

# Инсталиране на Windows Server 2008 R2 или Windows Server 2012 R2

---

Михаил Радев

# План

---

- ❑ Преглед на версиите на Windows Server 2008R2 и Windows Server 2012 R2
  - ❑ Инсталиране на Windows Server 2008R2 и Windows Server 2012R2
  - ❑ Инсталиране на роля Active Directory Domain Services
-

# Версии на Windows Server 2008

---

- ☐ Standard Edition
  - ☐ Enterprise Edition
  - ☐ Datacenter Edition
  - ☐ Web Server 2008
  - ☐ Foundation
-

# Windows 2008 Standard Edition

---

- ❑ Подходяща за малки до средни по размер компании
  - ❑ Windows Server Hyper-V
  - ❑ 32-битовата версия поддържа до 4GB RAM памет и до 4 процесора
  - ❑ 64-битовата версия поддържа до 32GB RAM памет и до 4 процесора
-

# Windows Server 2008 Enterprise

---

- ❑ Поддържа функционалностите на Standard
  - ❑ Подходяща за нуждите на големи организации
  - ❑ Поддържа failover clustering и Active Directory Federation Services (ADFS)
  - ❑ 32-битовата версия поддържа до 64GB RAM памет и до 8 процесора
  - ❑ 64-битовата версия поддържа до 2TB RAM памет и до 8 процесора
-

# Windows Server 2008 Datacenter

---

- ☐ За нуждите на много големи компании
  - ☐ Позволява неограничени виртуализационни права
  - ☐ Има само OEM версия
-

# Windows Web Server 2008

---

- ❑ Проектиран е, за да бъде само уеб сървър
  - ❑ 32-битовата версия поддържа до 4GB RAM памет и до 4 процесора
  - ❑ 64-битовата версия поддържа до 32GB RAM памет и до 4 процесора
-

# Версии на Windows Server 2012R2

---

☐ **Standard Edition**

☐ **Datacenter Edition**

/няма Enterprise версия спрямо 2008 и възможностите им са еднакви.

Лицензират се на процесор плюс CALs. Разликите са във виртуализационните права:

Standard Edition – дава право на 2 VM;

Datacenter Edition – на неограничен брой VM/



# Допълнителни версии на Windows Server 2012R2

---

Предназначени са за по-специфична употреба:

**Essentials edition** – за малък бизнес, с опростен интерфейс, ограничение за до 25 потребителя, липсват виртуализационни права;

**Foundation edition** – само в OEM /продава се то продавача на хардуер/ версия, за до 15 потребителя, липсват виртуализационни права

---

# Минимални системни изисквания за Windows Server 2012

---

За Standard и Datacenter edition на  
Windows Server 2012 са:

- 1.4-GHz, 64-bit процесор
  - 512 MB RAM
  - 32 GB дисково пространство
-

# Повече информация

---

- [www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/r2-editions-overview.aspx](http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/r2-editions-overview.aspx)
  - ***http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj134246.aspx***
-

# Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit 7.0

---

- Инструмент за инвентаризация, оценка и отчети за текущата IT инфраструктура – хардуер, софтуер и операционни системи.
-

# Roles и Features

---

- ❑ Role в W2K12Srv е задача за сървъра
  - ❑ Feature – допълнение към ролята
  - ❑ Пример: роля Уеб сървър Internet Information Services (IIS), feature към нея – Network Load Balancing. Всеки feature може да се инсталира при необходимост.
  - ❑ Първоначалната инсталация на сървър 2012 не включва инсталирани roles и features.
-

# Какво е Active Directory?

---

- Това е името, дадено от MS на тяхната директорийна услуга/следва директорийния модел X.500/
- Обикновено се оприличава на телефонен указател – организация на хора, въз основа на различни полета (име, адрес, телефонен номер..). Но по-важно е, че AD служи за управление. AD позволява да създаваме обекти – потребителски акаунти, групи, компютри..., за които може да се дефинират атрибути – име, адрес, отдел и след това, понеже ще се използват в мрежа – да се определят login настройки, разрешения за достъп до ресурси, настройки на политики, одит, .. Т.е. това не е статична, непроменяща се директория, а динамична и активна директорийна услуга.

# Какво е AD?

- ❑ Active Directory е и йерархично хранилище за данни – съхранява информация за обектите в мрежата и прави лесно управлението им и търсенето в тях.
- ❑ Active Directory е централно хранилище за акаунт информация – потребители, групи и компютри.
- ❑ Самата AD се дефинира от schema, която указва как всеки обект е представен в хранилището за данни. Например, обектът user има първо име, фамилия, login име, е-мейл адрес и парола. Или това е AD структурата.
- ❑ Щом AD е база данни, трябва да има индекс. Нарича се global catalog (GC) и съхранява подмножество от информация за всеки обект, което може да се използва за търсене в директорията. Информацията в GC се репликира към другите домейн контролери – промяна в един от тях автоматично се репликира на останалите.

# AD – предимства на използването

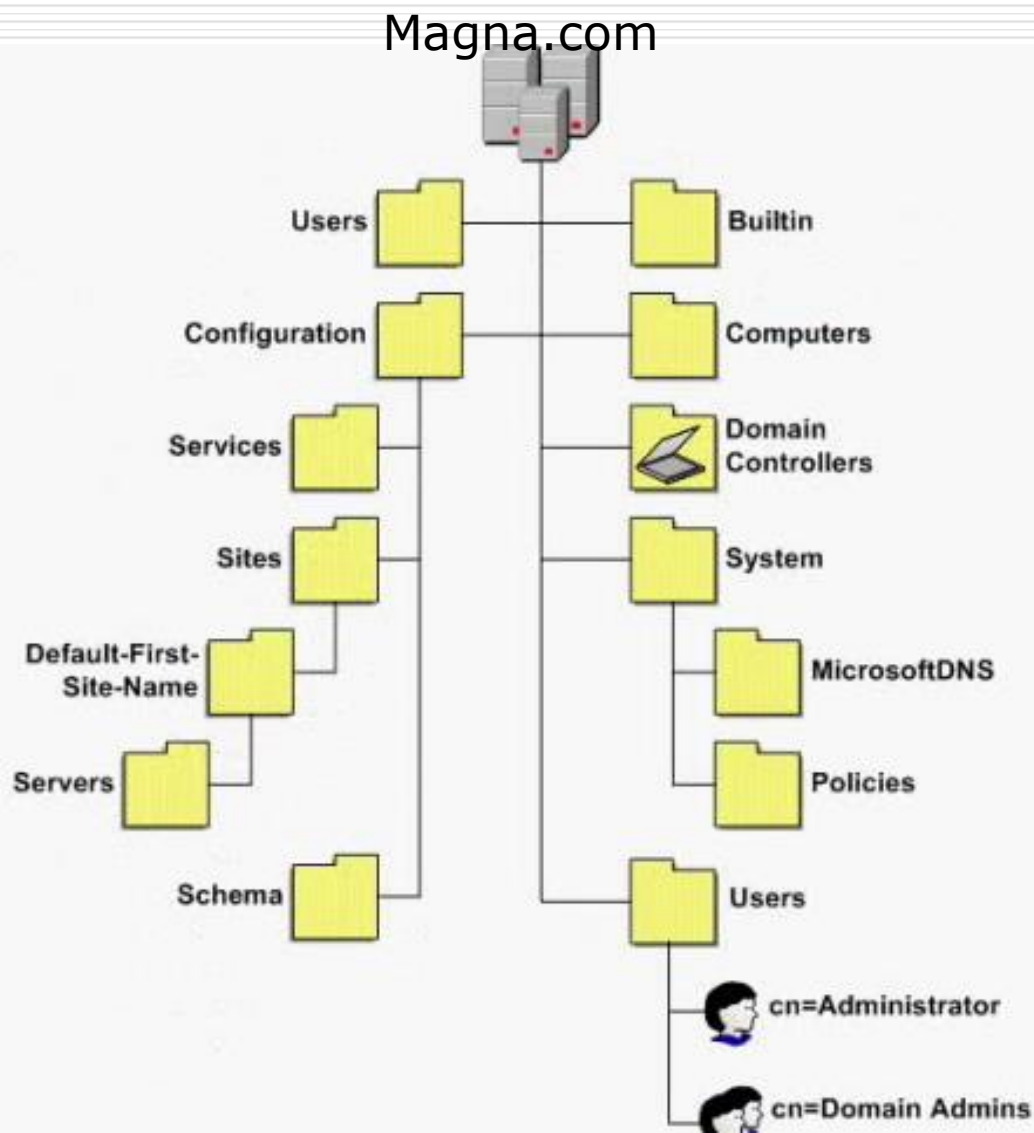
---

- ☐ Централизираност
  - ☐ Мащабируемост
  - ☐ Разширяемост
  - ☐ Управляемост
  - ☐ Сигурност
  - ☐ Интеграция с DNS
  - ☐ Репликация
  - ☐ GPO
-



# Какво е AD?

☐ Файла на AD базата е ntds.dit



# Физическа и логическа страна на AD

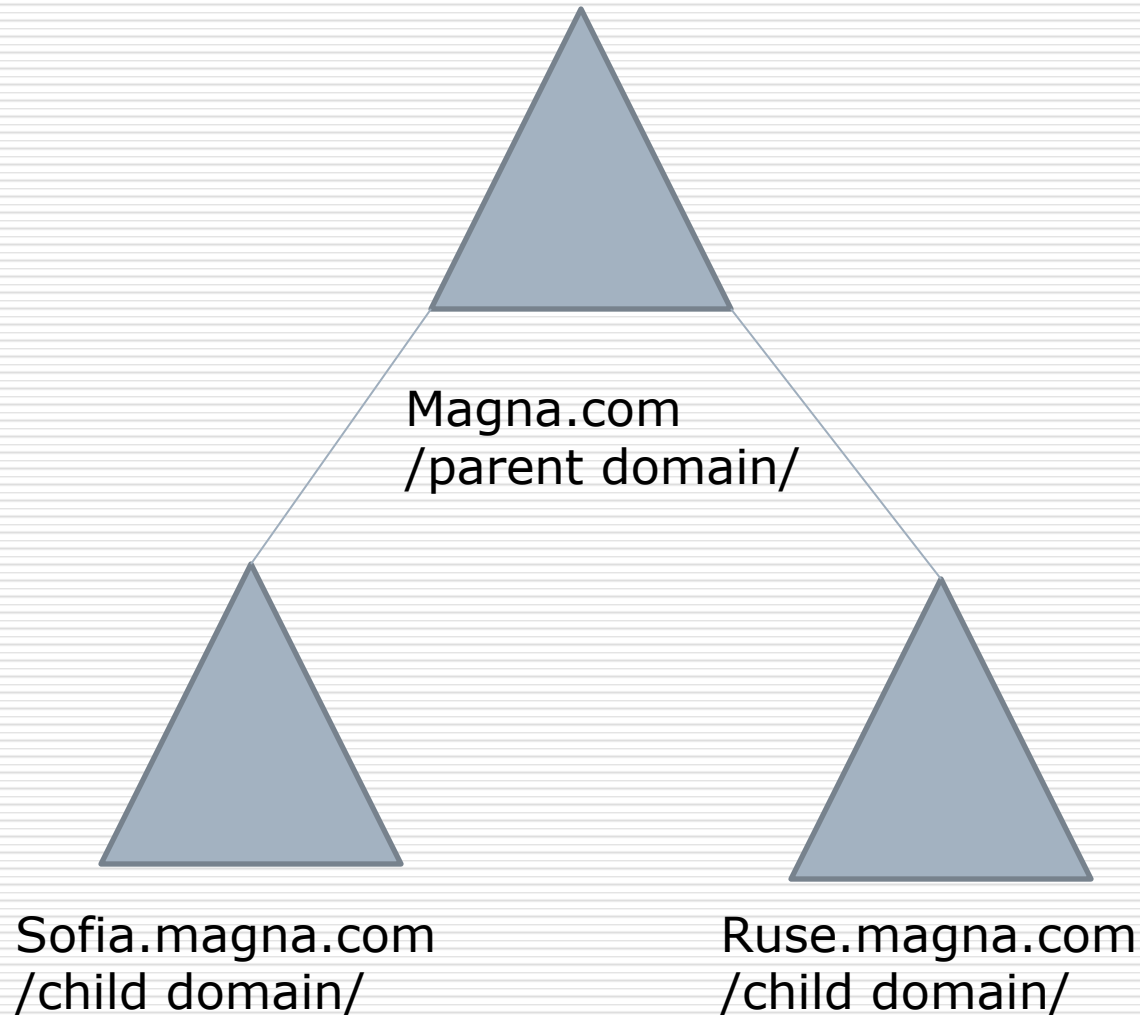
- От физическа гледна точка, AD позволява да се групират компютри (работни станции и сървъри) в сайтове (site). Сайтът обикновено включва една или няколко подмрежи, разположени в една физическа област. Ако имаме офис Варна и офис Шумен, това е очевидния пример на два отделни сайта. Но, може да имаме множество подмрежи във Варна поради големия размер на мрежата и да разделим това място на няколко допълнителни сайта.
- Сайтовете помагат да се ограничи репликацията, която се случва между тях и

