© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Az Emacs (4. rész)

Hogyan kezeljük az Emacsban az ablakokat és a kereteket?

Elsőként a munkaterületet függőlegesen osszuk fel két részre a *C-x 2* paranccsal, úgy, hogy az egyik ablak a másik fölött legyen, majd a *C-x 1* paranccsal állítsuk vissza az eredeti állapotot! Most üssük be a *C-x 3* billentyűkombinációt, amivel vízszintesen osztjuk ketté a munkaterületet úgy, hogy az ablakok egymás mellé kerüljenek! Folytassuk a felosztásokat tetszőleges sorrendben, amíg jó sok vízszintesen és függőlegesen felosztott ablakunk nem lesz, majd a *C-x 0* paranccsal zárjuk be őket egyenként! Figyeljük meg, hogy a *C-x 1* a pillanatnyi kivételével minden ablakot bezár! A sok kinyitott ablak közt egérkattintással vagy a *C-x o* billentyűkkel válthatunk. A kettéosztott ablakokban a pillanatnyi átmeneti tároló tartalma fog megjelenni, ha új tartalommal akarjuk megtölteni, akkor új fájlt kell megnyitnunk, vagy a meglévő átmeneti tárolók közül kell választanunk.

Az ablakok az egérrel átméretezhetőek, de a következő billentyűkombinációk is használhatók erre a célra:

M-x shrink-window – úgy csökkenti az ablak méretét, hogy az alsó keretet felfelé viszi,
C-x ^ – úgy növeli az ablak méretét, hogy az alsó keretet lefelé viszi,
C-x { – az ablakot keskenyíti,
C-x } – az ablakot szélesebbé teszi.

A *C-x +* parancs minden ablakot azonos magasságúvá tesz, a *C-x -* pedig csökkenti az olyan ablak magasságát, amelyikben sok üres sor van alul. A felszabaduló helyet a többi ablak kapja. Ha két ablakot nyitunk meg egymás mellett, gyakran előfordulhat, hogy az egyikbe gépelünk, a másikból pedig olvasunk valamit. Ilyenkor nagyon jól jön, hogy a *C-M-v* paranccsal a másik ablakban előre és lapozhatunk.

Talán lehet valami logikát találni az ablakokhoz és a keretekhez kapcsolódó teljes billentyűk számozásában.

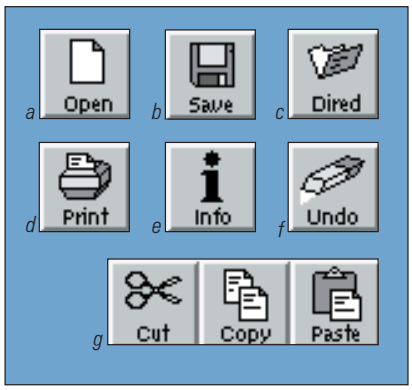
Tekintsük csak át őket még egyszer!

C-x 0 – törli a pillanatnyi ablakot.
C-x 1 – a pillananyi ablak kivételével minden ablakot töröl.
C-x 2 – az ablakot függőlegesen osztja ketté.
C-x 3 – az ablakot vízszintesen osztja ketté.
C-x 4 0 – törli az ablakot és a hozzá tartozó átmeneti tárat is.
C-x 4 b – ugrás a másik ablakban lévő átmeneti tárhoz.
C-x 4 d – egy másik ablakban nyitja meg a ***Könyvtár Szerkesztőt***.
C-x 4 f – új ablakban nyit meg egy fájlt.
C-x 4 r – új ablakban nyit meg egy fájlt – csak olvasásra.
C-x 4 C-o – egy másik ablakban mutatja meg az átmeneti tárat.
C-x 4 m – egy új ablakban levelet írhatunk.
C-x 4 . – egy címkét egy másik ablakban keres meg.
C-x 5 0 – bezárja a pillanatnyi keretet.
C-x 5 2 – ugyanazt az átmeneti tárat új keretben nyitja meg.
C-x 5 b – az általunk választott átmeneti tárat új keretben nyitja meg.
C-x 5 f – a fájlt új keretbe hívja be.
C-x 5 r – új keretben csak olvasásra nyit meg egy fájlt.
C-x 5 d – új keretben nyitja meg a ***Könyvtár Szerkesztőt***.
C-x 5 o – kiválasztja a következő keretet.
C-x 5 . – másik keretben keres meg egy címkét.
C-x 5 m – egy új keretben levelet írhatunk.
C-x m – levelet írunk a pillanatnyi ablakban.

