

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΘΝΙΚΟΥ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 2003-2004

ΧΡΗΣΤΟΣ .Π. ΚΕΧΑΓΙΑΣ

Διδ. Κοινωνιολογίας Παντείου Παν/μίου

Ερευνητής Παν/μίου Αθηνών

Ναυαρίνου 13^Α • 106 80 • Αθήνα

Τηλ: 210-3688061-2

Fax: 210-3688070

kechagias@primedu.uoa.gr

ΘΕΜΑ: «Το Ελληνικό Μέτρο – Μια κωδικοποιημένη μορφή
του Συμπαντικού Νόμου – Παραγωγή ειδικών καινοτόμων
λογισμικών»

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΕΥΘΥΝΗ: ΜΑΡΙΑ ΤΖΑΝΗ

1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. Συνοπτική παρουσίαση της τελικής έκθεσης προγράμματος	3
1.1 Α΄ Φάση	3
1.2 Β΄ και Γ΄ Φάσεις	4
1.3 Δ΄ Φάση	5
1.4 Γενική αποτίμηση και περαιτέρω προτάσεις	7
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	9
2.1 Εισαγωγή κειμένου	9
2.2 ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ	19
2.3 Μετατροπή κειμένου	26

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ο κ. Χρήστος Κεχαγιάς, σύμφωνα με το σχεδιασμό διεξαγωγής της έρευνας, όπως αποτυπώνεται στην πρόταση που υπεβλήθη και έγινε αποδεκτή από την Επιτροπή Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (αρ. πρωτ. 2389/06-12-2002 – κωδικός Αριθμός Προγράμματος: 70/4/3085), αρχικά διετύπωσε την υπόθεση: Το Μέτρο ανταποκρίνεται σε συναισθηματικές φορτίσεις, σε κοινωνικές συμπεριφορές (πρότυπα, νόρμες) και πάνω απ' όλα σε πολιτικές συμπεριφορές. Με άλλα λόγια, στηρίζει επιμεριζόμενο σε όλες τις εκφάνσεις, αυτό που προσδιορίζεται με τον όρο «Ελληνικό Ήθος».

1.1 Α΄ Φάση

Κατά την Α΄ Φάση διεξαγωγής της έρευνας, (01/10/2002 έως 31/01/2004) πραγματοποιήθηκε συστηματική συλλογή - καταγραφή όλων των μετρικών και ρυθμικών ειδών, με μαρτυρημένα παραδείγματα (ανασκόπηση βιβλιογραφίας) και/σε φράσεις-στίχους, εν είδει προτύπων εφαρμογών του κανόνα. Στην πορεία απεδείχθη ότι δυστυχώς, η προϋφιστάμενη γνώση που παρέχουν οι φιλολογικές πηγές, προορίζεται μόνο για τη φιλολογική έρευνα και δεν είναι τόσο στοιχειώδης, επομένως τα δεδομένα θεωρήθηκε σκόπιμο να δομηθούν σε διαφορετικές, αλλά συγκεκριμένες μορφές – Οριοθέτηση της έρευνας.

Σε αυτή την φάση διεξαγωγής της έρευνας, η εργασία επιμερίστηκε:

1. Στην μελέτη της Ρυθμικής Θεωρίας της Μετρικής των κλασικών Ελλήνων συγγραφέων.
2. Στη συγκέντρωση υλικού (αναφορές-βιβλιογραφικά δεδομένα-πάπυροι και λοιπές πηγές), σχετικά με την ελληνική ποίηση, μέχρι τον 4^ο π.Χ. αι. και δη τη μουσική σημειογραφία
3. Στην αναζήτηση και διερμηνεία όρων όπως «μέτρο», «χρόνος», «ρυθμός», «ήθος»

- Ολοκληρώθηκε η Α΄ Φάση διερεύνησης της βιβλιογραφίας, η επεξεργασία των αποτελεσμάτων της οποίας θα οδηγήσει στην οροθεσία της έρευνας.
- Συνεχίζεται η μελέτη της ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας, η οποία παρέχει τη σύγχρονη θεωρητική και ερευνητική μελέτη αναφορικά με την ρυθμική θεωρία ως βάση της εκπαίδευσης των αρχαίων Ελλήνων.
- Αναπτύχθηκαν οι υποθέσεις και οι μεταβλητές της έρευνας και διαμορφώθηκε η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, συμπεριλαμβανομένων και των ερευνητικών εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.
- Δεν αντιμετωπίστηκαν σημαντικά προβλήματα, εκτός από τη δυσκολία εξεύρεσης μεγάλου αριθμού σχετικών αναφορών, από τη σύγχρονη βιβλιογραφία, η οποία όμως καλύπτεται επαρκώς από την παραγωγή της αρχαίας ελληνικής γραμματείας.

1.2 Β΄ και Γ΄ Φάσεις

Κατά την Β΄ και Γ΄ Φάση διεξαγωγής της έρευνας (01/02/2004-31/05/2004), ετέθησαν τα εξής ζητήματα:

Κατηγοριοποίηση των μετρικών οικογενειών:

- με βάση τα κοινά χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα και τελική ταξινόμησή τους με κριτήριο:
- την ιστορική σειρά εμφάνισής τους, στην Ελληνική Τέχνη, και το Λόγο,
- τη χρήση και αξιοποίησή τους από τους ποιητές (από την εποχή και τα έργα των επικών, μέχρι και τον 4ο π.Χ. αι.)
- Κριτήρια ταξινόμησης - Αντικειμενική αξιολόγηση στοιχείων και δεδομένων (εξωτερική-εσωτερική κριτική στις πηγές)
- Ομαδοποίηση των μετρικών οικογενειών (δόμηση και οργάνωση δεδομένων):

- Με σκοπό την πρώτη δοκιμή - ανάλυση κωδικοποίησης και αποκωδικοποίησής τους. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε το δυαδικό σύστημα και τα αποτελέσματα κρίνονται, γι' αυτό το πρώτο επίπεδο δοκιμής, ικανοποιητικά.
- Στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας εξεύρεσης ειδικών εργαλείων – εξειδικευμένης μεθοδολογίας παρατηρήθηκε ότι παρόμοια εργασία επιχειρείται από το **University of Mexico** - Center for Interdisciplinary Research in Science and the Humanities, «Increase of Complexity from Classical Greek to Latin Poetry» ερευνητές: R. Mansilla - E. Bush, οι οποίοι ωστόσο παραδέχονται ότι δεν είναι σε θέση να φθάσουν σε ασφαλή συμπεράσματα, καθώς τους λείπει η εσωτερική κατανόηση των ελληνικών ρυθμών. Σε αυτή τους όμως την εργασία, για πρώτη φορά επιχειρείται η μεταφορά χρήσης εργαλείων – μεθόδων – χρησιμοποίηση ειδικών αλγορίθμων, από την περιοχή της βιολογίας (αποκωδικοποίηση DNA). Εκτιμούμε ότι στον τομέα αυτό το Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών βρίσκεται κάποια βήματα πιο μπροστά, καθώς αυτές οι δυσκολίες, από μεθοδολογικής απόψεως, έχουν ήδη ξεπερασθεί.
- Ανάλυση και αποκωδικοποίησή τους, ώστε να παρατηρηθεί η εσωτερική δομή και η ιδιαίτερη λειτουργία κάθε μετρικού είδους. Συνδυασμοί που μπορούν να παρατηρηθούν και μετά να ονομαστούν και τελικά εκ νέου κωδικοποίησή τους με μαθηματικά σύμβολα και όρους (χρήση δυαδικού συστήματος), ώστε να είναι εφικτή η στατιστική και περιγραφική ανάλυση και η εξαγωγή μετρήσιμων αποτελεσμάτων, με σκοπό τη διατύπωση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων.

1.3 Δ΄ Φάση

Κατά την Δ΄ Φάση διεξαγωγής της έρευνας (01/06/2004-31/07/2004), τα ζητήματα που μας απασχόλησαν, σύμφωνα με το σχεδιασμό ήταν:

- Έλεγχος και τελική παρουσίαση αποτελεσμάτων.

- Παραγωγή ειδικών καινοτόμων λογισμικών, προς χρήση των μαθητών της ενιαίας εννέαχρονης εκπαίδευσης.

Επελέγη να χρησιμοποιηθεί ως τρόπος παρουσίασης η πλατφόρμα ενός συνδυασμού των δύο δημοφιλεστέρων προγραμμάτων του Microsoft Office, το MS-WORD και το MS-EXCEL. Στο πρώτο πρόγραμμα γίνεται η εισαγωγή και η εξαγωγή των δεδομένων (κειμενική μορφή ποιητικών έργων), ενώ στο δεύτερο πραγματοποιείται η επεξεργασία τους (μετρική ανάλυση).

(Αναλυτικότερα, η συνοπτική παρουσίαση μιας τέτοιας εφαρμογής επισυνάπτεται στη συνέχεια της παρούσης εκθέσεως).

