

**COLEGIUL TEHNIC „VICTOR UNGUREANU”  
CÂMPIA TURZII**

# **PROIECT**

**PENTRU OBȚINEREA CERTIFICATULUI DE CALIFICARE  
PROFESIONALĂ NIVEL 4**

**TEHNICIAN OPERATOR TEHNICĂ DE CALCUL**

**ABSOLVENT:  
OLTEAN T. ADELINA-EMILIA**

**COORDONATOR:  
prof. BOTA COSMIN**

**2019 – 2020**

# **Instalarea si configurarea sistemului de operare Windows 7**

## Cuprins

	<b>pag.</b>
<b>ARGUMENT</b> .....	<b>3</b>
<b>I. NOȚIUNI INTRODUCATIVE</b> .....	<b>4</b>
<b>II.WINDOWS 7</b> .....	<b>6</b>
II.1. Dezvoltare.....	7
II.2. Edițiile Windows 7.....	8
II.3. Versiuni de testare.....	9
II.4. Caracteristici noi și schimbate.....	11
<b>III.INSTALAREA WINDOWS 7</b> .....	<b>12</b>
III. 1 Bootare de pe DVD și USB.....	12
III. 2 Instalarea sistemului de operare Windows 7.....	13
III. 3 Selectarea versiunii Windows 7 (opțional) .....	14
III. 4 Crearea partiției în care va fi instalat Windows 7.....	15
III. 5 Crearea partiției de sistem (C) .....	15
III. 6 Crearea partiției „D” .....	16
III. 7 Reinstalarea sistemului de operare Windows 7.....	18
III. 8 Instalarea propriu-zisă.....	20
<b>V. BIBLIOGRAFIE</b> .....	<b>21</b>

## ARGUMENT

Sistemul de operare este software-ul care pune stăpânire pe resursele calculatorului de fiecare dată când acesta este pornit, și este software-ul care rămâne activ în memoria calculatorului până când acesta este închis. Putem deschide și închide oricâte alte programe dorim, dar nu vom putea închide sistemul de operare decât odată cu calculatorul.

**Windows 7** este o versiune a MicrosoftWindows, un sistem de operare produs de compania americană Microsoft pentru utilizarea pe calculatoarele personale de tip PC, inclusiv cele utilizate în domeniul afacerilor, pe desktop-uri, laptop-uri, Tablet PC-uri, netbook-uri și PC-uri de tip Media Center Edition (MCE). Windows 7 a intrat în faza „liber pentru producție” (ReleaseToManufacturing, RTM) la 22 iulie 2009. Data pe punere pe piață a fost 22 octombrie 2009, la mai puțin de trei ani de la lansarea sistemului anterior Windows Vista. La aceeași dată a fost lansat și Windows Server 2008 R2 (pentru servere).

Windows 7 se prescurtează deseori cu Win 7, Win7 sau chiar și numai cu W7. În comparație cu predecesorul său Vista, Windows 7 se dorește a fi o actualizare a lui, cu scopul de a fi pe deplin compatibil cu driverele, aplicațiile și echipamentul cu care acesta a fost deja compatibil. Prezentările oferite de companie în 2008 s-au axat pe suport de ecrane multi-touch, un Windows Shell reconceput cu o nouă bară de activități, o grupă de rețele de sistem numit „HomeGroup”, precum și pe îmbunătățiri de performanță. Unele aplicații care au fost împachetate împreună cu versiunile anterioare de Microsoft Windows, mai ales Windows MovieMaker și Windows Photo Gallery, nu mai sunt puse acum în același pachet software (package) cu Windows 7, ci sunt oferite separat (dar gratuit), ca parte din Windows Live Essentials Suite. În ianuarie 2011 Steve Ballmer, președintele companiei Microsoft, a prezentat la expoziția anuală Consumer Electronics Show (CES 2011) din Las Vegas pe urmașul lui Windows 7. Acesta se numește Windows 8 și a apărut pe piață în 2012.

Orice posesor al unui calculator sau a unei rețele de calculatoare are o “obligație”, morală, aceasta constând în capacitatea persoanei respective de a putea instala singură sistemul de operare pe propriul calculator sau rețea de calculatoare, Windows-ul fiind de multe ori în pericol să cedeze în orice moment din diferite cauze în special din cauza virușilor care pot intra în calculator de pe Internet, de pe diferite CD-uri sau memorii USB în lipsa unui antivirus.

Încă un aspect pentru care toată lumea ar trebui să știe să își instaleze singur sistemul de operare Windows 7 este faptul că majoritatea persoanelor care știu să facă acest lucru cer o sumă destul de mare de bani pentru instalare.

## I. Noțiuni introductive

În general, interacțiunea dintre calculator și utilizator poate fi descrisă la nivel simplist

astfel: primul lansează în execuție programe, iar cel de-al doilea realizează execuția propriuzisă a acestora, incluzând aici și rezultatele obținute cel mai adesea prin intermediul ecranului,

într-o formă grafică sau textuală.

Din punctul de vedere al utilizatorului, calculatorul constă din două categorii distincte de componente:

- Hardware: reprezentând circuitele fizice din care este alcătuit calculatorul;
- Software: programele care sunt stocate de calculator și care, în urma execuției, pot realiza diferite sarcini specifice.