A *C-z* az X nélküli parancssoron felfüggeszti az Emacs működését, az XEmacsot pedig ikonméretűvé csukja össze. Ha a főalkalmazás mellett más keretek is nyitva vannak, a *C-z* csak a működő keretet zsugorítja össze.

Kurzormozgatás

Ha a betöltött fájlunk elég hosszú, örömmel tapasztalhatjuk, hogy az ismerős PAGE UP és PAGE DOWN billentyűkkel lapozhatunk a szövegben, és a le, fel, jobbra és balra mozgató kurzorbillentyűk a megszokott módon működnek. A bal egérgombbal is lapozhatunk, ha többször rákattintunk az XEmacs-ablakokban található pörgetőrudakra, de ha a középső egérgombbal kattintunk



1. kép

2. kép

ugyanoda, a szöveg azonnal a kattintás által kijelölt szöveghelyre ugrik. A HOME a sor elejére, az END a sor végére ugratja a kurzort, míg a CTRL+HOME a fájl elejére, a CTRL+END pedig a fájl végére ugrik. A DELETE és az INSERT is a várakozásoknak megfelelően viselkedik: a DELETE egy karaktert töröl, az INSERT pedig a felülírási módot váltogatja a beszúrási móddal. Az Emacs természetéből fakad, hogy ugyanezeket a feladatokat billentyűkombinációkkal is meg lehet ismételni. Például a *C-v* előre, az *M-v* visszafelé lapoz egy képernyőnyit, a *C-x-<* balra, a *C-x->* pedig jobbra görget. Érdekes hatása van a *C-l* billentyűkombinációnak. Vigyük a kurzort valamelyik, a képernyő szélén lévő sorba, jegyezzük meg az ott lévő szavakat, majd nyomjuk meg a *C-l* teljes billentyűt. A parancs hatására minden újrarajzolódik, de a kurzort tartalmazó sor a képernyő közepére fog kerülni. Ha ezzel végeztünk, próbáljuk ki a le, fel, jobbra, balra nyilakat úgy, hogy közben a CTRL vagy az ALT billentyűket is nyomva tartjuk.

Ahogy korábban említettem, az ESC helyettesítheti az *Meta* billentyűt, próbáljuk ki tehát az *Esc-v* kombinációt is! Nálam működött. A le, fel, jobbra és balra mozgatás elérhető a *C-n* (next line azaz következő sor), a *C-p* (previous

line, azaz előző sor), ***C-f*** (forward, azaz előre) és a ***C-b*** (backward, azaz visszafelé) lenyomásával. Az előre és a hátra a ***Meta*** billentyűvel is kombinálható (***M-f*** és ***M-b***), ilyenkor a kurzor nem egy karaktert mozdul el, hanem egy egész szót ugrik előre vagy hátra. Figyeljük meg, hogy hátrafelé ugráskor a szó első betűjére ugrik, előreugráskor viszont a szó utáni első üres karakter helyre! ***C-a*** a sor elejére, ***C-e*** a sor végére ugrik. Hasonló viselkedést nyerünk, ha az ***M-a*** és ***M-e*** kombinációt alkalmazzuk, de most a kurzor a mondat elejére vagy végére visz bennünket. Programozás közben az Emacs felismeri, hogy egy kifejezésnek vagy függvénynek hol van az eleje vagy a vége. A ***C-M-a*** és ***C-M-e*** kombinációk ilyenkor egy függvény elejére vagy végére ugranak. A ***C-M-b*** egy kifejezés elejére, a ***C-M-f*** pedig a végére visz. ***M-<*** a fájl elejére, ***M->*** a fájl végére ugrik. Megjegyzem, a <> zárójelek nemcsak a magyar billentyűzeten nehezen hozzáférhetők, ahol az ALT GR-t kell megnyomni, de az angolon is csak a SHIFT megnyomásával hozhatók elő. Ez valójában az ALT és az ALT GR vagy az ALT és a SHIFT egyidejű megnyomását jelenti. Nálam az ***Alt-Alt Gr <***-változat ritkán hozta a várt eredményt, helyette inkább az ***Esc-Alt Gr <*** kombinációt használom, ha használom.
Láthatjuk, hogy a táblázat közepén a pont szó ül. Ez ismét olyan Emacs-sajátosságra utal, ami még a TECO nyelv idejére megy vissza, ahol a "." eredetileg egy parancs volt, ami megadta a pont helyén lévő értéket. A pont mindig a kurzor alatti karakter elé mutat (*2. kép*).