Αφετέρου, μέσω αυτής της ανάλυσης και επεξεργασίας προέκυψε μία αλυσίδα συναρτήσεων του προγράμματος MS-Excel, με άξονα την οποία:

- επιτυγχάνεται η μετρική ανάλυση,
- παρέχεται η δυνατότητα μετρήσεων και ελέγχου (καθώς το κείμενο έχει αναλυθεί, χωριστεί σε επιμέρους τμήματα-μετρικός χωρισμός λέξεων),
- αναγνωρίζονται τα λεκτικά μορφώματα (μετρικές συλλαβές) ως ξεχωριστές αξίες,
- συγκρίνονται τα προκύπτοντα δεδομένα με έναν (πολυπληθή πίνακα αξιών),
- εξάγονται νέες κωδικολέξεις
- ταξινομούνται οι συλλαβές, λέξεις, στίχοι σε έναν ενιαίο πίνακα, ο οποίος δίνει και την αντίστοιχη μετρική τους αξία, με τρόπο εύληπτο και εύχρηστο
- εξάγεται το νέο πλήρες κείμενο, μαζί με τις αναλύσεις και τα σχόλια για την μετρική ανάγνωση, υπό μορφήν πίνακος στο MS-Word
- παρέχεται η δυνατότητα συγκρίσεων (εξωτερική: στροφές, αντιστροφές, επωδοί κλπ. και εσωτερική: αναγνώριση συνδυασμών μετρικών ειδών), καθώς και
- η δυνατότητα αποτύπωσης αυτών των συγκρίσεων σε μία εκ των δημοφιλεστέρων μορφών απεικονίσεων (ιστογράμματα, πίνακες συχνοτήτων κλπ), ώστε να γίνεται εμφανής η δομή και η προέλευση του ποιητικού κειμένου, ως προς τα ρυθμικά του στοιχεία.

Το λογισμικό που παρήχθη εκτιμούμε ότι αποτελεί καινοτομία στον διεθνή χώρο, στο πεδίο της αποκωδικοποίησης της μετρικής κατασκευής κειμενικής πληροφορίας που προέρχεται από τη λογοτεχνική (πολιτισμική) παραγωγή ενός τόσο μεγάλου πολιτισμού, όπως ο Ελληνικός και στη μορφή που παρέχεται, μέσω της χρήσης αυτής της πιλοτικής πλατφόρμας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οιονδήποτε χρήστη, ανεξαρτήτως ηλικίας ή γνώσεων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι πέραν αυτών των εφαρμογών, που προέκυψαν στην πορεία της ερευνητικής εργασίας, και συγκεκριμένα κατά το χρονικό διάστημα Φεβρουάριος-Μάρτιος 2003, στο πλαίσιο της αλληλογραφίας που ξεκίνησε από το 2002 με επιστημονικές και ερευνητικές ομάδες Πανεπιστημίων του Εξωτερικού εκδηλώθηκε έντονο ενδιαφέρον από ειδικευμένους και διεθνώς αναγνωρισμένους Καθηγητές (**Robert Sonkowsky** – Classical and Near Eastern Studies – **Washington University**, **Stephen G. Daitz** – President of the Society for Oral Reading of Greek – **Yale University** κλπ.) για περαιτέρω αξιοποίηση του προκύπτοντος ερευνητικού εργαλείου όχι μόνον από επιστήμονες που ανήκουν στο χώρο της φιλολογικής έρευνας, αλλά και από αντιστοίχους της περιοχής των νευροεπιστημών, της βιοστατιστικής κλπ.

1.4 Γενική αποτίμηση και περαιτέρω προτάσεις

Συνοψίζοντας όσα ενδεικτικά αναφέρθηκαν παραπάνω,

- Θεωρούμε αναγκαία τη συνέχιση και τον εμπλουτισμό της έρευνας που σκοπό έχει να ανακαλύψει νέες αλήθειες – (και να δώσει τη σωστή ερμηνεία) για το Ελληνικό Μέτρο, με τεκμηριωμένα συμπεράσματα και μετρήσιμα αποτελέσματα στις περιοχές της Πολιτικής Επιστήμης, της Κοινωνιολογίας και της Ψυχολογίας, με την ανάλυση και αξιοποίηση των μετρικών προτύπων, όπως αυτά εμφανίζονται στην Ελληνική Ποίηση από τον Όμηρο μέχρι και τον Ευριπίδη. Διότι, αν μη τι άλλο είναι πλέον καιρός, να φανεί η αληθινή φύση του Μέτρου και να απεγκλωβιστεί από τα δεσμά της στενής και κοντόφθαλμης φιλολογικής ανάλυσης και να δοθεί ως μία σειρά αξιωματικών προτάσεων στην Επιστήμη, με την ταυτόχρονη –ει δυνατόν- έκφραση περαιτέρω θεωριών ή/και μοντέλων.
- Η μέχρι σήμερα διερεύνηση στο συγκεκριμένο πεδίο έρευνας, με την πολύτιμη αρωγή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών αποδεικνύει ότι

- αφενός **το πολύ πλούσιο και σπάνιο υλικό που έχει συγκεντρωθεί** με αρκετές δυσκολίες από διάφορες πηγές,
- αφετέρου **η βασική υποδομή που έχει δημιουργηθεί** με την αρχική και δευτερεύουσα κωδικοποίηση των μετρικών μορφών μπορούν να χρησιμεύσουν ως μια ασφαλέστατη βάση για:
- την επέκταση της έρευνας στη διδακτική πράξη και την παιδαγωγική της αξιοποίηση μέσω της διενέργειας **έρευνας πεδίου**
- την κατανόηση της αξίας και σημασίας αυτών των μετρικών / ρυθμικών σχημάτων στη μελέτη του **τρόπου με τον οποίο ενεργοποιούνται συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται άμεσα με την μάθηση (δομή και λειτουργία)**, σε εργαστηριακές πλέον συνθήκες

Έχοντας δεδομένη την πρωτογενή έρευνα στους τομείς της Μετρικής, της Μουσικής και της Κίνησης, σύμφωνα με τις επιστημονικές μεθόδους που εφαρμόζονται στη σύγχρονη φιλολογική και μουσικολογική έρευνα, με την πολύτιμη πλην όμως αναγκαία αρωγή της Ψυχολογίας, της Κοινωνιολογίας, της Βιολογίας και των Νευροεπιστημών, πεποίθησή μας είναι ότι η αξία της συνέχισης μιας τέτοιας έρευνας, μπορεί να κριθεί σε καθαρά επιστημολογικό επίπεδο, ώστε η μοναδική προσδοκία είναι τα αποτελέσματα που θα εξαχθούν να προσθέτουν νέα στοιχεία στο σώμα της Επιστήμης καθώς και καινοτόμα διεθνώς ειδικά λογισμικά, που ως χρήσιμα μεθοδολογικά εργαλεία, θα συμβάλλουν στην αναβάθμιση όχι μόνον της εκπαίδευσης, αλλά της επιστημονικής έρευνας εν γένει.

Η Επιστημονική Υπεύθυνη της Έρευνας

Μαρία Τζάνη

Καθηγήτρια Πανεπιστημίου

Αθηνών

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται συνοπτικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την αποκωδικοποίηση (εκ νέου κωδικοποίηση) των ποιητικών κειμένων (μετατροπή τους σε υπολογιστικά δεδομένα), με τη χρήση του παραδείγματος των Ικετίδων του Αισχύλου, που φέρεται ως το αρχαιότερο διασωθέν ολοκληρωμένο θεατρικό έργο.

2.1 Εισαγωγή κειμένου

Το κείμενο προέρχεται από το Α΄ Επεισόδιο της τραγωδίας του Αισχύλου «Ικετίδες» και η εισαγωγή του έγινε με τη χρήση της έκδοσης Aeschylus, *Suppliant Women* (ed. Herbert Weir Smyth, Ph.D.) Cambridge. Cambridge, Mass., Harvard University Press; London, William Heinemann, Ltd. 1926. OCLC: 13109528, ISBN: 0674991605. Βρίσκεται στο δικτυακό τόπο της ηλεκτρονικής διαδραστικής εγκυκλοπαίδειας Perseus στη διεύθυνση: <http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/ptext?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0015>.

Η μετατροπή από την Hyper Text Markup Language έγινε με τη χρήση του προγράμματος MS-Word της «σουίτας γραφείου» της Microsoft Corporation Company, MS-Office XP Professional File version: 9.0.0.2717 και η ανάλυση (κωδικοποίηση – αποκωδικοποίηση) πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα MS-Excel της ίδιας εταιρείας.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΝ Α΄

Χορός

Ζεὺς μὲν ἀφίκτωρ ἐπίδοι προφρόνως

στόλον ἡμέτερον νάιον ἄρθέντ'

ἀπὸ προστομίων λεπτοψαμάθων

Νείλου. Δίαν δὲ λιπούσαι

χθόνα σύγχορτον Συρία φεύγομεν,
οὔτιν' ἔφ' αἵματι δημηλασίαν
ψήφω πόλεως γνωσθεῖσαν,
ἀλλ' αὐτογενεῖ φυξανορία
γάμον Αἰγύπτου παίδων ἀσεβῇ

5

ἔξονοταζόμεναι.

