

Η συμβολή του ΕΠΕΑΕΚ στην αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών Τεχνολογιών στην εκπαίδευση

Ε. Πουπάκη, Ν. Δαπόντες

1. ΕΠΕΑΕΚ

Το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης (ΚΠΣ) αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του Β' Πακέτου Delors που έχει ως κύριο στόχο την εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των Κρατών-Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρόκειται για το μεγαλύτερο /απτυξιακό πρόγραμμα με έργα και δράσεις σε όλους τους τομείς της ζωής στη χώρα μας και το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα παρέμβασης και ολοκλήρωσης των έργων που σχεδιάστηκαν από την Ελλάδα για την ανάπτυξη του κέντρου και της περιφέρειας της. Όλα τα έργα συγχρηματοδοτούνται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση, και υλοποιούνται την περίοδο 1994-1999.

Στο ΚΠΣ εντάσσεται το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) (Διάγραμμα 1). Εγκρίθηκε τον Ιούλιο του 1994 από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) και ήταν η πρόταση του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΠΕΠΘ) για τον εκσυγχρονισμό του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Συνολικά το ΕΠΕΑΕΚ επιδιώκει 1) να εξασφαλίσει σε όλους τους νέους την πρόσβαση στην εκπαίδευση, 2) να αναβαθμίσει τα Προγράμματα Σπουδών, 3) να προσαρμόσει την αρχική επαγγελματική κατάρτιση στις νέες συνθήκες της αγοράς εργασίας, και 4) να βελτιώσει τις υποδομές.

Κατά την κατάρτιση του ΕΠ ΕΑΕΚ έγινε προσπάθεια να εξασφαλιστεί σημαντική θέση για τη πληροφορική και τα δίκτυα στις διάφορες βαθμίδες του ελληνικού δημόσιου εκπαιδευτικού συστήματος. Ήδη, η εισαγωγή των υπολογιστών στα δημόσια σχολεία άρχισε από το 1984. Σταδιακά εξοπλίστηκε το 60% των γυμνασίων (1080 σε σύνολο 1804), το 47% των ΤΕΑ (132 σε σύνολο 279) και το 65% των ΕΠΛ (25 σε σύνολο 39) με χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Χωρίς να υπάρχει μια σαφής πολιτική για τη σχέση πληροφορικής και εκπαίδευσης, είχε γίνει αποδεκτό, και δηλώθηκε με την κατανομή των κονδυλίων, ότι οι Νέες Τεχνολογίες όχι μόνο δεν μπορούν να απουσιάζουν από ένα σύγχρονο πρόγραμμα ανάπτυξης της εκπαίδευσης, αλλά θα μπορούσαν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έτσι, το ΕΠ ΕΑΕΚ προβλέπει ρητά σε δύο σημεία την ανάπτυξη του ρόλου της Πληροφορικής στην εκπαίδευση:

α) Στην αναμόρφωση των Προγραμμάτων Σπουδών της γενικής και τεχνικής εκπαίδευσης, που σχεδιάζεται κεντρικά σε εθνικό επίπεδο, από το ΥΠΠΕΘ και εισέρχεται είτε, ως γνωστικό αντικείμενο μελέτης, είτε ως εργαλείο διδασκαλίας και εκπαίδευσης σε όλους τους τομείς.

β) Στην αναμόρφωση των προγραμμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που σχεδιάζεται και εφαρμόζεται σε κάθε ΑΕΙ και ΤΕΙ.

Ειδικά για το προπό, από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΙΤΥ) είχε συνταχθεί μελέτη που διαμορφώθηκε από πολυμελή επιτροπή εμπειρογνομόνων και εκπροσώπων διαφόρων φορέων του εκπαιδευτικού συστήματος, ώστε να προκύψουν τα κείμενα που εντάχθηκαν στο ΕΠΕΑΕΚ.

2. Η ενέργεια 'ΟΔΥΣΣΕΙΑ'

Η ανάπτυξη της πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση εκφράζεται κυρίως μέσα από την ενέργεια του Ιου υποπρογράμματος του ΕΠΕΑΕΚ 1.1 .β και 1.4.γ γνωστή με την επωνυμία «Οδύσσεια» με αρχικό προϋπολογισμό 16.5 δις δρχ. συγχρηματοδοτούμενος από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠ Α), και ιδιωτική συμμετοχή 2 δις δρχ.