1. táblázat

	Görgetés balra		***Görgetés jobbra***
Előző képernyő		M-v;	
	C-x-<	C-l	C-x->
Következő képernyő		C-v	

Némi lazasággal a pont szó helyett a kurzor szót is használhatjuk.

A számkapcsoló

Több parancsnak számkapcsolót adhatunk át, ami megmondja neki, hogy hányszor ismételje meg ugyanazt. Például a ***C-u 3 C-a*** a harmadik sor elejére ugrik, a ***C-u 3 C-e*** ugyanennyit, de a sor végére. Üssük be még a ***C-u 6 C-n*** és a ***C-u 6 C-p*** parancsokat is, figyelve arra, hogy ugyanúgy viselkedik-e a kurzor, mint az előző példában, azaz a pont elé vagy a pont utánra ugrik-e! A ***C-u 8 C-v*** nem nyolc képernyőnyit, hanem csak nyolc sornyit mozgat visszafelé! A ***C-u 8 M-v*** szintén csak nyolc sort megy előre. A ***C-u*** előtag ***u*** betűje az ***universal argument*** szavakra utal, és ez az előtag adja át a számkapcsolókat az utána következő parancsoknak. Ha nem adunk meg számot a ***C-u*** után, az alapértelmezett érték mindig négy lesz, például a ***C-u C-n*** néggyel fogja lefelé mozgatni a kurzort. Próbáljuk ki a ***C-u C-l*** parancsot különböző számkapcsolókkal, majd a ***C-u -*** billentyűkombinációt is!

Keresés és csere

Az ***Edit > Search...*** vagy a ***C-s*** indítja a keresést. Ahogy a keresendő szót a mini átmeneti tárolóba gépeljük, az Emacs rögtön ráugrik a már beírt karakterlánc első előfordulására. Hosszabb szavak esetén előfordulhat, hogy a teljes szót be sem kell írni ahhoz, hogy rögtön célhoz érjünk. Ha a megtalált szó újabb előfordulásaira is kíváncsiak vagyunk, akkor ismételten meg kell nyomnunk a ***C-s*** kombinációt. Az ENTER leütése jelzi a keresés befejeztét, de ***C-s C-s*** még ezután is visszahívhatja a legutóbb keresett szót. A ***C-g*** kiléptet bennünket a keresésből, és a kurzort visszaviszi a kiindulási helyre, az ESC szintén abbahagyatja a keresést, de a kurzort a megtalált szó helyén hagyja. Gépeléskor a DELETE megnyomása letörli a mini átmeneti tárolóba beírt karaktereket, és sorban visszaugrál a kiindulási helyre. Ha a keresett karakterlánc nem található a vizsgált átmeneti tárban, akkor figyelmeztető hangjelzést kapunk, és a mini átmeneti tárolóban megjelenik a ***Failed I-search*** üzenet. Az ***Edit > Search backward...*** vagy a ***C-r*** visszafelé keres, különben ugyanúgy viselkedik, mint a ***C-s***.
Szavak sorozatát a ***C-s RET C-w szavak RET*** vagy visszafelé a ***C-r RET C-w szavak RET*** parancsokkal tudjuk keresni. A keresett szavak közé egyetlen szóközt teszünk. Az ilyen kereséskor nem számít, hogy a szövegben lévő szavakat hány szóköz választja el egymástól, hogy van-e közöttük új sor vagy bármilyen már elválasztó karakter a szövegben.
Lehetőség van reguláris kifejezések előre- és visszafelé történő keresésére is: a ***C-M-s*** és ***C-M-r*** billentyűkkel. A keresést és a helyettesítést az ***M-x replace-string RET karakterlánc RET új karakterlánc RET*** paranccsal végezhetjük, ami ***új karakterláncra*** cseréli ***karakterlánc*** minden előfordulását. Reguláris kifejezések esetében az ***M-x replace-regexp RET regexp RET új karakterlánc RET*** formát használjuk. Ezek a helyettesítőparancsok kérdezés nélkül cserélik le a karakterláncokat. Ha azt akarjuk, hogy a program egyenként kérdezzen rá a csere szükségességére, akkor az ***M-x query-replace RET karakterlánc<vége> RET új karakterlánc<vége> RET*** alakot, reguláris kifejezések használatakor pedig az ***M-x query-replace-regexp RET >regexp<vége> RET új karakterlánc<vége> RET*** parancsot írjuk be. Ha az átmeneti tárban lévő összes előfordulást le akarjuk cserélni, előrefelé keresés esetén a szöveg elejére kell mennünk, mivel a keresés és a csere mindig onnan kezdődik, ahol a kurzor áll. Ha visszafelé haladunk, ilyenkor a szöveg végére kell ugranunk.