Δαναὸς δὲ πατὴρ καὶ βούλαρχος
καὶ στασίαρχος τάδε πεσσονομῶν
κύδιστ' ἀχέων ἐπέκρανε,
φεύγειν ἀνέδην διὰ κῦμ' ἄλιον,

10

κέλσαι δ' Ἀργούς γαῖαν, ὅθεν δὴ
γένος ἡμέτερον τῆς οἰστροδόνου
βοὸς ἐξ ἐπαφῆς καὶ ἐπιπνοίας
Διὸς εὐχόμενον τετέλεσται.
τίν' ἂν οὖν χώραν εὐφρονα μάλλον

15

Παρατηρήθηκε ότι με την εισαγωγή και μόνον του κειμένου δεν παρέχονται οι δυνατότητες κατανόησης του ρυθμού, μέτρου και εν γένει της κατασκευής του και με δεδομένο ότι στην σημερινή εποχή η γενικές (βασικές και εγκύκλιες) σπουδές δεν εφοδιάζουν τον άνθρωπο με τη γνώση των νόμων αφενός της προσωδίας αφετέρου της υψηλής δυναμικής που παρουσιάζει εγγενώς η χρήση του πλήρους τονικού συστήματος, κατεβλήθη προσπάθεια για την εύρεση εργαλείων που θα μπορούν να εξουδετερώσουν τις παραπάνω δυσχέρειες.

Αρχικά λοιπόν έπρεπε να ευρεθεί ένας κώδικας ο οποίος θα μπορούσε να είναι «κατανοητός» από το πρόγραμμα, ώστε εν συνεχεία να διευκολύνεται η μετρική ανάλυση. Επελέγη το «τέχνασμα» μετατροπής της γραμματοσειράς με την οποία εμφανίζεται το αρχαιοελληνικό κείμενο (SPIonic) TrueType Font file, version: Altsys

Fontographer 4.1 10.02.1999 σε μία γραμματοσειρά που θα εμφάνιζε το κείμενο με λατινικούς χαρακτήρες και δίχως τα σημεία των τόνων ή άλλα στοιχεία του ελληνικού τονικού συστήματος (υπογεγραμμένη, πνεύματα κλπ.). Με την χρήση του συστήματος Font Display (χρήση BetaCode) του προγράμματος Perseus το αρχαίο κείμενο μετατρέπεται σε λατινικό, με τη χρήση συμβόλων τονισμού (όπως “/”=οξεία, “\”=βαρεία, “=”=περισπωμένη, “)”=ψιλή, “(“=δασεία κλπ) και λατινικών χαρακτήρων (a=α, b=β, h=η κλπ.). Έτσι, επί παραδείγματι, το πρώτο τμήμα της Α ραψωδίας της Ιλιάδας θα έχει τη μορφή:

Homer, *Iliad*

Editions and translations: Greek | [English](#) | [English \(ed. Samuel Butler\)](#)

Your current position in the text is marked in red. Click anywhere on the line to jump to another position.

[Table of Contents](#)

Go to



mh=nin a)/eide qeal *phlhi+a/dew *)axilh=os
ou)/lome/nhn, h(\ muri/ *)axaioi=s a)/lge' e)/qhke,
polla's d' i)/qi/mous yuxa's *)/ai+di proi/+ayen
h(rw/wn, au)/toul's de\ e(lw/ria teu=xu ku/nessin
oi)wnoi=sil/ te pa=si, *dio's d' e)telei/eto boullh/
e)c ou(= dh\ tal prw=ta diasth/thn e)ri/sante
*)atrei/+dhs te a)/nac a)ndrw=n kail di=os *)axilleu/s.

5

ti/s t' a)/r sfwe qew=n e)/ridi cune/hke ma/xesqai;
*lhtou=s kail *dio's ui(o/s: o(\ galr basilh=i+ xolwqeils
nou=son a)nal strato'n o)/rse kakh/n, o)le/konto de\ laoi/
ou(/neka to'n *xru/shn h)ti/masen a)rhth=ra
*)atrei/+dhs: o(\ galr h)=lqe qoa's e)pil nh=as *)axaiw=n

10

Εν συνεχεία το κείμενο με αυτή τη BetaCode-μορφή εισάγεται στο MS-Excel, έτσι, ώστε η αρχή κάθε νέου στίχου να αντιστοιχεί με το πρώτο κελί της πρώτης στήλης του φύλλου εργασίας. Το επόμενο ανακύπτον ζήτημα είναι η μετατροπή των στίχων σε λέξεις και συλλαβές, σύμφωνα με τους κανόνες της Μετρικής. Καθώς μετά από μια λεπτομερή και χρονοβόρα διερεύνηση διαπιστώσαμε ότι δεν υπάρχει ανάλογο λογισμικό στο διεθνή χώρο «υποχρεωθήκαμε» να το ανακαλύψουμε με τρόπο έμμεσο. Στηριχθήκαμε στην εντολή “Convert Text to Columns” με τη χρήση ενός text wizard ο οποίος μπορούσε να αναγνωρίσει και να προσδιορίσει το ακριβές μήκος του εισαχθέντος κειμένου (εν προκειμένω στίχου) με οδηγούς τα σημεία στίξεως και τα κενά μεταξύ των μετρικών συλλαβών.

Καθώς τα κενά μεταξύ των λέξεων και τα σημεία στίξεως ήταν εκ του πρωτοτύπου δοθέντα έπρεπε να ανακαλύψουμε τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί:

- Αφενός η αναγνώριση των μετρικών συλλαβών
- Αφετέρου η εισαγωγή ενός «κενού διαστήματος»

Στοιχεία εξ ορισμού αναγκαία για την χρήση της συγκεκριμένης συνάρτησης.

Ωστόσο, για να επιτευχθεί ο μετρικός διαχωρισμός των συλλαβών θα έπρεπε το πρόγραμμα να ανατρέχει σε μία βάση δεδομένων – πίνακας, στην οποία:

- θα είχαν συγκεντρωθεί όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί συλλαβών (το κριτήριο ήταν το αρχικό ή τα αρχικά στοιχεία της επομένης συλλαβής)
- θα είχαν κωδικοποιηθεί ώστε να εξάγεται / συγκρίνεται η ομάδα στοιχείων / στοιχείο με κάποιον μοναδικό για την περίπτωση αριθμό
- θα γινόταν έλεγχος με μία άλλη (συνεργαζόμενη) βάση, στην οποία θα ήταν καταγεγραμμένοι όλοι οι κανόνες της προσωδίας. Η εμφάνιση αυτής της δεύτερης βάσεως έπρεπε να πληροί τις προϋποθέσεις χρήσης ενός 1:1 πίνακα σεναρίων, όπου κάθε περίπτωση θα χρειαζόταν να διασφαλιστεί ότι ήταν μοναδική (και για τον συγκεκριμένο ποιητή, καθώς η δραματική, λυρική και επική ποίηση παρουσιάζουν αρκετές διαφορές, όπως σημαντικές διαφορές εντοπίζονται και στους κανόνες που ακολουθούνται ανάλογα με την εποχή, το είδος και τον ποιητή). Σε αυτό το σημείο δαπανήθηκε αρκετός χρόνος, καθώς πρέπει να επαναλαμβάνουμε ότι δεν υπάρχουν αντίστοιχες εργασίες στο διεθνή χώρο, που θα μας διευκόλυναν στην υπερπήδηση της συγκεκριμένης δυσκολίας.

Χρησιμοποιήθηκε λοιπόν μία βάση δεδομένων με όλα τα στοιχεία αρχικά (σε BetaCode και SpIonic, όπως φαίνεται στους ακόλουθους πίνακες):

**A
S
D
F
G
H
J
K
L
Q
W
E
R
T
Y
U
I**

	ΦΩΝΗΤΗΝ												ΣΥΜΒΟΛΟ
		/	\	=	)	(	) /	(/	) \	(\	) =	(=	
q	a	a/	a\	a=	a)	a(	a)/	a(/	a)\	a(\	a)=	a(=	q
w	e	e/	e\		e)	e(	e)/	e(/	e)\	e(\			w
3	h	h/	h\	h=	h)	h(	h)/	h(/	h)\	h(\	h)=	h(=	3
4	i	i/	i\	i=	i)	i(	i)/	i(/	i)\	i(\	i)=	i(=	4
5	o	o/	o\		o)	o(	o)/	o(/	o)\	o(\			5
6	u	u/	u\	u=	u)	u(	u)/	u(/	u)\	u(\	u)=	u(=	6
7	w	w/	w\	w=	w)	w(	w)/	w(/	w)\	w(\	w)=	w(=	7
8	ai	ai/	ai\	ai=	ai)	ai(	ai)/	ai(/	ai)\	ai(\	ai)=	ai(=	8
9	ei	ei/	ei\	ei=	ei)	ei(	ei)/	ei(/	ei)\	ei(\	ei)=	ei(=	9
10	oi	oi/	oi\	oi=	oi)	oi(	oi)/	oi(/	oi)\	oi(\	oi)=	oi(=	10
11	ui	ui/	ui\	ui=	ui)	ui(	ui)/	ui(/	ui)\	ui(\	ui)=	ui(=	11
12	au	au/	au\	au=	au)	au(	au)/	au(/	au)\	au(\	au)=	au(=	12
13	eu	eu/	eu\	eu=	eu)	eu(	eu)/	eu(/	eu)\	eu(\	eu)=	eu(=	13
14	hu	hu/	hu\	hu=	hu)	hu(	hu)/	hu(/	hu)\	hu(\	hu)=	hu(=	14
15	ou	ou/	ou\	ou=	ou)	ou(	ou)/	ou(/	ou)\	ou(\	ou)=	ou(=	15