## Физическа и логическа страна на AD

- ❑ Логическата страна на AD са forest, domain, organizational unit.
  - ❑ Forest съдържа trees.
  - ❑ Tree в случая с Магна е домейна. Ако имаше множество домейни с множество child домейни /всички свързани с transitive two-way trust/ те всички щяха да са tree.
-

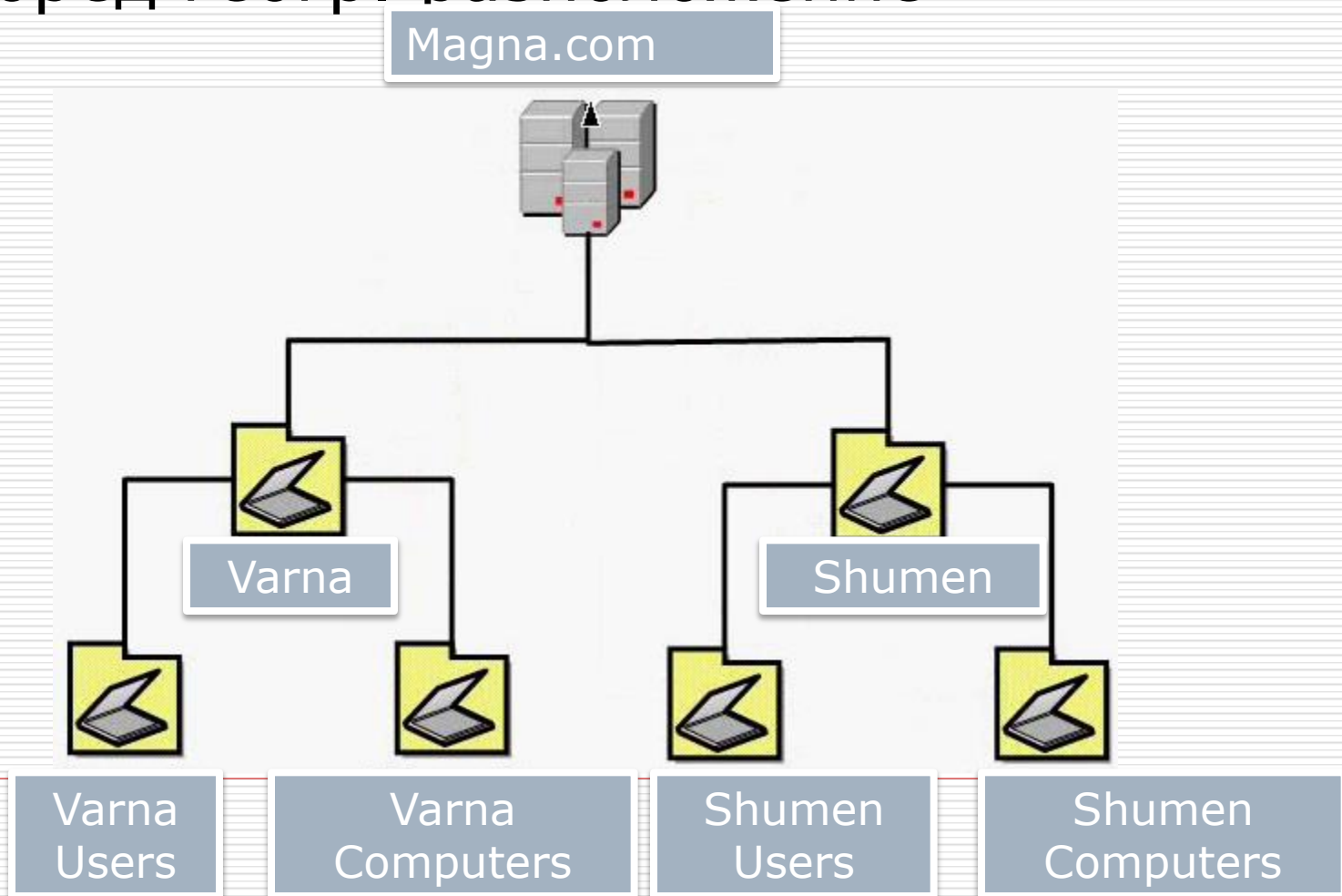
# Magna Forest

---



# Organizational Unit OU

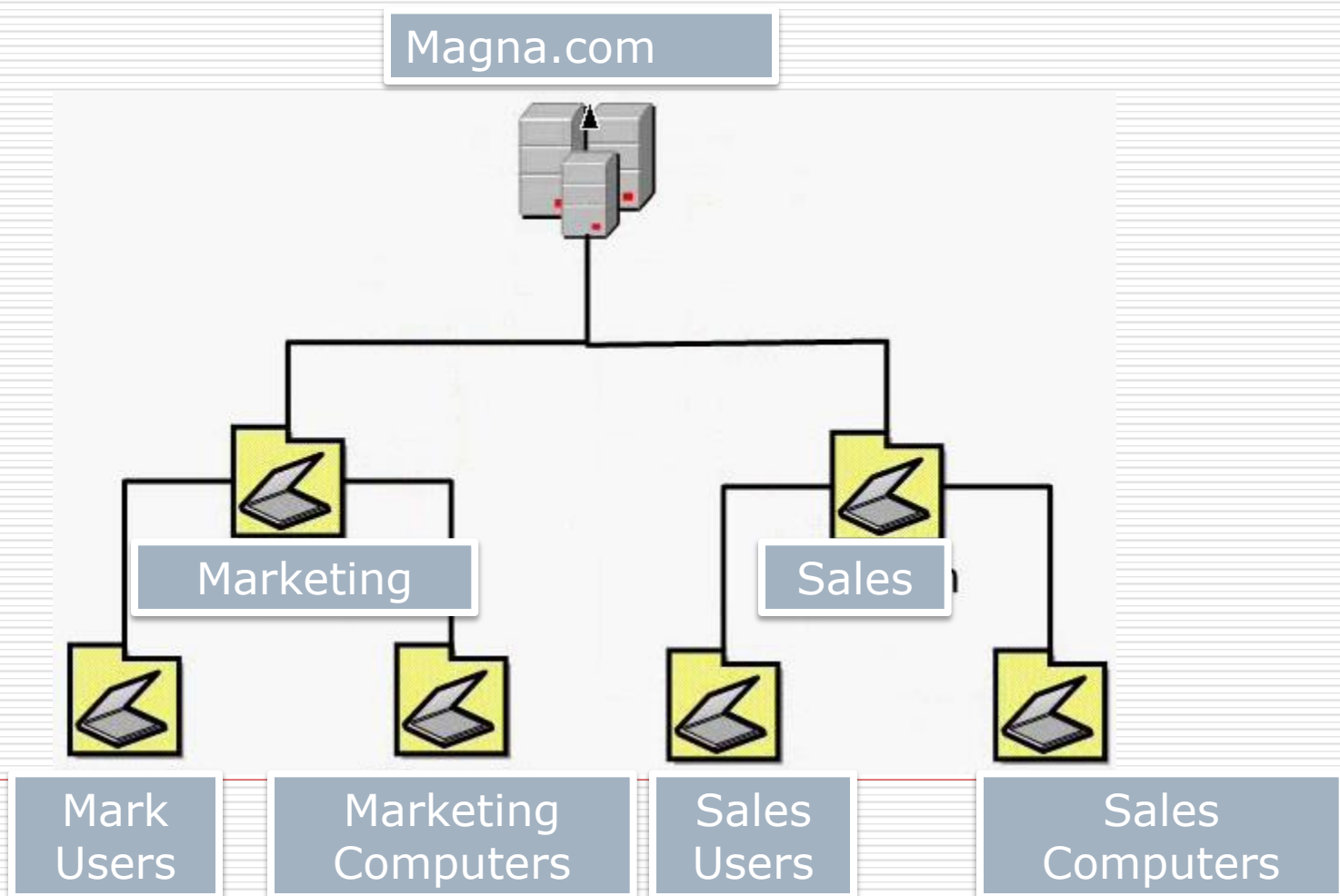
- ❑ Целта им е – чрез тях - по-лесно  
администриране на AD
- ❑ Според геогр. разположение



# Organizational Unit OU

---

□ Според отделите



# Структура на домейн

---

- ☐ Domain
  - ☐ Tree
  - ☐ Forest
  - ☐ Site
-

# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

**Initial Configuration Tasks**

Perform the following tasks to initially configure this server

**Windows Server 2008 Enterprise**

**1** Provide computer name and domain

**Full Computer Name:** NY-DC1-2K8  
**Workgroup:** WORKGROUP

**2 Update This Server** Updating your Windows server

Enable automatic updating and feedback

**Updates:** Install updates automatically using Windows Update  
**Feedback:** Windows Error Reporting on Participating in Customer Experience Improvement Program

Download and install updates

**Checked for Updates:** Never  
**Installed Updates:** Never

**3 Customize This Server** Customizing your server

**Add roles** Roles: None

**Add features** Features: None

Install and configure the roles, or primary functions, you want this server to perform, such as file sharing with the File Services role.

