

## **LUCRARE DE LABORATOR**

### **Instalarea sistemului de operare Windows Server 2003**

#### **COMPETENTE:**

- C1. Analizeaza sisteme de operare in retea.
- C2. Utilizeaza sisteme de operare in retea.
- C3. Administreaza sisteme de operare in retea.

#### **I. OBIECTIVE/SCOP:**

- O1. Instalarea sistemelor de operare pentru servere.
- O2. Configurarea sistemelor de operare in retea.
- O3. Utilizarea comenzilor de baza ale sistemelor de operare in retea.

#### **II. CONSIDERATII TEORETICE NECESARE**

Sistemul de operare reprezintă legătura dintre echipamentul fizic și utilizator. Familia de sisteme de operare Windows 2003/2008 server oferă o gamă variată de servicii care poate acoperi majoritatea cerințelor în materie de servere de pe piața IT. Are în componență următoarele sisteme de operare: Standard edition, Enterprise edition, Datacenter edition, Web edition, For Itanium based systems, HPC server. Windows Server 2003 solicită în cazul minimal un hardware relativ modest. Pentru prioritatea edițiilor, îl puteți instala la calculatoarele pe care altfel nu le-ați putea utiliza ca stație de lucru. Pentru un server folosit efectiv în producție ar fi mai bine să utilizați un calculator destinat să fie folosit ca server. Calculatoarele de clasa server sunt proiectate și construite astfel încât să fie mai fiabile și mai serviable decât calculatoarele desktop.

Pentru **Web Edition** a Windows Server 2003, iată configurația minimală recomandată pentru hardware:

- Procesor de clasă Pentium (doar) cu frecvența minimă de lucru de 133 MHz (Microsoft recomandă 550 MHz).
- Cel puțin 128MB de RAM. (Microsoft recomandă cel puțin 256MB)
- Cel puțin 1,5GB de spațiu liber pe disc.

Pentru **Standard Edition**:

- Procesor de clasă Pentium (doar) cu frecvența minimă de lucru de 133 MHz (Microsoft recomandă 550 MHz). Ediția standard poate utiliza până la 4 procesoare de clasă Pentium.
- Cel puțin 128MB de RAM. (Microsoft recomandă cel puțin 256MB și personaj recomand cel puțin 512MB.) Ediția standard poate utiliza până la 4GB de RAM instalat.
- Cel puțin 1,5GB până la 2GB de spațiu liber pe disc.

Pentru **Enterprise Edition**:

- Procesor de clasă Pentium (doar) cu frecvența minimă de lucru de 133 Mhz (Microsoft recomandă 550 MHz). Ediția Enterprise poate utiliza până la opt calculatoare echipate procesoare de clasă Pentium sau Itanium.
- Cel puțin 128MB de RAM. Ediția Enterprise poate utiliza până la 32GB de RAM instalat.
- Cel puțin 1,5GB pentru calculatoarele echipate cu procesoare de clasă Pentium și 2GB de spațiu liber pe disc pentru calculatoarele echipate cu procesoare de clasă Itanium.

#### **III. MATERIALE NECESARE**

Reteaua de calculatoare din laborator, serverul colegiului, programul Virtual Box  
<http://ipttic.ctcnvk.ro/referate> de laborator , un calculator cu un hard disc gol, CD de instalare

#### **IV. PROCEDURA EXPERIMENTALA DE LUCRU SI INREGISTRAREA DATELOR OBTINUTE (DEFASURAREA LUCRARII)**

## **1. Crearea unei masini virtuale.**

**a.** Deschiderea aplicatiei VirtualBox : {Desktop}{Oracle VM VirtualBox}

**b.** Crearea masinii virtuale:

- Apasam pe butonul “**Noua**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- In casuta “**Nume**” scrieti dupa model : CLASA/INITIALE/PFSENSE/DATA
- In casuta “**Sisteme de operare**” selectam “**WINDOWS**” .
- In casuta “**Versiunea**” selectam “**Windows 2003**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Dimensiunea memoriei RAM alegeti “**256MB**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Bifam casuta “**Boot Hard Disk**” (daca nu este bifata) .
- Selectam “**Creaza disc dur nou**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Selectam “**Imagine expandabila dynamic**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Dimensiunea hard disk : “**4.00 GO**”.
- Apasam pe butonul “**Next**”.
- Apasam pe butonul “**Finish**”.
- Apasam pe butonul “**Finish**”.

