

ΜΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΥΡΥ ΚΟΙΝΟ

ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΤΙΚΟ σύστημα T_EX —για το οποίο γίνεται λόγος περιληπτικά στο Παράρτημα—, είναι συμβατό με οποιαδήποτε γραμματοσειρά, της οποίας οι μετρικές πληροφορίες, καθώς και οι διαστοιχειώσεις και τα συμπλέγματα, είναι κωδικοποιημένα στο τυποποιημένο σχήμα που φέρει το όνομα tfm, δηλαδή «T_EX font metrics». Η πλέον στοιχειώδης οργάνωση T_EX περιλαμβάνει μια οικογένεια λατινικών γραμματοσειρών με την ονομασία Computer Modern και τους ελληνικούς χαρακτήρες για χρήση σε μαθηματικές εξισώσεις. Ωστόσο, αυτοί οι χαρακτήρες δεν επαρκούν για την πλήρη στοιχειοθεσία ελληνικών κειμένων. Το 1987, αντιμετωπίζοντας την άμεση ανάγκη στοιχειοθεσίας και τακτικής διάθεσης διδακτικών κειμένων σε μαθητές της σύγχρονης ελληνικής γλώσσας, αλλά και περαιτέρω φιλοδοξώντας να συνθέσω ένα ελληνοαγγλικό λεξικό, σχεδίασα μια οικογένεια κειμενογραφικών ελληνικών τυπογραφικών χαρακτήρων για χρήση με το σύστημα T_EX. Τέτοια στοιχεία, ικανά να μετατραπούν στο σχήμα tfm, δεν προσφέρονταν εκείνη την εποχή για ελεύθερη χρήση.

Γι' αυτό τον σκοπό, χρησιμοποίησα το METAFONT, ένα ηλεκτρονικό πρόγραμμα σχεδιασμού γραμματοσειρών, που είχε δημιουργήσει ο Donald E. Knuth, στον οποίο, επίσης, οφείλουμε και το T_EX. Η αλγεβρική και αλγοριθμική προσέγγιση του METAFONT δεν είναι γενικά ελκυστική, αλλά, ως μαθηματικός, τείνω ίσως να δείχνω μεγαλύτερη εκτίμηση στα πλεονεκτήματά του από ό,τι οι επαγγελματίες σχεδιαστές τυπογραφικών στοιχείων. Το πρόγραμμα αυτό μπο-

ρεί, ειδικά, να δημιουργήσει ολόκληρη οικογένεια γραμματοσειρών από μια ενιαία πηγή περιγραφής με την εναλλαγή βασικών παραμέτρων, όπως το πάχος των κοντυλιών, τα μεγέθη των ακρεμόνων κ. ά. Αυτή η ευρύτητα προσαρμογής ήταν σημαντική για την περίπτωση μου, που είχε στόχο την παραγωγή δίγλωσσου λεξικού, όπου δεν έπρεπε να είναι μόνον καλαίσθητα τα μεμονωμένα ελληνικά τυπογραφικά στοιχεία, αλλά και να εναρμονίζονται με τα λατινικά. Ήταν, επίσης, αναγκαία τρία σχέδια, αρκετά διαφορετικά μεταξύ τους, ώστε να μη χρειάζεται ιδιαίτερη προσπάθεια για να διακρίνει κανείς ακόμη και τα μικρά μεγέθη. Επιπλέον, η πληκτρολόγησή τους δεν έπρεπε να είναι περισσότερο επίπονη απ' όσο στο λατινικό πληκτρολόγιο.

Ο ορισμός που έδωσα σ' αυτήν την τελευταία προδιαγραφή, που είναι ανοικτή σε πολλές ερμηνείες, ήταν ότι κάθε μια μονάδα γραφής —γράμμα, τόνος, πνεύμα, κ.τ.λ.— έπρεπε να είναι δυνατό να εισάγεται με ένα κτύπημα στο πληκτρολόγιο ή, το πολύ, με δύο, αν υπολογίσουμε και το κτύπημα του πλήκτρου των κεφαλαίων.

