



Πανεπιστήμιο
Αιγαίου

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

E7

Δρ. Ιάσων Κουφοδόντης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ

- Υλικό υπολογιστών
 - 2500πΧ-1949
 - 1950-1979
 - 1980-1989
 - 1990-1999
 - 2000-2009
- Λογισμικό υπολογιστών
 - Λειτουργικά συστήματα
 - Γλώσσες προγραμματισμού
- Επικοινωνίες
 - Δίκτυα
 - Διαδίκτυο
- **Διεπαφή και αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή**
 - **Γραφικό περιβάλλον εργασίας**
 - **Συσκευές διεπαφής και μέθοδοι αλληλεπίδρασης**

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών
- Ιστορική αναδρομή στις περιόδους που εμφανίστηκαν τα διάφορα στοιχεία του γραφικού περιβάλλοντος
- Ιστορική αναδρομή των κυριότερων υλοποιήσεων γραφικού περιβάλλοντος εργασίας σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα λειτουργικά συστήματα

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Πρώιμες εφαρμογές:
Ραντάρ
 - Χρησιμοποιούσαν οθόνη
 - Εμφάνιζαν «γραφικά» στην οθόνη
 - Επικοινωνούσαν με το χρήστη μέσω της σχεδίασης αντικειμένων στην οθόνη



Χειριστής ραντάρ (1945)

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Πρώτες εφαρμογές σε υπολογιστές:
SAGE
 - Υπολογιστικά συστήματα συνθέτουν εικόνες από πηγές ραντάρ
 - Οι εικόνες προβάλλονται σε ειδικές οθόνες, είτε ανά ραντάρ είτε, κυρίως, συνδυαστικά για μεγάλες περιοχές

Οθόνες SAGE
(1953)



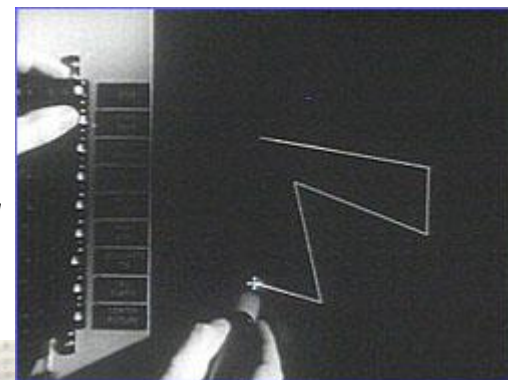
ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Πρώτες εφαρμογές σε υπολογιστές:

SketchPad

- Αναπτύχθηκε από τον Ivan Sutherland
- Καινοτομία στο χώρο της σχεδίασης με υπολογιστή
- Πρόγονος σχεδιαστικών εφαρμογών όπως π.χ. AutoCad
- Χρησιμοποιούσε lightpen
- Εισήγαγε και άλλες έννοιες π.χ. χρήση ψηφιακών αντικειμένων

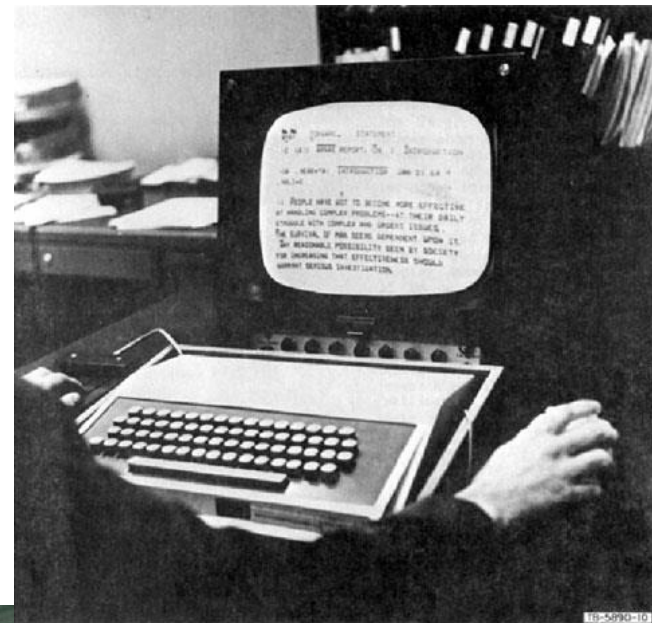
SketchPad
(1963)