**O
P
V**

16	a	a /	a \	a =	a)	a (	a /	a (/	a)\	a (\	a =	a (=	16
17	h	h /	h \	h =	h)	h (	h /	h (/	h)\	h (\	h =	h (=	17
18	w	w /	w \	w =	w)	w (	w /	w (/	w)\	w (\	w =	w (=	18
19	A	/A	A\	=A	)A	(A	/)A	/(A	\)A	\(A	=)A	=(A	19
20	E	/E	E\		)E	(E	/)E	/(E	\)E	\(E			20
21	H	/H	H\	=H	)H	(H	/)H	/(H	\)H	\(H	=)H	=(H	21
22	I	/I	I\	=I	)I	(I	/)I	/(I	\)I	\(I	=)I	=(I	22
23	O	/O	O\		)O	(O	/)O	/(O	\)O	\(O			23
24	U	/U	U\	=U	)U	(U	/)U	/(U	\)U	\(U	=)U	=(U	24
25	W	/W	W\	=W	)W	(W	/)W	/(W	\)W	\(W	=)W	=(W	25
26	Ai	Ai/	Ai\	Ai=	Ai)	Ai(	Ai/	Ai(/	Ai)\	Ai(\	Ai=	Ai(=	26
27	Ei	Ei/	Ei\	Ei=	Ei)	Ei(	Ei/	Ei(/	Ei)\	Ei(\	Ei=	Ei(=	27
28	Oi	Oi/	Oi\	Oi=	Oi)	Oi(	Oi/	Oi(/	Oi)\	Oi(\	Oi=	Oi(=	28
29	Ui	Ui/	Ui\	Ui=	Ui)	Ui(	Ui/	Ui(/	Ui)\	Ui(\	Ui=	Ui(=	29
30	Au	Au/	Au\	Au=	Au)	Au(	Au/	Au(/	Au)\	Au(\	Au=	Au(=	30
31	Eu	Eu/	Eu\	Eu=	Eu)	Eu(	Eu/	Eu(/	Eu)\	Eu(\	Eu=	Eu(=	31
32	Hu	Hu/	Hu\	Hu=	Hu)	Hu(	Hu/	Hu(/	Hu)\	Hu(\	Hu=	Hu(=	32

33	Ou	Ou/	Ou\	Ou=	Ou)	Ou(	Ou/	Ou(/	Ou)\	Ou(\	Ou=	Ou(=	33
34	A	/A	A \	=A	)A	(A	/)A	/(A	\)A	\(A	=)A	=(A	34
35	H	/H	H \	=H	)H	(H	/)H	/(H	\)H	\(H	=)H	=(H	35
36	W	/W	W \	=W	)W	(W	/)W	/(W	\)W	\(W	=)W	=(W	36

Πίνακας 0-1

Η μετατροπή του BetaCode σε Ελληνική γραμματοσειρά έγινε πλέον εύκολα με τον τρόπο που παρουσιάστηκε στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου:

A		ΦΩΝΗΕΝ												ΣΥΜΒΟΛΟ
S			/	\	=	)	(	)/	(/	)\	(\	)=	(=	
D	q	α	ά	ὰ	ᾱ	ᾰ	ᾱ	ᾱ̂	ᾱ̃	ᾱ̄	ᾱ̅	ᾱ̆	ᾱ̇	q
F	w	ε	έ	ἐ		ε̂	ε̃	ε̄	ε̅	ε̆	ε̇			w
G	3	η	ή	ἡ	ῆ	ῇ	ῆ̂	ῆ̃	ῆ̄	ῆ̅	ῆ̆	ῆ̇	ῆ̈	3
H	4	ι	ί	ὶ	ῖ	ῗ	ῖ̂	ῖ̃	ῖ̄	ῖ̅	ῖ̆	ῖ̇	ῖ̈	4
J	5	ο	ό	ὀ		ο̂	ο̃	ο̄	ο̅	ο̆	ο̇			5
K	6	υ	ύ	ὺ	ῡ	ῢ	ΰ	ΰ̂	ΰ̃	ΰ̄	ΰ̅	ΰ̆	ΰ̇	6
L	7	ω	ώ	ὦ	ῶ	ῷ	ῶ̂	ῶ̃	ῶ̄	ῶ̅	ῶ̆	ῶ̇	ῶ̈	7

Q
W
E
R
T
Y
U
I
O
P
V

8	αι	αί	αὶ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	αῖ	8
9	ει	εῖ	εὶ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	εῖ	9
10	οι	οί	οὶ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	οῖ	10
11	υι	υί	υὶ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	υῖ	11
12	αυ	αύ	αὐ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	αῦ	12
13	ευ	εύ	εὐ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	εῦ	13
14	ηυ	ηύ	ηὐ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	ηῦ	14
15	ου	ού	οὐ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	οῦ	15
16	α	ά	ὰ	α̂	α̂	α̂	α̂	α̂	α̂	α̂	α̂	α̂	16
17	η	ή	ὴ	η̂	η̂	η̂	η̂	η̂	η̂	η̂	η̂	η̂	17
18	ω	ώ	ὼ	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	ω̂	18
19	A	Ά	À	Ā	’A	‘A	”A	”A	”A	’A	”A	”A	19
20	E	Έ	È		’E	‘E	”E	”E	”E	’E			20
21	H	Ή	Ĥ	Ĥ	’H	‘H	”H	”H	”H	’H	”H	”H	21
22	I	Ί	Ì	Ĭ	’I	‘I	”I	”I	”I	’I	”I	”I	22
23	O	Ό	Ò		’O	‘O	”O	”O	”O	’O			23
24	Υ	Ύ	Û	Ų	’Y	‘Y	”Y	”Y	”Y	’Y	”Y	”Y	24

25	Ω	Ή	Ω	ῶ	Ή	Ή	Ψ	Ψ	ῶ	ῶ	Ή	Ή	25
26	Αι	Αί	Αἰ	Αῖ	Αἰ	Αἰ	Αῖ	Αῖ	Αῖ	Αῖ	Αῖ	Αῖ	26
27	Ει	Εί	Εἰ	Εῖ	Εἰ	Εἰ	Εῖ	Εῖ	Εῖ	Εῖ	Εῖ	Εῖ	27
28	Οι	Οί	Οἰ	Οῖ	Οἰ	Οἰ	Οῖ	Οῖ	Οῖ	Οῖ	Οῖ	Οῖ	28
29	Υι	Υί	Υἰ	Υῖ	Υἰ	Υἰ	Υῖ	Υῖ	Υῖ	Υῖ	Υῖ	Υῖ	29
30	Αυ	Αύ	Αὐ	Αῦ	Αὐ	Αὐ	Αῦ	Αῦ	Αῦ	Αῦ	Αῦ	Αῦ	30
31	Ευ	Εύ	Εὐ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	Εῦ	31
32	Ηυ	Ηύ	Ηὐ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	Ηῦ	32
33	Ου	Ού	Οὐ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	Οῦ	33
34	Α	Ά	Ἀ	Ἀ	Ά	Ά	Ψ	Ψ	Ἀ	Ἀ	Ἀ	Ἀ	34
35	Η	Ἡ	Ἡ	Ἡ	Ἡ	Ἡ	Ψ	Ψ	Ἡ	Ἡ	Ἡ	Ἡ	35
36	Ω	Ή	Ω	ῶ	Ή	Ή	Ψ	Ψ	ῶ	ῶ	Ή	Ή	36
37													

Πίνακας 0-2

συγκεκριμένη συνθήκη που ικανοποιούσε τον αντίστοιχο κανόνα της προσωδίας, μέσα σε μια σειρά χαρακτήρων, ανέτρεχε στις δύο βάσεις δεδομένων, αναγνώριζε το συγκεκριμένο σενάριο, επέστρεφε τον αντίστοιχο αριθμό και αντικαθιστούσε το χαρακτήρα που βρισκόταν στο τέλος της «συνθήκης» με «κενό».

Με αυτόν τον τρόπο έγινε δυνατός ο «μετρικός συλλαβισμός», οι συλλαβές τακτοποιούνταν και αναγνωρίζονταν και το κυριότερο ετίθεντο οι βάσεις (εδημιουργείτο χώρος) για την αναγνώριση των αξιών των συγκεκριμένων συλλαβών (μετρική ανάλυση και αναγνώριση με τους κανόνες της αρχαίας ελληνικής σημειογραφίας).

2.2 ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ

Το νέο πρόβλημα που ανέκυπτε ήταν το πώς θα γίνει η νέα αντιστοίχιση των αξιών, σε ποιά περιοχή και – το κυριότερο – πώς θα δημιουργηθούν τα μετρικά σύμβολα. Η αντιστοίχιση μπορούσε να πραγματοποιηθεί με δύο νέες βάσεις δεδομένων, στο πρότυπο των προηγούμενων, με δυνατότητα μεταξύ τους συνεργασίας. Δημιουργήθηκαν λοιπόν νέοι συγκεντρωτικοί πίνακες και ένας νέος που περιελάμβανε όλα τα πιθανά σενάρια εμφάνισης μετρικών συνδυασμών (χρησιμοποιήθηκαν οι ίδιες συναρτήσεις, με άλλο περιεχόμενο, αφού η υποδομή υπήρχε ήδη).