Ως πρότυπο υιοθέτησα τα πλούσια σε ποικιλία και μέχρι πρόσφατα πολύ κοινά στοιχεία Didot (Απλά) της εταιρείας Monotype, τα οποία μοιράζονται διάφορα χαρακτηριστικά με τα ρωμαϊκά στοιχεία Computer Modern, όπως τις έντονες αντιθέσεις μεταξύ μίσχων και κορμών των χαρακτήρων, το παρεμφερές πλάτος τους και την πλούσια υφή σχεδιασμού και λεπτομερειών. Οι ομοιότητες αυτές δεν πρέπει να μας εκπλήσσουν, αφού η ιστορική κατηγορία των τυπογρα-

φικών στοιχείων Modern προέρχεται από την εποχή του Bodoni και του Didot. Διαθέτει όμως και χαρακτηριστικές ιδιότητες που ενσωματώνουν κάτι από την ομορφιά της ρέουσας γραφής: Οι κοντυλιές της δηλαδή ρέουν πιο άνετα και δεν υπάρχει συμμετρία προς τα δεξιά και τα αριστερά —

συγκρίνετε τις διαφορές ανάμεσα σ' ένα ρωμαϊκό «ο» κι ένα ελληνικό «ο».

Αν και η επαγγελματική μου απασχόληση είχε άμεση σχέση με τα σύγχρονα ελληνικά, δεν μου πέρασε ποτέ από το μυαλό να αγνοήσω το παραδοσιακό τονικό σύστημα. Εκείνη την εποχή δεν είχε καθιερωθεί

	0	1	2	3	4	5	6	7
00	—	σα	σβ	σ'	σδ	σε	σφ	σγ
01	ση	σι	σθ	σκ	σλ	σμ	σν	σο
02	σπ	σχ	σρ	σσ	στ	συ		σω
03	σξ	σψ	σζ		'	,	~	-
04	~	!	..	..	..	%		'
05	(	)	*	+	,	-	.	/
06	0	1	2	3	4	5	6	7
07	8	9	:	.	'	=	,	;
10	~	A	B	~	Δ	E	Φ	Γ
11	H	I	Θ	K	Λ	M	N	O
12	Π	X	P	Σ	T	Υ	~	Ω
13	Ξ	Ψ	Z	[	~	]	~	~
14	`	α	β	σ	δ	ε	φ	γ
15	η	ι	θ	κ	λ	μ	ν	ο
16	π	χ	ρ	ς	τ	υ		ω
17	ξ	ψ	ζ	«	.	»	-	—
20	ᾱ	ᾱ̃	ᾱ̂	σᾱ	ᾱ̂	ᾱ̂	ᾱ̂	σᾱ̂
21	ᾱ̃	ᾱ̂	ᾱ̂	σᾱ̃	ᾱ̂	ᾱ̂	ᾱ̂	σᾱ̂
22	ᾱ̂	ᾱ̂	ᾱ̂	σᾱ̂	ᾱ̂	ᾱ̂	ᾱ̂	σᾱ̂
23	ῆ	ῆ̃	ῆ̂	σῆ	ῆ̂	ῆ̂	ῆ̂	σῆ̂
24	ῆ̃	ῆ̂	ῆ̂	σῆ̃	ῆ̂	ῆ̂	ῆ̂	σῆ̂
25	ῆ̂	ῆ̂	ῆ̂	σῆ̂	ῆ̂	ῆ̂	ῆ̂	σῆ̂
26	ὠ	ὠ̃	ὠ̂	σὠ	ὠ̂	ὠ̂	ὠ̂	σὠ̂
27	ὠ̃	ὠ̂	ὠ̂	σὠ̃	ὠ̂	ὠ̂	ὠ̂	σὠ̂
30	ὠ̂	ὠ̂	ὠ̂	σὠ̂	ὠ̂	ὠ̂	ὠ̂	σὠ̂
31	ι̂	ι̂̃	ι̂̂	σῖ	ύ̂	ύ̂̃	ύ̂̂	σὺ̂
32	ί̂	ί̂̃	ί̂̂	σῖ̃	ύ̂̃	ύ̂̂	ύ̂̂	σὺ̂̃
33	ί̂̃	ί̂̂	ί̂̂	σῖ̂	ύ̂̂	ύ̂̂	ύ̂̂	σὺ̂̂
34	ἐ̂	ἐ̂̃	ἐ̂̂	σἐ̂	ὀ̂	ὀ̂̃	ὀ̂̂	σὸ̂
35	ἐ̂̃	ἐ̂̂	ἐ̂̂	σἐ̂̃	ὀ̂̃	ὀ̂̂	ὀ̂̂	σὸ̂̃
36	ῖ̂	ῖ̂̃	ῖ̂̂	σῖ̂̃	ϋ̂̃	ϋ̂̂	ϋ̂̂	σὺ̂̃
37	ϣ̂	η̂	φ̂	ρ̂̃	ρ̂̂	σ̂̃	σ̂̂	σ̂̂̃

Εικ. 1. Μια περίεργη λύση γι' αυτό που οι περισσότεροι Έλληνες δεν θεωρούν πρόβλημα: Πώς μπορεί να ρυθμιστεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, ώστε να διαλέγει μόνος του το σ ή το ς.