P91-211

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Πρώτες εφαρμογές σε υπολογιστές:
NLS (οN-Line System)
 - Αναπτύχθηκε από τον Douglas Engelbart
 - Εισήγαγε ένα τεράστιο πλήθος από καινοτομίες
 - Ποντίκι
 - Υπερμέσα
 - Παράθυρα
 - Τηλεδιασκέψεις κ.α.
 - Θυσίασε τη λειτουργικότητα για την εξέλιξη: δύσχρηστο σύστημα, απαιτούσε ειδική εκμάθηση



NLS
(1964)



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

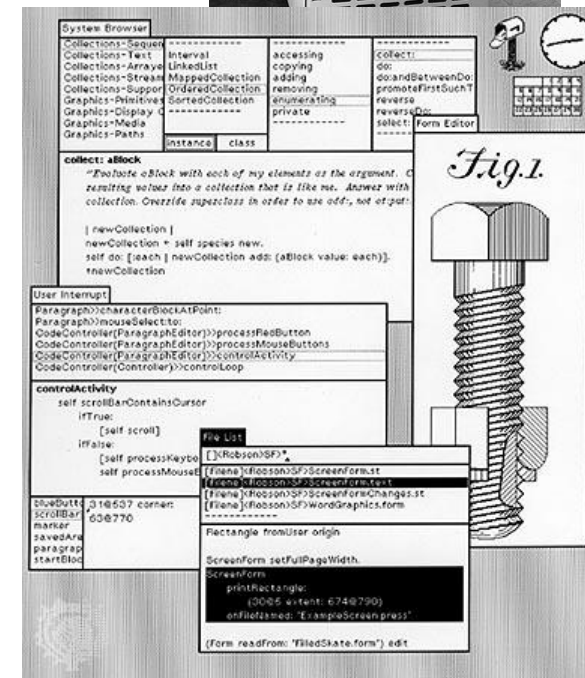
- Πρώτες εφαρμογές σε υπολογιστές:
NLS (οN-Line System)
 - Επίδειξη το 1968 διάρκειας 90 λεπτών
Αποσπάσματα:
<http://www.youtube.com/user/innovationSRI#g/u>

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Υπολογιστής ALTO
 - Αναπτύχθηκε στο ερευνητικό κέντρο PARC της XEROX
 - Εισήγαγε την έννοια του Desktop και του γραφικού περιβάλλοντος εργασίας και αλληλεπίδρασης με το χρήστη με χρήση ποντικιού
 - Οι κατασκευαστές του εμπνεύστηκαν από το NLS



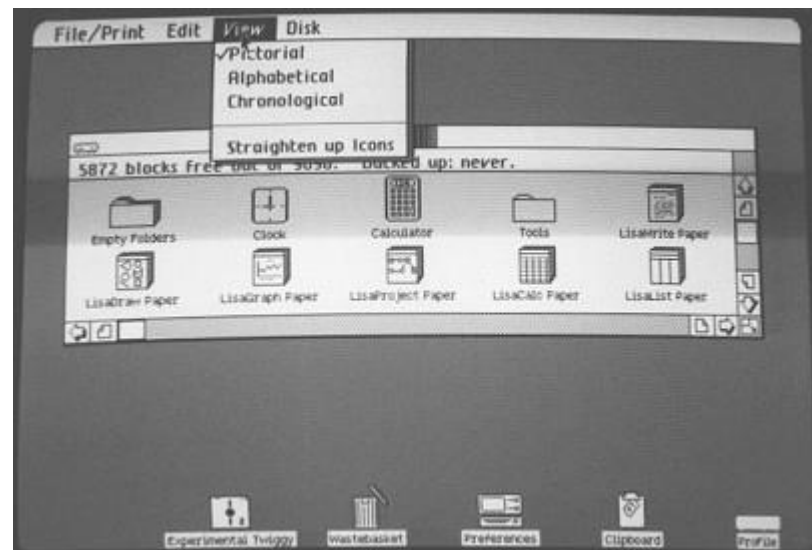
ALTO
(1973)