Όσον αφορά τα σύμβολα που χρησιμοποιήθηκαν για να δηλωθούν τα μετρικά σημεία και να αξιοποιηθούν περαιτέρω, χρησιμοποιήθηκε ως βάση η γραμματοσειρά (ANAXIPHORMINX WINDOWS True Type VERSION MACROMEDIA FONTOGRAPHER 4.1 6/26/98), του David J. Perry και πραγματοποιήθηκαν προσαρμογές και μετασχηματισμοί, ώστε να πληρούνται οι προϋποθέσεις που είχαν τεθεί αφενός στο σχεδιασμό, αφετέρου στις συγκεκριμένες συνθήκες της πλατφόρμας που είχε δημιουργηθεί.

Σχεδιάστηκαν πίνακες συμβόλων, με τα αντίστοιχα κλειδιά τους (αρχικά σε ASCII και εν συνεχεία με αντιστοίχιση στα πλήκτρα του κοινού keyboard ενός προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή). Η μεταξύ τους διασύνδεση επετεύχθη εύκολα, μέσω της χρήσης της συνάρτησης “IF” και ενός εμπλουτισμένου συγκεντρωτικού πίνακα αναφοράς, που αναπτύχθηκε με βάση τους υπάρχοντες και δημιουργήθηκε ένα επιπλέον πεδίο με την επεξήγηση των κλειδιών-συμβόλων αυτών και της χρήσης

τους, έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε μελλοντική χρήση (Ευρετήριο, Λειτουργία “Βοήθειας” του χρήστη, εισαγωγή λοιπών πληροφοριών σχετικά με τον ποιητή, τους κανόνες κατασκευής, τους νόμους της προσωδίας που υιοθετεί και εν τέλει το ήθος των μέτρων – κύρια με τη βοήθεια των αλεξανδρινών σχολιαστών – και των μελωδιών – τρόποι, όπου υπάρχει η δυνατότητα αυτή με τις διαθέσιμες πληροφορίες).

Οι πίνακες που δημιουργήθηκαν παρουσιάζονται ακολούθως:

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	ΑΓΓΛΙΚΟΙ/ΛΑΤΙΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΚΑ ΕΙΔ Ι
---------	--------------------	-------------------------	----------------

(14 pt)

q	Μακρό	Longum	q
w	Βραχύ	Breve	k or w
x	Άλογο	Anceps	x
f	Μακρό για δύο βραχέα	responding long for double short	f
g	Μακρό για ένα βραχύ	responding long for single short	g
h	Μακρό αμφίβολο	responding long where there is ambiguity	h
r	Δύο βραχέα για ένα μακρό	responding double short for long	r
t	Μακρό/Διπλό βραχύ	long/double short	t
y	Διπλό βραχύ/Μακρό	double short/long	y
a	Απλό βραχύ/μακρό	single short/long	a
u	Μακρό/Απλό βραχύ	long/single short	u
i	Βραχύ/Μακρό/Διπλό βραχύ	short/long/double short	i
b	Άλογο/Διπλό βραχύ	anceps/double short ('teilbares Anceps')	b
o	Απλό βραχύ/Διπλό βραχύ	single short/double short ('teilbares Breve')	o
ê	Μακρό με έμφαση	long with ictus	ê
ë	Βραχύ με έμφαση	short with ictus	ë
à	Διπλό βραχύ/Μακρό με λέξη στο όριο	double short/long with word boundary	à
â	Μακρό/Διπλό βραχύ με λέξη στο όριο	long/double short with word boundary	â
m	Μισό δίλογο	half 'biceps'	m

n	Δίλογο	‘biceps’	n
ã	Μισή Ανάκλασις	(half) ‘Anaklasis’	ã
^	Χρόνος κενός (λείμμα)	kenos (leimma)	^
T	Τρίσημος	trisemos	T
W	Τετράσημος	tetrasemos	W
X	Πεντάσημος	pentasemos	X
j	Κενός δίσημος	kenos disemos	j
L	Κενός τρίσημος	kenos trisemos	L
M	Κενός τετράσημος	kenos tetrasemos	M
Q	Κενός πεντάσημος	kenos pentasemos	Q
Â	Μακρό με δύο στιγμές (δισ παρεστιγμένο)	long with two dots	Â
Ê	Μακρό με τρεις στιγμές (τρεις παρεστιγμένο)	long with three dots	Ê

ΑΡΣΕΙΣ/ΘΕΣΕΙΣ		RAISING/FALLING	
ñ	Μακρά θέση	longum falling	ñ
ó	Μακρό/διπλό βραχύ με θέση	longum/double short falling	ó
ù	Μακρό/απλό βραχύ με θέση	longum/single short falling	ù
ö	Απλό βραχύ σε άρση	single short raising	ö
ò	Διπλό βραχύ σε άρση	double short raising	ò
ú	Απλό βραχύ/μακρό σε άρση	single short/long raising	ú
ô	Διπλό βραχύ/μακρό σε άρση	double short/long raising	ô
õ	Άλογο σε άρση	anceps raising	õ

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΑΚΡΑ		ALTERNATIVE LONGA	
-	Μακρό (πλάτος 240)	longum (width 240, offset 0)	-
—	Μακρό (πλάτος 500)	longum (width 500, offset 0)	—
l	Μακρό (πλάτος 582)	longum (width 582, offset 49)	l
q	Μακρό (πλάτος 1066)	longum (width 1066, offset 93)	q
—	Μακρό (πλάτος 1000)	longum (width 1000, offset 0)	—

TOMEΣ		CAESURAE	
@	Αντιλαβή	antilabe	@
\	Τρεις στιγμές	three dots	\
Z	Τέσσερις στιγμές	four dots	Z
Y	Πέντε στιγμές	five dots	Y

	Τομή	caesura	
U	Τέλος στίχου	verse end	U
I	Τέλος στροφής	strophe end	I
!	Δύο γραμμές	two lines	!
/	Κάθετος	slash	/
.	Κάθετος (204)	slash (offset –204)	...

ΤΡΟΧΟΙ		WHEELS	
N	Τέλος ποιήματος (τροχός σε κίνηση)	end of poem (running wheel)	N
O	Τέλος ποιήματος (τροχός σταθερός)	end of poem (straight wheel)	O

ΚΑΤΑΛΗΞΕΙΣ		CATALEXIS/HIATUS	
p	Κατάληξη	catalexis	p
H	.	hiatus	H

ΑΡΙΘΜΗΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ		NUMBERED POSITIONS	
A	Μακρό 1	long 1	A
B	Μακρό 2	long 2	B
F	Μακρό 3	long 3	F
G	Μακρό 4	long 4	G
J	Μακρό 5	long 5	J
K	Μακρό 6	long 6	K

ΣΗΜΕΙΑ DALE/ΔΑΚΤΥΛΕΠΙΤΡΙΤΟΙ		DALE- NOTATION/DACTYLOEPITRITES	
s	Απλό βραχύ	single short	s
d	Διπλό βραχύ	double short	d
S	Απλό βραχύ με απαντώμενο μακρό	single short with responding long	S
c	Διπλό βραχύ με απαντώμενο μακρό	double short with responding long	c
P	Διπλό βραχύ εκθέτης	double short superscript	P
R	Διπλό βραχύ μικρό στη γραμμή	double short small on line	R
e	Απλό επίτритος	single epitrit	e
E	Διπλός επίτритος	double epitrit	E
D	Διπλός δάκτυλος	double dactyle	D
\$	Εκθέτης 1	superscript 1	\$
%	Εκθέτης 2	superscript 2	%
&	Εκθέτης 3	superscript 3	&

'		juxtaposition	'
v	Δόχμιοι (1)	dochmians (1)	v
z	Δόχμιοι (2)	dochmians (2)	z
£	Δόχμιοι (3)	dochmians (3)	£

ΜΟΥΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ		MUSICAL NOTES	
ÿ	Ολόκληρο παρεστιγμένο	whole note with dot	ÿ
x	Ολόκληρο	whole note	x
œ	Ήμισυ παρεστιγμένο	half with dot	œ
Ǝ	Ήμισυ	half	Ǝ
Ã	Τέταρτο παρεστιγμένο	quarter with dot	Ã
À	Τέταρτο	quarter	À
Õ	Όγδοο	eighth	Õ

ΒΕΛΗ		ARROWS	
Ä	Βέλος 1 δεξιά	arrow 1 right	Ä
Å	Βέλος 2 δεξιά	arrow 2 right	Å
Ç	Βέλος 3 δεξιά	arrow 3 right	Ç
É	Βέλος 4 δεξιά	arrow 4 right	É
Ñ	Βέλος 5 δεξιά	arrow 1 left	Ñ
Ö	Βέλος 6 δεξιά	arrow 2 left	Ö
Ü	Βέλος 7 δεξιά	arrow 3 left	Ü
á	Βέλος 8 δεξιά	arrow 4 left	á