ακόμη επίσημα το πρότυπο του ΕΛ.Ο.Τ., που απέβαλλε το πολυτονικό σύστημα από τον πίνακα κωδικοποίησης των ελληνικών, αλλά ήταν φανερό πως οι Έλληνες είχαν αποφασίσει να πάρουν διαζύγιο από το γλωσσικό τους παρελθόν. Παρ' όλα αυτά, θεωρούσα κοντόφθαλμη την δημιουργία γραμματοσειρών που θα ήταν αδύνατο να εξυπηρετήσουν κάποιον, ο οποίος θα επιθυμούσε να στοιχειοθετήσει ένα εράνισμα από τους κλασσικούς συγγραφείς. Ευτυχώς, το T_EX έχει έναν πολύ περιεκτικό και ισχυρό μηχανισμό για τα συμπλέγματα, στα οποία είναι φυσικό να «χτίζονται» περίπλοκοι χαρακτήρες, όπως το $\sim a|$, με την διαδοχική εισαγωγή των συνθετικών του, δηλαδή του πνεύματος, του τόνου, του γράμματος και του υπογεγραμμένου ιώτα: $\tilde{\alpha}$. Το T_EX μετατρέπει σε ενιαία ψηφιακή «διεύθυνση» τυπογραφικού στοιχείου τα τέσσερα χωριστά κτυπημένα συνθετικά σ' ένα λατινικό πληκτρολόγιο.

Ζητώ την κατανόησή σας για την ανάμειξη θεμάτων σχεδιασμού τυπογραφικών στοιχείων και εισαγωγής κειμένων σε ψηφιακό περιβάλλον, αλλά αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην εποχή, για την οποία ομιλώ, τα δύο θέματα ήταν στενά συνδεδεμένα. Λίγο αργότερα, το σύστημα T_EX αναβαθμίστηκε στην έκδοση 3.0 με υποστήριξη για τις αποκαλούμενες «εικονικές γραμματοσειρές» και οι δύο τομείς έγιναν ανεξάρτητοι.

Ενα άλλο λεπτό σημείο που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι το σίγμα. Η εναλλαγή του σ και του τελικού ζ εξαρτάται ολοκληρωτικά απ' αυτά που το πλαισιώνουν και είναι υπερβολική η απαίτηση διαφορετικών χαρακτήρων εισαγωγής για τις δύο εναλλακτικές μορφές ενός γράμματος. Τα διαφορετικά πλήκτρα σε μια παραδοσιακή γραφομηχανή συγχωρούνται εξαιτίας της πρωτόγονης τεχνολογίας της. Δικαιολογούνται όμως στον ηλεκτρονικό υπολογιστή; Στην πραγματικότητα, το σύστημα T_EX 3.0

χειρίζεται το πρόβλημα με απόλυτα φυσιολογικό τρόπο. Μπορεί κανείς να δηλώσει ένα «καταληκτικό» ζεύγος, ώστε ο εισαγόμενος χαρακτήρας σ να μετατραπεί σε ζ, εφόσον δεν ακολουθείται από άλλο γράμμα. Αλλά εκείνο τον καιρό η δυνατότητα αυτή δεν ήταν διαθέσιμη και έτσι ακολούθησα την αντίθετη κατεύθυνση: δέχθηκα το τελικό ζ ως «βασικό» σίγμα και μεθόδευσα την μετατροπή του σε «μέσο» σ, σε συνδυασμό αυτού με οποιοδήποτε γράμμα το ακολουθούσε —δηλαδή, το ζεύγος ζ+α=σα κ.ο.κ. Αυτό έκανε τον πίνακα κωδικοποίησης να δείχνει κάπως παράξενα, όπως μπορεί κανείς να δει στην εικόνα 1. Οι μεταγενέστερες εκδοχές γραμματοσειρών για το σύστημα T_EX 3.0 δεν είχαν ανάγκη από αυτά τα συμπλέγματα του σίγμα και παρείχαν χώρο για άλλα σύμβολα.