**c.** Setarea masinii virtuale:

- Apasam pe butonul “**Setari**”.
- Apasam pe “**Retea**” .
- Selectam “**Placa de retea 1**”, bifam casuta “**Activeaza placa de retea**”.
- In casuta “**Conectata la**” alegem “**Retea interna**”.
- Apasam pe sageata “**Avansat**”.
- In casuta “**Tip placa**” alegem “**PCnet-PCI II (Am79C970A)**”.

**d.** Pornirea masinii virtuale si instalarea sistemului de operare.

- Apasam pe butonul “**Porneste**”.
- Apasam pe “**Next**”.
- Selectam cd-ul “win2003cd1.iso” si dupa apasam pe butonul “**Next**”.
- Apasam pe “**Finish**”.
- Asteptam sa porneasca instalarea.
- Apasam “**ENTER**”.
- Apasam “**F8 (I agree)**”.
- Apasam tasta “**C**” si dupa apasam pe “**ENTER**”.
- Apasam pe tasta “**ENTER**” si dupa ne ducem sus la “**Format the partition using the NTFS file system <Quick>**” dupa apasam “**ENTER**”.
- Asteptam sa se formateze si sa copieze fisierele necesare instalarii.
- Dupa ce sa restartat asteptam sa porneasca instalarea sistemului de operare.
- O sa apara o fereastră denumita “**Regional and Language Options**” si apasam pe butonul “**Next>**”.
- In casuta “**Name:**” scriem “**SERVER2003**”.
- In casuta “**Organization:**” scriem “**LAHUN**”.
- Apasam pe butonul “**Next>**”.
- O sa apara o fereastră in care trebuie sa scriem un cod.
- Codul este: **QJKTW – QY766 – TT466 – KCQH2 – T2QJJ**
- Apasam “**Next>**”.
- La urmatoarea fereastră nu schimbam nimic si apasam pe butonul “**Next>**”.
- In casuta “**Computer name:**” scriem “**SERVER2003**”.