Οι δραστηριότητες της «Οδύσσειας» συμπληρώνονται με επί μέρους δράσεις άλλων Ενεργειών χρηματοδοτούμενες από το ΕΠΕΑΕΚ ή το Εθνικό Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Επιγραμματικά το αντικείμενο των επί μέρους δράσεων είναι:

- η ένταξη της Πληροφορικής στα προγράμματα ταχύρυθμης επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών μέσω των Π ΕΚ.
- η υπολογιστική υποδομή και το κατάλληλο λογισμικό που αναπτύσσεται για τις σχολικές βιβλιοθήκες δίνοντας τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές χρήσης της βιβλιογραφίας σε κλασική και ηλεκτρονική μορφή.
- η ανάπτυξη ειδικού προγράμματος επιμόρφωσης από απόσταση για την κάλυψη των αναγκών εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε απομακρυσμένες περιοχές
- η εξοικείωση των καθηγητών με την Πληροφορική δημιουργώντας δύο κεντρικά εργαστήρια διαχείρισης των πληροφοριών.
- η δημιουργία υπολογιστικού συστήματος για τα Κέντρα Συμβουλευτικής και Επαγγελματικού Προσανατολισμού που αναπτύσσονται σε όλους τους νομούς της χώρας.
- η ανάπτυξη εργαστηρίων διδασκαλίας ξένων γλωσσών με τη χρήση Τεχνολογιών πληροφορίας.

Επίσης στην προσπάθεια ολοκληρωμένης δικτύωσης του εκπαιδευτικού συστήματος πρόκειται να δημιουργηθεί το εκπαιδευτικό δίκτυο EduNet (προϋπολογισμού 5,5 δις δρχ.) για τις ανάγκες δικτυακής επικοινωνίας των Διευθύνσεων, τη μεταφορά εκπαιδευτικού υλικού, την αποστολή διοικητικής αλληλογραφίας και τη χρήση διαδικτύου (Internet). Προβλέπεται η εγκατάσταση 160 περίπου κόμβων στις πρωτεύουσες τ(ον νομών και σε αστικά κέντρα καλύπτοντας ολόκληρη την επικράτεια. Για το έργο αυτό θα χρησιμοποιηθεί η υποδομή και εν μέρει ο μηχανισμός του Διαπανεπιστημιακού δικτύου GuNet.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για πρώτη φορά επιχειρείται πλήρης ποιοτική και ποσοτική χαρτογράφηση του τομέα της Ειδικής Αγωγής με τη δημιουργία τράπεζας πληροφοριών για τη σύνδεση των 210 Ειδικών σχολείων με το ΥπΠΕΠΘ και τους συναφείς Εθνικούς,

Κοινοτικούς και Διεθνείς φορείς (προϋπολογισμού 500 εκατ.) και συμπλήρωση των εργαστηρίων με κατάλληλα διαμορφωμένο υπολογιστικό και δικτυακό εξοπλισμό (προϋπολογισμού 1 δις δρχ).

Στο πλαίσιο των Νέων Τεχνολογιών δημιουργήθηκε και λειτουργεί το Εργαστήριο Λογισμικού και Πολυμέσων στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτου. Επιπλέον για την προώθηση της έρευνας και πιστοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού δημιουργείται το Γραφείο Πιστοποίησης (προϋπολογισμού 388 εκατ. δρχ.).

Όσον αφορά εξάλλου το χώρο της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το κυριότερο βάρος της προσπάθειας εστιάστηκε προς την ανάπτυξη των δικτύων και των δικτυακών υποδομών. Δημιουργείται το Ακαδημαϊκό δίκτυο GuNet (προϋπολογισμού 6,7 δις δρχ.) το οποίο αφορά στη δημιουργία και λειτουργία δικτύου κορμού για τη διασύνδεση των ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ακαδημίας Αθηνών και ΣΕΛΕΤΕ και τη σύνδεση τους με το διαδίκτυο (Internet). Πραγματοποιείται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο και από Τμήματα ΑΕΙ και ΤΕΙ. Παράλληλα προβλέπεται ο εκσυγχρονισμός των μέσων διδασκαλίας με τη χρήση των Τεχνολογιών πληροφόρησης

- μέσω της χρηματοδότησης προγραμμάτων σπουδών στην Πληροφορική και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές,
- μέσω της αναβάθμισης προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών καθώς και
- μέσω των προγραμμάτων συμπληρωματικής εκπαίδευσης.

Τέλος επεκτείνεται ο υπολογιστικός και δικτυακός εξοπλισμός του ΥΠΕΠΘ, μέσω της δημιουργίας δικτύου σύνδεσης του με τις περιφερειακές υπηρεσίες και με στόχο την άρση των δυσλειτουργιών και τη βελτίωση της απόδοσης της μηχανοργάνωσης του Υπουργείου (προϋπολογισμού 2,8 δις δρχ.).