DUBIA			
Ë	Μακρό ?	longum ?	Ë
Á	Βραχύ ?	breve ?	Á
Ì	Άλογο ?	anceps ?	Ì
Ó	Απαντώμενο μακρό για δύο βραχέα?	responding long for double short ?	Ó
Ô	Απαντώμενο μακρό για απλό βραχύ?	responding long for single short ?	Ô
Ò	Απαντώμενο μακρό αμφίβολο?	responding long with ambiguity ?	Ò
^	Απαντώμενο διπλό βραχύ για βραχύ?	responding double short for long ?	^
Í	Μακρό/διπλό βραχύ ?	long/double short ?	Í
Ï	Διπλό βραχύ/μακρό ?	double short/long ?	Ï
Î	Απλό βραχύ/Μακρό?	single short/long ?	Î
È	Μακρό/Απλό βραχύ ?	long/single short ?	È
Ú	Βραχύ/Μακρό/Διπλό βραχύ ?	short/long/double short ?	Ú

Û	Απλό βραχύ/Διπλό βραχύ ?	single short/double short (‘teilbares Breve’)?	Û
Ù	Τομή ?	caesura ?	Ù
„	Όριο λέξης ?	word boundary ?	„

BRIDGE			
Ü		bridge	ü

ΛΟΙΠΑ ΣΥΜΒΟΛΑ		OTHER SYMBOLS	
‰		sign	‰
ì í			ì í
î ï		double brackets	î ï

Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν ήταν πλέον εφικτή η αποτύπωση των συγκεκριμένων μετρικών σημείων και ο συνδυασμός τους δίκην οιουδήποτε κειμένου με τη γνωστή μορφή του γραπτού λόγου (διάκριση περιόδων, σημείων στίξης, λοιπών στοιχείων τυπολογίας κλπ).

Έτσι, το Ελεγειακό (ή ελεγείο 12 σημείων-θέσεων) παρουσιάζεται ως:

ñ y , q y , q Zōw, q y , q y , q uU
ñ y q y q ,Zñ y q y q I.

Το αντίστοιχο Ελεγειακό (ή ελεγείο με 14 σημεία-θέσεις) ως:

ñ y , q y , q Zōw, q y , q y , q uU
ñ y q y q ,Zñ y q y q I.

Το Ιαμβικό Τρίμετρον (12 σημεία):

ō q w q , q Zñ wZñ ,x q w q U.

Το Ιππωνάκτειον ως:

ύ q w q aZñ w q |ύ q wZñ w q q U.

Η στροφική μορφή – αρχιτεκτονική κατασκευής του 5^{ου} Πυθιονίκου του Πινδάρου αντιστοίχως μπορεί να αποτυπωθεί ως:

- | | | |
|-----|----|----------------------------|
| I. | 1. | q ww q ww q ww q wwMU |
| | 2. | q ww q ww q jU |
| | 3. | T w q q T w q jU |
| II. | 1. | X T w q Wêww q ww q q U |
| | 2. | X T w q W T w q q T w q jU |
| | 3. | q ww q ww q q T w q q QU |

- III. 1. 4. q ww q ww q j U
X T w q q q ww q ëw q j U
2. X T w q ã q ww q ww q j U
3. T w T w q ww q q L U

Pi.N.5: IEEID IeU%D I|D i aeIU&E IeU.

Αλλά για να γίνει ακόμη καλύτερα κατανοητή η φιλοσοφία του ποιητή και οι νόμοι που ακολουθεί το ποίημα μπορεί να παρουσιαστεί σύμφωνα με το υπόδειγμα των στροφών-αντιστροφών-επωδών ως εξής:

Στροφή/Αντιστροφή:

- | | | | |
|---|--|--|----------------|
| 1 | q q w q aũ q žwž q q w q äũ žwž
q ũ q žwžw q ww q q ž q w q U | x q w q x q w q q w q x q w
q x q ww q ww q x q w q U | xsxs'sxsxddxsU |
| 2 | q wwž q ww q ũ ž q ww q ww q ž
aũ w q q U | q ww q ww q xž q ww q ww q ž
x q w q q U | ddxddxs I U |
| 3 | q wũ žaũ žwž q q q w q U | q w q x q w q x q w q U | sxsxsU |
| 4 | q q žwž q ä q wũ q ũ w q U | x q w q x q w q x q w q U | xsxsxsU |
| 5 | q q žwž q a q wwž q žww q U | x q w q x q ww q ww q U | xsxddU |
| 6 | q q žw t q q w q ũ
q ũ q žaũ žw q q I | x q w q x q w q x
q w q x q žw q q I | xsxsxsxs I I |

Επωδός/ή:

- | | | | |
|---|---|--|-------------|
| 1 | a q wũž q wũ q ä
q w q ä q wž q q U | x q ww q ww q x
q w q x q w q q U | xddxsxs I U |
| 2 | q ww q žwũž q ũ
q ũ q ä q ũ q aũ žw q U | q ww q ww q x
q w q x q w q x q w q U | ddxsxsxsU |
| 3 | q q žwũž q wũ q ũ
q ũ q ža q w q U | x q ww q ww q x
q w q x q w q U | xddxsxsU |
| 4 | q q žwũ q ũ žwũž ž
q wũž q wũž až q w q U | x q w q x q ww q
q ww q ww q x q w q U | xsxd'ddxsU |
| 5 | q q wwũž žwwũž q ž q w q U | x q ww q ww q x q w q U | xddxsU |
| 6 | q w q ž q q wũž ww q wũž q q ũ
w q q I | q w q x q ww q ww q ww q x q
w q q I | sxdddxs I I |

2.3 Μετατροπή κειμένου

Με αυτά τα εφόδια λοιπόν στην περίπτωση του παραδείγματος που μελετήσαμε (Ικέτιδες Αισχύλου) το κείμενο αφενός μετασχηματίζεται σε BetaCode ως εξής:

	ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΝ Α΄			
	Xoro/j			
1	Zeuj me\ n a)fi/ktwr e)pi/doi profro/nwj			
2	sto/lon h(me/teron na/ion a)rqe/nt'			
3	a)po\ prostomi/wn leptoyama/qwn			
4	Nei/lou. Di/an de\ lipou=sai			
5	xqo/na su/gxorton Suri/a feu/gomen,			
6	ou)/tin' e)f' ai(/mati dhmhlasia/an			
7	yh/fw po/lewj gnwsqei=san,			
8	a)ll' au)togenei= fucanori/a			
9	ga/mon Ai)gu/ptou pai/dwn a)sebh=			
10	'conotazo/menai.			
11	Danaoj de\ path\r kai\ bou/larxoj			
12	kai\ stasi/arxoj ta/de pessonomw=n			
13	ku/dist' a)xe/wn e)pe/krane,			
14	feu/gein a)ne/dhn dia\ ku=m' a(/lion,			
15	ke/ljai d')/Argouj gai=an, o(/qen dh\			
16	ge/noj h(me/teron th=j oi)strodo/nou			
17	boo\j e)c e)pafh=j ka)c e)pipnoi/aj			
18	Dio\j eu)xo/menon tete/lestai.			
19	ti/n' a)\n ou)=n xw/ran eu)/frona ma=llon			
20	th=sd' a)fikoi/meqa			
21	su\ n toi=sd' i(ketw=n e)gxairidi/oij			
22	e)rioste/ptoisi kla/doisin;			
23	w)= po/lij, w)= gh=, kai\ leuko\ n u(/dwr,			
24	u(/patoi/ te qeoi/, kai\ baru/timoi			
25	xqo/nioi qh/kaj kate/xontej,			
26	kai\ Zeuj swth\r tri/toj, oi)kofu/lac			
27	o(si/wn a)ndrw=n, de/casq' i(ke/thn			
28	to\ n qhlugenh= sto/lon ai)doi/w			
29	pneu/mati xw/raj: a)rsenoplhqh= d'			

Πίνακας 0-4

Ακολουθώς πραγματοποιείται (με τη χρήση των παραπάνω εντολών) ο διαχωρισμός των σε συλλαβές:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		ΕΠΙΕΙΣΟΔΙΟΝ Α'														
2		Χορο/ι														
3																
5	1	Zeulj me'n a)fi/ktwr e)pi/doi profro/nwj	Zeulj	me'n	a)		fi/	ktwr			e)	pi/	doi		pro	frc
7	2	sto/lon h(me/teron na/ion a)rqe/nt'	sto/	lon	h(		me/	te	ron		na/	i	on		a)	rqe/
9	3	a)po' prostomi'wn leptoyama/qwn	a)	po'	pro		sto	mi/	wn		le	pto			ya	me
11	4	Nei/lou. Di'an de' lipou=sai	Nei/	lou.			Di/	an			de/	li	pou=		sai	
12																
13																
15	5	xqo/na su/gxorton Suri/a feu/gomen,	xqo/	na	su/		gx	rton			Su	ri/	a		feu/	gc
17	6	ou)/tin' e)f ai(/mati dhmhlasia/an	ou)/	tin'	e)f		ai(/	ma	ti		dh	mh			la	si
19	7	yh/fw po/lewj gnwsqei=san,	yh/	fw			po/	le	wj		gnw	sqei=			san,	
21	8	a)ll' au)togenei= fucanori/a	a)ll'	au)			to	ge	nei=		fu	ca			no	ri/
23	9	ga'mon Ai)gu/ptou pai/dwn a)sebh=	ga/	mon	Ai)		gu/	ptou			pai/	dwn			a)	se
24																
25																
27	10	conotazo/menai dia/noian	'co	no	ta		zo/	me	nai		di	a/	noi		an	
29	11	Danao'j de' path'r kai' bou/larxoj	Da	na	o'j		de/	pa	th'r		kai/	bou/			la	rx
31	12	kai' stasi/arxoj ta/de pessonomw=n	kai/	sta	si/		a	rxoj			ta/	de	pe		sso	nc
33	13	ku/dist' a)xe/wn e)pe/krane,	ku/	dist'			a)	xe/	wn		e)	pe/	kra		ne,	
35	14	feu/sein a)ne/dhn dia' ku=m' a)/lion	feu/	sein			a)	ne/	dhn		di	a'	ku=m'		a/	li
18		1EP / 1ST / 2EP / 2ST / 3EP / 3ST / 4EP / 4ST / 5EP / 5ST / 6EP / 6ST / 7EP / 7ST														
19		NUM SCRL														

