

**Temat: Windows Serwer, typy serwerów i ich funkcje, wymagania sprzętowe, typy licencji.**

System operacyjny Microsoft Windows Server 2008 R2 dostępny jest w 7 edycjach:

1. Windows Server 2008 R2 Web
2. Windows Server 2008 R2 Standard
3. Windows Server 2008 R2 Enterprise
4. Windows Server 2008 R2 Datacenter
5. Windows Server 2008 R2 Itanium
6. Windows Server 2008 R2 Foundation
7. Windows Server 2008 R2 HPC

**Porównanie edycji - funkcjonalności systemu**

<b>Funkcjonalność</b>	<b>Web</b>	<b>Standard</b>	<b>Enterprise</b>	<b>Datacenter</b>	<b>Itanium</b>	<b>Foundation</b>	<b>HPC</b>
Active Directory Certificate services		X 1	X	X		X 1	X 1
Active Directory Domain Services		X	X	X		X	X
Active Directory Federation Services			X	X			
Active Directory Lightweight Directory Services		X	X	X		X	
Active Directory Rights Management Services		X	X	X		X	
Application Server		X	X	X	X	X	

DHCP Server		X	X	X		X	X
DNS Server	X	X	X	X		X	X
Fax Server		X	X	X		X	
File Services		X 2	X	X		x 2	X 2
Hyper-V		X	X	X			X
Network Policy and Access Services		X 3	X	X		X 5	X 3
Print and Document Services		X	X	X		X	
Remote Desktop Services		X 4	X	X		X 6	X 4
Web Services(IIS)	X	X	X	X	x	X	X
Windows Deployment Services		X	X	X		X	X
Windows Server Update Services(WSUS)		X	X	X		X	X

## Porównanie edycji - specyfikacja techniczna

Specyfikacja	Web	Standard	Enterprise	Datacenter	Itanium	Foundation	HPC
Cross-File Replication(DFS-R)			X	X	X		
Failover Cluster Nodes(Nodes)			16	16	8		
Fault Tolerant Memory Sync			X	X	X		
Hot Add Memory			X	X	X		
Hot Add Processors				X	X		
Hot Replace Memory				X	X		
Hot replace Processors				X	X		
Network Access Connections(IAS)		50	Unlimited	Unlimited	2	10	
Network Access Connections(RRAS)		250	Unlimited	Unlimited		50	250
Remote Desktop Admin	2	2	2	2	2	2	2

Connections							
Remote Desktop Services Gateway		250	Unlimited	Unlimited		50	
Virtual Images Use Rights	Guest	Host + 1 VM	Host + 4 VM	Unlimited	Unlimited		Host + 1 VM
Max RAM	32 GB	32GB	2TB	2TB	2TB	8GB	128GB
Max CPU Sockets	4	4	8	64	64	1	4

1 Limited to creating Certificate Authorities – no other ADCS features (NDES, Online Responder Service). See ADCS role documentation on TechNet for more information.

2 Limited to 1 standalone DFS root.

3 Limited to 250 RRAS connections, 50 IAS connections and 2 IAS Server Groups.

4 Limited to 250 Remote Desktop Services Gateway connections.

5 Limited to 50 RRAS connections, 10 IAS connections.

6 Limited to 50 Remote Desktop Services connections.

## Najpopularniejsze edycje Windows Server 2008 R2

Funkcja	Standard	Enterprise	Datacenter	Web	Itanium
Maks. liczba obsługiwanych procesorów 32-bitowych	4	8	32	4	Nie obsługuje
Maks. ilość obsługiwanej pamięci (procesor 32-bitowy)	4 GB	64 GB	64 GB	4 GB	Nie obsługuje
Maks. liczba obsługiwanych procesorów 64-bitowych	4	8	64	4	64
Maks. ilość obsługiwanej pamięci (procesor 64-bitowy)	32 GB	2 TB	2 TB	32 GB	2 TB
IT7	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Serwer aplikacji	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK
Usługi drukowania	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Hyper-V	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Usługi katalogowe	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Serwer DHCP, DNS	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Serwer plików	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Usługi terminalowe	TAK (maks. 250 użytkowników)	TAK (bez ograniczeń)	TAK (bez ograniczeń)	NIE	NIE
Obsługa Aero	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE
Praca w klastrach	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK
PowerShell	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Wirtualizacja	1 wirtualny system	4 wirtualne systemy	Zależne od licencji CAL na procesor	Brak	Brak

## Wymagania sprzętowe

Podstawowe wymagania sprzętowe dla Windows Server 2008 R2 są zależne od konfiguracji systemu, zainstalowanych aplikacji i dodatków wybranych w czasie procesu instalacji. Minimalne i zalecane wartości są przedstawione poniżej.

### Procesor:

- *Minimalny: 1 GHz (procesor x86) lub 1,4 GHz (procesor x64).*
- *Zalecany: 2 GHz lub szybszy.*

### Pamięć:

- *Minimalna: 512 MB RAM.*
- *Zalecana: 2 GB RAM lub większa (instalacja pełna), 1 GB RAM lub większa (instalacja Server Core).*
- *Maksymalna (systemy 32-bitowe): 4 GB (Standard) lub 64 GB (Enterprise i Datacenter).*
- *Maksymalna (systemy 64-bitowe): 32 GB (Standard) lub 2 TB (Enterprise, Datacenter i systemy dla komputerów z procesorem Itanium).*

### Dysk:

- *Minimalny: 10 GB (wystarczający dla wersji Core).*
- *Zalecany: 40 GB lub większy.*

## Licencjonowanie

Istnieją różne modele licencjonowania, zależne od edycji systemu Windows Server 2008 R2. Najczęściej spotykane to:

1. Licencja Serwera i na połączenie — wymaga zakupu licencji na każdy serwer i licencji dostępowej CAL (ang. *Client Access Licenses*) dla każdego użytkownika lub urządzenia:
  - a) *Device CAL* — licencja dostępowa przypisana do każdego urządzenia, umożliwiająca korzystanie z niego wielu użytkownikom.
  - b) *User CAL* — licencja dostępowa przypisana do każdego użytkownika, umożliwiająca mu korzystanie z wielu urządzeń.
2. Licencja na procesor i na połączenie — wymaga zakupu licencji „Processor licence” dla każdego procesora w serwerze i licencji na połączenie (CAL) dla każdego użytkownika lub urządzenia. Ten sposób licencjonowania jest wykorzystywany w edycji Datacenter i w systemach dla procesorów Itanium.
3. Licencja Serwera — wymaga zakupu licencji tylko na serwer, licencje dostępne dla klientów nie są wymagane (model można wykorzystać tylko w przypadku systemu Web Server Edition).