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

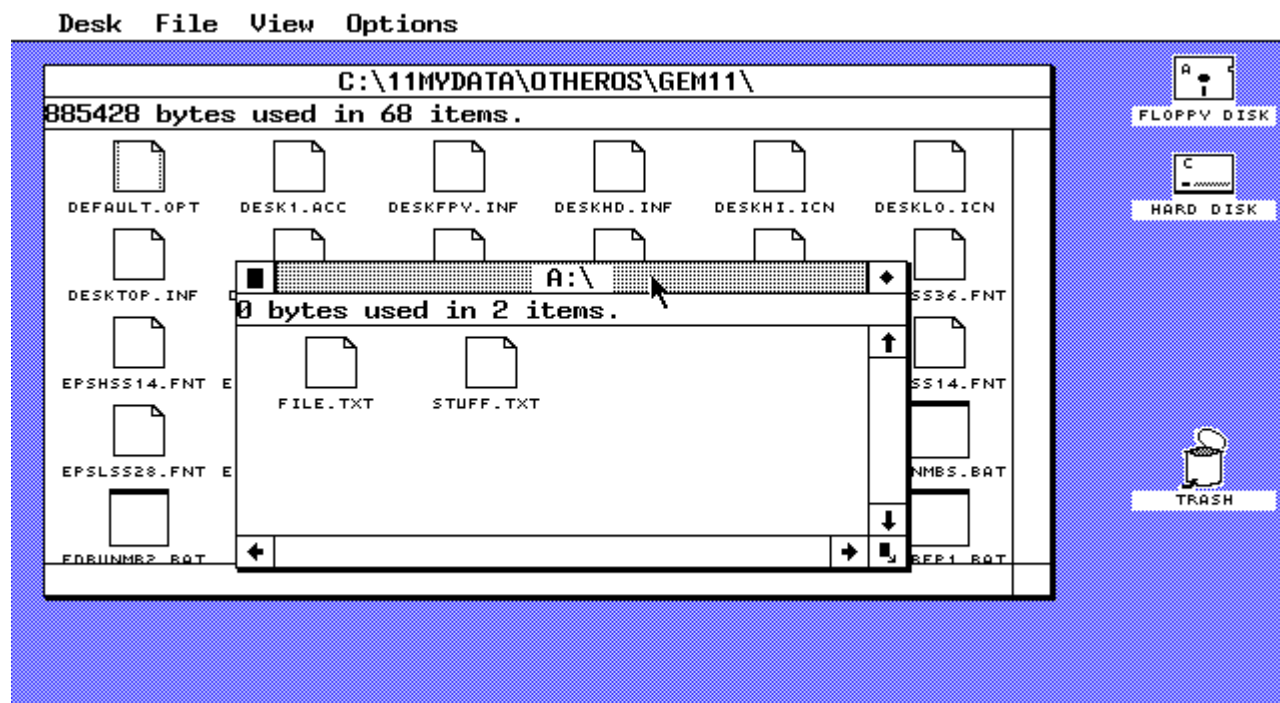
- Υπολογιστής Apple Lisa
 - Οι κατασκευαστές του εμπνεύστηκαν από το ALTO της XEROX
 - Πήρε το όνομα της κόρης του Steve Jobs
 - Εμπορικά δεν πέτυχε ιδιαίτερα

Lisa
(1983)