Desigur, un calculator nu poate exista fără hardware, dar și software-ul este la fel de indispensabil; un calculator oricât de puternic ar fi este complet inutil fără software, el neștiind altceva decât să execute programe.

Dacă transferurile de date între procesor și memoria calculatorului se desfășoară relativ ușor, comunicația cu dispozitivele periferice este mai dificilă, din cauza complexității unora dintre ele și din pricina faptului că există o sumedenie de tipuri (fiecare cu propriile caracteristici și moduri de interacțiune) de astfel de dispozitive.

De asemenea, gestiunea tuturor resurselor unui sistem de calcul este o problemă care prezintă dificultăți. Fiecare program care se execută pe respectivul sistem ar trebui să trateze

toate aceste aspecte, ceea ce ar duce la mari complicații.

Pentru a evita aceste complicații inutile a programelor, s-a recurs la soluția realizării unui program intermediar, interpus între hardware și programele de aplicații.

Un asemenea program special, care rulează în permanență de la pornirea calculatorului și până la oprirea lui este sistemul de operare.

Un sistem de operare, prescurtat S.O. (Operating system, prescurtat OS), reprezintă un produs de tip software care este parte componentă a unui sistem, echipament sau aparat computerizat, și care se ocupă de gestionarea și coordonarea activităților acestuia. Sistemul computerizat poate fi un computer, o stație de lucru (workstation), un server, un PC, un notebook, un netbook, un smartphone, un aparat de navigație rutieră, un e-book reader sau și un alt sistem cu "inteligență" proprie. Sistemul de operare joacă și rolul de gazdă pentru aplicațiile care rulează pe echipamentul (hardware-ul) respectiv.



Un sistem de operare constă într-un ansamblu de proceduri manuale și module de programe de sistem, care administrează resursele sistemului de calcul, asigură utilizarea eficientă în comun a acestor resurse și oferă utilizatorului o interfață cât mai comodă pentru utilizarea sistemului de calcul.

## II. WINDOWS 7

Windows 7 a intrat în faza „liber pentru producție” (Release To Manufacturing, RTM) la 22 iulie 2009. Data pe punere pe piață a fost 22 octombrie 2009, la mai puțin de trei ani de la lansarea sistemului anterior Windows Vista. La aceeași dată a fost lansat și Windows Server 2008 R2 (pentru servere).

În comparație cu predecesorul său Vista, Windows 7 se dorește a fi o actualizare a lui, cu scopul de a fi pe deplin compatibil cu driverele, aplicațiile și echipamentul cu care acesta a fost deja compatibil. Prezentările oferite de companie în 2008 s-au axat pe suport de ecrane multi-touch, un Windows Shell reconceput cu o nouă bară de activități, o grupă de rețele de sistem numit „HomeGroup”, precum și pe îmbunătățiri de performanță. Unele aplicații care au fost împachetate împreună cu versiunile anterioare de Microsoft Windows, mai ales Windows Movie Maker și Windows Photo Gallery, nu mai sunt puse acum în același pachet software (package) cu Windows 7, ci sunt oferite separat (dar gratuit), ca parte din Windows Live Essentials Suite.



## II.1 Dezvoltare

În comparație cu predecesorul său Vista, Windows 7 se dorește a fi o actualizare a lui, cu scopul de a fi pe deplin compatibil cu driverele, aplicațiile și echipamentul cu care acesta a fost deja compatibil. Prezentările oferite de companie în 2008 s-au axat pe suport de ecrane multi-touch, un Windows Shell reconceput cu o nouă bară de activități, o grupă de rețele de sistem numit „HomeGroup”, precum și pe îmbunătățiri de performanță.

Unele aplicații care au fost împachetate împreună cu versiunile anterioare de Microsoft Windows, mai ales Windows Movie Maker și Windows Photo Gallery, nu mai sunt puse acum în același pachet software (package) cu Windows 7, ci sunt oferite separat (dar gratuit), ca parte din Windows Live Essentials Suite. În ianuarie 2011 Steve Ballmer, președintele companiei Microsoft, a prezentat la expoziția anuală Consumer Electronics Show (CES 2011) din Las Vegas pe urmașul lui Windows 7. Acesta se numește (în prezent) Windows 8 și a apărut pe piață în 2012.





## II. 2 Edițiile Windows 7

Windows 7 este disponibil în șase versiuni: Starter, Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise și Ultimate. Dintre acestea ne interesează doar patru - Starter, Home

Premium, Professional și Ultimate. Home Basic este disponibilă doar în anumite țări iar

Enterprise este comercializată la volum, pentru companii.



Atenție, toate edițiile în afară de Starter dispun de câte 2 subvariante: "32 bit" și "64 bit". Pentru subvariantele "64 bit" e nevoie de procesoare speciale capabile de a executa comenzi pe 64 bit, precum și de driver-e speciale pe 64 bit pentru toate perifericele atașate. Subvariantele Windows 7 pe 64 bit sunt capabile să ruleze aproape toate aplicațiile scrise pentru 32 bit, dar dacă se dorește o productivitate (viteză de lucru) maximă atunci sunt necesare și aplicații speciale pe 64 bit.