Enable Remote Desktop

**Remote Desktop:** Disabled

Configure Windows Firewall

**Firewall:** On

Print, e-mail, or save this information

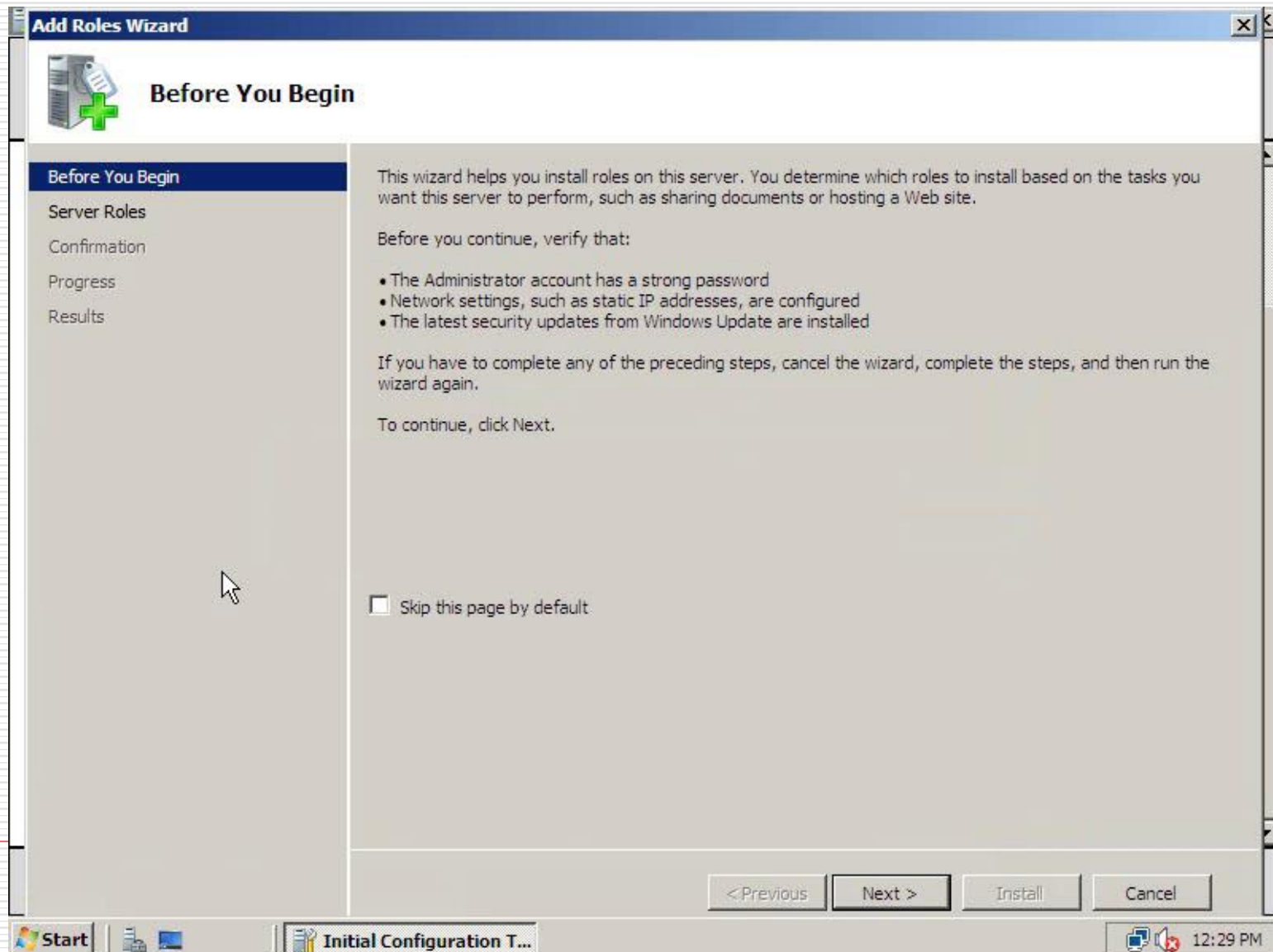
☐ Do not show this window at logon

Close

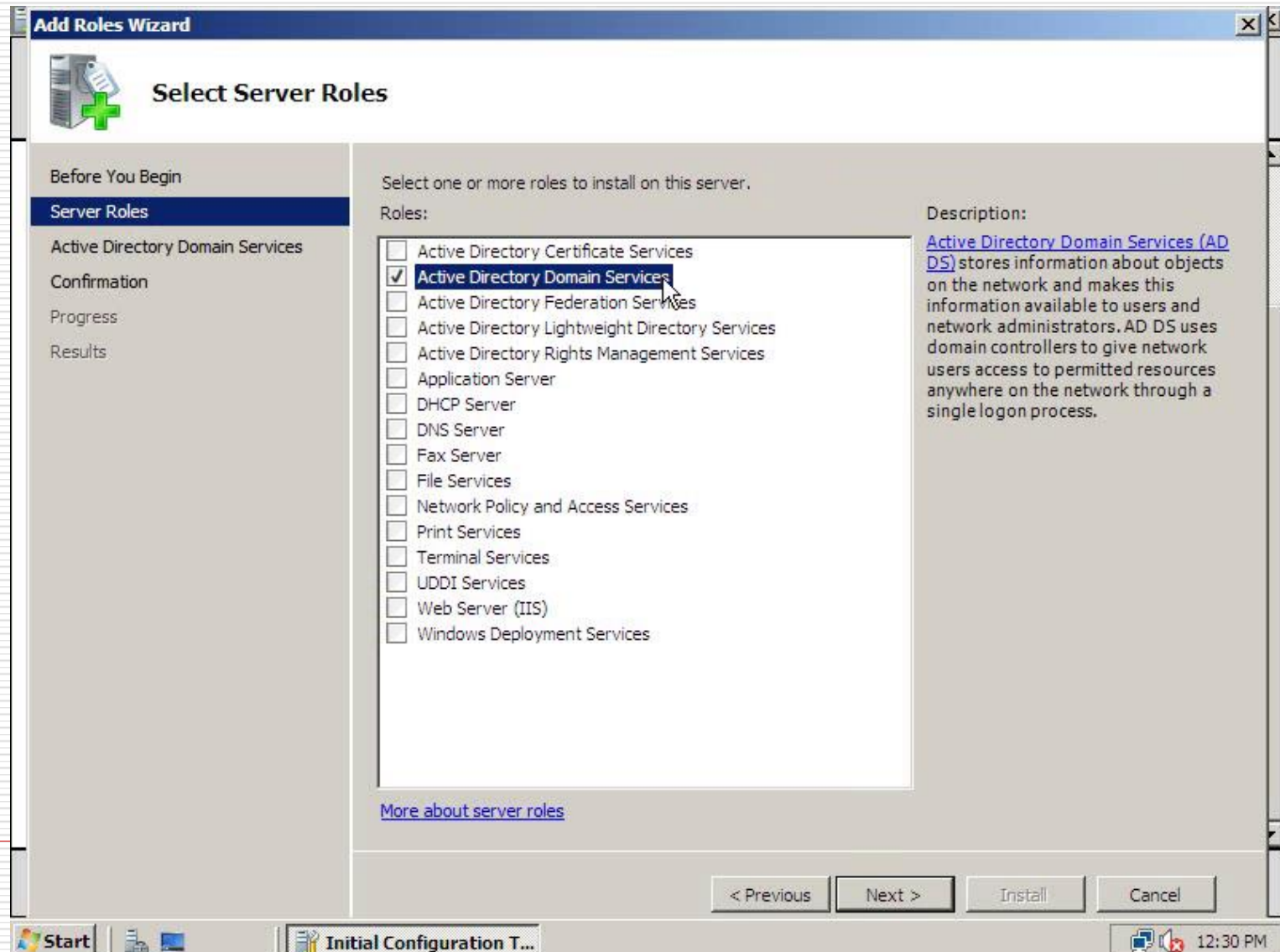
Start Initial Configuration T... 12:28 PM



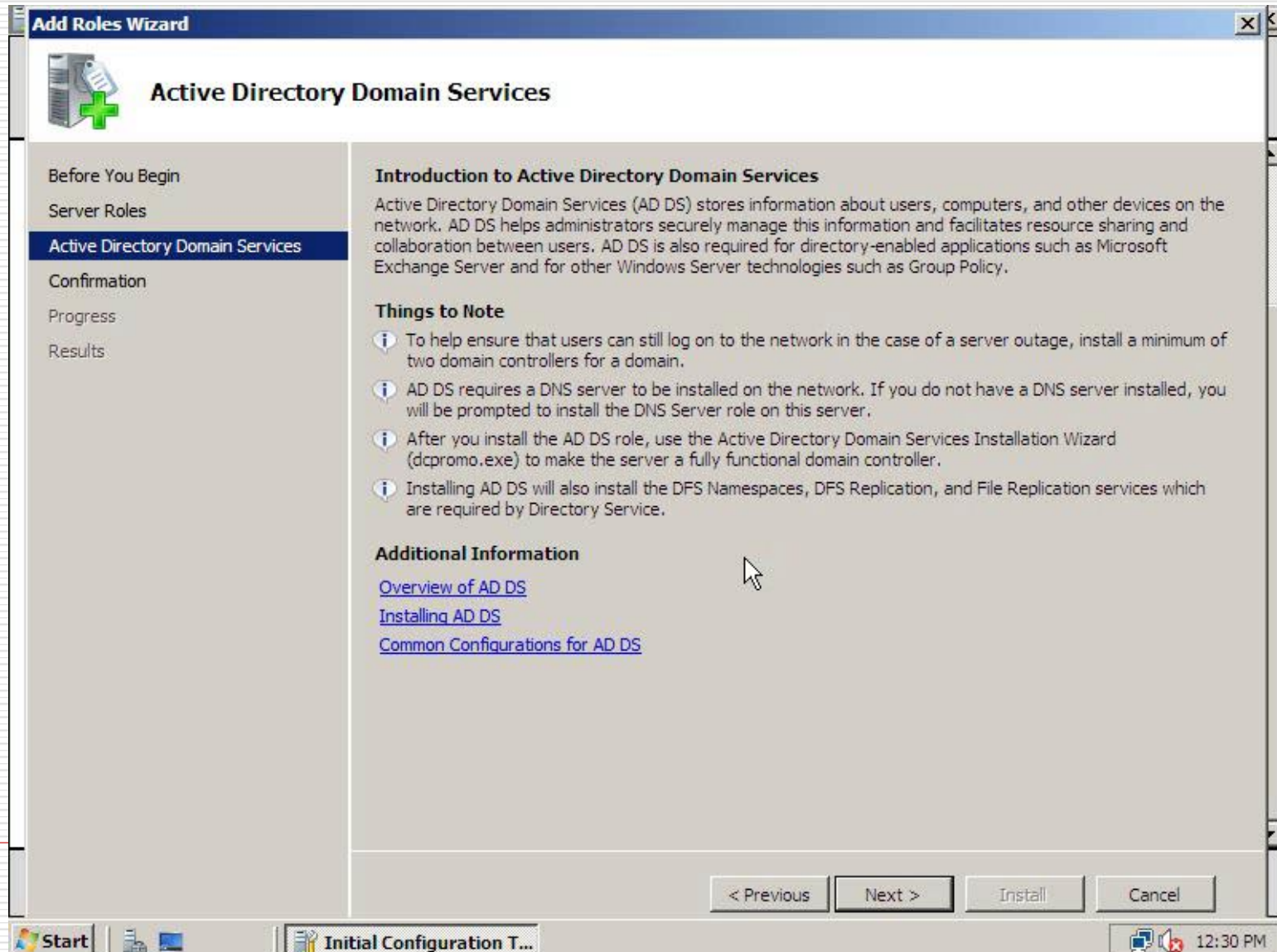
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



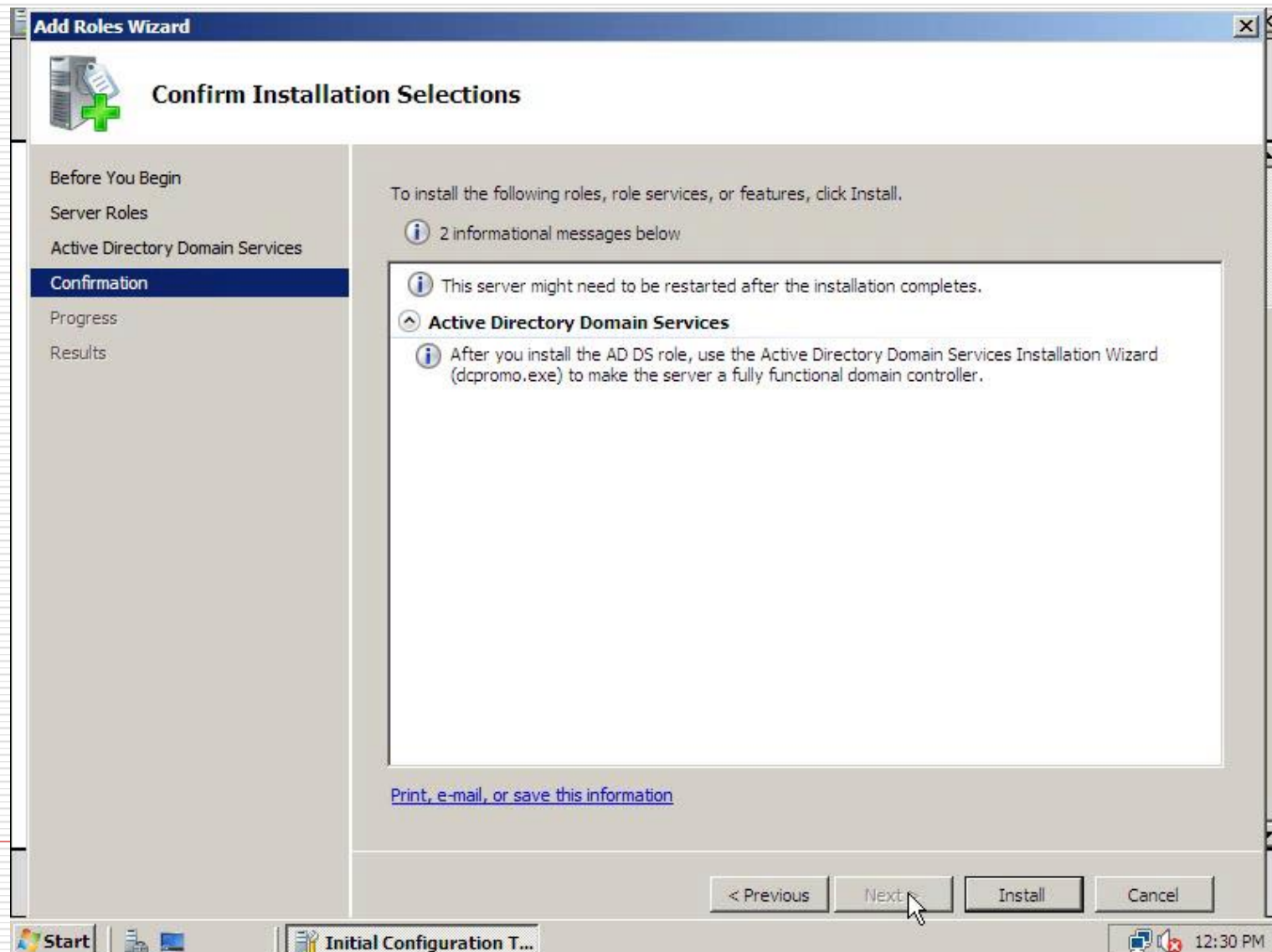
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