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Graphical Environment Manager (GEM)
 - Αναπτύχθηκε για χρήση σε υπολογιστές με λειτουργικό CP/M ή MS-DOS
 - Διαδόθηκε σημαντικά όταν επιλέχθηκε από την ATARI ως περιβάλλον εργασίας για τα μοντέλα ST



GEM
(1984)

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

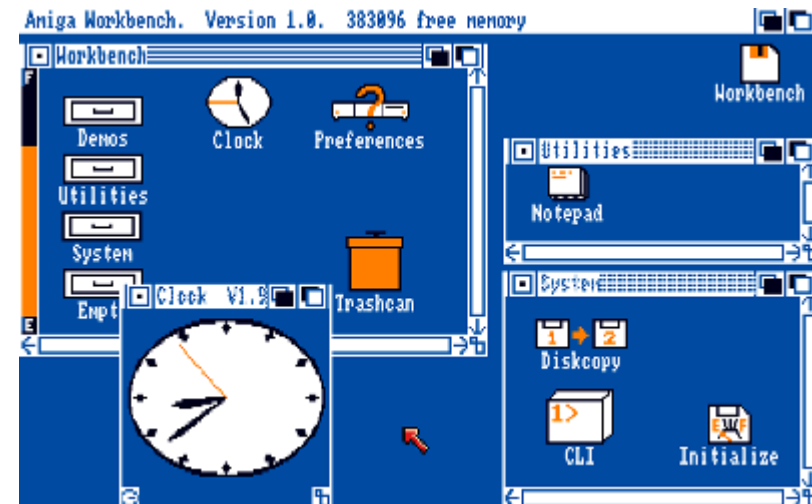
- Amiga Workbench

- Αναπτύχθηκε για χρήση στους υπολογιστές Amiga της Commodore
- Όλα τα τυπικά στοιχεία γραφικού περιβάλλοντος: μενού, εικονίδια, καλάθι αχρήστων, παράλληλη εκτέλεση εφαρμογών

Αντιστοιχίσεις με σημερινές έννοιες:

- Επιφάνεια Εργασίας: *Πάγκος εργασίας*
- Προγράμματα: *Εργαλεία*
- Κατάλογοι/φάκελοι: *Συρτάρια*
- Αρχεία δεδομένων: *Εργασίες*

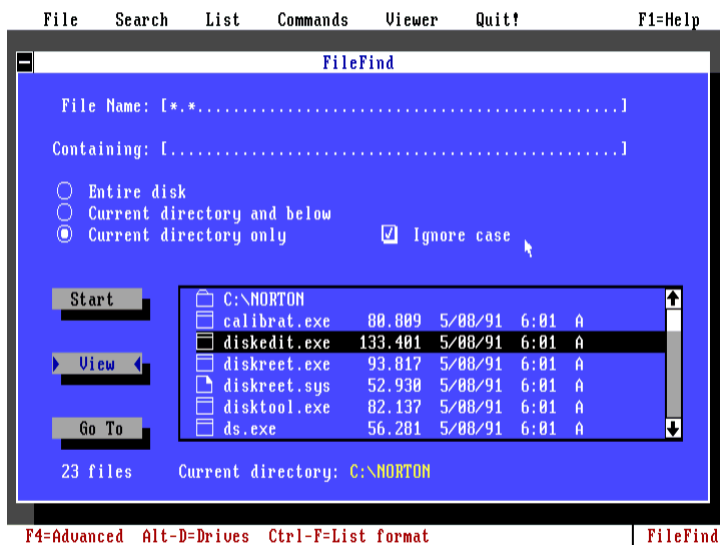
Workbench
(1985)



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Γραφικά περιβάλλοντα για ειδικές χρήσεις
 - Πρόσθεταν χαρακτηριστικά GUI σε λειτουργικά όπως το MS-DOS που δε διέθεταν τέτοιες δυνατότητες
 - Αφορούσαν συγκεκριμένες εφαρμογές

Norton Utilities για DOS (1991)



