

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**Hoàng Anh Thơ (chủ biên)**



**GIÁO TRÌNH**

**TIN HỌC**

*(Lưu hành nội bộ)*

*Hà Nội năm 2013*

**Tuyên bố bản quyền**

Giáo trình này sử dụng làm tài liệu giảng dạy nội bộ trong trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội

Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội không sử dụng và không cho phép bất kỳ cá nhân hay tổ chức nào sử dụng giáo trình này với mục đích kinh doanh.

Mọi trích dẫn, sử dụng giáo trình này với mục đích khác hay ở nơi khác đều phải được sự đồng ý bằng văn bản của trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội

## I. KIÖn thœc chung vÒ c«ng nghÖ th«ng tin vµ truyÒn th«ng

### Bµi 1. C, c kh, l niÖm c- bñn

#### 1.1 Th«ng tin vµ xö lý th«ng tin

##### 1.1.1. Th«ng tin

Th«ng tin ®íc coi lµ th«ng b, o cũ liªn quan ®Ön kªnh truyÒn, phö thüc vµo nguån th«ng b, o, n- i nhËn tin vµ sù nhiÖu tin. SÖ xö lý th«ng tin ngêi ta cũ thÓ dïng tiÖng nã, ch÷ viÖt hay c, c ph- ng tiÖn hiÖn ®¹i.

##### 1.1.2. D÷ liÖu

Nh÷ng th«ng tin cũ thÓ trong mét c«ng nghÖ xö lý tin ®íc gãi lµ d÷ liÖu.

##### 1.1.3. Xö lý th«ng tin

Qu, tr×nh xö lý th«ng tin gãm:

- T×m kiÖm, thu thËp th«ng tin.
- Xö lý th«ng tin.
- Lu tr÷ th«ng tin.
- TruyÒn tin.

#### 1.2 . PhÇn cøng, phÇn mÒm vµ c«ng nghÖ th«ng tin

##### 1.2.1. PhÇn cøng

PhÇn cøng gãm nh÷ng ®èi tïng h÷u h×nh, c, c linh kiÖn, chi tiÖt l³p r, p thµnh m, y tÝnh nh: bñn m¹ch chÝnh, vi m¹ch, d©y c, p nèi m¹ch, bé nhí mµn h×nh, m, y in, ...

##### 1.2.2. PhÇn mÒm

PhÇn mÒm lµ c, c ch- ng tr×nh dïng ®Ó ®iÖu khiÖn ho¹t ®éng cũa m, y tÝnh, xö lý d÷ liÖu phöc vö cho mét øng dông cũ thÓ trong ho¹t ®éng kinh tÕ, sñn xuÊt, an ninh, quèc phßng. . .

##### 1.2.3. C«ng nghÖ th«ng tin

Lµ tËp hïp c, c ph- ng ph, p khoa hăc, c, c ph- ng tiÖn khoa hăc kü thuËt, c, c ph- ng tªn vµ c«ng cũ kü thuËt hiÖn ®¹i nh»m tæ chœc khai th, c vµ sô dông cũ hiÖu qu¶ c, c nguån tµi nguyªn th«ng tin phong phó vµ tiÖm n÷ng trong mãi lÜnh vùc ho¹t ®éng cũa con ngêi vµ x- hói.

## **Bùi 2. CÊu trúc c- bñn của hỒ thềng m,y tÝnh**

### **2.1. PhÇn cøng**

#### **2.1.1. §-n vP xö lý trung t©m (CPU)**

Bé xö lý trung t©m lụ bé n-o của m,y tÝnh. Nă cũ chøc n'ng thi hụnh ch-ng tr×nh lu trong bé nhí chÝnh b»ng c, ch t×m n¹p lÖnh, kiÓm tra chóng rải thi hụnh tống lÖnh.

Khèi xö lý trung t©m - CPU gảm:

+ Khèi tÝnh to, n sè hăc vµ logic (ALU - Arithmetic Logic Unit).

+ Khèi @iÒu khiÓn (CU - Control Unit)

#### **2.1.2. ThiÕt bP nhËp**

ThiÕt bP nhËp bao gảm: chuét, bµn phÝm, m,y quĐt...

#### **2.1.3. ThiÕt bP xuÊt**

ThiÕt bP xuÊt bao gảm: mµ h×nh, m,y in, loa...

#### **2.1.4. Bé nhí vµ thiÕt bP lu tr÷**

- Bé nhí lụ bé n-o của m,y tÝnh đing @Ó lu tr÷ lÖnh sĩ thi hụnh vµ d÷ liÖu.

- Ph©n lo²i bé nhí:

+ Bé nhí trong gảm ROM (Read Only Memory – bé nhí chØ @ác) vµ RAM (Random Access Memory bé nhí vĩa @ác vĩa ghi)

+ Bé nhí ngoµi gảm @Üa cøng, USB, @Üa tĩ, b'ng tĩ, @Üa CD..

### **2.2. PhÇn mÒm**

#### **2.2.1. PhÇn mÒm hỒ thềng**

PhÇn mÒm hỒ thềng lụ nh÷ng ch-ng tr×nh đing @Ó khèi @éng m,y tÝnh vµ t'õ m«i trêng cho ngêi sũ dõng m,y.

#### **2.2.2. PhÇn mÒm øng dõng**

PhÇn mÒm øng dõng lụ nh÷ng ch-ng tr×nh đing xö lý d÷ liÖu phõc vù cho mét øng dõng cõ thÓ nµo @ã.

#### **2.2.3. C, c giao diÖn vói ngêi sũ dõng**

Giao diÖn của phÇn mÒm vói ngêi sũ dõng lụ giao diÖn d'í d'ng của sæ (window), chøa c, c thùc @-n vµ c, c hóp tho²i.

#### **2.2.4. MultiMedia**

Lụ truyÒn th«ng @a ph-ng tiÖn, tån t'í d'í d'ng sè.

Nă bao gảm: v'ñ bñn, h×nh ho¹, ho²t ññnh, h×nh chõp, ©m thanh, phim.

## **Bùi 3. BiÓu diÖn th«ng tin trong m,y tÝnh**

### 3.1. BiÓu diÔn th«ng tin trong m,y tÝnh

Trong m,y tÝnh ®iÔn tö cã thÓ biÓu diÔn hai tr¹ng th,i cña linh kiÔn ®iÔn tö: ®ãng hoÆc më hay cßn gãi lµ c,c tr¹ng th,i logic mÆc “0” hoÆc mÆc “1”. V× vÿy ®Ó biÓu diÔn mét sè trong m,y tÝnh ph¶i ðìng hÖ ®Õm c- sè 2 (hÖ nhP ph©n).

HÖ ®Õm c- sè hai lµ hÖ ®Õm ðìng c,c ch÷ sè 0 vµ 1 ®Ó biÓu diÔn gi, trP cña c,c sè. Mçi ch÷ sè trong mét sè nhP ph©n ®i diÔn cho mét bit th«ng tin.

### 3.2. §-n vP th«ng tin vµ dung lîng bé nhí

§-n vP ®o th«ng tin nhá nhÊt ®i c gãi lµ bit (1Byte=8bit).