## II. 3 Versiuni de testare

### Windows 7 Beta

La conferința PDC din 2008 Microsoft și-a prezentat noul Sistem de Operare, Windows 7, cu un taskbar revizuit și complet cu noi caracteristici incluzând „Aero Peek”, „Aero shake” și „Aero snap”. Copiile gratuite ale Windows 7 Pre-Beta (Compilația 6801) au fost date la sfârșitul conferinței, dar le-a lipsit o caracteristică cum ar fi noul taskbar prezentat. Pe data de 27 decembrie 2008, Windows 7 Beta a putut fi găsit pe rețele peer-to-peer. Conform unui test de performanță al ZDNet, Windows 7 Beta a surclasat atât Windows XP și Vista, în mai multe puncte, printre care încărcarea sistemului de operare și timpul de închidere, lucrul cu fișierele și încărcatul altor documente, incluzând punctele de referință PC Pro pentru activitățile de birou tipice și cele de editare video, care au rămas identice cu Vista și mai lente decât XP. La data de 7 ianuarie 2009, versiunea pe 64 de biți a Windows 7 Beta (compilația 7000) s-a putut găsi pe Internet prin intermediul rețelelor peer-to-peer, câteva dintre acestea fiind infectate cu troieni. La conferința CES, Steve Balmer a anunțat că Windows 7 Beta compilația 7000 va fi disponibilă pentru descărcare abonaților MSDN și TechNet sub forma unei imagini ISO. Versiunea beta oficială a fost lansată publicului la data de 9 ianuarie 2009. Microsoft dorise inițial ca fișierul de descărcare să fie disponibil pentru aproximativ 2,5 milioane de utilizatori în data de 9 ianuarie, însă serverele au întâmpinat dificultăți cu numărul mare de utilizatori care au dorit să descarce versiunea beta. Microsoft a adăugat servere suplimentare pentru a face față volumului mare de cereri din partea publicului. Având în vedere numărul mare de cereri, Microsoft a decis să elimine limita inițială de 2.5 milioane de descărcări și să-l pună la dispoziția publicului până la data de 24 ianuarie 2009, și mai târziu până la 10 februarie. Persoanele care nu au terminat descărcarea programului au mai avut la dispoziție încă 2 zile, urmând ca după acea dată să nu mai poată fi descărcate nici versiunile rămase neterminate. Versiunea Beta se va închide la fiecare 2 ore începând cu data de 1 Iulie 2009 urmând să expire la data de 1 August 2009.



## **Windows 7 RC**

Versiunea "Release Candidate" (RC) a fost 7100 având build-ul de "7100.0. Winmain\_win7rc.090421-1700". A fost disponibil pentru abonatii MSDN si TechNet precum si participantii în programul Connect la data de 30 aprilie. In jurul acestei perioade a fost deja disponibila si pe retele peer-to-peer. Versiunea RC a fost lansata publicului pe data de 5 mai 2009. RC-ul este disponibil în 5 limbi, poate fi descarcat pana la data de 20 August 2009 iar sistemul de operare va expira la 1 Iunie 2010 cu opriri din doua în doua ore începând cu data de 1 Martie 2010.



## **Windows 7 RTM**

Microsoft a declarat că versiunile RTM ale Windows 7 împreună cu Windows Server 2008 R2 au fost lansate la data de 22 iulie 2009. Windows 7 RTM este compilarea cu numărul 7600.16385 executată la 13 iulie 2009. Acesta compilare a fost stabilită drept RTM dupa ce a trecut toate testele interne ale companiei. La 24 iulie Microsoft a distribuit copii către companiile OEM online, urmați de abonații MSDN, Technet și Microsoft Connect la 6 august 2009.



## II. 4 Caracteristici noi și schimbate

Windows 7 include o serie de caracteristici noi, cum ar fi: primi pași în atingerea cu mâinile, vorbirea, și recunoașterea scrisului de mână, suport pentru hard disk-uri virtuale, performanță îmbunătățită pe procesoarele multi-core, performanța boot-ului îmbunătățită, și îmbunătățiri ale nucleului (kernel). Windows 7 adaugă suport pentru sisteme care folosesc multiple plăci grafice heterogene de la diferiți furnizori, o nouă versiune a Windows Media Center, un Gadget pentru Windows Media Center, caracteristici media îmbunătățite, XPS Essentials Pack și Windows PowerShell deja incluse, și un „Calculator” reconceptuat cu capabilități multlinii inclusiv Programmer (Programator) și Statistics (Statistici), moduri împreună cu unitatea de conversie. Multe elemente noi au fost adăugate în Control Panel, incluzând ClearType Text Tuner, Display Color Calibration Wizard, Gadgets, Recovery, Troubleshooting, Workspaces Center, Location and Other Sensors, Credential Manager, Biometric Devices, System Icons, și Display. Windows Security Center a fost renumit Windows Action Center (Windows Health Center și Windows Solution Center în build-urile de mai devreme) care cuprinde atât securitate, cât și întreținerea calculatorului.