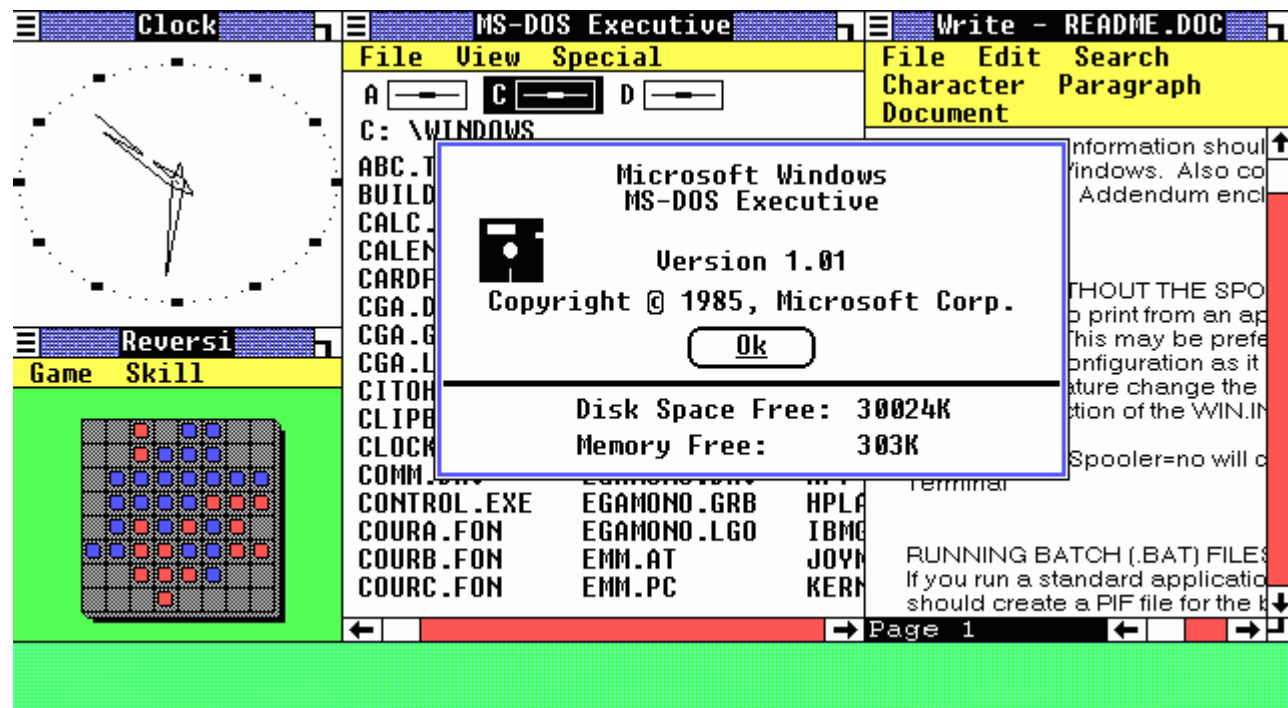
Deluxe Paint για DOS (1989)



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Τα πρώτα Windows
 - Πρόσθεταν GUI στο λειτουργικό (MS-DOS)
 - Απαιτούσε DOS για να εκτελεστεί

*Windows 1.0 για DOS
(1985)*



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- X-Windows
 - Το αντίστοιχο των Windows για το Unix
 - Απαιτούσε Unix για να εκτελεστεί

*X-Windows
(1990)*



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Windows 95, 98, Me
 - Αυτόνομο λειτουργικό με GUI

*Windows 95
(1995)*



ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Σύγχρονες και μελλοντικές εξελίξεις
 - Πολλαπλές οθόνες
 - 3D περιβάλλον εργασίας
 - Έλεγχος με ειδικές συσκευές



*Fedora (Linux)
(2011)*

ΓΡΑΦΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Ποια τα βασικά χαρακτηριστικά ενός γραφικού περιβάλλοντος εργασίας;