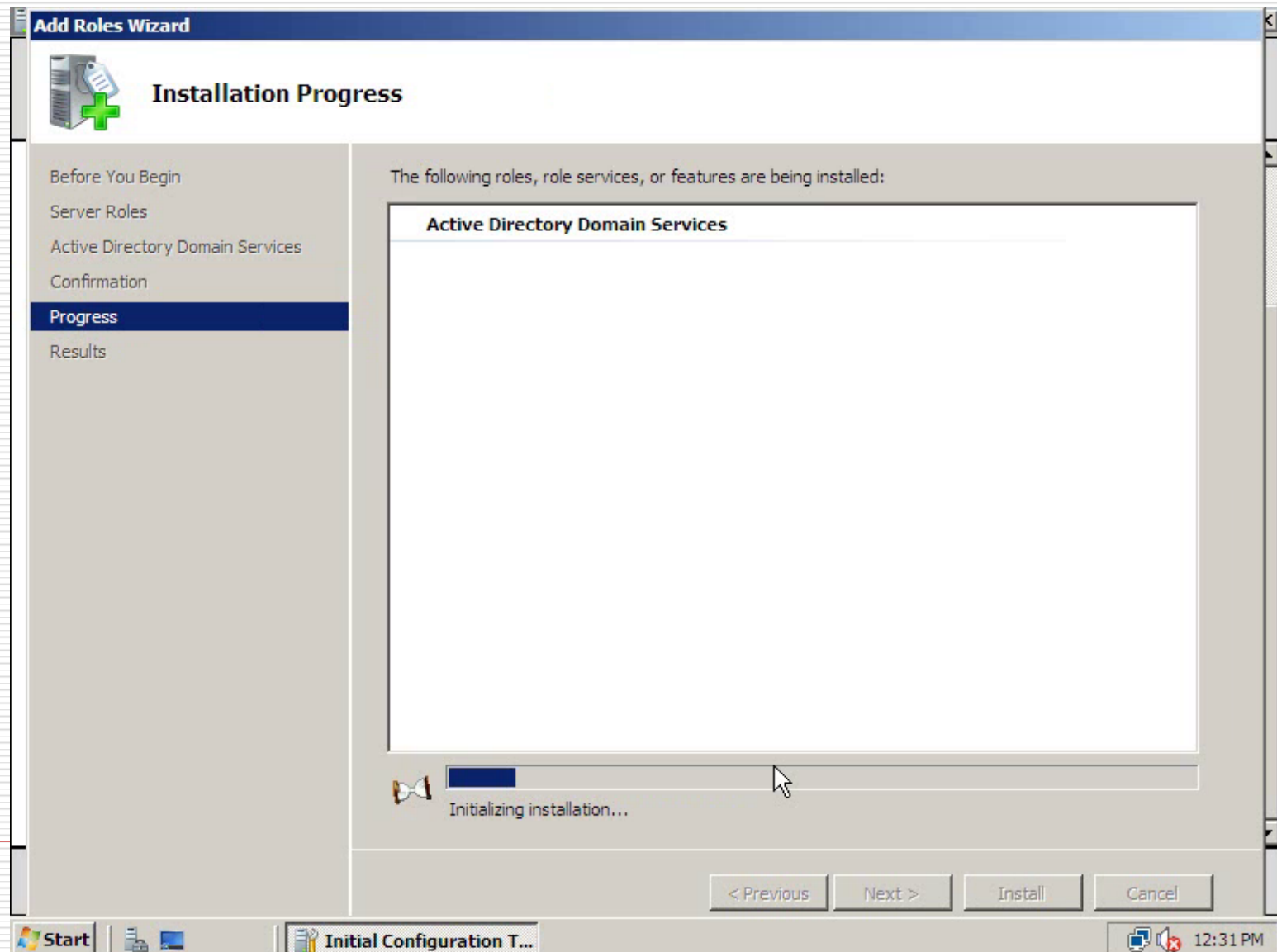
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



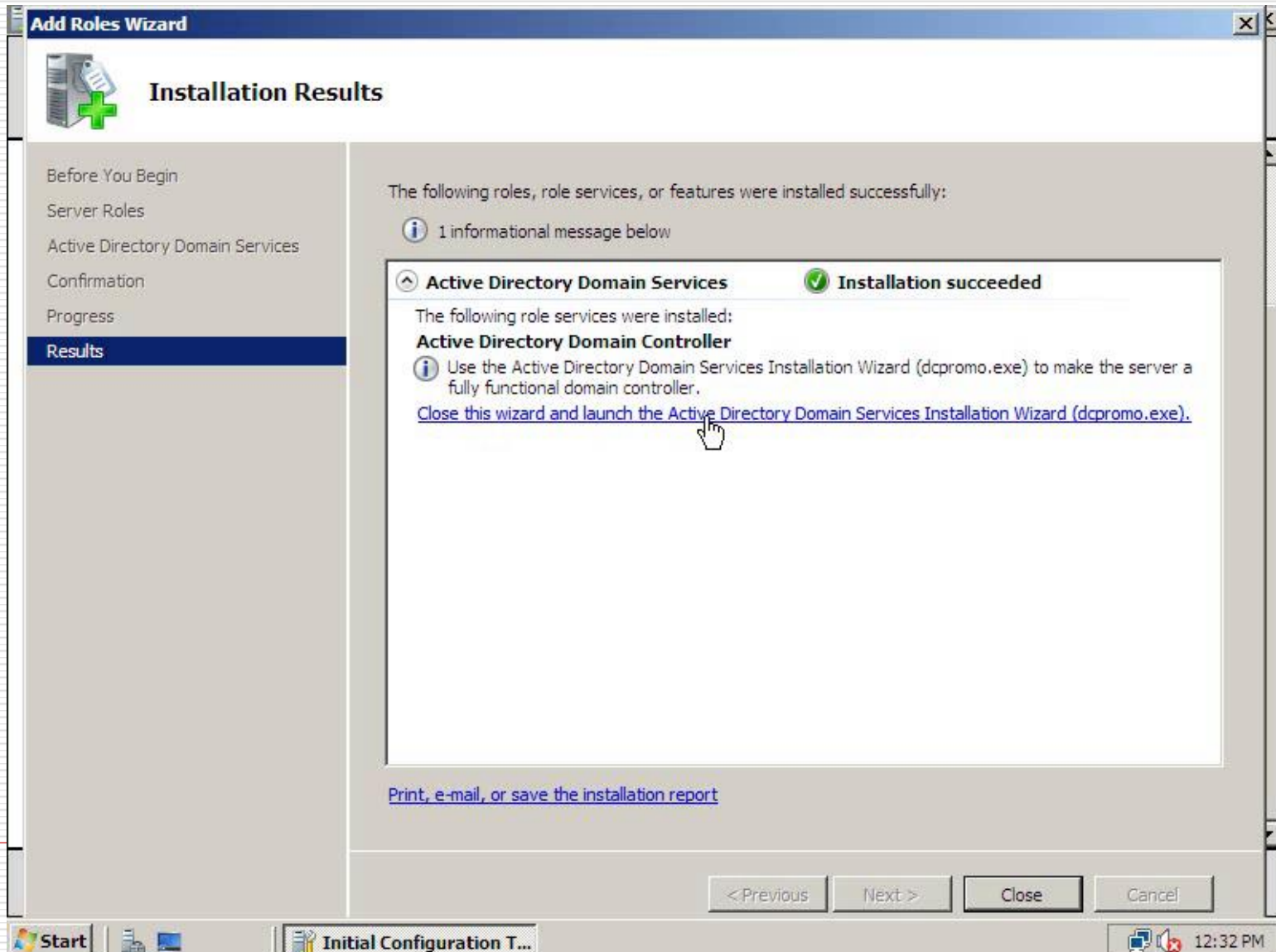
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