Γίνεται η μετατροπή των γραμματοσειρών (από beta code σε SpIonic):

Microsoft Excel - Ανάλυση Ικετιδών

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

SP1onic 12 B I U

C5 Zeύj

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΝ Α΄														
2																
3		Χορός														
5	1	Zeύς μὲν ἀφίκτωρ ἐπίδοι προφρόνως	Zeύς	μὲν	ἀ		φί	κτωρ			ἐ	πί	δοι		προ	φρ
7	2	στόλον ἡμέτερον ναῖον ἀρθέντ'	στό	λον	ἡ		μέ	τε	ρον		νά	ι	ον		ἀ	ρθεῖ
9	3	ἀπὸ προστομίῳν λεπτοψαμάθων	ἀ	πό	προ		στο	μί	ων		λε	πτο			ψα	μς
11	4	Νεῖλου. Δίαν δὲ λι ποῦσαι	Νεῖ	λου.			Δί	αν			δὲ	λι	ποῦ		σαι	
12																
13																
15	5	χθόνα σύγχορτον Συρία φεύγομεν,	χθό	να	σύ		γχο	ρτον			Συ	ρί	α		φεύ	γς
17	6	οὔτιν' ἐφ' αἵματι δημηλασίαν	οὔ	τιν'	ἐφ'		αἵ	μα	τι		δη	μη			λα	σί
19	7	ψήφω πολέως γνωσθεῖσαν,	ψή	φω			πό	λε	ως		γνω	σθεῖ			σαν,	
21	8	ἀλλ' αὐτογενεῖ φυξανορία	ἀλλ'	αὐ			το	γε	νεῖ		φυ	ξα			νο	ρι
23	9	γάμον Αἰγύπτου παιδῶν ἀσεβῆ	γά	μον	Αἰ		γύ	πτου			παί	δων			ἀ	σε
24																
25																
27	10	ξονοταζόμεναι διάνοιαν	ξο	νο	τα		ζό	με	ναι		δι	ά	νοι		αν	
29	11	Δαναὸς δὲ πατήρ καὶ βούλαρχος	Δα	να	ὸς		δὲ	πα	τήρ		καὶ	βού			λα	ρχς
31	12	καὶ στασίρχος τάδε πρσασνομένων	καὶ	στα	σί		α	ρχος			τά	δε	πε		ασο	νς
33	13	κῦδιστ' ἄχων ἐπέκρανε,	κῦ	διστ'			ἀ	χῆ	ων		ἐ	πέ	κρα		νε,	
35	14	φαινέειν ἄνθρωπον διὰ κηλὶ ῥίλιον	φαι	νέειν			ἀ	ν	ρῶν		δι	ᾧ	κηλὶ		ῥί	λι
36																

1EP/1ST/2EP/2ST/3EP/3ST/4EP/4ST/5EP/5ST/6EP/6ST/7EP/7ST

NUM SCRL

Ready

start 2 RealOn... 2 Window... Τελική έκθε... Microsoft E... EN 1:02 μμ

Πραγματοποιείται η αναγνώριση των μετρικών αξιών και εισάγονται τα αντίστοιχα σύμβολα:

Microsoft Excel - Ανάλυση Ικετιδών

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Anaxiphorminx 14 B I U

B74 =C74&D74&E74&F74&G74&H74&I74&J74&K74&L74&M74&N74&O74&P74&Q74&R74

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1		ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΝ Α΄																		
2																				
3		Χορός																		
4		-----																		
5	1	Zeύς μὲν ἀφίκτωρ ἐπίδοι προφρόνως	Zeύς	μὲν	ἀ		φί	κτωρ			ἐ	πί	δοι		προ	φρό	νως			
6		-----																		
7	2	στόλον ἡμέτερον ναῖον ἀρθέντ'	στό	λον	ἡ		μέ	τε	ρον		νά	ι	ον		ἀ	ρθεντ'				
8		-----																		
9	3	ἀπὸ προστομίῳν λεπτοψαμάθων	ἀ	πό	προ		στο	μί	ων		λε	πτο			ψα	μά	θων			
10		-----																		
11	4	Νεῖλου. Δίαν δὲ λι ποῦσαι	Νεῖ	λου.			Δί	αν			δὲ	λι	ποῦ		σαι					
12																				
13																				
14		-----																		
15	5	χθόνα σύγχορτον Συρία φεύγομεν,	χθό	να	σύ		γχο	ρτον			Συ	ρί	α		φεύ	γο	μεν,			
16		-----																		
17	6	οὔτιν' ἐφ' αἵματι δημηλασίαν	οὔ	τιν'	ἐφ'		αἵ	μα	τι		δη	μη			λα	σί	αν			
18		-----																		
19	7	ψήφω πολέως γνωσθεῖσαν,	ψή	φω			πό	λε	ως		γνω	σθεῖ			σαν,					
20		-----																		
21	8	ἀλλ' αὐτογενεῖ φυξανορία	ἀλλ'	αὐ			το	γε	νεῖ		φυ	ξα			νο	ρί	α			
22		-----																		
23	9	γάμον Αἰγύπτου παιδῶν ἀσεβῆ	γά	μον	Αἰ		γύ	πτου			παί	δων			ἀ	σε	βῆ			
24																				
25																				
26		-----																		
27	10	ξονοταζόμεναι διάνοιαν	ξο	νο	τα		ζό	με	ναι		δι	ά	νοι		αν					
28		-----																		

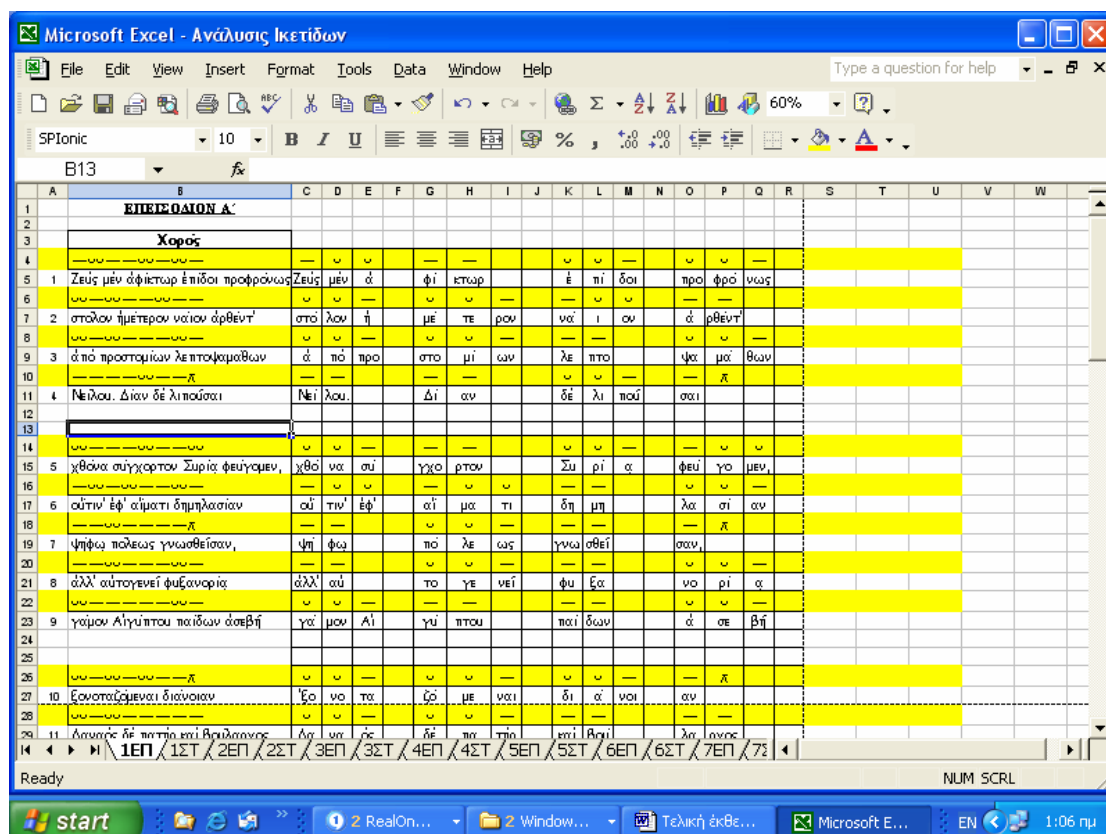
1EP/1ST/2EP/2ST/3EP/3ST/4EP/4ST/5EP/5ST/6EP/6ST/7EP/7ST/8EP/8ST