3. Τα έργα της «ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ»

Η Οδύσσεια, η Ενέργεια με θέμα την αξιοποίηση των Υπολογιστικών και Δικτυακών Τεχνολογιών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση υλοποιείται από τη Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΔΣΔΕ) του ΥΠΕΠΘ, και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο σε συνεργασία με το ΙΤΥ, που αναλαμβάνει ως ενδιάμεσος φορέας και τους αναδόχους που επιλέγονται μετά από ανοικτό διεθνή διαγωνισμό για τα επιμέρους έργα. Η διαχείριση, χρηματοδότηση και παρακολούθηση γίνεται από τη Διεύθυνση Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΔΚΠΣ) του ΥΠΕΠΘ σε συνεργασία με το Σύμβολο Διαχείρισης του ΕΠΕΑΕΚ.

Για την επιτυχία της Οδύσσειας απαιτείται κατάλληλη αφενός δημιουργία τεχνικής υποδομής και αφετέρου προετοιμασία τον ανθρώπινου δυναμικού. Για λόγους καθαρά οργάνωσης και διαχείρισης διαιρείται στις παρακάτω ομάδες έργων:

- ανάπτυξη υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής στα σχολεία (σε πιλοτική και ευρεία κλίμακα)
- ανάπτυξη λογισμικού και ψηφιακού εκπαιδευτικού λογισμικού
- κατάλληλη εκπαίδευση, επιμόρφωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών

- έργα επίδειξης για την εφαρμογή στη σχολική κοινότητα καινοτόμων προτάσεων και
- δραστηριότητες υποστήριξης και διαχείρισης

Αναλυτικά τα έργα ομαδοποιούνται ως εξής:

- Έξι πιλοτικά έργα προϋπολογισμού 2.2 δις για την ανάπτυξη δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής σε γυμνάσια στις περιοχές Αχαΐας, Θράκης και Αιγαίου, σε ΤΕΛ, ΕΠΑ, ΤΕΣ, σε λύκεια, σε σχολεία ειδικής αγωγής, σε μικρό αριθμό δημοτικών σχολείων και σε μικρά και απομακρυσμένα σχολεία.
- Έξι έργα για την ανάπτυξη και προσαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού προϋπολογισμού 7,3 δις για πιλοτικές μελέτες ένταξης, αξιολόγησης και ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού πολυμέσων για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ανάπτυξη σε ευρεία κλίμακα, και προσαρμογή διεθνούς λογισμικού.
- Τρία έργα ανάπτυξης υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής σε ευρεία κλίμακα προϋπολογισμού 4.2 δις για την προμήθεια, εγκατάσταση και υποστήριξη λειτουργίας υπολογιστικού εξοπλισμού εργαστηρίων σε ευρεία κλίμακα.
- Επτά έργα εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών προϋπολογισμού 3.7 δις για τον σχεδιασμό και οργάνωση του συνολικού εκπαιδευτικού έργου, προγράμματα εκπαίδευσης (εξ αποστάσεως και στο σχολικό περιβάλλον), συνεχούς επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών.
- Έξι έργα επίδειξης προϋπολογισμού 260 εκατ. για δίκτυα υψηλών ταχυτήτων στην εκπαίδευση, ατομικών συσκευών (hand-held devices, calculators) σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και εργαστήρια δικτυακών-υπολογιστών, εξ' αποστάσεως πρόσβαση μαθητών στο δίκτυο και υπολογιστές σε κάθε αίθουσα του σχολείου.
- Τρία έργα για τις υποστηρικτικές δράσεις προϋπολογισμού 1 δις για την διοίκηση της ενέργειας, την διάδοση των αποτελεσμάτων, και τις μελέτες, τις αξιολογήσεις και τις πιστοποιήσεις (Πίνακας 1).

4. Η «ΟΔΥΣΣΕΙΑ» σήμερα

Ο αρχικός Πίνακας 1 με το σχεδιασμό των έργων της Οδύσσειας έχει διαμορφωθεί ως προς την οργάνωση του για διαχειριστικούς κυρίως λόγους. Ο αρχικός στόχος και το φυσικό αντικείμενο παραμένει ως έχει. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η πλήρης εικόνα, δίνοντας πληροφορίες για το στάδιο υλοποίησης στην οποία βρίσκεται το κάθε έργο σήμερα. Ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης όλων των έργων έχει ζητηθεί να είναι μέχρι τον Ιούνιο 2000.