Trong tin hãc cßn sð ðông mét sè ®-n vP béi cña Byte.

1 ký tù = 1 Byte

Kilo Byte(KB): 1 KB = 1024 Byte =  $2^{10}$  Byte

Mega Byte (MB): 1 MB = 1024 KB =  $2^{10}$  KB

Giga Byte (GB): 1GB = 1024 MB =  $2^{10}$  MB

Tetra Byte (TB): 1TB = 1024 GB =  $2^{10}$  GB

## II. hÖ ®iÖu hµnh

### Bµi 4. hÖ ®iÖu hµnh MS - DOS

#### 4.1. MS – DOS lµ g×?

Lµ viÖt t³t cña ch÷ MicroSoft Disk Operateing System, lµ hÖ ®iÖu hµnh ®-n nhiÖm 16 bÝt dñng cho c,c m,y vi tÝnh.

NhiÖm vô chÝnh cña hÖ ®iÖu hµnh lµ quñn lý bé nhí, quñn lý c,c qu, tr×nh xö lý tin trong hÖ thèng, quñn lý c,c thiÖt bP ngo¹i vi, cÊu h×nh hÖ thèng..

#### 4.2. T²n æ ®Üa vµ dÊu ®ñi lÖnh

Theo qui ®Pnh cña MS - DOS, mçi æ ®Üa ®ñc ký hiÖu bëi mét ch÷ c,i vµ dÊu “:” (dÊu hai chÊm), trong ®ã æ ®Üa mÒm ký hiÖu lµ A, B, æ ®Üa cøng b³t ®Çu tã ký tù C. VÝ dõ æ cøng chia lµm 3 æ sñ lµ C, D vµ E,...

DÊu ®ñi lÖnh lµ tËp hñp mét nhăm ký tù do ngñi dñng tù ®Æt, cã thÓ lµ t²n æ ®Üa, t²n th mÛc hiÖn thêi...Sau dÊu ®ñi lÖnh thêng xuÊt hiÖn mét dÊu ng¹ch ngang nhËp nh,y gãi lµ con trá.

#### 4.3. TÛp vµ th mÛc

##### 4.3.1. TÛp

###### a. Kh,i niÖm

- Lµ tËp hñp c,c d÷ liÖu cã li²n quan ®Õn nhau ®ñc chøa tr²n mét vñng vµ ®Æt mét t²n ri²ng.
- T²n tÛp g²m hai phÇn: t²n tÛp vµ phÇn mÛc rëng, gi÷a hai phÇn ®ñc ngñn c,ch nhau bëi dÊu chÊm (.).

VÝ dõ: Hanoi.txt, Dientich.pas, Baitap.pas, Congvan.doc

###### b. C,c lÖnh víi tÛp

- **T²o tÛp míi - Copy con**

Có ph,p: COPY CON [æ ®Üa][®ñng dÉn]<t²n tÛp>

VÝ dõ: T²o tÛp vanban.txt trong th mÛc TAILIEU:

C:\TAILIEU >COPY CON vanban.txt

*Chó ý:* Ghi l²i néi dung so¹n thño b»ng phÝm Ctrl+Z hoÆc F6 .

- **Xem néi dung tÛp - TYPE**

Có ph,p: TYPE [æ ®Üa][®ñng dÉn]<t²n tÛp>

VÝ dõ: Xem néi dung tÛp vanban.txt vĩa so¹n, t²i dÊu nh³c cña DOS ta g²i lÖnh: C:\>TYPE TAILIEU \ vanban.txt

- **Şæi t<sup>an</sup> tÖp - REN**

Có ph<sub>p</sub>: REN [æ @Üa][@êng dÉn]<t<sup>an</sup> tÖp cò> <t<sup>an</sup> tÖp míi>

VÝ dô: @æi t<sup>an</sup> tÖp vanban.txt trong th môc TAILIEU thụnh tÖp congvan.vns ta gâ lÖnh nh sau:

C:\>REN TAILIEU \ vanban.txt congvan.vns

- **Sao chĐp tÖp - COPY**

Có ph<sub>p</sub>:

COPY [æ @Üa 1][@êng dÉn1]<t<sup>an</sup> tÖp nguån>

[æ @Üa 2][@êng dÉn 2]<t<sup>an</sup> tÖp @Ých>

VÝ dô: Sao chĐp tÖp vanban.txt tở th môc TAILIEU sang æ @Üa F vµ @æi t<sup>an</sup> thụnh file Baitap.txt:

C:\> COPY TAILIEU \vanban.txt F:\Baitap.txt

- **Xăa tÖp - DEL**

Có ph<sub>p</sub>: DEL [æ @Üa][@êng dÉn]<t<sup>an</sup> tÖp>

VÝ dô: Xăa tÖp vanban.txt trong th môc THUVIEN:

C:\>DEL THUVIEN\vanban.txt

**4.3.2. Th môc**

**a. Kh,i niÖm**

Th môc lµ mét miÒn @Ó chœa c,c tÖp hoÆc th môc con.

**b. C,c lÖnh víi th môc**

- **T<sup>1</sup>o th môc - MD**

Có ph<sub>p</sub>: MD [æ @Üa][@êng dÉn]<T<sup>an</sup> th môc>

**Chó ý:** Khi t<sup>1</sup>o th môc trong DOS th× phñi t<sup>1</sup>o th môc cha truíc vµ t<sup>1</sup>o th môc con sau. Mçi lÇn chØ t<sup>1</sup>o @íc 1 th môc.

VÝ dô: T<sup>1</sup>o th môc THUVIEN trong th môc gèc æ C.

C:\>MD THUVIEN

- **ChuyÓn th môc - CD**

Có ph<sub>p</sub> 1: CD [æ @Üa][@êng dÉn]<T<sup>an</sup> th môc>

Có ph<sub>p</sub> 2: CD.. ( Ra khái th môc hiÖn thêi)

Có ph<sub>p</sub> 3: CD\ ( VÒ th môc gèc)



VÝ dđ1: ChuyỐn tđ th mđc gđc C sang th mđc THUVIEN.

C:\>CD THUVIEN

VÝ dđ 2: Ra khái th mđc SACH

C:\THUVIEN\ SACH>CD..

- **Xem néi dung th mđc - DIR**

Có ph\_p: DIR [æ @Üa][@êng dÉn] [T<sup>án</sup> th mđc][[/p][[/w]

DIR/P: xem tđng trang mựn h×nh.

DIR/W: hiỐn theo chiỒu đăc mựn h×nh, c,c tđp chỖ hiỐn t<sup>án</sup>.

VÝ dđ: C:\>DIR TAILIEU

- **Xăa th mđc - RD**

Có ph\_p: RD [æ @Üa][@êng dÉn] <T<sup>án</sup> th mđc>

VÝ dđ: xo, th mđc SACH

C:\>RD THUVIEN\SACH

**Chó ý:** Th mđc chỖ xo, @íc khi nă lự rựng (kh«ng chđa bÉt kú th mđc con nựo hay bÉt kú mét tđp nựo). Th mđc xo, kh«ng phñi lự th mđc hiỐn thđi.

