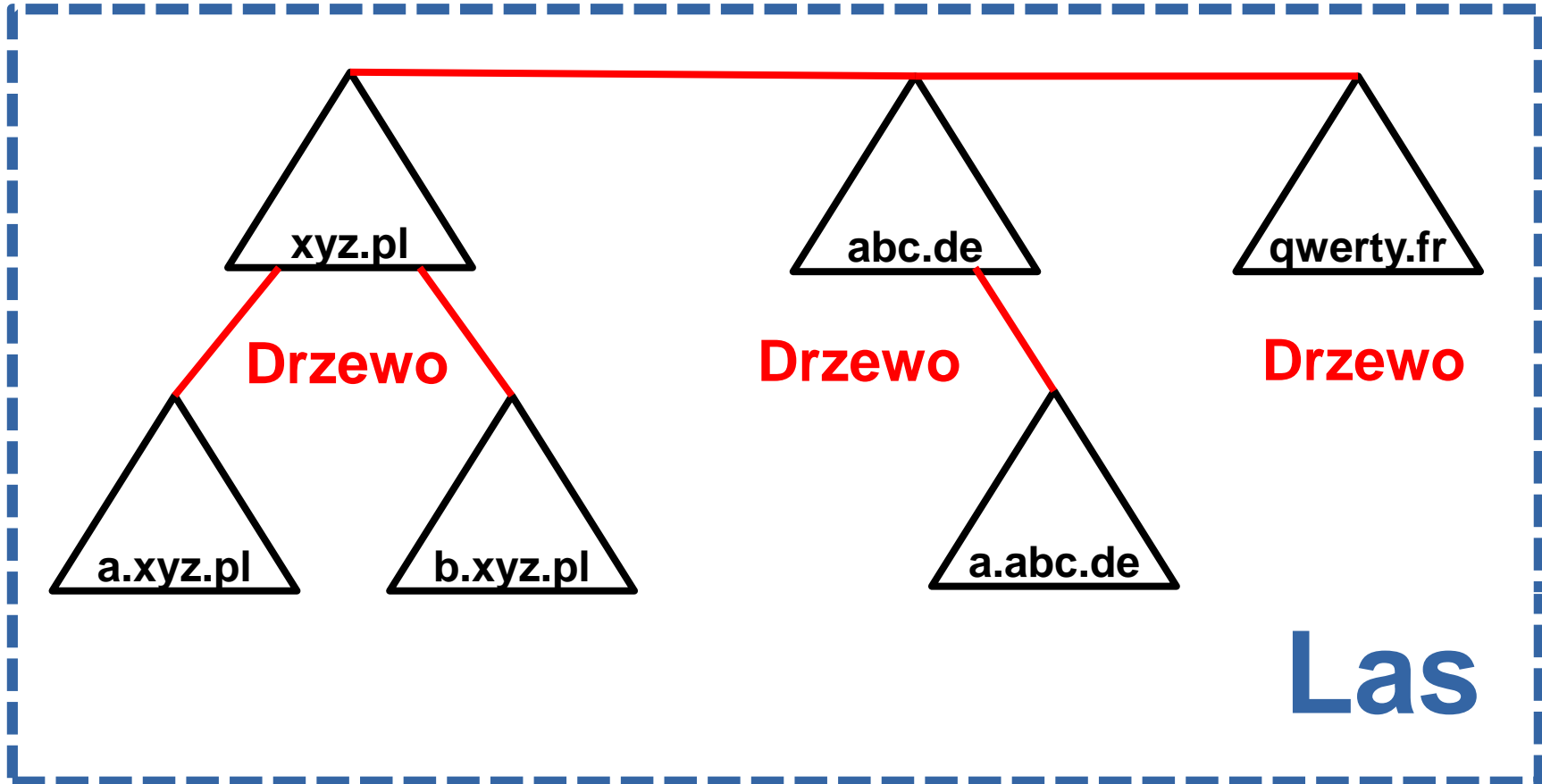
Drzewo

Las

Domena, drzewo, las

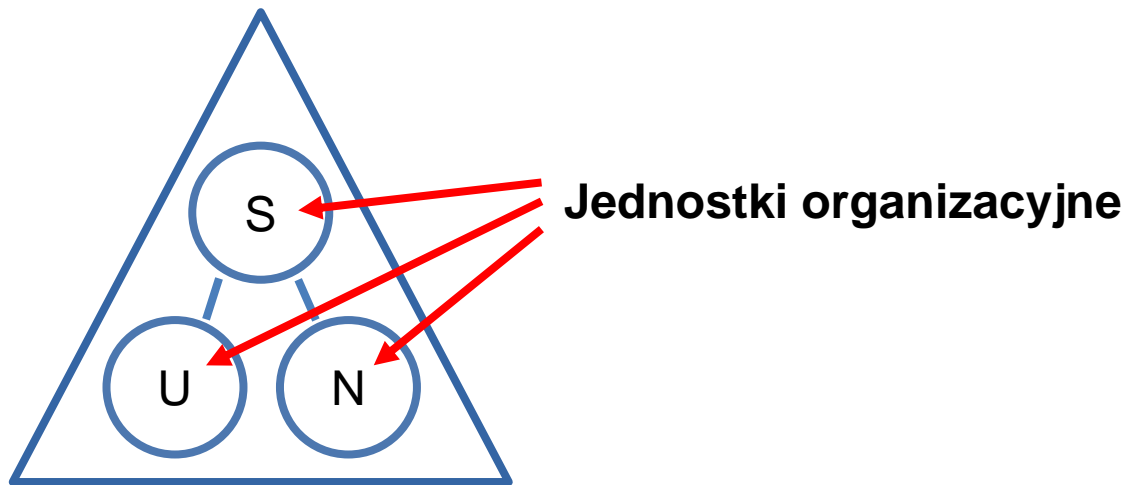


Domena, drzewo, las



Jednostka organizacyjna

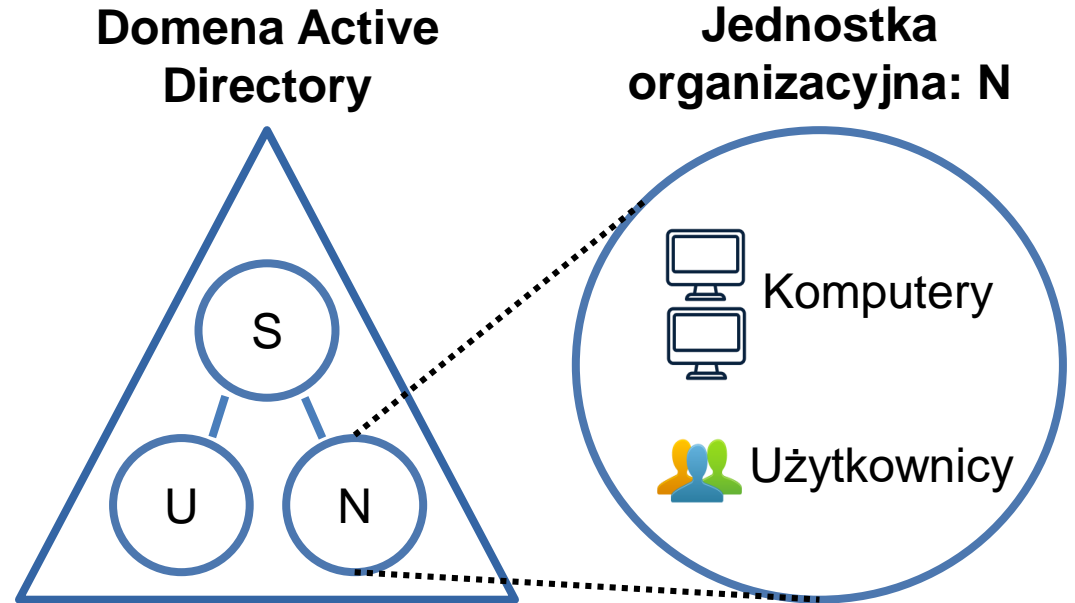
Jednostka organizacyjna – kontener służący do grupowania obiektów należących do jednej domeny, tworzący logiczną grupę do celów administracyjnych



**Domena Active
Directory**

Obiekty Active Directory

- Konta użytkowników
- Grupy
- Komputery
- Drukarki
- Kontrolery domeny
- Udostępnione foldery
- Jednostki organizacyjne



Struktura fizyczna Active Directory

- **Kontroler domeny** – komputer z systemem Windows Server zawierający replikę katalogu domeny (bazy danych domeny lokalnej)
- **Lokacja (site)** – jest zbiorem jednej lub większej liczby podsieci IP, pomiędzy którymi istnieją połączenie o dużej szybkości i dostępności. Reprezentuje fizyczną strukturę sieci, jej topologię. Jedna domena może obejmować kilka lokacji.

Wykaz globalny, replikacja

- **Wykaz globalny** – centralne zbiór informacji o obiektach należących do danego lasu. Zostaje utworzony automatycznie na pierwszym kontrolerze domeny w pierwszej domenie lasu.
- **Replikacja** – proces, w którym przekazywane (kopiowane) są dane dotyczące usługi katalogowej między kontrolerami domeny.

Grupy, rodzaje grup

- **Grupa** jest zbiorem kont użytkowników służącym do uproszczenia zadań administracyjnych