La conferința WinHEC din anul 2008 compania Microsoft a anunțat că adâncimea culorilor de 30 de biți și 48 de biți ar putea fi acceptat și în Windows 7 împreună cu gama largă de culori scRGB. Regimurile video suportate de către Windows 7 sunt 16-biți sRGB, 24-biți sRGB, 30-biți sRGB, 30-biți cu gama de culori extensă sRGB, și 48-biți scRGB Microsoft cercetează un suport mai bun pentru Unitățile de stocare solide pentru a permite sistemului de operare Windows 7 de a identifica în mod unic aceste dispozitive. Versiunile a jocurilor online Spades, Backgammon și Checkers au fost excluse din Windows Vista, dar restabilite în Windows 7. Windows 7 va include navigatorul web Internet Explorer 8 și player-ul multimedia Windows Media Player 12.

## III.INSTALAREA WINDOWS 7

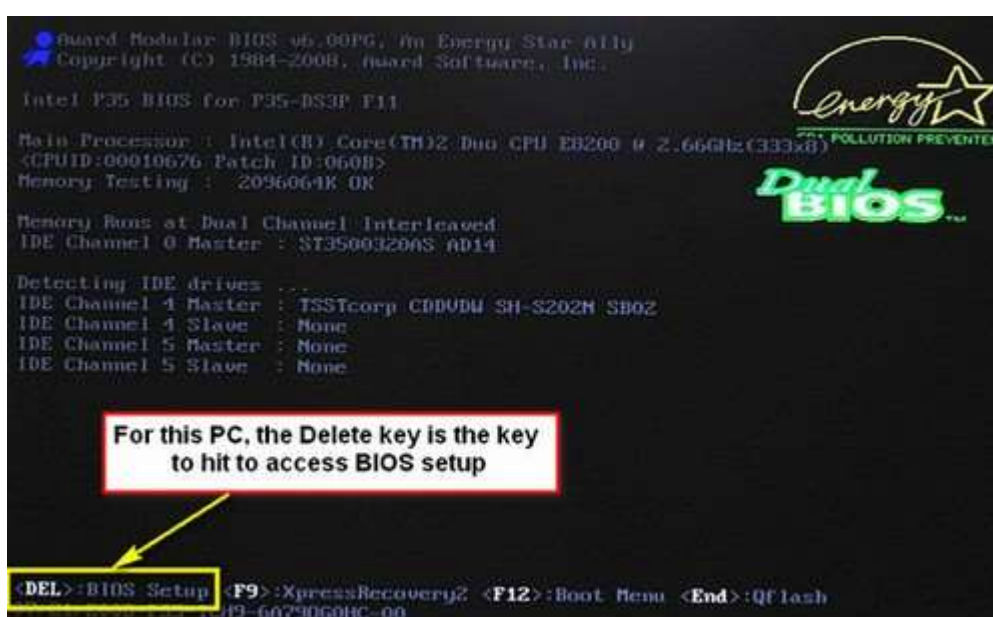
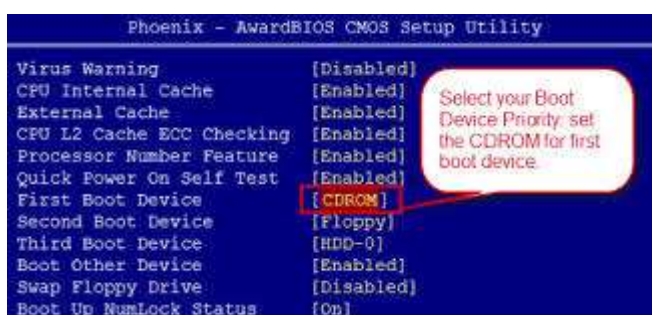
### III. 1 Bootare de pe DVD și USB

Înainte de toate, pentru a instala Windows 7 va trebui să dispuneți de un mediu de instalare, USB sau DVD. Având mediul de instalare pregătit, va trebui să opriți computerul și „să-l bootați” de pe aceasta.

Pentru bootare:

Boot-area (pornirea calculatorului) de CD ori stick USB (pendrive), este, un proces destul de complicat pentru acele persoane care fac asta pentru prima dată în viață.

Atunci când pornim calculatorul, înainte de încărcarea sistemului de operare, vom observa afișarea unui mesaj care ne indică tasta pe care trebuie să o apăsăm pentru a putea modifica setările BIOS-ului. De exemplu, dacă BIOS-ul este configurat să booteze prima dată cd-ul, calculatorul va porni automat de pe discul introdus în CD/DVD-ROM.



### III. 2 Instalarea sistemului de operare Windows 7

După ce ați pornit calculatorul de pe mediul de instalare, s-ar putea să vedeți pe monitor un text care vă invită să apăsați orice tastă pentru a boota de pe acesta. Dacă este așa, apăsați o tasta apoi așteptați afișarea primei ferestre de dialog a asistentului de instalare a Windows 7. În prima fereastră de dialog va trebui să-i indicați asistentului de instalare limba în care doriți să instalați sistemul de operare, țara în care vă aflați, precum și aranjamentul tastaturii conectate la computer.



La pasul următor, apăsați butonul Install now pentru a putea continua cu instalarea



### III. 3 Selectarea versiunii Windows 7 (opțional)

În cazul în care veți folosi un DVD de instalare care include toate versiunile sistemului de operare Windows 7, la acest pas va trebui să selectați versiunea pe care doriți să o instalați. Faceți click pe versiunea dorită apoi apăsați butonul Next.