2. táblázat

	függvény	***mondat***	***sor***	***Kifejezés***	***szó***	***karakter***		***karakter***	***szó***	***kifjezés***	***sor***	***mondat***	***függvény***
átmeneti tár							M-<						
oldal							C-x-[						
bekezdés							M-{						
sor							C-p						
	C-M-a	M-a	C-a	C-M-b	M-b	C-b	pont	C-f	M-f	C-M-f	C-e	M-e	C-M-e
sor							C-n						
bekezdés							M-}						
oldal							C-x-]						
átmeneti tár							M->						

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

3. táblázat

	mondat	kifejezés	sor	szó	karakter	pont	karakter	szó	sor	kifejezés	mondat
Emacs	C-x Del	M-- C-M-k	M-0 C-k	M-Del	Del?		C-d	M-d	C-k	C-M-k	M-k
XEmacs	C-x Del?	u.a.	u.a.	M-backspace	backspace		u.a.	u.a.	u.a.	u.a.	u.a.

Lapozgatás közben az állapotsoron láthatjuk, hogy a dokumentum hány százalékánál tartunk, de az ***M-x line-number-mode RET*** paranccsal ugyanott kiírattathatjuk, hogy a kurzor hányadik sorban jár. A parancs ismételt kiadásáig a sorszám mindig olvasható lesz. Az ***M-x goto-line RET*** a megadott sorra ugrik, a rövid alakja ***M-g***.

Kijelölés

Ha az Emacs átmeneti tárában lévő szövegre a jobb egérgombbal rákattintunk, majd a gombot nyomva tartva elmozgatjuk az egeret, kijelölhetünk egy területet (region). A terület mindaddig kijelölve marad, amíg új kijelölést nem kezdeményezünk, vagy bele nem kattintunk a szövegbe. Kijelölhetünk egy területet úgy is, hogy a ***C-szóköz*** vagy a ***C-@*** kombinációval egy jelet (mark) teszünk a kurzor helyére, majd a kurzort elmozgatva kijelöljük a kiválasztandó területet. Nemcsak a kurzormozgató billentyűket használhatjuk, hanem a fent megismert kurzormozgató billentyűkombinációkat is, mint például ***M-a***. Gondolom, nem lesz meglepő, hogy a ***C-g*** megnyomásával a kijelölést megszüntethetjük. Bizonyos műveletek csak a kijelölt területre hatnak. Tegyünk egy jelet a kijelölés elejére a ***C-szóközzel***, majd menjünk a kijelölés végére. Miután végeztünk a kívánt terület kijelölésével, a ***C-x C-x*** megnyomásával visszaugorhatunk a terület elejére, majd a ***C-x C-u*** parancs kiadásával az egész szöveget egy lépésben nagybetűssé alakíthatjuk. Most csináljunk egy újabb kijelölést, és a ***C-x C-l*** segítségével a szöveget alakítsuk vissza kisbetűssé! Hasznos lehet a ***C-x C-x*** akkor is, amikor elfelejtjük, hogy mi volt a kijelölés eleje vagy vége.

Ha egy kijelölésjelet a pillanatnyi kurzorállásra helyezünk, majd megnyomjuk az ***M-<*** vagy ***M->*** billentyűket, az átmeneti tároló elejéig vagy végéig egy lépésben kijelölhetjük a szöveget. A ***C-x h*** az egész átmeneti tárat, a ***C-x C-p*** egy oldalt, az ***M-h*** egy bekezdést, ***C-M-@*** egy kifejezést, ***C-M-h*** pedig egy függvényt jelöl ki egy lépésben.

Ha nem az Emacson belüli átmeneti tárolók közt akarunk szöveget cserélni, a bal egérgombbal ki kell jelölnünk a kívánt területet, ami rögtön X-kiválasztássá válik. Ez már minden további nélkül beszúrható lesz más X-szerkesztőkbe: mint például a mostani cikk megírásához használt StarOffice 5.2-be. Ebben a szövegszerkesztőben a ***Ctrl-v*** billentyűkombinációt, az ***Edit > Paste*** menüt, vagy a beszúrás ikont kell a beillesztéshez használni, de a KWrite vagy az Xcoral erre a célra a középső egérgomb megnyomását is elfogadja.