#### 4.4. C,c lđnh vđ @Üa

##### 4.4.1. Lđnh @pnh d<sup>1</sup>ng @Üa FORMAT

Có ph\_p: FORMAT [æ @Üa]

VÝ dđ: §pnh d<sup>1</sup>ng l<sup>1</sup>i æ @Üa D

C:\FORMAT D:

**Chó ý:** Phñi c©n nh<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c kú tríc khi thđc hiỐn lđnh format æ @Üa bëi nđu thđc hiỐn th× sĩ xo, tÉt cñ d÷ liđu tr<sup>án</sup> æ bP format.

##### 4.4.2. Lđnh t<sup>1</sup>o @Üa khđi @éng

Có ph\_p: SYS [æ @Üa]

VÝ dđ: T<sup>1</sup>o @Üa A lự @Üa khđi @éng

C:\SYS A:

## Bùi 5. Giíi thiÖu Windows

### 5.1. Windows lµ g×?

Windows lµ hÖ ®iÖu hµnh ðìng trong m«i trêng ®ã hãa cho phÐp ngêi ðìng kiÓm tra tèt h-n vµ n©ng cao hiÖu suÊt sô dông m,y vi tÝnh. Nhê giao ðiÖn ®ã hãa mµ ngêi ðìng cã thÓ ch¹y nhiÖu øng dông cìng mét lúc, dÔ dµng chuyÖn tõ øng dông nµy sang øng dông kh,c.

HÖ ®iÖu hµnh Windows lµ phÇn mÒm cña h·ng Microsoft, nã liªn t«c ®íc n©ng cÊp, c¶i tiÖn cho phï hîp vói phÇn cøng vµ nhu cÇu cña ngêi sô dông.

Windows XP thùc hiÖn nhiÖm vô ®iÖu khiÓn phÇn cøng cña m,y tÝnh, lµm nÒn cho c,c ch-ng tr×nh øng dông kh,c ch¹y, qu¶n lý viÖc lu th«ng tin trªn c,c æ ®Üa, cung cÊp kh¶ nãng kÖt nèi vµ trao ®æi th«ng tin gi÷a c,c m,y tÝnh.

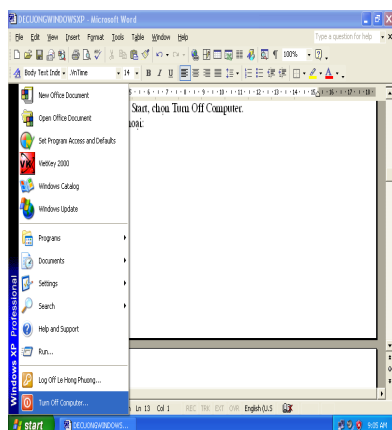
### 5.2. Khêi ®éng vµ tho,t khái Windows XP

#### 5.2.1 Khêi ®éng

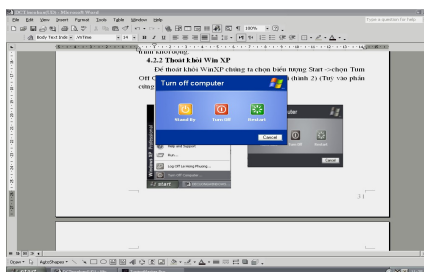
BÊt nút Power vµ bÊt nút mµn h×nh.

#### 5.2.2 Tho,t khái Win XP

Chấn Start -> Turn Off Computer (h×nh 1), xuÊt hiÖn hép héi tho'i (h×nh 2) chän Turn Off Computer.



H×nh 1



H×nh 2

\* **Chó ý:** Tríc khi t¾t m,y ph¶i lu d÷ liÖu vµ tho,t khái tÊt c¶ c,c ch-ng tr×nh øng dông ®ang më sau ®ã thùc hiÖn theo quy t¾c t¾t m,y ã trªn nÕu kh«ng cã thÓ mÊt d÷ liÖu vµ kh«ng an toµn cho m,y tÝnh.

### 5.3. Desktop

Desktop lụ mụn h×nh nÒn thêng cã c, c biÓu tñg sau:



### 5.3.1. My computer

Dĩng ®Ó quñn lý tụi nguy^n (æ ®Ûa, th mc, tập ...) trong m, y tÝnh.

### 5.3.2. Recycle bin

Dĩng ®Ó cha c, c ®i tñg (th mc, tp, ..) bP xo, lçn 1 cña m, y tÝnh.

### 5.3.3. My Documents

Dĩng ®Ó cha c, c ®i tñg mÆc ®Pnh s½n nh tp v'n bñn, bñng tÝnh, ñnh, ...

### 5.3.4. Internet Explorer

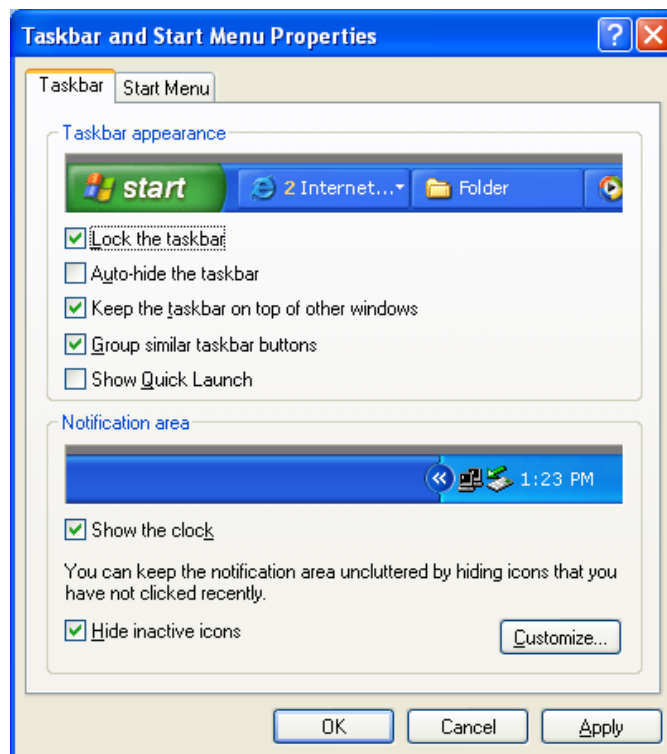
Lụ tr×nh duyệt min phÝ cña Microsoft, dĩng ®Ó duyệt c, c trang web.

## 5.4. Thanh t, c v (Task bar)

Thanh t, c v lụ thanh mÆc ®Pnh n»m b^n dĩ cña mụn h×nh. Nã cha nt start, c, c ca se ch-ng tr×nh khi ®íc m, hin thP ®ng h, Vietkey, ...