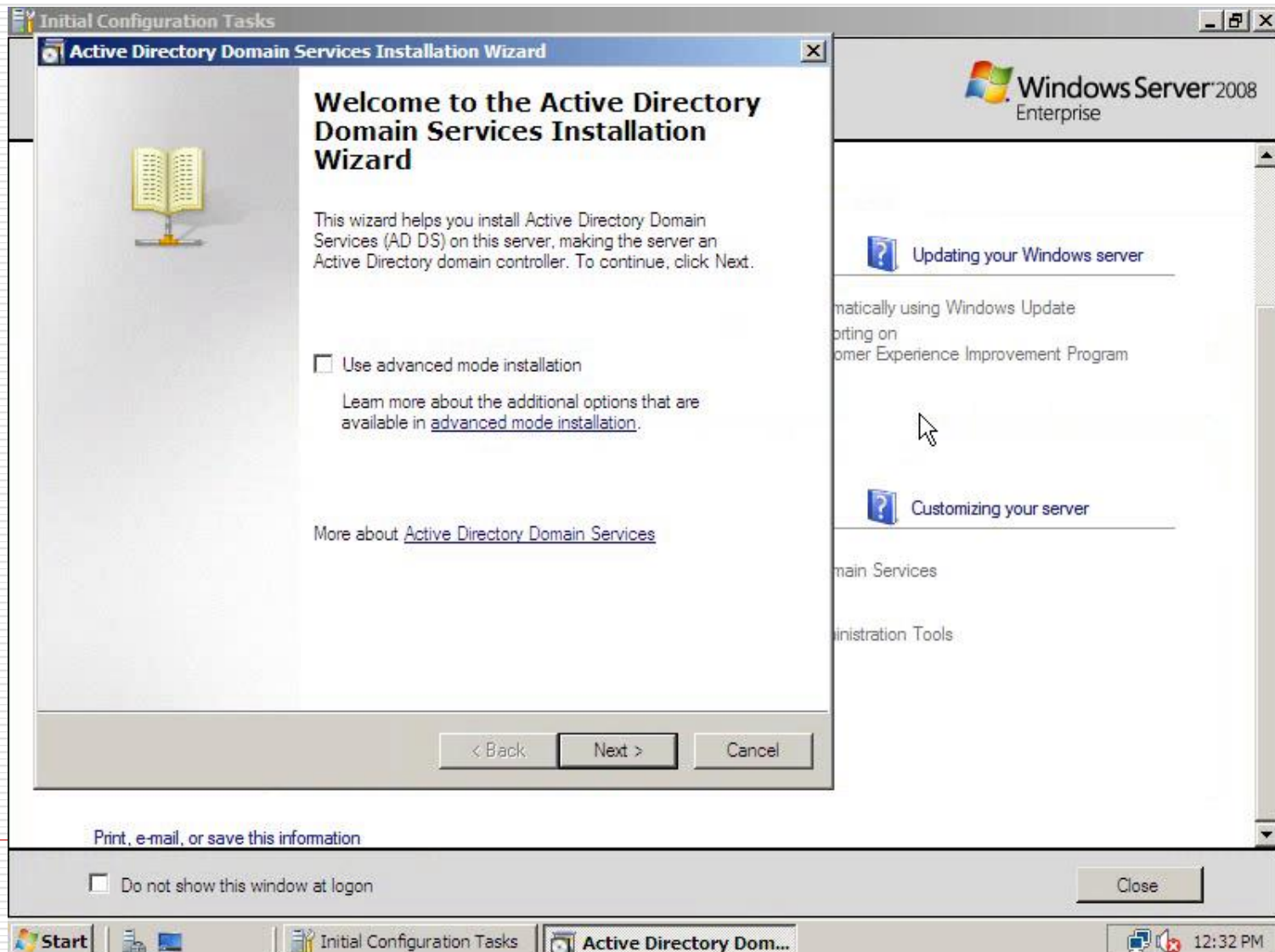


# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

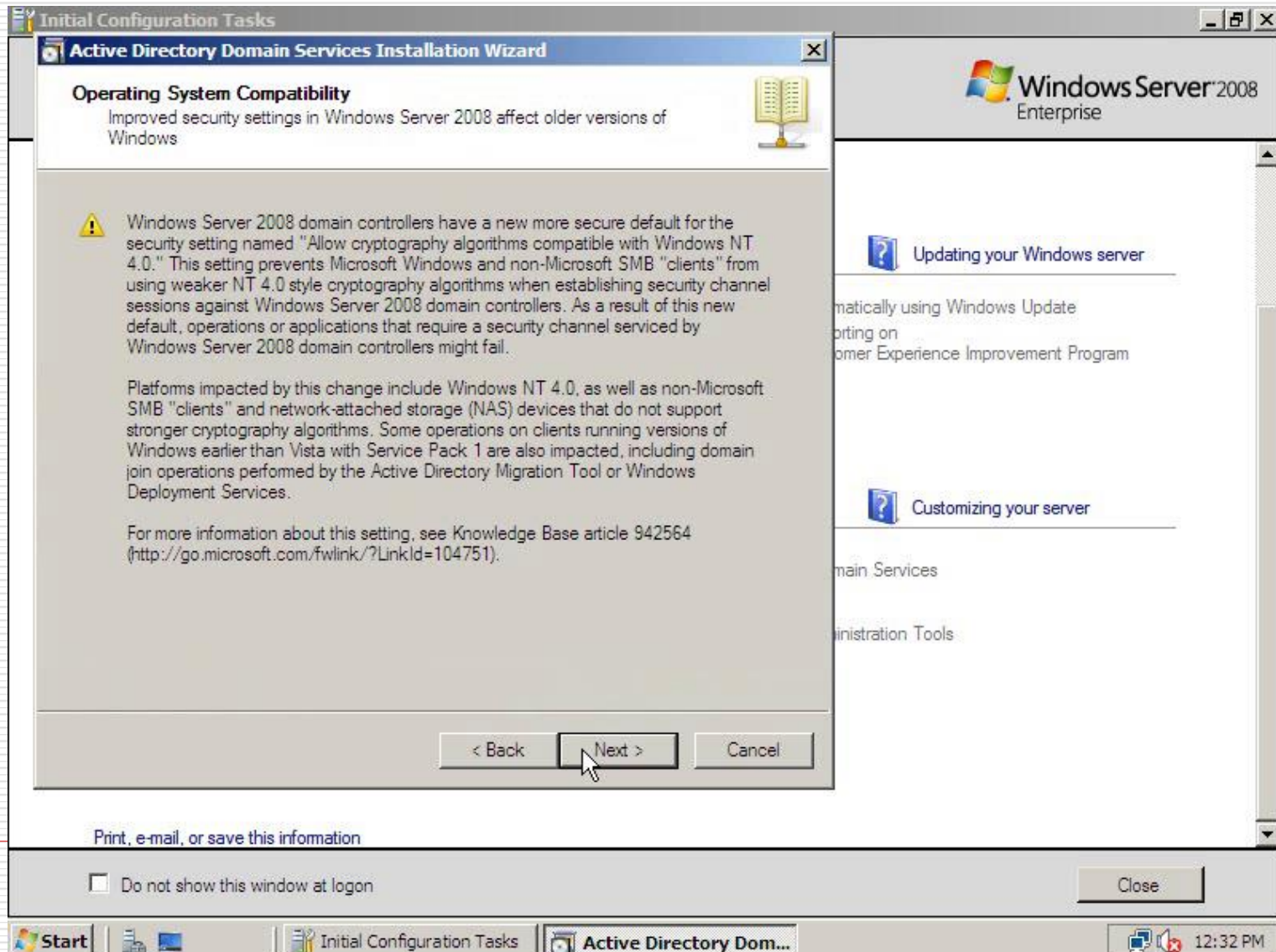




# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

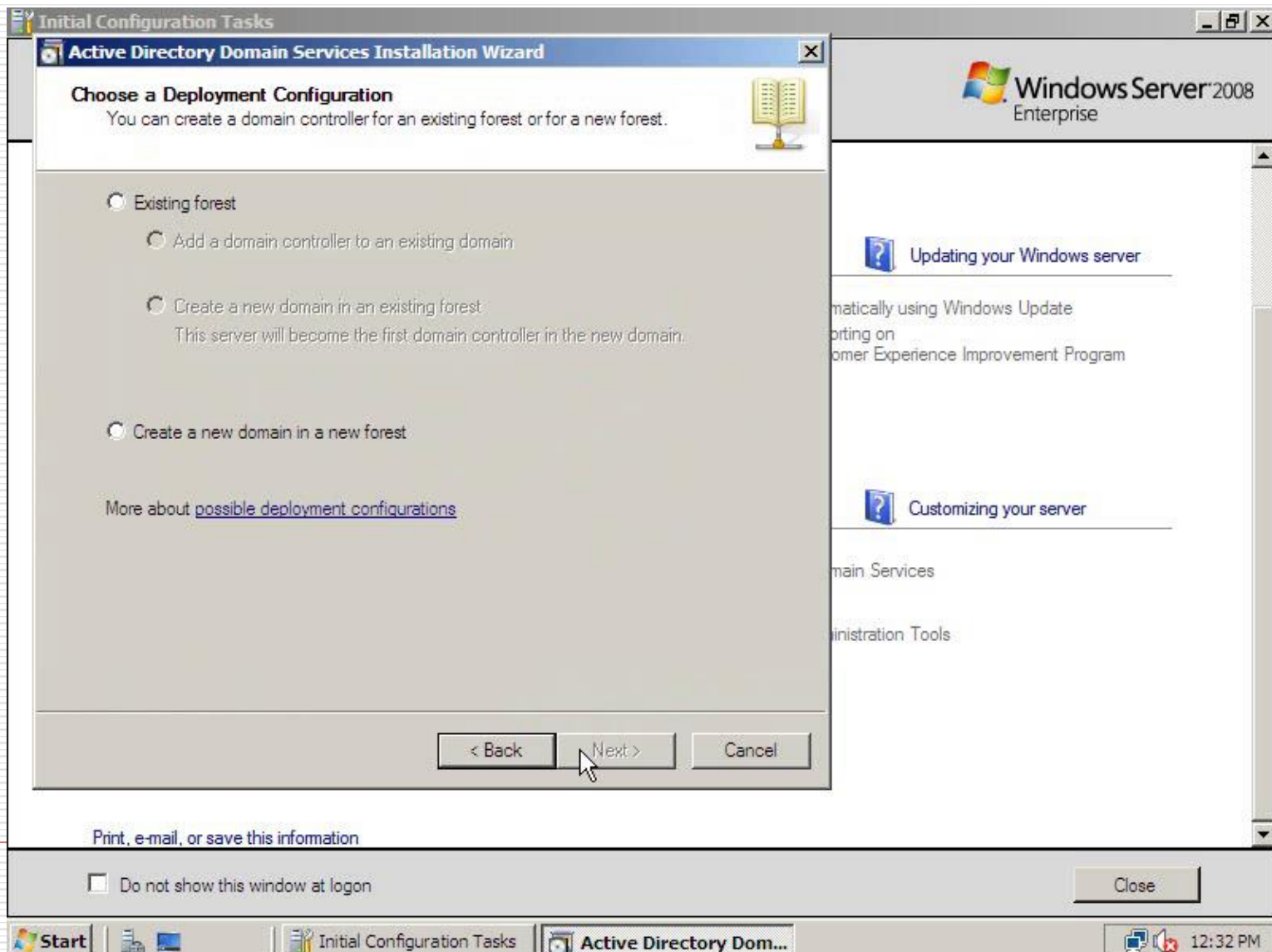


# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



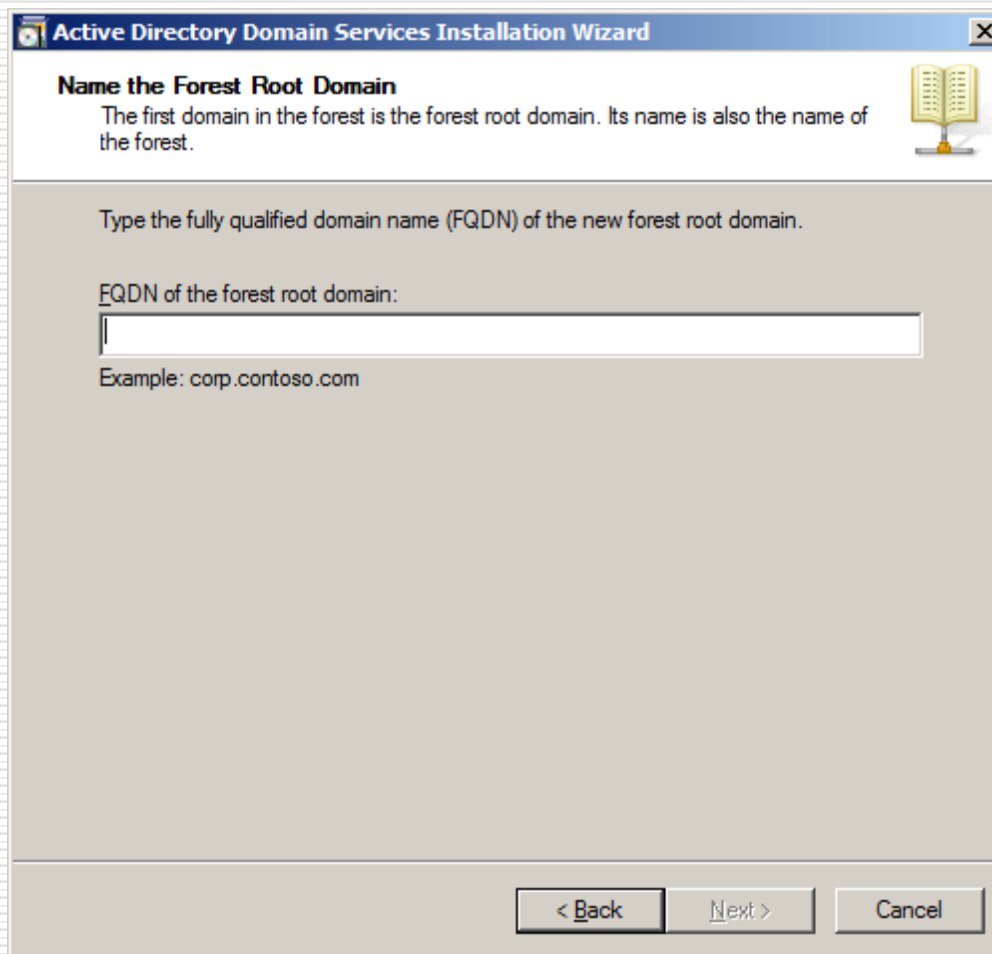


# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



The screenshot shows the 'Active Directory Domain Services Installation Wizard' window. The title bar reads 'Active Directory Domain Services Installation Wizard'. The main heading is 'Name the Forest Root Domain'. Below this, a text box explains: 'The first domain in the forest is the forest root domain. Its name is also the name of the forest.' To the right of this text is an icon of a book on a stand. Below the explanation, a prompt says 'Type the fully qualified domain name (FQDN) of the new forest root domain.' followed by 'FQDN of the forest root domain:' and a large text input field. Below the input field, an example is provided: 'Example: corp.contoso.com'. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Active Directory Domain Services Installation Wizard**

**Name the Forest Root Domain**

The first domain in the forest is the forest root domain. Its name is also the name of the forest.

Type the fully qualified domain name (FQDN) of the new forest root domain.

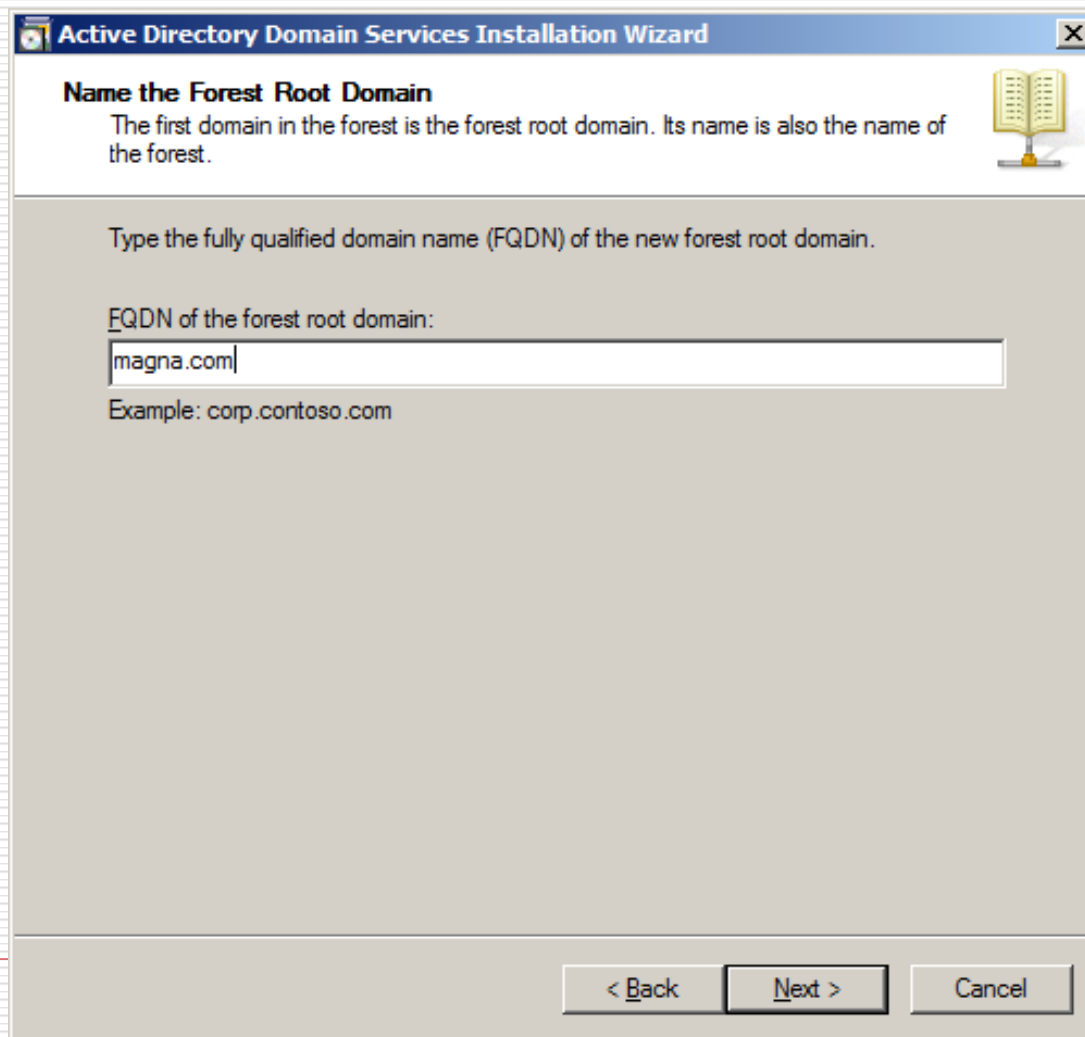
FQDN of the forest root domain:

Example: corp.contoso.com

< Back   Next >   Cancel

# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



The image shows a screenshot of the 'Active Directory Domain Services Installation Wizard' window. The title bar reads 'Active Directory Domain Services Installation Wizard'. The main heading is 'Name the Forest Root Domain'. Below this, a text box explains: 'The first domain in the forest is the forest root domain. Its name is also the name of the forest.' To the right of this text is an icon of an open book. Below the text box, it says 'Type the fully qualified domain name (FQDN) of the new forest root domain.' There is a text input field with the label 'FQDN of the forest root domain:' and the text 'magna.com' entered. Below the input field, it says 'Example: corp.contoso.com'. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Active Directory Domain Services Installation Wizard**

**Name the Forest Root Domain**

The first domain in the forest is the forest root domain. Its name is also the name of the forest.