5. Βιωσιμότητα

Παράλληλα έχει ήδη ξεκινήσει ο σχεδιασμός για το επόμενο ΚΠΣ προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα των έργων, η αναβάθμιση και επέκταση των εργαστηρίων σε όλα τα σχολεία της χώρας, η επιμόρφωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών για τη

χρήση των υπολογιστικών και δικτυακών υπηρεσιών σε όλες της βαθμίδες της εκπαίδευσης σε όλες τις δραστηριότητες της σχολικής κοινότητας σύμφωνα με τις σύγχρονες διεθνείς και εθνικές εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές προδιαγραφές. Προβλέπεται αύξηση του προϋπολογισμού, συνολικά περίπου 2 δις ευρώ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Έργα της Ενέργειας 'ΟΔΥΣΣΕΙΑ -Πληροφορική στα σχολεία'

Τεχνικό Δελτίο Ενέργειας. ΚΑ/3244/8.12.97

Πιλοτικά - οριζόντια έργα

- "**Οδυσσέας**": Πιλοτική ανάπτυξη δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής σε Γυμνάσια στις περιοχές Αχαΐας, Θράκης και Αιγαίου
- "**Ασέρτης**": Πιλοτική ανάπτυξη δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής σε ΤΕΑ, ΕΠΑ, ΤΕΣ
- "**Ε13**": Πιλοτική ανάπτυξη δικτυακής και υπολογιστικής υποδομής σε Γενικά Λύκεια
- "**Τειρεσίας**": Χρήσεις εκπαιδευτικών υπολογιστικοί και δικτυακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση Ειδικής Αγωγής
- "**Ε15**": Πιλοτική παιδαγωγική αξιοποίηση δικτυακής και υπολογιστικής τεχνολογίας στα Δημοτικά Σχολεία
- "**Τηλέμαχος II**": Ανάπτυξη και λειτουργία υποδομής "Τηλέμαχου" για μικρά και απομακρυσμένα σχολεία

Ανάπτυξη και προσαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού

- "**Σειρήνες**": Πιλοτικές μελέτες ένταξης, αξιολόγησης και ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού πολυμέσων για τη Δευτ/μια εκπ/ση
- "**Ναυσικά**": Ανάπτυξη πιλοτικού εκπαιδευτικού λογισμικού πολυμέσων για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- "**Ε23**": Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού πολυμέσων για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε ευρεία κλίμακα
- "**Κίρκη**": Προσαρμογή λογισμικού πολυμέσων για τη γενική Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- "**Ε25**": Ανάπτυξη ή/και προσαρμογή λογισμικού πολυμέσων για επαγγελματική κατάρτιση για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- "**Μέδουσα**": Ανάπτυξη συστήματος world-wide-web των σχολικών κοινοτήτων

Ανάπτυξη υπολογιστικής και δικτυακής υποδομής σε ευρεία κλίμακα

- "**Μνηστήρες**": Προμήθεια, εγκατάσταση και υποστήριξη λειτουργίας υπολογιστικού εξοπλισμού εργαστηρίων σε ευρεία κλίμακα
- "**Οι ασκοί του Αιόλου**": Προμήθεια δικτυακού εξοπλισμού, δικτύωση και υποστήριξη λειτουργίας σχολ. δικτύου σε ευρεία κλίμακα
- "**Ε33**": Δημιουργία κοιτίδων δικτυακής πρόσβασης σε ευρεία κλίμακα

Εκπαίδευση, επιμόρφωση και υποστήριξη εκπαιδευτικών

- "**Τα βόδια του Ήλιου**": Σχεδιασμός και οργάνωση του συνολικού εκπαιδευτικού έργου
- "**Ε42**": Προγράμματα εκπαίδευσης και υποστήριξης εκπαιδευτών
- "**Ε43**": Προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών
- "**Ε44**": Προγράμματα συνεχούς επιμόρφωσης εκπαιδευτικών
- "**Τα φτερά του Ερμή**": Προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών
- "**Ηώς**": Υποστήριξη εκπαιδευτικών
- "**Ηφαιστος**": Ανάπτυξη λογισμικού για εκπαίδευση εκπαιδευτικών

Έργα επίδειξης

- "**Ε51**": Χρήσεις δικτύων υψηλών ταχυτήτων στην εκπαίδευση
 - "**Ε52**": Χρήσεις ατομικών συσκευών (hand-held devices, calculators) σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες
 - "**Ε53**": Εργαστήρια δικτυακών-υπολογιστών
- Άλλα έργα που θα προσδιοριστούν στην πορεία εκτέλεσης της ενέργειας

Υποστηρικτικές δράσεις

"Καλωσό": Διοίκηση της ενέργειας - Project management "Λωτοφάγοι": Διάδοση αποτελεσμάτων της ενέργειας "Κύκλωπες": Μελέτες, αξιολογήσεις και πιστοποιήσεις