### **C, c thao t, c tr^n thanh task bar:**

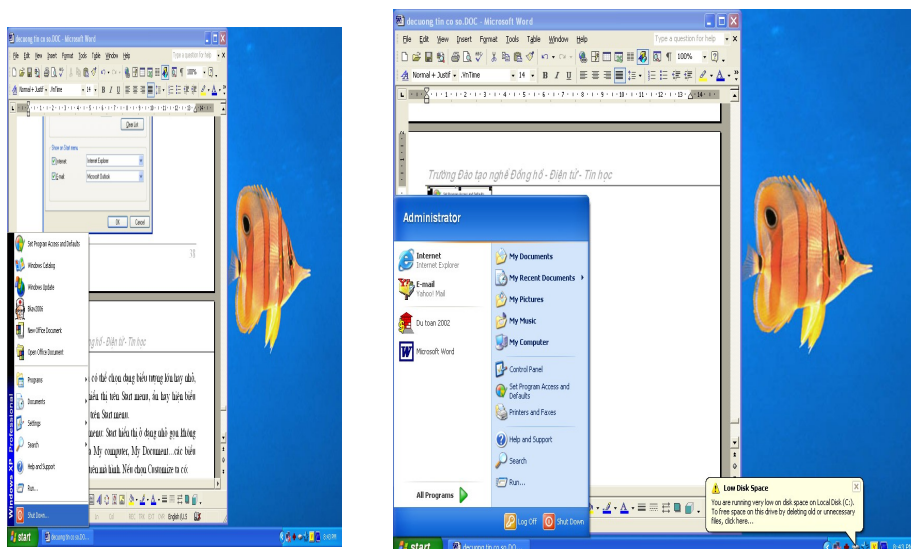
KÝch chut l^n thanh Taskbar, chn Properties xut hiện hợp thoi.



- + Lock the Taskbar: nõu chãn lủa th× kh«ng di chuyÓn ®íc thanh Taskbar.
- + Auto - hide the taskbar: tũ ®éng Òn thanh Taskbar.
- + Keep the taskbar on top of other Windows: lu«n hiÕn thanh Taskbar lãn trãn mãi cõa sæ kh, c.
- + Group similar taskbar buttons: nhãm c, c ch-ng tr×nh cõng lo-i.
- + Show the Lock: hiÕn thÞ ®ãng hã trãn thanh Taskbar.

## 5.5. Menu Start

Cã 2 chÕ ®é hiÕn thÞ cña Menu Start:



Run: cũi ®Æt ch-ng tr×nh mõi vµo m, y hoÆc ch1y mét ch-ng tr×nh.

*Search:* t×m kiÕm c,c tÕp, th môc hoÆc ®Pa chØ cña mét ngêi trªn Internet.

*Settings:* cµi ®Æt cÊu h×nh m,y.

*Document:* truy cËp nh÷ng tµi liÖu míi nhÊt.

*Programs:* hiÕn thÞ c,c menu con chøa danh môc c,c ch-ng tr×nh hay c,c øng dông ®ang cũ trong m,y tÝnh.

## 5.6. Khêi ®éng vµ tho,t khái mét øng dông

C,ch 1: KÝch ®óp vµo biÓu tÝng cña ch-ng tr×nh øng dông trªn mµn h×nh nÒn.

C,ch 2: KÝch chän Start/Programs, chän ch-ng tr×nh øng dông cÇn khêi ®éng.

## 5.7. ChuyÕn ®æi gi÷a c,c øng dông

C,ch 1: KÝch chuét tr,i vµo biÓu tÝng thu nhá cña ch-ng tr×nh øng dông.

C,ch 2: DÞng phÝm Alt +Tab

## 5.8. Thu nhá mét cõa sæ, ®ãng cõa sæ mét øng dông

**Thu nhá:** KÝch chän nút minimize n»m t½i gãc trªn bªn ph¶i cña ch-ng tr×nh øng dông.

**®ãng:** KÝch chän nút Close n»m t½i gãc trªn bªn ph¶i cña ch-ng tr×nh øng dông.

## 5.9. Sõ dông chuét

+ Di chuét: dÞng tay di chuét trªn mÆt bµn.

+ KÝch ®-n chuét: kÝch mét lÇn vµo nút tr,i hoÆc nút ph¶i chuét r¶i nh¶ ra.

+ KÝch ®óp chuét: kÝch nhanh hai lÇn liªn tiÕp vµo nút tr,i chuét.

+ KÝch vµ di chuét: chän biÓu tÝng, kÝch vµ gi÷ nút tr,i chuét hoÆc nút ph¶i sau ®ã di chuét ®Õn vÞ trÝ cÇn thiÕt vµ nh¶ nút.

## Bùi 6. Nh÷ng thao t,c c- bñn trªn Windows

### 6.1. File vµ th môc

#### 6.1.1. T¹o, ®æi tªn, xo,

##### a. T¹o th môc

KÝch chuét phñi chän New\Folder, nhËp tªn míi.

##### b. §æi tªn th môc, tÖp

- Chän th môc (hoÆc tÖp) cÇn ®æi tªn.

- KÝch chuét phñi chän rename, nhËp tªn míi.

##### c. Xo, th môc, tÖp

- Chän th môc (hoÆc tÖp) cÇn xĩa.

- KÝch chuét phñi chän delete hoÆc nhËn delete trªn bñn phÝm.

#### 6.1.2. Sao chĐp, di chuyÓn

##### a. Sao chĐp th môc, tÖp

- Chän th môc (hoÆc tÖp) cÇn sao chĐp.

- KÝch chuét phñi chän Copy (hoÆc nhËn Ctrl + C).

- ChuyÓn ®Õn ®Ých, kÝch chuét phñi chän Paste (hoÆc nhËn Ctrl +V).

##### b. Di chuyÓn th môc, tÖp

- Chän th môc (hoÆc tÖp) cÇn di chuyÓn.

- KÝch chuét phñi chän Cut (hoÆc nhËn Ctrl + X).

- ChuyÓn ®Õn ®Ých, kÝch chuét phñi chän Paste (hoÆc nhËn Ctrl +V).

### 6.2. Quñn lý tµi nguyªn

#### 6.2.1. My Computer

Đĩng ®Ó quñn lý tµi nguyªn (æ ®Ûa, th môc, tÖp ...) trong m,y tÝnh.

Sõ dõng tr×nh øng dõng Mycomputer cũ thÓ thùc hiÖn ®íc c,c c«ng viÖc sau:

+ T¹o, sao chĐp, xo, ®æi tªn, di chuyÓn tÖp vµ th môc.

+ HiÓn thÞ néi dung tÖp, th môc.

+ TiÒm kiÕm tÖp vµ th môc.

+ KÝch ho¹t c,c tr×nh øng dõng.

#### 6.2.2. Windows Explorer

Lµ tr×nh øng dõng ®Ó quñn lý tÖp vµ th môc trong m,y tÝnh.

Că thÓ thùc hiÖn ®íc c,c thao t,c t-ng tù nh tr×nh øng dông Mycomputer nhng tr×nh øng dông Explorer quñn lý tÖp vµ th môc tiÖn lĩi vµ h÷u Ých h-n (biÓu diÖn dñi dñng c©y th môc)

Khèi ®éng: KÝch chuét phñi tñi nút Start, chăn Explorer.

### III. M<sup>1</sup>ng c- bñn vµ Internet

#### Bµi 7. M<sup>1</sup>ng c- bñn

##### 7.1. Kh<sub>2</sub>i niÖm

M<sup>1</sup>ng m<sub>2</sub>y tÝnh (**Network**) lµ tËp hÏp c<sub>2</sub>c m<sub>2</sub>y tÝnh ®íc nèi víi nhau bëi ®- êng truyÖn theo mét cËu tróc nµo ®ã vµ th«ng qua m<sup>1</sup>ng c<sub>2</sub>c m<sub>2</sub>y tÝnh trao ®æi ®íc th«ng tin qua l<sup>1</sup>i cho nhau.