Type the fully qualified domain name (FQDN) of the new forest root domain.

FQDN of the forest root domain:

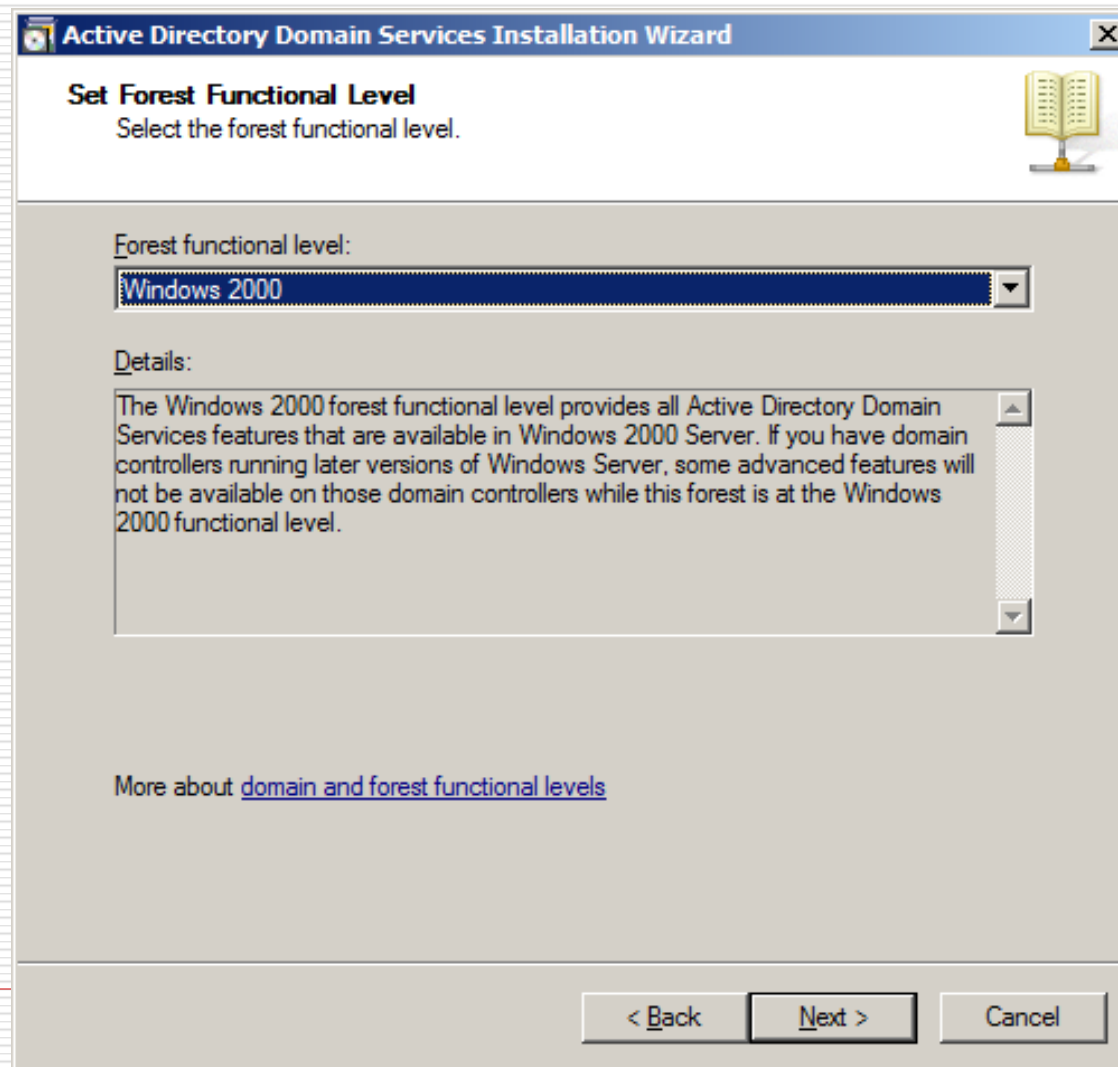
magna.com

Example: corp.contoso.com

< Back   Next >   Cancel

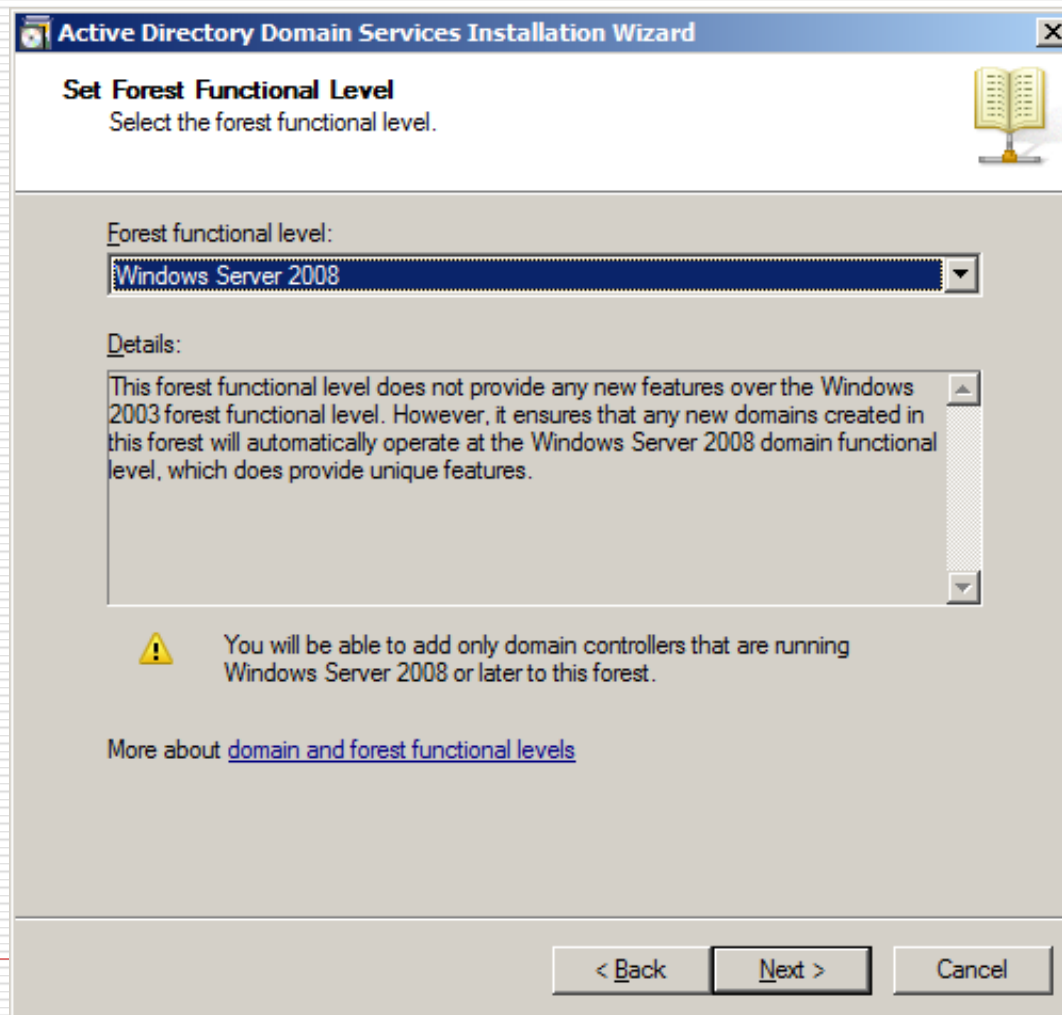
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



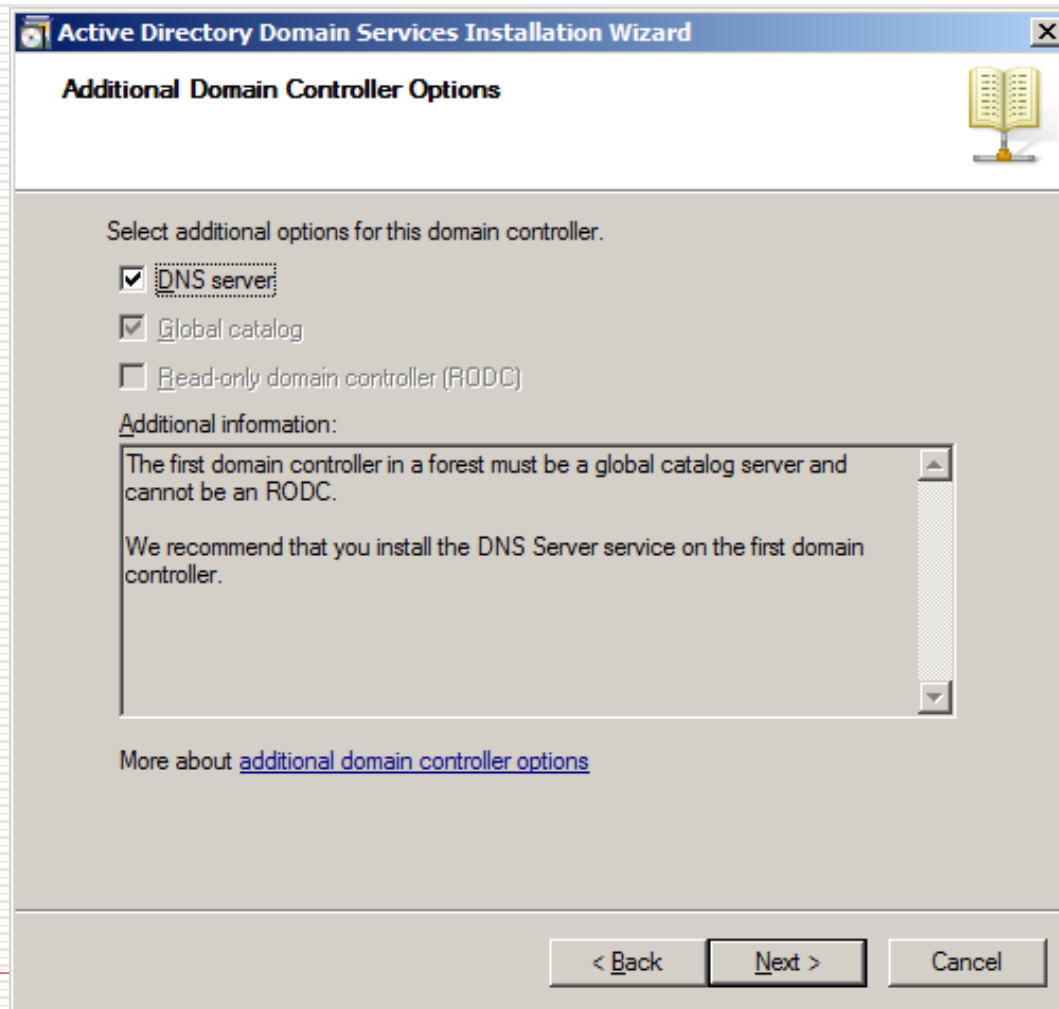
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---