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

από τα Τεχνικά Δελτία των Έργων και στην Απόφαση της 8ης ΕπΠα του ΕΠΕΑΕΚ	Πρόσθιός σε εκατ. δηγ	Στάδιο	Φορέας
Οριζόντια -Πιλοτικά Έργα			
E11 Ολοκλήρωση σε 60 Σχολεία Αρχαία, Θρόνος, Αρχαίο	1 417	Υλοποιείται	ΠΤΥ,ΙΕΔ,ΠΙ
E12 Λογής σε 15 ΤΕΕ	250	Προς έγκριση	Ανάδοχος
E13: Ελεγχός σε 15 Ενιστά Λύσεια	260	Υλοποιείται	Ανάδοχος
E14: Τεχνικός σε σχολεία Ειδικής Αγωγής	0	Απένταξη	
E15: Το νησί των Φοιτών σε 10 Δημοτικά	220	Υλοποιείται	Ανάδοχος
E 16: Τμήμαχος II σε 69 αρατικά Γυμνάσια	400	Υλοποιείται	ΕΜΠ
Εκπαιδευτικό Λογισμικό			
E21 Στιφής Ανάπτυξη 13 Εκπαιδευτικών Λογισμικών	656.7	Υλοποιείται	Ανάδοχοι
E22 Ναυικά Ανάπτυξη 11+3 Εκπαιδευτικών Λογισμικών	484.8	Υλοποιείται	Ανάδοχοι
E23 Πηελόλη Επείτωση Εκπαιδευτικών Λογισμικών	1 430	Σε προκήρυξη	Ανάδοχοι
E24 Κίση Προαμογή Διθνός Εκπαιδευτικού Λογισμικού	1 452	Σε προκήρυξη	Ανάδοχοι
E25 Πολύημος Εκπαιδευτικό Λογισμικό για ΤΕΕ	0	Απένταξη	
E26 Μέθοδα Ανάπτυξη www σε 300 σχολεία	120	Προς έγκριση	ΠΙ/ΔΙΚΠΣ
Υποδομή			
E31 Μνηστήρες Εργαστήρια σε 240 σχολεία	2 401	Υλοποιείται	Ανάδοχοι
E32 Οι ασκοί του Αιόλου Δικτύωση των 240 σχολείων	1 392	Προς έγκριση	Ανάδοχοι
E33 Δοίρειος Ιππος Κοιτίδες Δικτακός Πρόσβασης	0	Απένταξη	
Εκπαίδευση Επιδόρφωση			
E41 Τα βόδια του Ηλιου	39.8	Προς έγκριση	ΠΤΥ/ΔΣΔΕ/ΠΙ
E42 Εκπαίδευση 100 επιμορφωτών	450	Υλοποιείται	ΑΕΙ
E43 Ενδοσχολική επιμόρφωση 6000 εκπαιδευτικών των 240 σχολείων	150	Προς έγκριση	ΠΤΥ/ΔΣΔΕ/ΠΙ
E44 Συνεχής επιμόρφωση εκπαιδευτικών των 240 σχολείων	580	Προς έγκριση	ΠΤΥ/ΔΣΔΕ/ΠΙ
E45 Τα φτερά του Ερωή Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών	80	Προς έγκριση	ΠΙ
E46 Ηός Υποστήριξη των εκπαιδευτικών	325	Προς έγκριση	ΠΤΥ/ΔΣΔΕ/ΠΙ
E47 Ηφαίστος Ανάπτυξη λογισμικού εκπαίδευσης εκπαιδευτικών	0	Απένταξη	
E50 Έργα επίδειξης	270	Προς έγκριση	ΠΙ/ΔΣΔΕ/ΚΕΕ
Υποστηρικτικές Δράσεις			
E61 Καλωσό -Διοίκηση της Ενέργειας	422	Υλοποιείται	ΠΤΥ
E62 Λωτοφάγοι Διάδοση των αποτελεσμάτων της Ενέργειας	200	Υλοποιείται	ΠΤΥ
E63 Κύκλωπες-Αξιολογήσεις, Πιστοποιήσεις της Ενέργειας	150	Υλοποιείται	ΠΤΥ-Ανάδοχοι
ΣΥΝΟΛΟ (σε εκατ. δηγ)	13 150.35		

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

1994-1999

2^ο Πακέτο Delors

9.6 τρις δρχ.

2ο ΚΠΣ

8 τρις δρχ.

ΕΠΕΑΕΚ 574 δις δρχ Εθνική συμμετοχή 45% κατά μέσο όρο

Οδύσσεια

13.150 δις δρχ.

2^ο Πακέτο Delors