##### 7.2. Ph©n lo<sup>1</sup>i m<sup>1</sup>ng

###### 7.2.1. Ph©n lo<sup>1</sup>i theo ph<sup>1</sup>m vi ®Pa lý

###### a. M<sup>1</sup>ng các bé (**Local Area Networks - LAN**)

Lµ m<sup>1</sup>ng ®íc cµi ®Æt trong mét ph<sup>1</sup>m vi t-ng ®èi nhá (trong mét toµ nhµ, khu trêng hăc...) víi khoñng c<sub>2</sub>ch lín nhËt gi÷a c<sub>2</sub>c m<sub>2</sub>y tÝnh trong m<sup>1</sup>ng chØ vµi km trê l<sup>1</sup>i.

###### b. M<sup>1</sup>ng ®« thP (**Metropolitan Area Network - MAN**)

Lµ m<sup>1</sup>ng ®íc cµi ®Æt trong ph<sup>1</sup>m vi mét ®« thP hoÆc mét trung tâm kinh t - x- húi cã b<sub>2</sub>n kÝnh khoñng 100 km trê l<sup>1</sup>i.

###### c. M<sup>1</sup>ng diÖn réng (**Wide Area Network - WAN**)

Ph<sup>1</sup>m vi cña m<sup>1</sup>ng cã thÓ vÏt qua bi^n giúi quèc gia.

###### d. M<sup>1</sup>ng toµn cÇu (**Global Area Network - GAN**)

Ph<sup>1</sup>m vi cña m<sup>1</sup>ng trñi réng kh<sup>3</sup>4p c<sub>2</sub>c chu lc.

###### 7.2.2. Ph©n lo<sup>1</sup>i theo kü thuËt chuyn m<sup>1</sup>ch

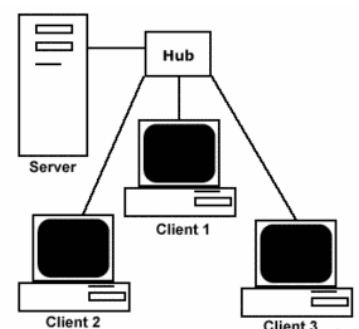
###### a. M<sup>1</sup>ng b×nh ®¼ng (**Peer To Peer**)

C<sub>2</sub>c m<sub>2</sub>y tÝnh trong m<sup>1</sup>ng cã vai trß ngang nhau trong qu<sub>2</sub> tr×nh khai th<sub>2</sub>c tµi nguy^n.

###### b. M<sup>1</sup>ng ph©n quyền (**Client/Server**)

Server lµ m<sub>2</sub>y chñ trung tâm cha c<sub>2</sub>c th«ng tin dPch v m<sup>1</sup>ng ®íc s dng ®Ó kim so<sub>2</sub>t vµ ®,p ng y<sup>a</sup>u cÇu t c<sub>2</sub>c Client.

Client lµ c<sub>2</sub>c m<sub>2</sub>y kh<sub>2</sub>ch n-ì ngêi ðing ch<sup>1</sup>y c<sub>2</sub>c ng dng ®Ó xử lý d÷ liÖu.



###### 7.2.3. Ph©n lo<sup>1</sup>i theo m« h×nh

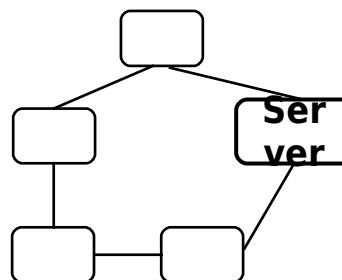


**a. S- ă tủyn tÝnh (Bus)**



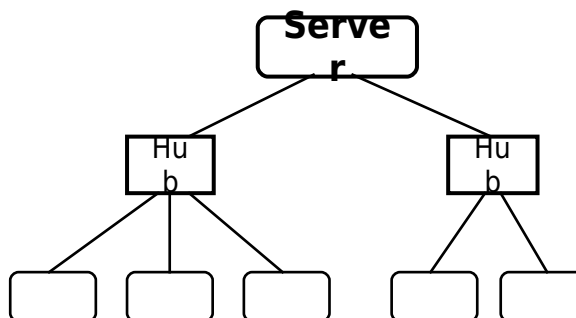
TÊt cñ c, c nót (node) trªn m¹ng nòi theo tủyn (hay m¹ng Ethernet) ăc g³¼n vµo m¹ng cõc bé nh ìu c, c nh, nh cña mét ăng ăi chung. Mçi nót cũ mét ăpa chØ duy nhÊt.

**b. S- ă vßng (Ring)**



TÊt cñ c, c nót ăc nòi vúi nhau vµo cìng mét m¹ch vßng.

**c. S- ă h×nh sao (Star)**



C, c nót trong mét m¹ng h×nh sao ăc nòi vµo c, c ăng d©y riªng biÕt vµ tÊt cñ híng vÒ mét tr¹m trung t©m (Hub, Switch).

**7.3. C, c thiÕt bÞ m¹ng**

**7.3.1. Card m¹ng - Network Interface Card (NIC)**

ViÖc kÕt nòi c, c m, y tÝnh vúi mét d©y c, p ăc ðìng nh mét ph-ng tiÕn truyÒn th«ng tin chung cho tÊt cñ c, c m, y tÝnh. C«ng viÖc kÕt nòi vÊt lý vµo m¹ng ăc thùc hiÕn b»ng c, ch c³¼m mét card giao tiÕp m¹ng NIC vµo trong m, y tÝnh vµ nòi nã vúi c, p m¹ng. Sau khi kÕt nòi vÊt lý hoµn tÊt, quñn lý viÖc truyÒn tin gi÷a c, c tr¹m trªn m¹ng phõ thuéc vµo phçn mÒm m¹ng.

Mçi NIC ăc thiÕt kÕ cho mét lo¹i m¹ng riªng biÕt.

**7.3.2. Hub**

+ Hub ìu thiÕt bÞ quan trãng ăc ðìng ăÓ nòi m¹ng. TÊt cñ c, c tr¹m trªn LAN ăc kÕt nòi th«ng qua Hub. Mét Hub thêng cũ nhiÒu cæng.

+ Hub thùc hiÕn viÖc chuyÓn tiÕp tÊt cñ c, c tÝn hiÖu vÊt lý ăõn tÕ mét cæng tíi nhiÒu cæng.

+ Hub ăc thµnh 3 lo¹i: Hub bÞ ăéng (Passive Hub);

Hub cũ ăéng (Active Hub)

, Hub thăng minh (Intelligent Hub)

### 7.3.3. MODEM

MODEM lụ thiỐt bP biỐn ăi tÝn hiỐn sè sang tÝn hiỐu t-ng tù vự ngiê lị.

Că 2 lo-i MODEM lụ MODEM trong vự MODEM ngoi.

MODEM ăc đing kỐt híp vúi bé ănh tuyỐn ă kỐt nèi m-ng qua ăiỐn tho-i.