Το σύστημα T_EX διαθέτει αλγοριθμικό πρόγραμμα συλλαβισμού των λέξεων, πράγμα που ακολουθεί ικανοποιητικά τους ελληνικούς κανόνες. Ο συλλαβισμός των λέξεων της ομιλούμενης ελληνικής γλώσσας ακολουθεί στενά τον αρχαίο, ο οποίος είναι απλός —βασίζεται δηλαδή σ' ένα σχετικά μικρό σύνολο κανόνων—, καθώς η γραφή της ελληνικής ήταν αρχικά φωνητική, μ' ένα γράμμα για κάθε φθόγγο και αντιστρόφως.¹

Υπάρχει, ωστόσο, μια δυσκολία που δεν μπορεί να επιλυθεί με την εφαρμογή μηχανικών κανόνων. Ανάλογα με την λέξη στην οποία περιέχονται, τα δίψηφα μπ, ντ και γκ προφέρονται είτε ως ένρινα φωνήματα με εκφερόμενες καταλήξεις είτε ως απλές εκφερόμενες καταλήξεις. Στην πρώτη περίπτωση το ζεύγος μπορεί να χωριστεί, αλλά στην δεύτερη η παύλα του συλλαβισμού πρέπει να προηγηθεί του συνόλου. Σύμφωνα με την ιστορική ροπή, η οποία επιτείνεται στις νέες γενεές ομιλητών, όλα

1. Βλ., για παράδειγμα, Sidney W. Allen, *Vox Graeca*, Cambridge University Press, 3η έκδοση, 1987.

αυτά τα ζεύγη προφέρονται με τον ίδιο τρόπο —δηλαδή χωρίς ένρινο φώνημα. Το γεγονός όμως αυτό δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι θα μεταβάλει την κατάσταση, αν λάβουμε υπόψη τον συντηρητισμό και την ανθεκτικότητα των κανόνων συλλαβισμού, κι έτσι η επίλυση του προβλήματος φαίνεται ότι θα προκύψει από τις διορθώσεις εμπειρικών λαθών.

Προσωπικά, δεν πρόφτασα να ασχοληθώ με την εφαρμογή του συλλαβισμού στα ελληνικά. Το έπραξε ο Γιάννης Χαραλάμπους, ο οποίος ανέλαβε το έργο της ελληνικής στοιχειοθεσίας με το σύστημα T_EX από εκεί, όπου το άφησα εγώ.² Του χρωστώ ευγνωμοσύνη για τις ποικίλες βελτιώσεις

των τυπογραφικών στοιχείων μου και για το γεγονός ότι προχώρησε στον σχεδιασμό άλλων, πρωτότυπων ελληνικών γραμματοσειρών —αλλά και διαφόρων άλλων γλωσσών. Στην ομιλία του στο πλαίσιο του Συνεδρίου, ο Κωνσταντίνος Μυλωνάς αναφέρει πως έχει καταρτίσει ειδικό λεξικό για το θέμα του μπ, ντ και γκ.

Σήμερα είναι πολύ ενθαρρυντικό το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές ανέξοδες ή φθηνές διαθέσιμες γραμματοσειρές. Μόνο στον χώρο του συστήματος T_EX, οι Γ. Χαραλάμπους, Κ. Μυλωνάς και R. Whitney, Γ. Μοσχοβάκης, Κ. Δρυλλεράκης και άλλοι έχουν προσφέρει μεγάλη ποικιλία επιλογών στους Έλληνες χρήστες.

Παράρτημα: Γιατί χρησιμοποιώ T_EX;

Το σύστημα T_EX δεν είναι επεξεργαστής κειμένων. Η φιλοσοφία της δημιουργίας του και ως ένα βαθμό οι στόχοι του είναι διαφορετικοί απ' αυτούς των προγραμματών, όπως το Word Perfect και το Microsoft Word. Καθώς δεν υποστηρίζεται από μεγάλη εμπορικά συμφέροντα, σπάνια διαφημίζονται οι δυνατότητές του. Αυτό το Παράρτημα —διασκευή του βιβλίου που γράψαμε ο Raymond Seroul και εγώ, με τίτλο *A Beginner's Book of T_EX* (Springer-Verlag, 1992)— αποσκοπεί στην βασική κατατόπιση του απληροφόρητου αναγνώστη σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος T_EX.