Ready

ένανξη C:\Documents and Se... Microsoft Excel - Ανάλ... Μεθοδολογία Μετρική... EN 7:15 μμ

Microsoft Excel - Ανάλυσις Ικετιδων													
File Edit View Insert Format Tools Data Window Help													
Type a question for help													
B7 nu=n d' eipikeklome/na													
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	A' ΣΤΑΣΙΜΟ												
2													
3	Χορός												
4													
5	ΣΤΡΟΦΗ 1α												
6	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
7	40 νυν δ' ἐπι κεκλωμένα	νυν	δ'	ἐ	πι	κε	κλω	μέ	να				
8	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
9	41 Δίον πόρτιν ὑπερ	Δί	ον	πό	ρτιν	υ	περ						
10	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
11	42 πάντιον τιμάορ, τινίν τ'	πό	ντι	ον	τι	μά	ορ,	τ'	νίν	τ'			
12	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
13	43 ἀνθονομίσας προγόνου	ἀ	νθο	νο	μού	σας	προ	γόν	ου				
14	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
15	44 βοός ἐξ ἐπι πνοίης	βο	ός	ἐξ	ἐ	πι	πνοί	ης					
16	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
17	45 Ζηρός ἔφαψιν' ἐκωνυμία δ'	Ζη	νός	ἐ	φα	ψιν'	ἐ	πω	νυ	μί	α	δ'	
18	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
19	46 ἐπεκράνετο μόρσιμος αἰών	ἐ	πε	κραί	νε	το	μό	ρσι	μος	αἰ	ών		
20	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
21	47 εὐλόγως,	εὐ	λό	γως,									
22	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
23	48 Ἐπαφόν τ' ἐγάννασαν	Ἐ	πα	φόν	τ'	ἐ	γέ	ννα	σαν				
24	ΑΝΙΣΤΡΟΦΗ 1α												
25	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
1 ΕΠ / 1ΣΤ / 2ΕΠ / 2ΣΤ / 3ΕΠ / 3ΣΤ / 4ΕΠ / 4ΣΤ / 5ΕΠ / 5ΣΤ / 6ΕΠ / 6ΣΤ / 7ΕΠ / 7ΣΤ / 8ΕΠ / 8ΣΤ /													
Ready													
ενάρξη C:\Documents and Se... Microsoft Excel - Ανά... Μεθοδολογία Μετρική...													
Microsoft Excel - Ανάλυσις Ικετιδων													
File Edit View Insert Format Tools Data Window Help													
Type a question for help													
B4 Anaxiphorminx =C4&D4&E4&F4&G4&H4&I4&J4&K4&L4&M4&N4&O4&P4&Q4&R4													
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1	B' ΕΠΙΣΟΔΙΟΝ												
2													
3	Δαναός												
4	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
5	176 παῖδες, φρονεῖν χρητὴν φρονούντι δ' ἦκετ'	παῖ	δες,	φρο	νεῖν	χρητὴ	ξύν	φρο	νοῦ	ντι	δ' ἦ	κε	
6	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
7	177 πιστῶ γέροντι τῷ δε ναυκλήρω πατρί.	πι	στῶ	γέ	ρο	ντι	τῷ	δε	ναυ	κλή	ρω	πα	
8	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
9	178 καὶ τὰ πὶ χέρσου νυν προμηθεῖαν λαβών	καὶ	τὰ	πὶ	χέ	ρσου	νυν	προ	μη	θεῖ	αν	λα	
10	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
11	179 αἰνώ φυλάξαι τάμ' ἐπη δελτουμένας.	αἰ	νώ	φυ	λά	ξαι	τάμ'	ἐ	πη	δε	λτου	μέ	
12	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
13	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
14	180 ὁρῶ κόνιν, ἀναιδον ἀγγέλον στρατοῦ.	ὁ	ρῶ	κό	νιν,	ἀ	ναι	δον	ἀ	γγε	λον	στρα	
15	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
16	181 συριγγες αὐ σιγῶνιν ὀξυνήλατοι.	σύ	ρι	γγες	αὐ	σι	γῶ	σιν	ὀ	ξο	νή	λα	
17	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
18	182 ὄχλον δ' ὑπασπιστήραι καὶ δορυσσοῦν	ὄ	χλον	δ' ὑ	πα	σπι	στή	ραι	καὶ	δο	ρυ	σσοῦ	
19	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
20	183 λείσσω, ξύν ἱπποῖς καμπυλοῖς τ' ὀχμήσασιν.	λεί	σσω,	ξύν	ἱ	πποῖς	κα	μπύ	λοῖς	τ' ὀ	χμή	μα	
21	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
22	184 ταχ' ἂν πρὸς ἡμᾶς τῆδε γῆς ἀρχηγέται	ταχ'	ἂν	πρὸς	ἡ	μᾶς	τῆ	σδε	γῆς	ἀ	ρχη	γέ	
23	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
24	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
25	185 ὀπτήρες εἴαν ἀγγέλων πεπισμέναι.	ὀ	πτῆ	ρες	εἴ	αν	ἀ	γγέ	λων	πε	πυ	σμέ	
26	— — — — —	—	υ	υ	—	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	
27	186 ἀλλ' εἴτ' ἀπὸ μὲν εἴτε καὶ τεθηγμένους	ἀλλ'	εἴτ'	ἀ	πὸ	μὲν	εἴ	τε	καὶ	τε	θη	γμέ	
1 ΕΠ / 1ΣΤ / 2ΕΠ / 2ΣΤ / 3ΕΠ / 3ΣΤ / 4ΕΠ / 4ΣΤ / 5ΕΠ / 5ΣΤ / 6ΕΠ / 6ΣΤ / 7ΕΠ / 7ΣΤ / 8ΕΠ / 8ΣΤ /													
Ready													
ενάρξη C:\Documents and Se... Microsoft Excel - Ανά... Μεθοδολογία Μετρική...													

Και το κείμενο λαμβάνει την οριστική του μορφή.



Τέλος μεταφέρεται στο MS-Word, μαζί με τα λοιπά στοιχεία (βοήθειες, Ευρετήριο, Λειτουργία “Βοήθειας” του χρήστη, εισαγωγή λοιπών πληροφοριών σχετικά με τον ποιητή, τους κανόνες κατασκευής, τους νόμους της προσωδίας που υιοθετεί και εν τέλει το ήθος των μέτρων – κύρια με τη βοήθεια των αλεξανδρινών σχολιαστών – και των μελωδιών – τρόποι, όπου υπάρχει η δυνατότητα αυτή με τις διαθέσιμες πληροφορίες κλπ).

Είναι προφανές ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα παρουσιάζει τεράστιες δυνατότητες βελτίωσης, που εκτιμούμε ότι απαιτούν αφενός την συνδρομή ειδικών επιστημόνων (μηχ. Η/Υ, προγραμματιστές, φιλόλογοι, σχεδιαστές κλπ.), αφετέρου την συνέχιση της συγκεκριμένης ερευνητικής δραστηριότητας, η οποία κρίνεται αναγκαία μαζί με την εξασφάλιση της απαιτούμενης χρηματοδότησης στα πλαίσια μάλιστα του νεοϊδρυθέντος εργαστηρίου **«Βιοφυσικό Περιβάλλον: Νευροεπιστήμες και Μάθηση»**.

Αθήνα, 01/08/2004

Microsoft Excel - Ανάλυση Ικετιδών

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Anaxiphorminx

14

B I U

Microsoft Excel - Ανάλυση Ικετιδών

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

12 B I U % , ' & # \$ % & # \$ % 90%

B7 nu=n d' e)pikeklome/na

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		Α' ΣΤΑΣΙΜΟ											
2													
3		Χορός											
4													
5		ΣΠΡΟΦΗ 1α											
6		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
7	40	νύν δ' ἐπικεκλωμένα	νύν	δ'	ε	πι	κε	κλω	μέ	να			
8		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
9	41	Δῖον πόρτιν ὑπερ	Δῖ	ον	πό	ρτιν	ὑ	περ					
10		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
11	42	πόντιον τιμάορ' ἱνὶν τ'	πό	ντι	ον	τι	μά	ορ'	ἱ	νὶν	τ'		
12		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
13	43	ἀνθανομαίσας προγόνου	ἀ	νθο	νο	μαί	σας	προ	γό	νου			
14		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
15	44	βοός ἐξ ἐπιπνοίας	βο	ός	ἐξ	ε	πι	πνοί	ας				
16		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
17	45	Ζηρός ἐφαψιν' ἐκωνυμεία δ'	Ζη	ρός	ε	φαι	ψιν'	ε	πω	νυ	μι	α	δ'
18		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
19	46	ἐπεκρινέτο μόρσιμος αἰών	ε	πε	κρά	νι	ε	το	μό	ρσι	μος	αἰ	ών
20		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
21	47	εὐλόγως,	εὐ	λό	γως,								
22		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ
23	48	Ἐπαφόν τ' ἐγένεσαν	Ἐ	πα	φόν	τ'	ε	γέ	ννα	σαν			
24		ΑΝΤΙΣΠΡΟΦΗ 1α											
25		— — — — —	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ	υ

Ready

έναρξη C:\Documents and Se... Microsoft Excel - Ανάλ... Μεθοδολογία Μερική... EN 7:16 μμ