### 7.3.4. Repeater

Repeater lụ bé khuyỐch ăi tÝn hiỐu. Nă thục hiỐn viỐc chuyỐn tiỐp tÊt cñ c, c tÝn hiỐu vÊt lý ăiỐn tở cæng nựy ra cæng kh, c sau khi ă khuyỐch ăi.

Repeater khăng xö lý c, c tÝn hiỐu mự chØ lo-i bá c, c tÝn hiỐu nhiỒu, khuyỐch ăi c, c tÝn hiỐu bP suy hao khăi phôc lị tÝn hiỐu ban ăÇu. Repeater lụm t-ng thăm chiỒu dụi cña m-ng.

### 7.3.5. Bridge

Bridge lụ mét thiỐt bP đing ăi nèi hai hay nhiỒu ăo1n m-ng giềng nhau hoÆc kh, c nhau nhăm môc ăÝch mẽ réng m-ng. Khi nhĒn ăi c, c găi tin Bridge chăn lăc vự chØ chuyỐn nh-ng găi tin mự nă thĒy cÇn thiỐt.

### 7.3.6. Router

Router că chøc n-ng gôi ăi c, c găi d÷ liỒu dũa trăn ăPa chØ phÇn líp cña m-ng vự cung cĒp c, c đPch vô nh bño mĒt, quñn lý lu thăng.

Router thĒng că nhiỒu h-n 2 cæng. Nă tiỐp nhĒn tÝn hiỐu vÊt lý tở mét cæng, chuyỐn ăi vỒ d-ng d÷ liỒu, kiỐm tra ăPa chØ m-ng răi chuyỐn d÷ liỒu ăiỐn cæng t-ng øng.

Router ăi sô đông trong viỐc nèi nhiỒu m-ng vúi nhau vự cho phĐp c, c găi tin că thỐ ăi theo nhiỒu ăêng kh, c nhau ăi tĩ ăÝch.

### 7.3.7. Gateway

Lụ thiỐt bP đing ăi liăn kỐt c, c m-ng că kiỐn tróc hỏn tỏn kh, c nhau (nh c, c m-ng côc bé vự c, c m-ng m, y tÝnh lín). Gateway că thỐ hiỒu vự chuyỐn ăi giao thøc ě bĒt kú tÇng nựo cña mă h×nh OSI do ăă nă ăi chỒ t-o nh c, c card că chøa bé xö lý riăng vự cũi ăÆt trăn c, c m, y tÝnh lín hoÆc thiỐt bP chuyăn biỐt.

## Bùi 8. Khai thăc vư sđ dđng internet

### 8.1. Tăng quan vđ Internet

Trong lđnh vđc truyđn thăng vư mđng mđy tđnh, danh tđ chung Internet chđ khđi niđm liđn mđng đđc xđy dđng dđ trđn mét tđp hđp cđc mđng bao trđm trđn khđp thđ giđi vđi mđc đđch trao đđi vư chia sđ thăng tin.

Internet lư sđ ghđp nđi giđa cđc mđy tđnh trđn tođn cđc thăng qua cđc phđng tiđn viđn thăng (đđng đđy đđđn thođi, vđ tinh, ...) vư truyđn đđ liđu dđ trđn giao thđc liđn mđng đđc đđ chđ đđ hođ (giao thđc TCP). Cđc mđy tđnh trung tđm đđ ghđp nđi vưo Internet, thđng đđ gđi lư cđc mđy chđ, cđ nhiđm vđ cung cđp cđc đđch vđ thăng tin cho cđc mđy khđc trong mđng.

### 8.2. Dich vđ WWW (World Wide Web)

Đđch vđ thăng tin tođn cđc WWW (World Wide Web): thăng tin truyđn tđi trđn mđng đđc xđy dđng dđ trđn mét kđ thuđt cđ trđn gđi lư hypertext (siđu vđn bñn). Trđn cđng mét trang thăng tin cđ thđ cđ nhiđu kiđu đđ liđu khđc nhau nhđ vđn bñn, đđnh hay đđm thanh. đđy đđch vđ mđi vư mđnh nhđt trđn Internet.

### 8.3. Th đđđn tđ (mail)

Th đđđn tđ lư đđch vđ đđng tin cđy đđ gđi vư nhđn cđc thăng đđđp qua Internet. Gđi th đđđn tđ thuđn tiđn, rđ, nhanh vư đđđm bño thăng tin đđ đđ đđ đđ chđ vư cđn nguyđn vđđn do đđ đđy lư đđch vđ đđc sđ dđng nhiđu nhđt vư cđ hiđu quđ nhđt.

#### IV. HÖ so¹n thño vñn bñn Microsoft word

##### Bµi 9. C, c thao t, c so¹n thño, hiÖu chØnh vµ ®Pnh dñng

###### 9.1. Mµn h×nh so¹n thño

###### 9.1.1. Thanh tiªu ®Ò (Title Bar):

Lµ n-i hiÖn thP t²n cña ch-ng tr×nh vµ t²n tÖp vñn bñn.

###### 9.1.2. Thanh thµc ®-n (Menu Bar):

Lµ dßng chøa c, c lÖnh lµm viÖc cña Winword. Khi ta kÝch chuét l²n thanh thµc ®-n sÏ mē ra mét thµc ®-n dăc.

Còng cã thÓ mē thµc ®-n dăc b»ng c, ch nhÊn phÝm Alt vµ 1 ký tù g¹ch ch©n cña thµc ®-n ®ã.

###### 9.1.3. Thanh c«ng cô chuÈn (Standard):

Lµ c, c biÓu tñg chøa mét sē lÖnh thµc hiÖn nhanh cña Winword. Thay v× phñi chän lÖnh tr²n thanh thµc ®-n, ta nhÊp chuét vµo 1 trong c, c biÓu tñg nµy.

###### 9.1.4. Thíc (Ruler):

Ŝic hiÖn thP theo chiÖu ngang vµ chiÖu dăc cña vñn bñn. Thíc cã thÓ hiÖn thP hoÆc kh«ng b»ng c, ch vµo thµc ®-n View vµ l²a chän Ruler.

ŜÓ thay ®æi ®-n vP ®o cña thíc, ta chän thµc ®-n Tools, chän môc Option, trong nh·n General thay ®æi ®-n vP trong phÇn “Measurement Units”.

**9.1.5. PhÇn nhËp néi dung vñn bñn:** Őy lµ n-i ®Ó nhËp néi dung cña vñn bñn vµo.

**9.1.6. Thanh cuèn ngang, dăc:** Dñng ®Ó hiÖn thP nh÷ng phÇn vñn bñn bP che khuÊt tr²n mµn h×nh.

**9.1.7. Thanh tr¹ng th, i (status):** Dñng ®Ó hiÖn thP mét sē chi tiÕt li²n quan ®Ön vñn bñn nh sē trang, vP trÝ con trá, thêi gian, chÖ ®é gâ v.v...

###### 9.2. C, c thao t, c so¹n thño

Sō dông phÝm Enter mçi khi ng³t mét ®o¹n vñn bñn.

Mét dßng vñn bñn trong mét ®o¹n sÏ tù ®éng trµn xuèng dßng nÖu dßng vñn bñn ®ã dµi qu, phÇn lÒ quy ®Pnh.