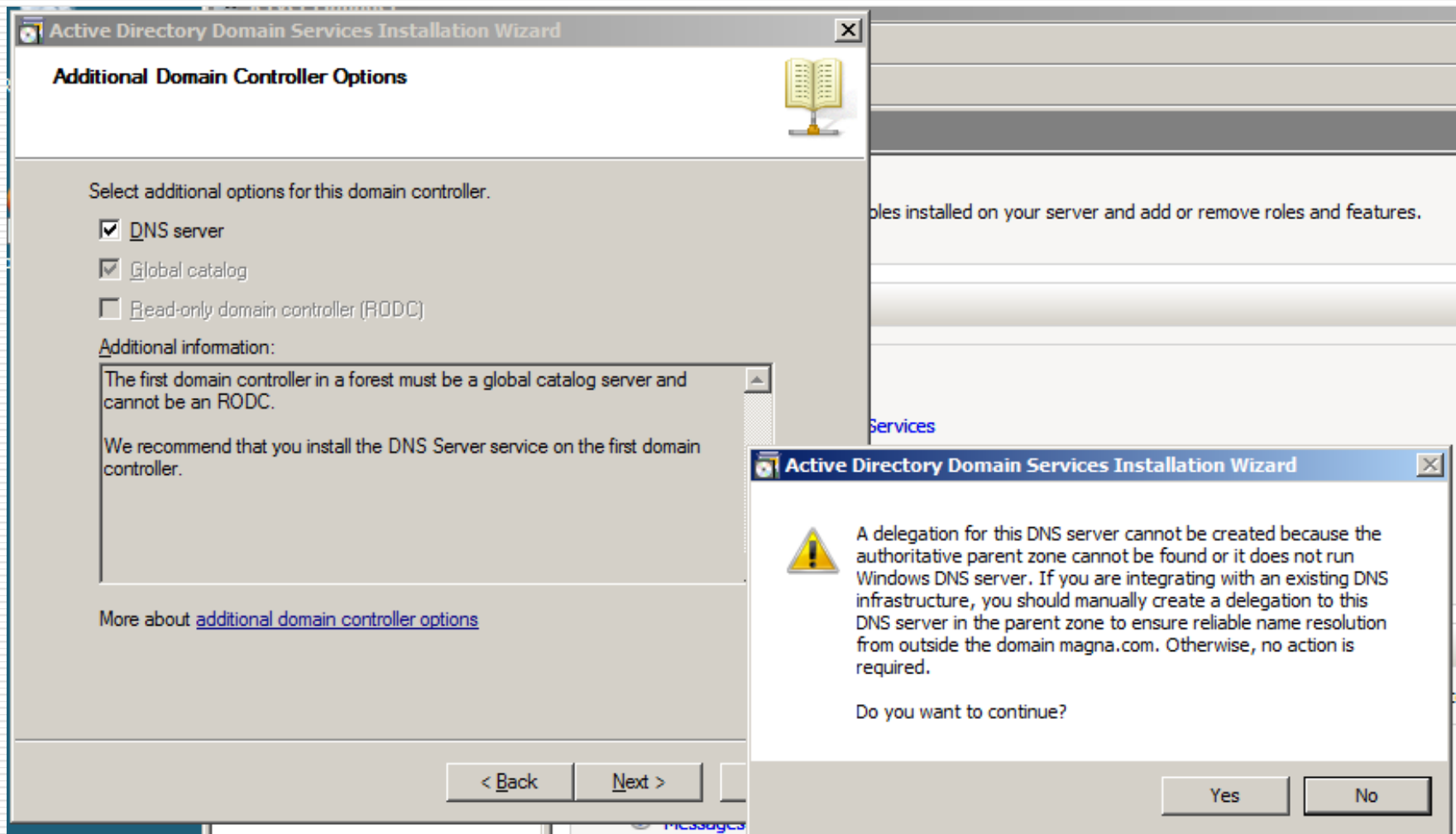


# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---

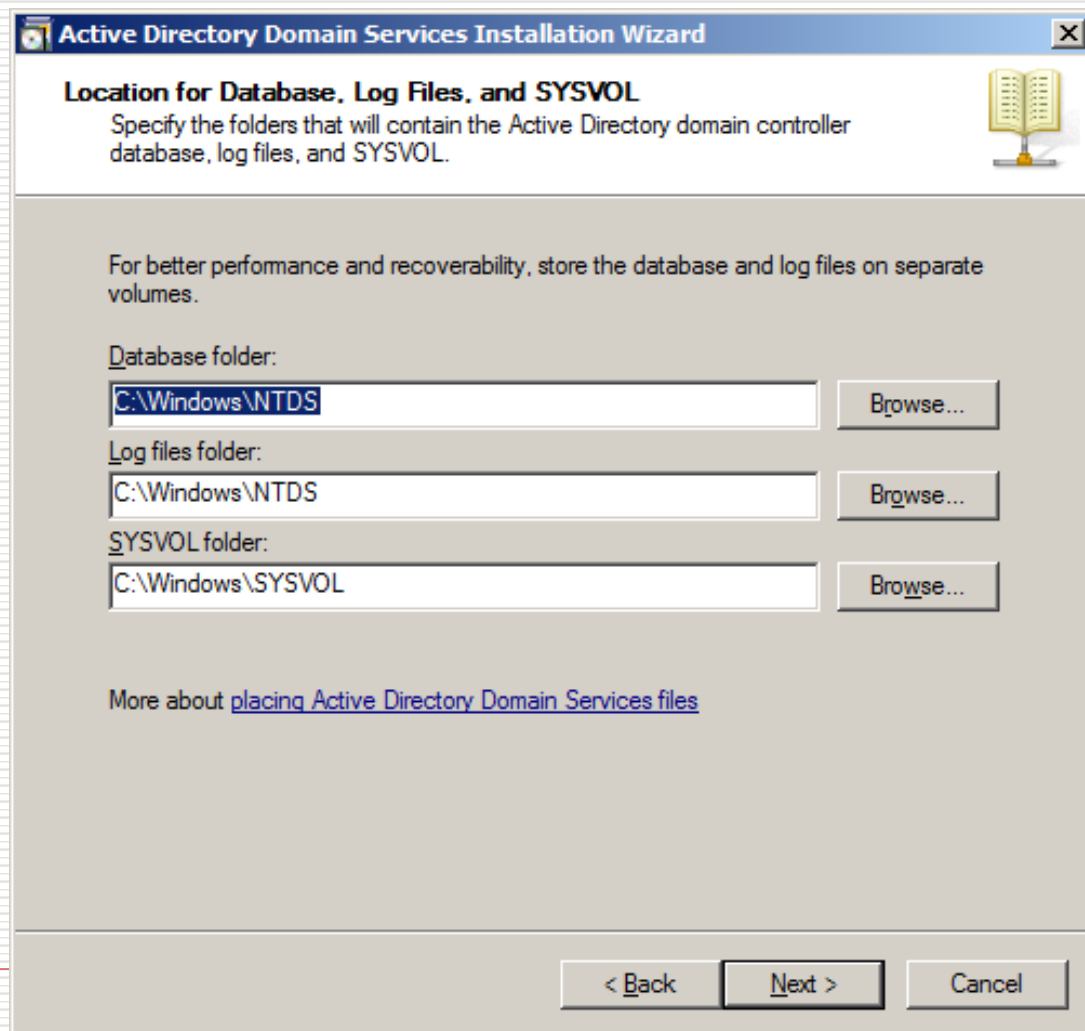


# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



The image shows a screenshot of the 'Active Directory Domain Services Installation Wizard' window. The title bar reads 'Active Directory Domain Services Installation Wizard'. The main heading is 'Location for Database, Log Files, and SYSVOL'. Below this, it says 'Specify the folders that will contain the Active Directory domain controller database, log files, and SYSVOL.' There is a small icon of an open book on the right. The main area contains a note: 'For better performance and recoverability, store the database and log files on separate volumes.' Below this, there are three sections for folder selection: 'Database folder:' with a text box containing 'C:\Windows\NTDS' and a 'Browse...' button; 'Log files folder:' with a text box containing 'C:\Windows\NTDS' and a 'Browse...' button; and 'SYSVOL folder:' with a text box containing 'C:\Windows\SYSVOL' and a 'Browse...' button. At the bottom, there is a link: 'More about [placing Active Directory Domain Services files](#)'. The bottom of the window has three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

**Active Directory Domain Services Installation Wizard**

**Location for Database, Log Files, and SYSVOL**  
Specify the folders that will contain the Active Directory domain controller database, log files, and SYSVOL.

For better performance and recoverability, store the database and log files on separate volumes.

Database folder:  
C:\Windows\NTDS

Log files folder:  
C:\Windows\NTDS

SYSVOL folder:  
C:\Windows\SYSVOL

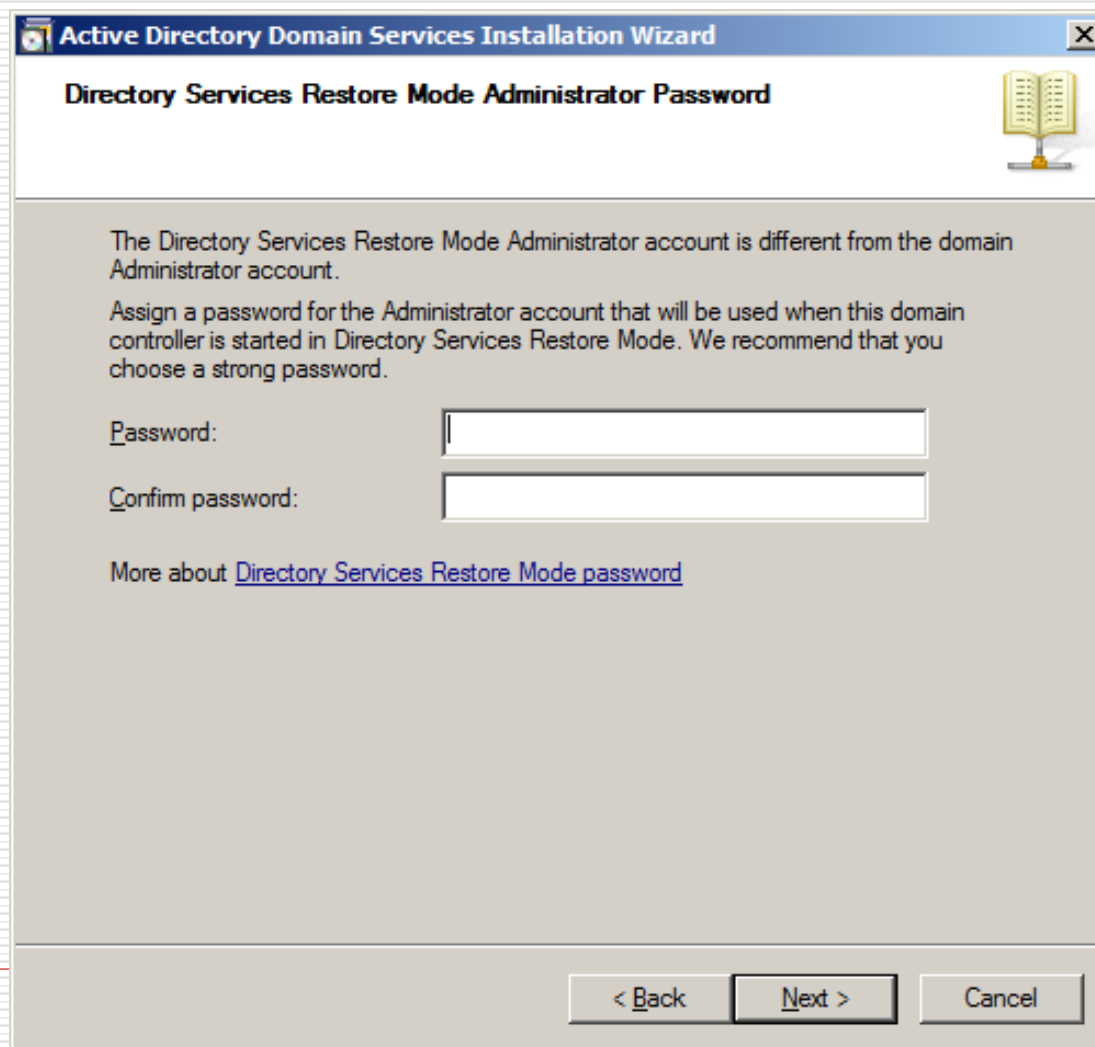
More about [placing Active Directory Domain Services files](#)

< Back  Cancel



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



**Active Directory Domain Services Installation Wizard**

**Directory Services Restore Mode Administrator Password**

The Directory Services Restore Mode Administrator account is different from the domain Administrator account.

Assign a password for the Administrator account that will be used when this domain controller is started in Directory Services Restore Mode. We recommend that you choose a strong password.