Ha programozás közben C módban egy függvény törzsében kiadjuk az ***M-C-h*** parancsot, akkor egy lépésben kijelölhetjük az egész függvény, mivel a parancs megkeresi a függvény elejét és a végét, majd aktívvá teszi.

Kivágás, másolás és beszúrás

A kivágást, a másolást és a beszúrást az ismert módon végezhetjük el: az Edit menüből vagy az idevágó ikonok használatával (*1 g kép*).

De kifizetődő lesz elsajátítani az Emacs rövidítéseit is:

C-w – kivágja a kijelölt területet (wipe).

M-w – másolatot készít a kijelölt területről (wipe).

C-y – beilleszti a korábban kivágott vagy átmásolt területet (yank).

A *w* betű itt a wipe (töröl) szó helyett áll. Az Emacsban kétféle törlés van. Az egyik az ***irtás*** (kill), ami egy szövegrészt töröl, de egyúttal menti is az ***Irtó gyűrűbe*** (Kill Ring), ahonnan később előránthatjuk (yank), és beszúrhatjuk a kívánt helyre. Innen az ***y*** rövidítés. Egyetlen ***Irtó gyűrű*** létezik, és minden kiirtott szövegrész ide kerül, hogy később bármelyik puffer hozzáférhessen. A másik törlési mód megsemmisíti (***delete***) a szöveget, ami még egy ideig a visszaállító (***Undo***) paranccsal visszahozható, de utána véglegesen elveszik. Ilyen megsemmisítő parancsot adunk ki például, amikor megnyomjuk a DELETE vagy a BACKSPACE billentyűket. Szintén mindent megsemmisítően töröl a kurzortól visszafelé a sor elejéig az ***M-0 C-k***, a ***C-k*** pedig a sor végéig. Ha a sor végén lévő új sor (newline) karaktert is törölni akarjuk, akkor a ***C-u 1 C-k*** parancsot kell kiadnunk, mert a ***C-k*** nem teszi meg. Ha beütjük a ***C-u 1 C-k*** parancsot, láthatjuk, hogy az alul lévő sorok eggyel feljebb lépnek.

A *3. táblázat* a megsemmisítő billentyűkombinációkat tartalmazza. Úgy vettem észre, hogy a törléseknél az Emacs és az XEmacs viselkedése nem mindenben feleltethető meg egymásnak. A leírásokkal ellentétben a ***Del*** például nálam nem töröl visszafelé, hanem ugyanúgy viselkedik, mint a ***C-d***. Az Emacsban ***C-x Del*** valóban törli a mondatokat visszafelé, az XEmacsban viszont ugyanazt csinálja, mint az ***M-k***. A táblázatban látható kérdőjelek erre utalnak.

Programozás közben hasznos lehet, ha sorokat szúrhatunk be az adott sor mögé (***C-o***), vagy ha egyszerre távolíthatjuk el a szerkesztett sor mögötti, fölösleges, csak szóközöket tartalmazó, üres sorokat (***C-x C-o***). Ez utóbbi szintén megsemmisítő törlés.

Az ***M-y*** a legutóbbi beszúrást lecseréli az előző irtással. Ennek a parancsnak megint csak az ***Irtó gyűrű*** működésének ismeretében érthetjük meg az értelmét. Tudjuk, hogy az ***Irtó gyűrű*** eltárolja a legutóbbi harminc irtást, amit később az ***M-y*** segítségével sorban elővehetünk. Hogy értsük, miről van szó, kezdjünk el dolgozni az XEmacsban, közben a ***C-w*** vagy ***M-w*** parancsokkal töröljünk vagy másoljunk le kijelölt területeket! Ugorjunk az átmeneti tár elejére, és a ***C-y*** paranccsal szúrjuk be a legutóbbi irtást! Ha most többször kiadjuk az ***M-y*** parancsot, az ***Irtó gyűrűből*** egyenként „előránthatjuk” az oda mentett területeket mindaddig, amíg meg nem találjuk a nekünk tetszőt. Láthatjuk tehát, hogy az ***M-y*** használata is egyfajta visszavonás (***undo***).

Sorozatunk következő részében a regiszterekkel, betűátalakítókkal és a könyvjelzőkkel ismerkedhetünk meg.

Szaló István (ratiosoft@freemail.hu) tanár, immár több mint másfél évtizede foglalkozik programozással, de csak a Java és a Linux megismerése után tudta meg, hogy mi is az igazi programozás. Több írása megjelent már a hazai számítástechnikai lapokban.