Mét sē phÝm chøc nñg thêng dñng khi so¹n thño:

+ PhÝm Ctrl + Home: vÒ ®Çu vñn bñn.

+ PhÝm Ctrl + End: vÒ cuèi vñn bñn.

+ PhÝm Home: vÒ ®Çu 1 dßng.

+ PhÝm End: vÒ cuèi 1 dßng.

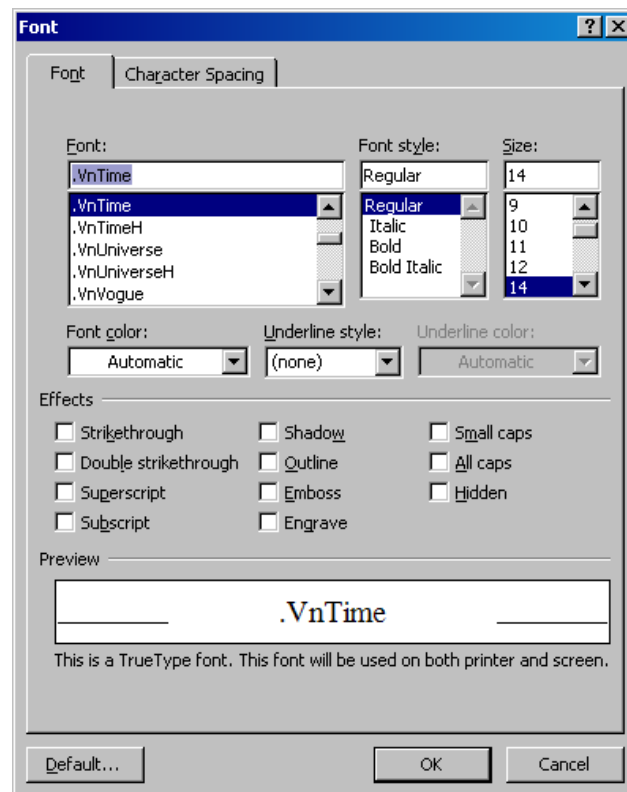
+ PhÝm mòi t²n: di chuyón con trá sang tr, i, phñi, l²n tr²n hoÆc xuèng dí.

+ PhÝm PageUp: di chuyón l²n 1 trang mµn h×nh.

- + PhÝm PageDown: di chuyÓn xuèng 1 trang mụn h×nh.
- + PhÝm Delete: xo, ký tù sau con trá.
- + PhÝm BackSpace: xo, ký tù tríc con trá.

### 9.3. C, c thao t, c hiÓu chØnh

- Font: thay ®æi font ch÷
- Font style: thay ®æi kiÓu ch÷:
  - + Italic: kiÓu ch÷ nghiªng (Ctrl +I).
  - + Bold: kiÓu ch÷ ®Ëm (Ctrl +B).
  - + Bold Italic: ®Ëm nghiªng.
- Size: thay ®æi kých thíc:
  - + T'ng kých thíc (Ctrl + ])
  - + Gi¶m kých thíc (Ctrl + [)
- Font color: thay ®æi mµu s¾c ch÷.
- Underline style: kiÓu g¹ch ch©n
- Effect: c, c hiÓu øng.
  - + Strikethrough: ký tù cũ ®êng kí ngang.
  - + Double strikethrough: ký tù cũ ®êng kí ®«i.
  - + Superscript: ®Þnh d¹ng ký tù chØ sè trªn.
  - + Subscript: ®Þnh d¹ng ký tù chØ sè d³i.
  - + Shadow: bãng ch÷.
  - + Outline: ch÷ d¹ng viÕn.
  - + Emboss: ch÷ d¹ng næi.
  - + Engrave: ch÷ d¹ng bãng in s©u.
  - + Hidden: kh«ng hiÕn ký tù ®Þnh d¹ng.
  - + Small Caps: ch÷ in hoa nhá (thêng sø dông cho tiÕng Anh).



### 9.4 . C, c thao t, c ®Þnh d¹ng

#### 9.4.1. §Þnh d¹ng khèi

- Khèi v'ñ bñn lụ 1 ®o¹n v'ñ bñn liªn t«c.
- §Þnh d¹ng mét khèi v'ñ bñn:
  - + §a con trá ®Õn ®Çu khèi, nhËn chuét vµ kÐo ra ®Õn vÞ trÝ cuèi khèi.
  - + §a con trá ®Õn ®Çu khèi, nhËn chuét, ®a con trá ®Õn cuèi khèi, gi÷ phÝm Shift vµ nhËn chuét.
  - + §a con trá ®Õn ®Çu khèi, gi÷ phÝm Shift vµ sø dông c, c phÝm mòi tªn, Page Up, Page Down, Home, End.

+ Nhên Ctrl + A nŌu muèn ®pnh dñng toµn bé vñn bñn.

**Chó ý:** §Ó ®pnh dñng c,c khèi vñn bñn kh«ng liàn tŃc ta gi÷ phÝm Ctrl rải kÝch vµ di chuét vµo c,c ®oñn vñn bñn cÇn chăn.

#### 9.4.2. Sao chĐp khèi

- §pnh dñng khèi vñn bñn cÇn sao chĐp.
- KÝch chuét l^n biÓu tñng “Copy” tr^n thanh c«ng cô hoÆc nhên tæ hìp phÝm Ctrl+ C; hoÆc chăn thùc ®-n Edit vµ chăn Copy.
- §Æt con trá vµo vP trÝ cÇn sao chĐp tíi, chăn biÓu tñng “Paste” tr^n thanh c«ng cô hoÆc nhên tæ hìp phÝm Ctrl + V; hoÆc chăn thùc ®-n Edit, Paste ®Ó d,n néi dung khèi vñn bñn.

#### 9.4.3 Di chuyŃn khèi

- §pnh dñng khèi vñn bñn cÇn di chuyŃn.
- KÝch chuét l^n biÓu tñng “Cut” tr^n thanh c«ng cô hoÆc nhên tæ hìp phÝm Ctrl + X; hoÆc chăn thùc ®-n Edit vµ chăn Cut.
- §Æt con trá vµo vP trÝ cÇn di chuyŃn tíi, chăn biÓu tñng “Paste” tr^n thanh c«ng cô hoÆc nhên tæ hìp phÝm Ctrl + V; hoÆc chăn thùc ®-n Edit, Paste ®Ó d,n néi dung khèi vñn bñn.

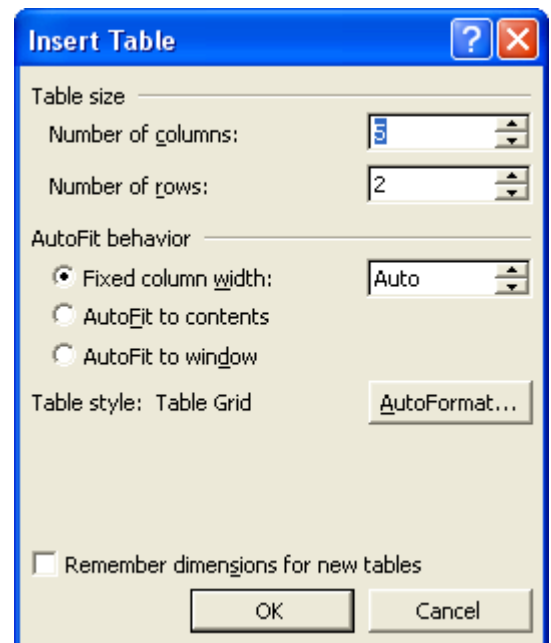
#### 9.4.4 Xăa khèi

- §pnh dñng khèi cÇn xăa.
- Nhên phÝm Delete (hoÆc chăn thùc ®-n Edit, chăn Clear).