- **Rodzaje grup:**
 - **Grupy zabezpieczeń** służą do przypisania uprawnień do zasobów
 - **Grupy dystrybucyjne** są wykorzystywane do przesyłania wiadomości e-mail

Zakres grup

- **Grupy lokalne** – członkowie tylko z komputera lokalnego, mają dostęp do zasobów komputera lokalnego
- **Grupy globalne** – członkowie tylko z domeny lokalnej, mają dostęp do zasobów dowolnej domeny
- **Grupy uniwersalne** – członkowie z dowolnej domeny, mają dostęp do dowolnej domeny

Uprawnienia sieciowe

- **Pełna kontrola** – zmiana uprawnień, przejmowanie na własność oraz wszelkie pozostałe działania na plikach i folderach
- **Zmiana** – uprawnienia do tworzenia, odczytywania, modyfikacji i usuwania plików oraz folderów.
- **Odczyt** – tylko odczytywanie plików i folderów

Uprawnienia lokalne (NTFS)

- **Zapis** – tworzenie plików i folderów, modyfikacja plików, zapis atrybutów
- **Odczyt** – odczytywanie plików i atrybutów, wyświetlanie zawartości folderu, brak możliwości uruchamiania programów
- **Wyświetlanie zawartości folderów**
- **Odczyt i wykonanie** – to samo co odczyt, ale dodatkowo możliwość uruchamiania programów
- **Modyfikacja** – użytkownik może wykonywać wszystkie operacje, ale bez zmiany uprawnień i przejmowania na własność
- **Pełna kontrola** – użytkownik może wykonywać wszelkie operacje na plikach i folderach