- In casutele “**Administrator password**” si “**Confirm password**” scriem “**KARpen\_2013**” (**Fara ghilimele**).
- Apasam “**Next>**”.
- In urmatoarea fereastră , mergem la “**TimeZone**” si alegem “**(GMT +02:00) Bucharest**”.
- Apasam “**Next>**”.
- In fereastră “**Networking settings**” alegem “**Typical**” si apasam pe butonul “**Next>**”.
- Apasam din nou pe butonul “**Next>**”.
- Asteptam sa se instaleze.
- Dupa ce sa instalat se va restarta.
- Asteptam sa porneasca sistemul de operare. (Va apare o fereastră cu “**Windows Server 2003**” la care trebuie sa asteptam)
- Pentru a incepe ne ducem la bara de lucru a masinii virtuale , si apasam pe “**Masina**” , acolo alegem “**Insert Ctrl-Alt-Delete**”.
- Dupa ce am inserat cele trei butoane , va apare o fereastră in care trebuie sa ne logam.
- In casuta “**User name:**” scriem “**Administrator**”.
- In casuta “**Password:**” scriem “**KARpen\_2013**”.
- Apasam pe “**OK**”.
- O sa apare o fereastră in care ne spune ca trebuie sa inseram cd-ul 2 , pentru aceasta ne ducem inapoi in bara de lucru a masinii virtuale si apasam pe “**Dispozitive**” , aici alegem “**Dispozitive CD/DVD**” si selectam “**Win2003cd2.iso**”.
- Dupa revenim pe masina virtuala si apasam “**OK**”.
- O sa apare o fereastră , acolo apasam pe “**Next>**”.
- Apasam din nou “**Next>**” si asteptam.
- Apasam pe butonul “**Finish**”.
- O sa apare o fereastră , aici apasam pe “**Finish**”.
- Apasam pe “**Yes**”.
- O sa apare din nou o fereastră numita “**Manage Your Server**” , aici apasam pe “**Add or remove a role**”.
- Apasam pe “**Next>**”.
- Alegem “**Typical configuration for a first server**” si apasam pe “**Next>**”.
- In casuta “**Active Directory domain name:**” scriem “**LAHUN**” (Daca nu merge scriem “**LAHUN.local**”).
- Daca va apare o fereastră noua apasam pe “**Yes**”.
- Apasam pe “**Next>**”.
- La intrebarea “**Do you want this server to forward to a DNS server with this IP address:**” alegem “**No, do not forward queries**” si apasam pe “**Next>**”.
- Apasam din nou “**Next>**” si dupa pe “**OK**”.
- O sa ne ceara din nou cd-ul 1 , ne ducem pe bara de lucru si apasam pe “**Dispozitive**” si alegem “**Dispozitive CD/DVD**” aici alegem “**win2003cd1.iso**”.
- Va apare o fereastră in care apasam pe “**OK**”.
- Dupa ce se va instala se va restarta masina virtuala.
- Introducem aceleasi date de logare , ca la pasul anterior.
- Apasam “**Next>**” si dupa “**Finish**”.
- Apasam pe “**Add or remove a role**” si dupa “**Next>**”.
- Acum alegem “**File Server**” si apasam “**Next>**”.
- Apasam “**Next>**” si dupa din nou “**Next>**”.
- Nu alegem nimic si apasam “**Next>**” , asteptam sa se instaleze.
- O sa apare o fereastră in care ne spune ca trebuie sa inseram cd-ul 2 , pentru aceasta ne ducem inapoi in bara de lucru a masinii virtuale si apasam pe “**Dispozitive**” , aici alegem “**Dispozitive CD/DVD**” si selectam “**Win2003cd2.iso**”.
- O sa apare o fereastră in care ne intraba daca vrem sa dam restart la calculator , apasam pe “**Yes**”.
- Dupa ce sa restartat , ne logam cu aceleasi date ca in pasul anterior.

- Apasam pe **“START”** , ne ducem la **“Control Panel”** si selectam **“Network Connections”** ,aici alegem **“Local Area Connection 1/2”** , dam click dreapta si alegem **“Properties”**.
- O sa se deschida o fereastră unde dam click pe **“Internet Protocol (TCP/IP)”** si apasam pe **“Properties”**.
- Apasam pe **“Use the following IP address:”**.
- La **“IP Address:”** scriem **“10.0.0.2”**.
- La **“Subnet mask:”** scriem **“255.255.255.0”**.
- La **“Default Gateway:”** scriem **“10.0.0.1”**.
- Ne ducem jos si selectam **“Use the following DNS server addresses:”**.
- La **“Preferred DNS server:”** scriem **“10.0.0.2”**.
- La **“Alternate DNS server:”** scriem **“8.8.8.8”**.
- Apasam **“OK”** si dupa **“Close”**.
- Intram la **“Manage Your Server”** si mergem la **“DHCP Server”** , aici apasam pe **“Manage this DHCP server”**.
- Apasam pe **“server2003.lahun [10.0.0.2]”**.
- Apasam pe **“Server Options”** , dupa apasam click dreapta pe **“006 DNS Servers”** , si alegem **“Properties”**.
- O sa apara o fereastră cu **“Server Options”** , aici apasam pe casuta din stanga de la **“003 Router”**, dupa apasam pe el.
- Mergem jos la **“IP address:”** si scriem **“10.0.0.1”** si apasam pe **“Add”** si apasam **“OK”**.
- Dupa dam click dreapta pe **“006 DNS Servers”** si apasam pe **“Properties”** , mergem jos la **“IP address:”** si apasam pe **“192.168.0.1”** , apasam pe **“Remove”**.
- Dupa scriem sus la **“IP address:”** si scriem **“10.0.0.2”** si apasam **“Add”** si **“OK”**.