## Bùi 10. Lũm viÖc vñi bñng

### 10.1. T<sup>1</sup>o bñng

- SÆt con trá vµo vP trÝ cÇn chñn bñng.
- Chñn Insert, chñn Table/ Insert Table, xuÊt hiÖn hép tho<sup>1</sup>i Insert Table:
  - + Number of Column: sè cét cña bñng (tèi ®a lµ 63 cét).
  - + Number of Row: sè hµng cña bñng (tèi ®a lµ 32767 hµng).
  - + Column Width: ®é réng cña cét.
  - + Auto Format: chñn mét sè bñng mÉu (chñn trong mÛc Formats OK).
- NhÊn nút OK.



### 10.2. C, c thao t, c vñi bñng

#### 10.2.1. Sao chÐp, di chuyÖn, xo, bñng

##### a. Sao chÐp

- Chñn bñng cÇn sao chÐp.
- KÝch chuét phñi chñn Copy (Ctrl + C).
- SÆ chuét ®Ön ®Ých chñn Paste (Ctrl + V).

##### b. Di chuyÖn

- Chñn bñng cÇn di chuyÖn.
- KÝch chuét phñi chñn Cut (Ctrl + X).
- SÆ chuét ®Ön ®Ých chñn Paste (Ctrl + V).

##### c. Xo,

- Chñn bñng cÇn xÆ.
- KÝch chuét phñi chñn Delete (hoÆc nhÊn Delete træn bµn phÝm)

### 10.2.2. HiÖu chØnh bñng

#### a) Thay ®æi ®é réng cét:

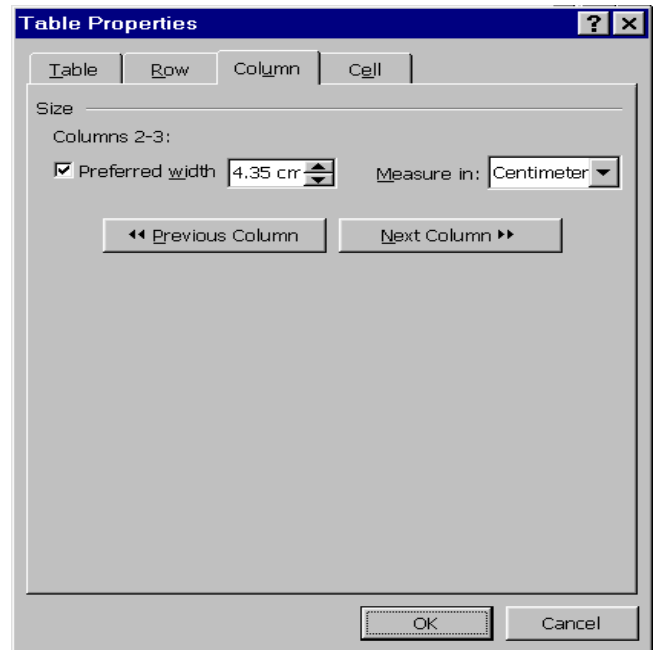
- Œa con trá chuét vµo phÇn ®êng kí n»m gi÷a hai cét xuÊt hiÖn mòi tån hai ®Çu th× bÊm chuét, gi÷ vµ kÐo ®Ó thay ®æi ®é réng.

- Chän cét cÇn thay ®æi ®é réng, kých chuét phñi chän Table Properties, xuÊt hiÖn hép héi thoñi Table Properties, chän nh.n Column:

+ NhËp ®é réng cét vµo phÇn Preferred width

+ Chän Next Column ®Ó ,p dông cho cét tiÖp theo, hoÆc Previous Column ®Ó ,p dông cho cét tríc ®ã (nÕu cũ).

- NhËn OK.



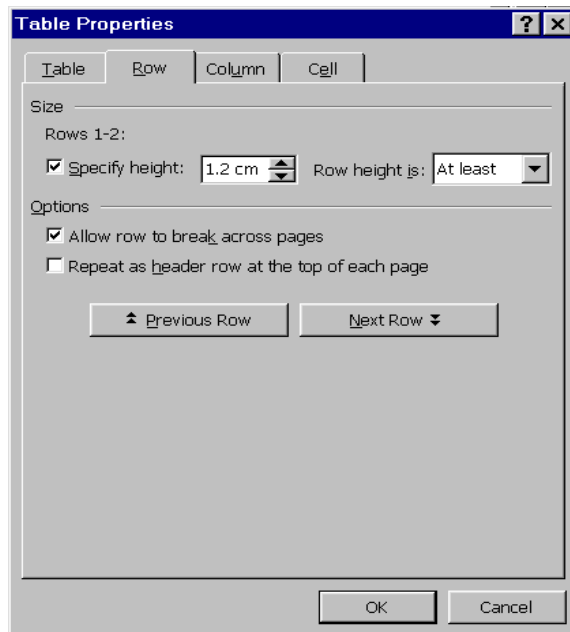


**b) Thay ®æi ®é cao cña húng:**

- Chän húng cÇn thay ®æi ®é cao, kÝch chuét phñi chän Table Properties, xuÊt hiÖn hép héi thoäi Table Properties, chän nh-n Row:

+ NhËp ®é cao húng vµo phÇn Preferred height.

+ Chän Next Row ®Ó ,p dông cho cét tiÖp theo, hoÆc Previous Row ®Ó ,p dông cho dßng tríc ®ã (nÖu cũ).



**c) Chän «**

- Chän « muèn chän thãm c,c « kÖ tiÖp sau ®ã.

- Chän thüc ®-n Table, chän Insert\Cells...

- Chän Shift cells right hoÆc Shift cells down.

**d) Chän húng**

- §Æt con trá tñi húng cÇn chän thãm húng vµo tr^n hoÆc dñi nã.

- Chän thüc ®-n Table, chän Insert.

- Chän Rows Above hoÆc Rows Below.

**e) Chän cét:**

- §Æt con trá tñi cét cÇn chän thãm cét vµo tríc hoÆc sau nã.

- Chän thüc ®-n Table, chän Insert.

- Chän Columns to the Left hoÆc Columns to the Right.

**10.2.3. Tño ti^u ®Ö bñng**

**10.2.4. Tño ®êng kñ, viÖn khung**

- Chän bñng cÇn tño ®êng viÖn, kÝch chuét phñi chän Border and Shading:

+ Chän ®êng kñ trong phÇn Style.

+ KÝch chuét vµo hép Border ®Ó tño c,c ®êng kñ: tr^n, dñi, tr,i, phñi, viÖn xung quanh.

+ Chän mµu ®êng kñ trong hép Color.

+ Chän nÐt kñ.

Hxnh 1