Με ένα σύστημα του τύπου WYSIWYG (What-you-see-is-what-you-get = Βλέπεις αυτό που θα πάρεις), διακρίνετε στην οθόνη ανά πάσα στιγμή πώς περίπου θα είναι το έντυπο που θα προκύψει, και αυτά που

πληκτρολογείτε επιδρούν άμεσα στην εμφάνιση του εγγράφου. Αντίθετα, το T_EX είναι «συνθηματικό» (markup) σύστημα. Σας επιτρέπει να πληκτρολογείτε τα κείμενά σας διάστικτα με εντολές μορφοποίησης, οι οποίες είναι συνήθως αγγλικές λέξεις που ακολουθούν το σύμβολο «\.».. Τα αποτελέσματα των εντολών του χρήστη γίνονται ορατά μόνον στην εκτύπωση.

Ο τύπος συστήματος WYSIWYG έχει το προφανές προσόν της άμεσης ανάδρασης, αλλά δεν είναι ιδιαίτερα ακριβής. Το μάτι του ανθρώπου είναι απίστευτα ευαίσθητο. Συχνά τυχαίνει να σας ενοχλήσει η εμφάνιση ενός κειμένου, χωρίς να είσατε σε θέση να εντοπίσετε το πρόβλημα, όπως ακριβώς μπορείτε να πείτε πως κάποιος μουσικός ορχήστρας έπαιξε μια λανθασμένη νότα χωρίς να είσατε ικανοί να την εντοπίσετε. Η ομορφιά και η άνετη ανάγνωση ενός κειμένου εξαρτώνται από πάρα πολύ μικρές λεπτομέρειες. Όταν πρόκειται για εργασία υψηλής ποιότητας, το πλεονέ-

2. Για τις σχετικές πληροφορίες διαβάστε το άρθρο του στο περιοδικό *TUGboat*, τεύχος 12 (1991), σελ. 224–226.

κτημα της άμεσης ανάδρασης εκμηδενίζεται. Μικροσκοπικές λεπτομέρειες ρύθμισης διαστημάτων μεταξύ γραμμάτων ή μεταξύ λέξεων, αρμονική στοίχιση και πολλά άλλα είναι δυσδιάκριτα στις οθόνες σχετικά χαμηλής ευκρίνειας. Αλλά, ακόμη και αν δεν ήταν έτσι τα πράγματα, η διαδικασία της εξεύρεσης όλων των σωστών θέσεων με το χέρι θα ήταν εξαιρετικά επίπονο έργο.

Εξαιτίας της ακρίβειάς του στην απόδοση της περιγραφής της σελίδας, το $T_E X$ είναι ικανό να στοιχειοθετεί έγγραφα πολύ υψηλής ποιότητας. Μπορεί να επεξεργαστεί συμπλέγματα, να ρυθμίσει διαστοιχειώσεις, να ευθυγραμμίσει στήλες κειμένων, να εκτελέσει συλλαβισμό, να χειριστεί ταυτόχρονα πολλά αρχεία, διασταυρώσεις αναφορών και καταρτίσεις ευρετηρίων. Ενσωματώνει ισχυρή και ενιαία αντίληψη «ελαστικών διαστημάτων» (μεταξύ λέξεων/γραμμάτων) και «βαθμολόγηση» (των εναλλακτικών λύσεων για εκτέλεση της καλύτερης), ώστε ο χρήστης να μην περιορίζεται σε προκαθορισμένες επιλογές. Για παράδειγμα, αντί να υποχρεώνεται να επιλέγει μεταξύ ευθυγραμμισμένων ή άνισων πλευρών μιας στήλης κειμένου, έχει την δυνατότητα να αποφασίσει τα επιθυμητά όρια μήκους, μέσα στα οποία μπορούν να κυμαίνονται οι αράδες. Σήμερα, μπορεί κανείς να απολαμβάνει τις δυνατότητες που του προσφέρουν διαμετρικά διαφορετικές προσεγγίσεις. Υπάρχουν πολλά συστήματα άμεσης ανάδρασης, που χρησιμοποιούν το $T_E X$ ως «στοιχειοθετική μηχανή», ώστε το αποτέλεσμα να είναι υψηλής ποιότητας, αλλά η εισαγωγή είναι διαδραστική.