Înainte de a continua, asistentul vă va aduce la cunoștință termenii licenței sistemului de operare Windows 7, termeni pe care va trebui să-i acceptați pentru a-l putea instala:



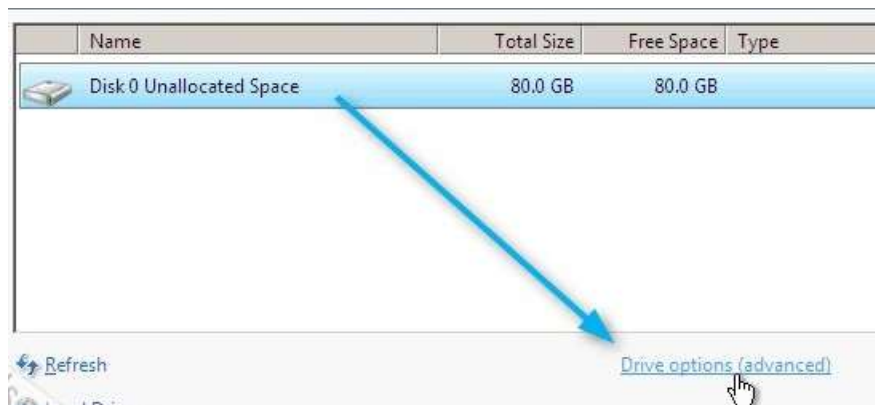
După acceptarea termenelor licenței, la tipul instalării, dați click pe Custom (advanced):



### III. 4 Crearea partiției în care va fi instalat Windows 7

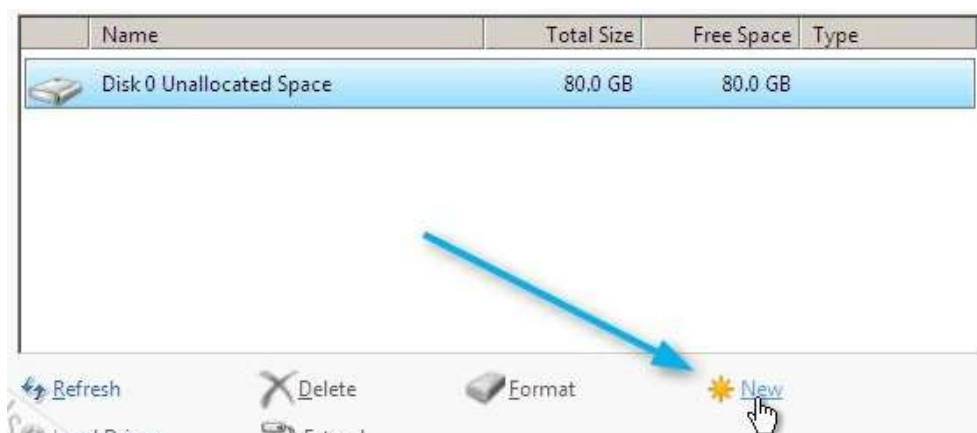
**Important!** În cazul în care veți instala Windows 7 pe un calculator în care ați avut acest sistem de operare sau orice altă versiune de Windows, treceți la punctul [6.1](#) al tutorialului.

Dacă veți instala Windows 7 pe un Hard Disk nou, în fereastra „Where do you want to install Windows,, selectați Hard Disk-ul și apăsați butonul Drive options.



### III. 5 Crearea partiției de sistem (C)

La afișarea opțiunilor avansate, în scopul creării partiției C, adică partiția în care va fi instalat sistemul de operare și programele, faceți click pe New:



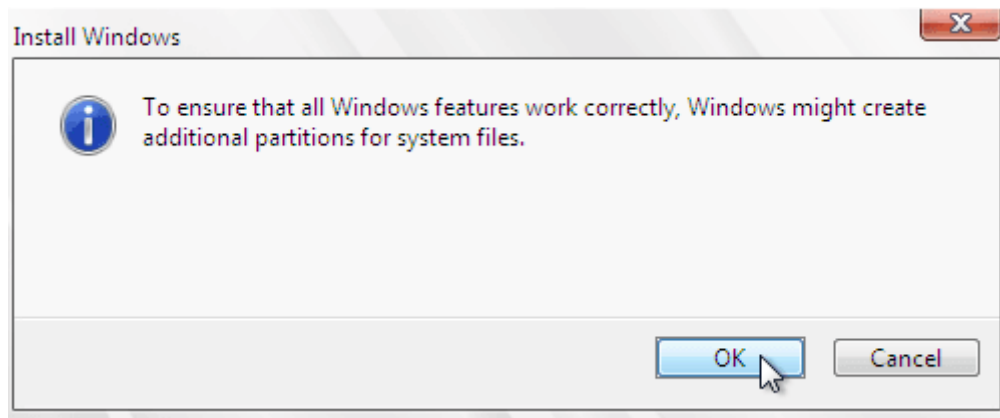
Va fi afișată o nouă casetă, Size, în care va trebui să introduceți în MB, spațiul care îi va fi alocat acesteia. Eu i-am alocat doar 20 de GB + 100 de MB necesari la crearea partiției



rezervate de sistem, dar vă recomand să alegeți o valoare superioară a 60 GB, în funcție de programele pe care știți că le veți instala în viitor. După indicarea spațiului dorit, apăsați butonul Apply:










Asistentul vă va aduce la cunoștință că va crea o nouă partiție rezervată sistemului. Apăsați pe OK pentru a confirma citirea avertismentului și continua cu instalarea:

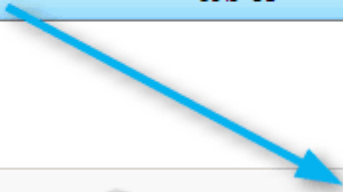


### III. 6 Crearea partiției „D”

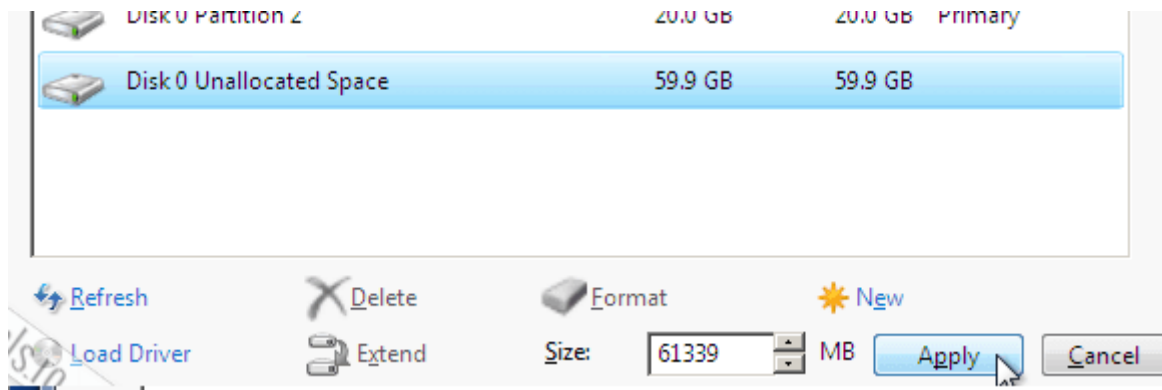
Reîntorși la fereastra cu tabela partițiilor, veți vedea că din spațiul nealocat inițial au fost create două partiții noi. Partiția C și partiția rezervată de sistem. Pentru a crea partiția D, adică partiția în care veți putea salva date ce vor putea fi păstrate la reinstalarea sistemului de operare, selectați spațiul nealocat rămas și dați click pe New:

	Name	Total Size	Free Space	Type
	Disk 0 Partition 1: System Reserved	100.0 MB	86.0 MB	System
	Disk 0 Partition 2	20.0 GB	20.0 GB	Primary
	Disk 0 Unallocated Space	59.9 GB	59.9 GB	

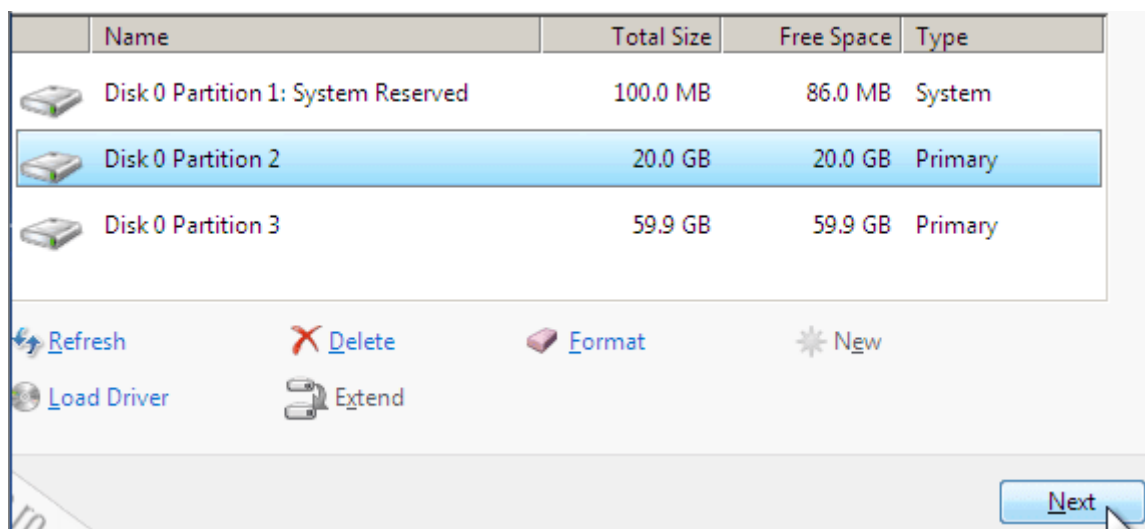
 Refresh    Delete    Format    [New](#)



Dacă nu doriți crearea crearea unei alte partiții (rareori este nevoie de așa ceva), fără a modifica cantitatea de MB afișată în caseta Size, apăsați butonul Apply pentru a crea partiția D pe tot spațiul liber rămas pe Hard Disk:



După crearea partiției D, selectați prima partiție creată, adică partiția C, și butonul Next pentru a iniția instalarea sistemului de operare Windows 7:

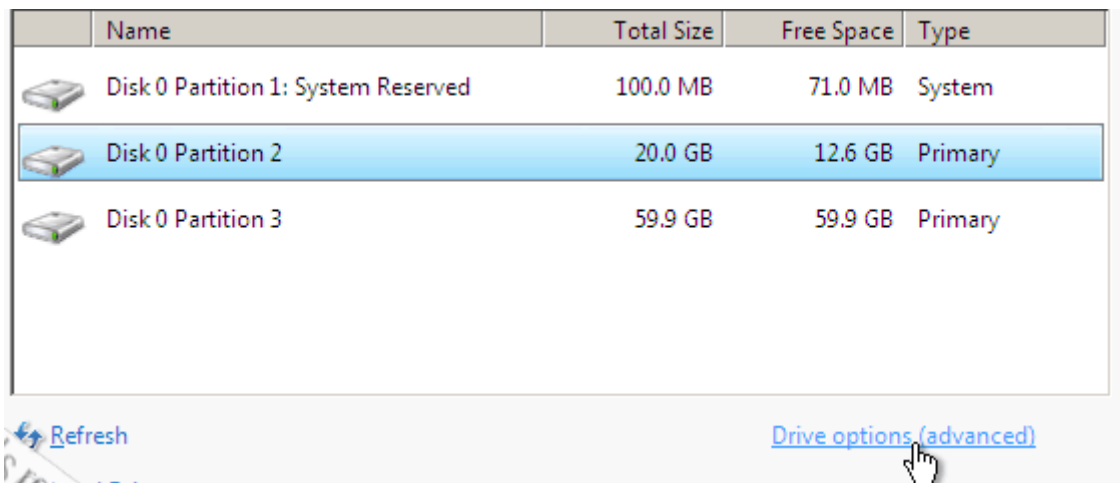


### III. 7 Reinstalarea sistemului de operare Windows 7

Mulți dintre voi veți instala sistemul de operare Windows 7 pe un calculator în care a fost deja instalat, sau în unul în care aveți alt sistem de operare. În astfel de cazuri, pentru a păstra datele de pe partiția de date (identificată de obicei cu litera D), va trebui să eliminați doar partiția în care a fost instalat sistemul de operare anterior.

E foarte greu să identificați partiția C în tabela afișată de asistentul de instalare dacă nu-i cunoașteți capacitatea, așa că, dacă nu știți precis, vă recomand să reporniți sistemul și să scrieți pe o bucățică de hârtie capacitatea avută de partiția C, apoi reluați de la capăt procesul de instalare până la acest punct.

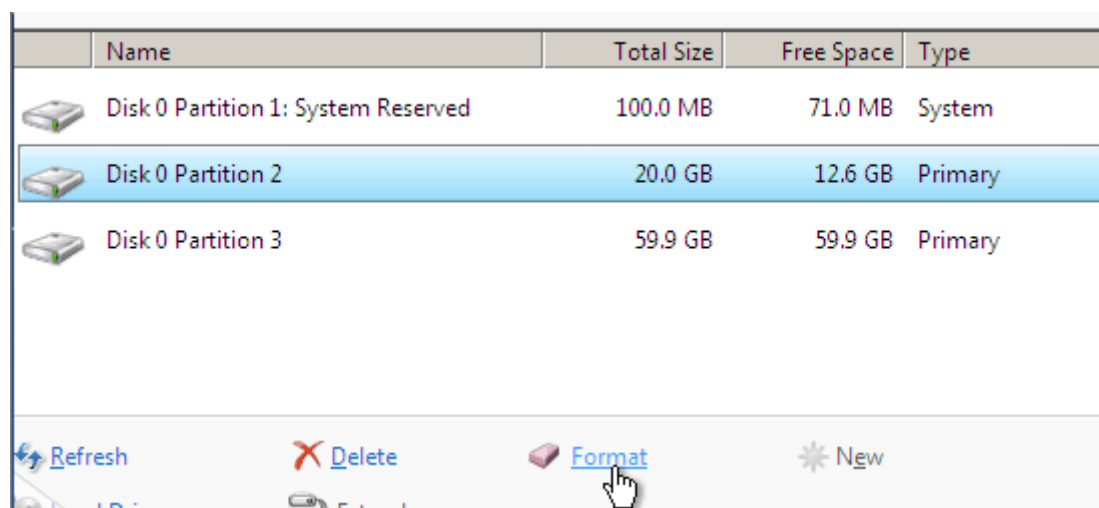
Să presupunem că partiția C are capacitatea de 20 GB. În tabela de partiții, vom face click pe partiția de 20 de Gb » Drive options:



Name	Total Size	Free Space	Type
Disk 0 Partition 1: System Reserved	100.0 MB	71.0 MB	System
Disk 0 Partition 2	20.0 GB	12.6 GB	Primary
Disk 0 Partition 3	59.9 GB	59.9 GB	Primary

[Refresh](#) [Drive options \(advanced\)](#)

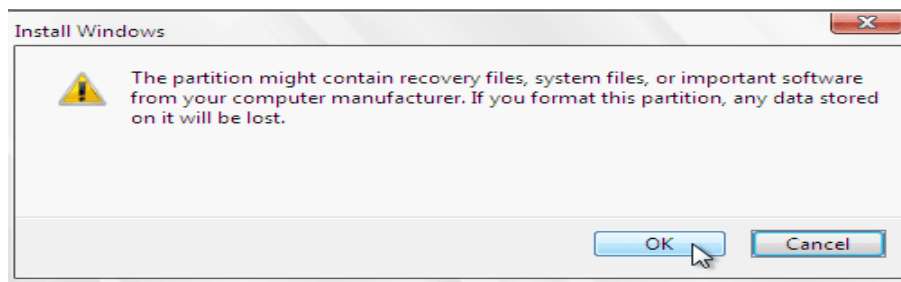
Click pe link-ul Format:



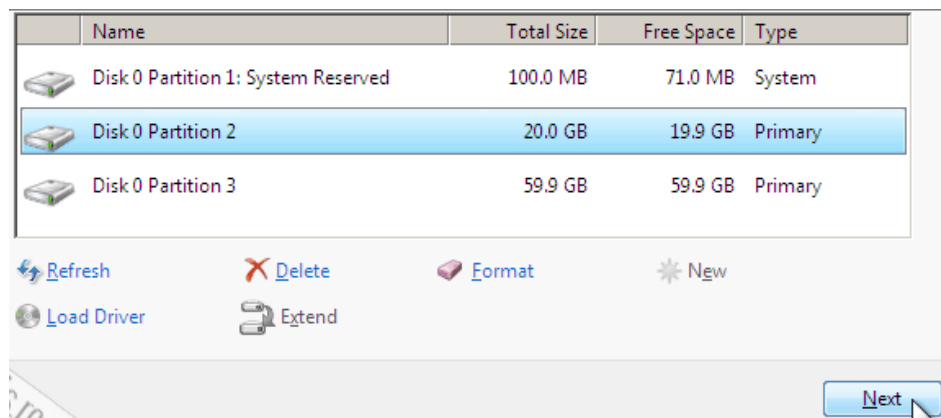
Name	Total Size	Free Space	Type
Disk 0 Partition 1: System Reserved	100.0 MB	71.0 MB	System
Disk 0 Partition 2	20.0 GB	12.6 GB	Primary
Disk 0 Partition 3	59.9 GB	59.9 GB	Primary

[Refresh](#) [Delete](#) [Format](#) [New](#)

Țineți cont că formatarea partiției implică pierderea tuturor datelor aflate pe aceasta. Dacă nu sunteți sigur că doriți acest lucru, apăsați butonul Cancel și abandonați procesul de instalare. În schimb, dacă sunteți siguri că ați salvat pe o altă partiție, pe alt Hard Disk sau orice alt dispozitiv ori serviciu de stocare date, documentele și fișierele importante, confirmați că doriți formatarea partiției apăsând butonul OK.



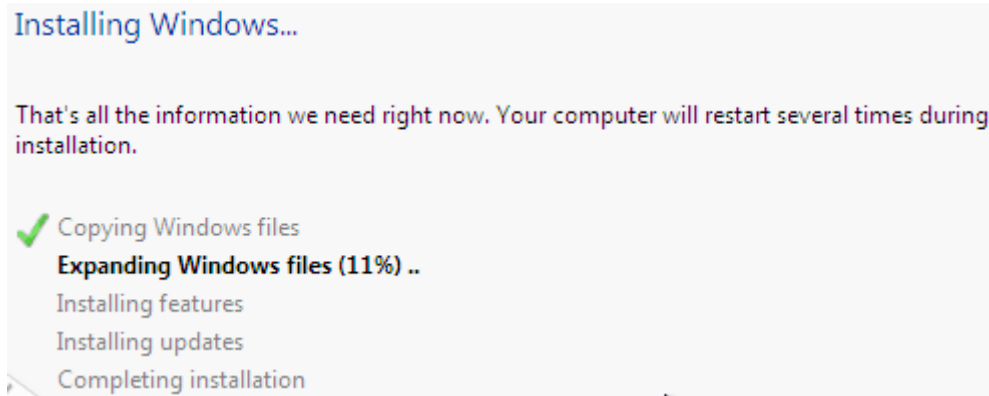
Apoi, selectați partiția pe care tocmai ați formatat-o și apăsați butonul Next pentru a porni instalarea propriu-zisă.



Pentru a instala Windows 7 în această partiție, în tabela de partiții, selectați partiția pe care tocmai ați creat-o, apoi apăsați Next pentru a porni instalarea propriu-zisă.

### III. 8 Instalarea propriu-zisă

De aici înainte, până la afișarea ferestrei în care vi se va cere să introduceți numele de utilizator și parola de deblocare a calculatorului, priviți fără să interveniți. Pe parcursul instalării, calculatorul se va opri și va reporni automat. E absolut normal să se întâmple acest lucru.



După ce instalare sistemului de operare Windows 7 s-a completat, veți fi invitați să vă creați un cont nou de utilizator, pas important pentru a putea utiliza computerul



Choose a user name for your [account](#) and name your computer to distinguish it on the network.

Type a user name (for example, John):

Type a [computer name](#):

Asta a fost tot! După cum ați văzut, procesul de instalare nu este nici pe departe unul atât de complicat pe cât mulți preferă să creadă atunci când pentru realizarea sa recurg la service-uri sau alte persoane, din teamă să nu strice în vreun fel computerul.

## **V.Bibliografie**

[http://ro.wikipedia.org/wiki/Windows\\_7/](http://ro.wikipedia.org/wiki/Windows_7/)

<http://cristianls.ro/instaleaza-reinstaleaza-windows-7/>

<https://www.google.ro/>