Password:

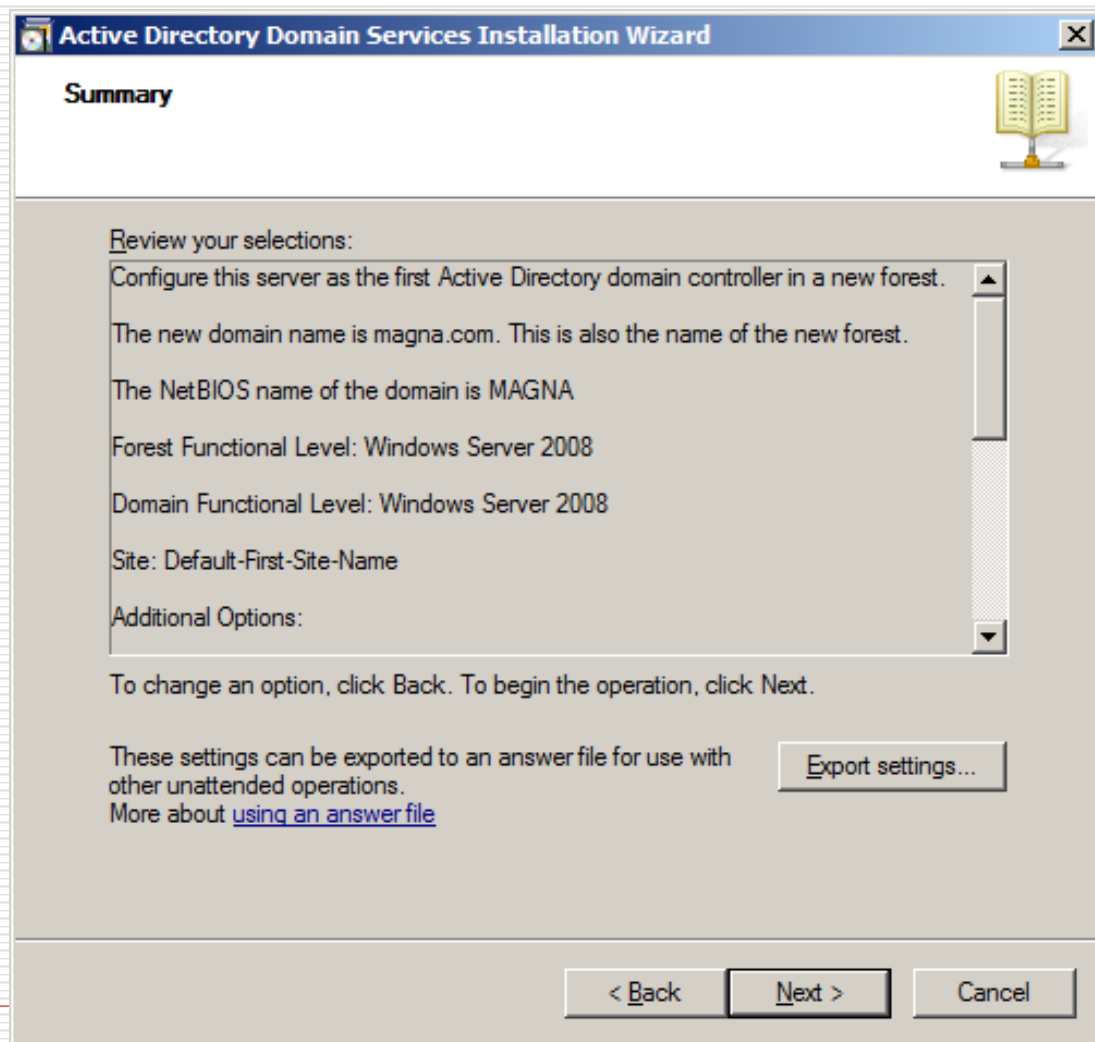
Confirm password:

More about [Directory Services Restore Mode password](#)

< Back   Next >   Cancel

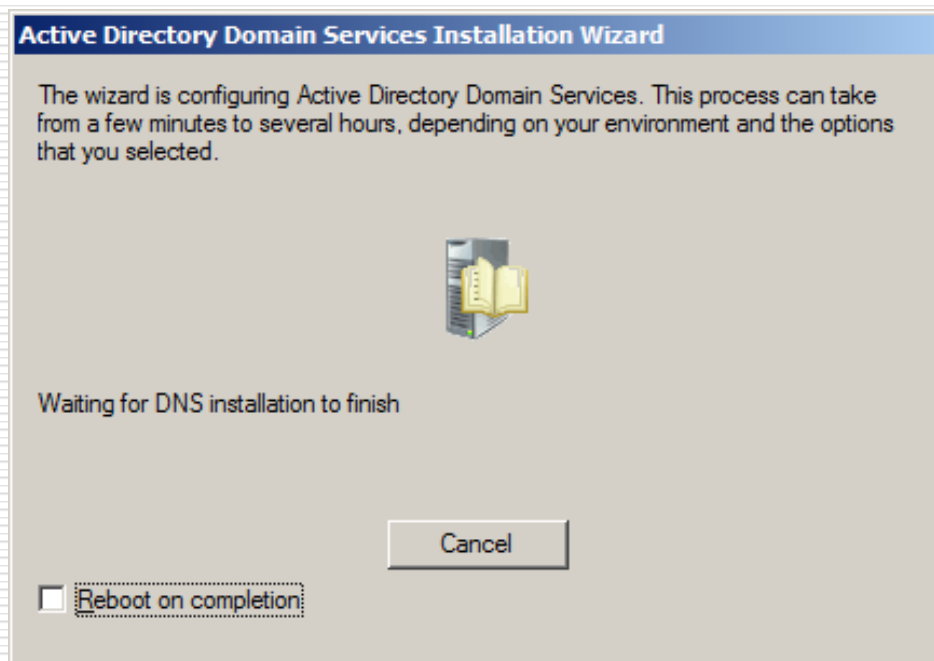
# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

---



# Добавяне на AD роля в Windows Server 2008

The screenshot displays the 'Initial Configuration Wizard' for Windows Server 2008. It is divided into two main sections: 'Update This Server' and 'Customize This Server'.

**2 Update This Server** (Updating your Windows server)

Enable automatic updating and feedback	<b>Updates:</b>	Install updates automatically using Windows Update
	<b>Feedback:</b>	Windows Error Reporting on Participating in Customer Experience Improvement Program
Download and install updates	<b>Checked for Updates:</b>	Never
	<b>Installed Updates:</b>	Never

**3 Customize This Server** (Customizing your server)

Add roles	<b>Roles:</b>	Active Directory Domain Services, DNS Server
Add features	<b>Features:</b>	Group Policy Management, Remote Server Administration Tools
Enable Remote Desktop	<b>Remote Desktop:</b>	Disabled
Configure Windows Firewall	<b>Firewall:</b>	On

Print, e-mail, or save this information

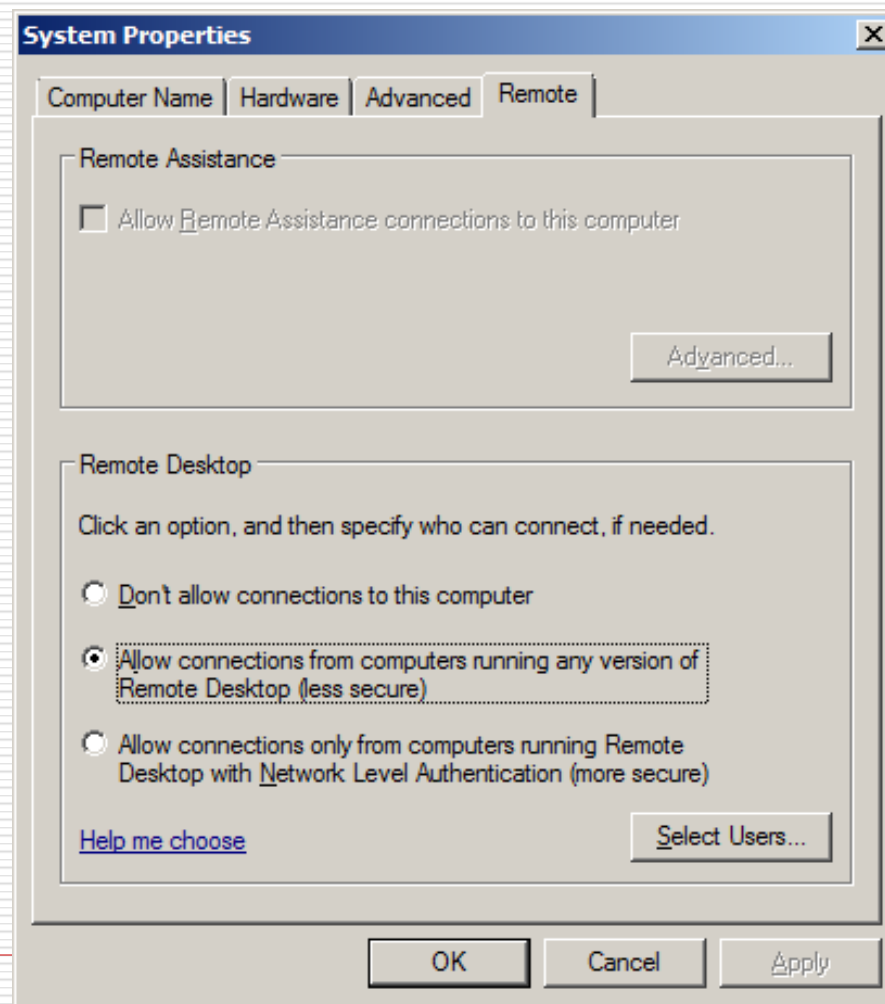
☐ Do not show this window at logon

Close

Windows Taskbar: Start button, taskbar icons, 'Initial Configuration T...' window title, system tray showing time as 12:53 PM.

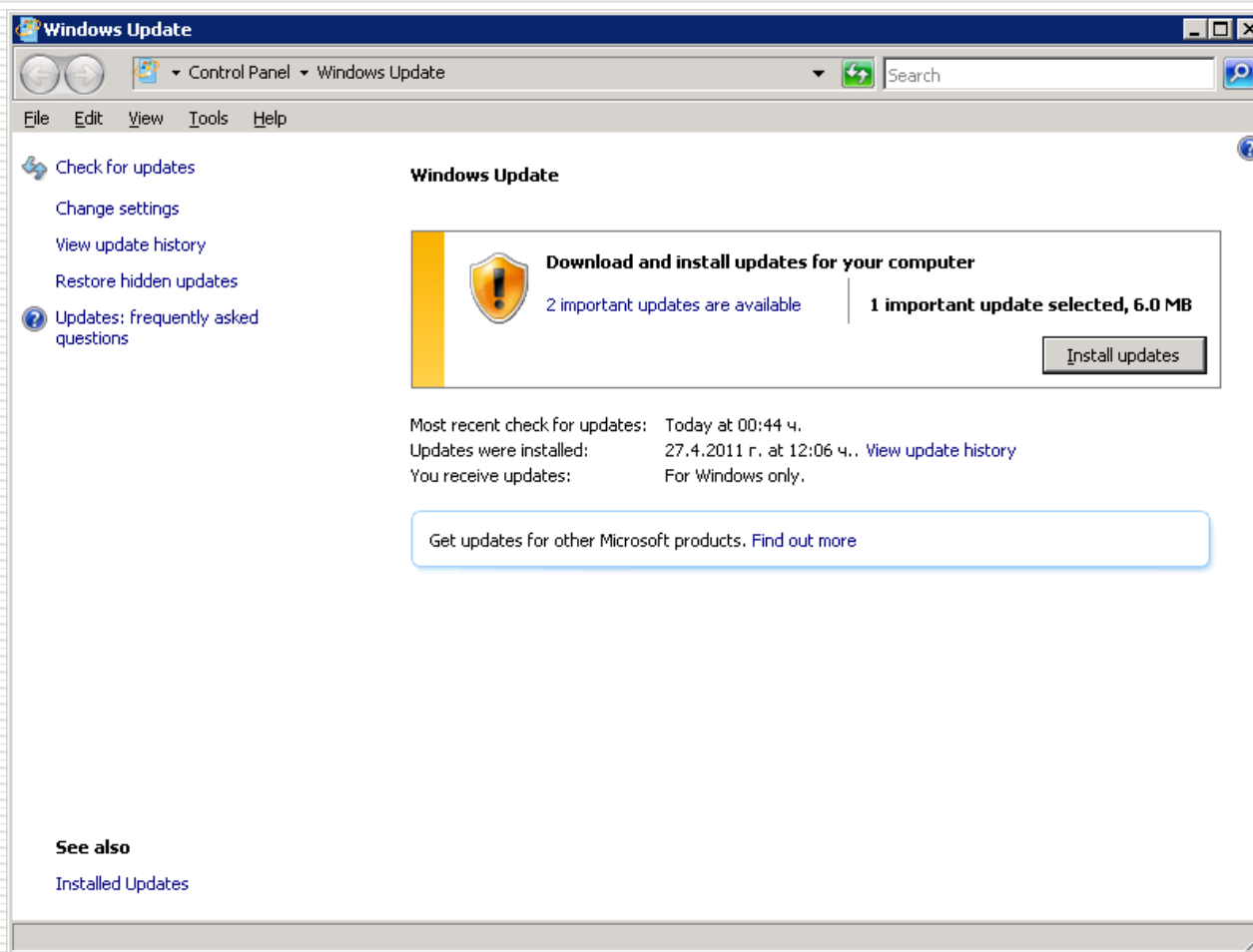
# Конфигуриране на Windows Server 2008

---



# Конфигуриране на Windows Server 2008

---



# Въпроси?

---

## **Консултации**

- сряда от 14:00 до 16:00 в кабинет 2-401
- петък от 13:00 до 15:00 в кабинет 530

Email: [radev@ue-varna.bg](mailto:radev@ue-varna.bg)