Στην επιστημονική στοιχειοθεσία το $T_E X$ ακολουθεί πιστά την τυπογραφική παράδοση, με τρόπο ώστε η εξίσωση $a^2+b^2=\gamma^2$ προκύπτει με τα γράμματα σε ιταλικούς (πλάγιους) χαρακτήρες, με σωστές αποστάσεις γύρω από τα σύμβολα και τους εκθέτες με μικρότερα στοιχεία, χωρίς

καμία απολύτως ενοχλητική δυσκολία. Η κωδικοποίηση εισαγωγής γι' αυτή την παράσταση είναι $\$a^2 + b^2 = c^2\$$.

Το $T_E X$ επιδέχεται προγραμματισμό και επεκτάσεις. Ενά' καλογραμμένο έγγραφο $T_E X$ μορφοποιείται με την βοήθεια «μακροεντολών» (macros), οι οποίοι υποδεικνύουν τον τρόπο στοιχειοθεσίας του κάθε συναρτήματος. «Μακροεντολέας» ονομάζεται ένα μικρό πρόγραμμα που απαλλάσσει τον χρήστη από τον κόπο να δίνει λεπτομερείς μορφοποιητικές οδηγίες. Οι «μακροεντολές» πολλαπλασιάζουν απεριόριστα την λειτουργική ευστροφία του συστήματος $T_E X$. Για να τροποποιηθεί η εμφάνιση ενός εγγράφου, αρκεί να αλλάξει ο προσδιορισμός ορισμένων μακροεντολών, χωρίς να χρειαστεί παρέμβαση στο κείμενο.

Το σύστημα $T_E X$ διατίθεται δωρεάν και λειτουργεί σχεδόν σε κάθε είδους υπολογιστές. Φυσικά, μερικές επαυξημένες εκδόσεις του, που προσφέρουν πολλές επιπλέον λειτουργίες, έχουν κάποιο κόστος. Αλλά κι αυτές ακόμη είναι πολύ φθηνότερες από άλλα ανάλογα συστήματα περιορισμένης κυκλοφορίας. Το ίδιο αρχείο κωδικοποίησης λειτουργεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή, αφού τα «συνθηματικά» χρησιμοποιούν μόνον κανονικούς χαρακτήρες και όχι «κρυφούς κωδικούς».

Βέβαια, το $T_E X$ δεν είναι κατάλληλο για όλους. Μερικοί άνθρωποι το βρίσκουν φυσιολογικότερο να επιλέξουν τα πλήκτρα ΕΛΕΓΧΟΣ-ΚΕΦΑΛΑΙΑ-3 από το $\backslash bf$, για να περάσουν στα «μαύρα» τυπογραφικά στοιχεία. Και το γεγονός ότι το $T_E X$ δεν είναι σύστημα άμεσης ανάδρασης σημαίνει ότι είναι δύσκολος ο εντοπισμός λαθών. Αλλά, όπως ανέφερα παραπάνω, υπάρχουν σήμερα καλά περιβάλλοντα οθόνης (front-ends) για το $T_E X$. Μερικοί θεμελιωδέστεροι σχεδιαστικοί περιορισμοί του $T_E X$ είναι σημαντικότεροι: Ο προγραμματισμός του είναι σχετικά δύσκολος, χρησιμοποιείται μόνον ένα

σταθερό μέγεθος μνήμης και, μολονότι είναι δυνατή η μετατροπή τους, η τυποποίηση των γραμματοσειρών που χρησιμοποιεί το T_EX δεν είναι συμβατή με άλλα προγράμματα. Σύμφωνα με πρόσφατες ανακοινώσεις στο Συνέδριο του T_EX User's Group, τουλάχιστον δύο προσπάθειες πραγματοποιι-

ούνται σήμερα για την δημιουργία ενός προγράμματος που θα διαδεχθεί το T_EX, ενσωματώνοντας τα πλεονεκτήματα και απορρίπτοντας τα μειονεκτήματά του. Η μία από τις δύο προσπάθειες, η οποία φέρει το όνομα *Omega*, πραγματοποιείται από τον Γιάννη Χαραλάμπους και τον John Plaiice.