

Παράδειγμα: Χρονικός Προγραμματισμός με το Project Libre

Αρχικά θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε την εφαρμογή Project Libre στον Η/Υ σας από τον σύνδεσμο <https://sourceforge.net/projects/projectlibre/> και σύμφωνα με τις οδηγίες που βρίσκονται στο e-class.

Παραδοτέα

- Ένα αρχείο Project Libre (.pod) για το μέρος A
- Ένα αρχείο Project Libre (.pod) για το μέρος B
- Η παράδοση της εργασίας θα γίνει μέσα από το eclass όπου θα χρειαστεί να ανεβάσετε ένα φάκελο σε μορφή zip, που θα περιέχει τα δύο αρχεία του Project Libre.

Μέρος A

1. Να εισάγετε τα δεδομένα του έργου του Πίνακα 1 (διάρκεια σε εβδομάδες) στο λογισμικό Project Libre, ώστε να δημιουργηθεί το διάγραμμα GANTT του έργου και να βρεθεί η κρίσιμη διαδρομή. Ορίστε όλες τις εργασίες ως υποεργασίες και προσθέστε ως εργασίες σύνοψης τις (insert, indent):
 - Συνολικό έργο (θα περιλαμβάνει όλες τις εργασίες και υποεργασίες)
 - Εκπόνηση μελετών – προετοιμασία (θα περιλαμβάνει τις εργασίες A, B & C)
 - Βασικές εργασίες (θα περιλαμβάνει τις εργασίες D, E, F, G, H)
 - Τελικές εργασίες (θα περιλαμβάνει τις εργασίες I, J)
2. Στη συνέχεια να προσθέσετε το προσωπικό (τύπος πόρου: εργασία – Type: Work) που θα εκτελεί τις δραστηριότητες σύμφωνα με τον Πίνακα 2 (Σημείωση για ονόματα προσωπικού χρησιμοποιήστε τα O1, O2, ... κλπ).

Πίνακας 1

Δραστηριότητα	Διάρκεια (εβδ.)	Προαπαιτούμενη
A	4	-
B	4	-
C	5	-
D	4	A
E	6	B
F	3	C
G	3	D
H	5	F
I	3	E, H
J	4	G, I

Πίνακας 2

Δραστηριότητα	Απαιτούμενα Μέσα
A	3
B	4
C	3
D	5
E	6
F	3
G	6
H	4
I	5
J	6

Να θεωρήσετε ότι η βασική χρέωση για κάθε εργαζόμενο είναι 11€/ώρα, ενώ υπερωριακό κόστος απασχόλησης 5€/ώρα.

3. Να ελέγξετε τα διαγράμματα Πόρων & Gantt για τυχόν αλληλοεπικαλύψεις πόρων ή άσκοπη χρήση επιπλέον πόρων, και να βρείτε τον βέλτιστο (ελάχιστο απαιτούμενο) αριθμό μέσων για το έργο.

Μέρος Β

Τεχνικό έργο περιλαμβάνει οκτώ δραστηριότητες οι οποίες για την εκτέλεση τους απαιτούν τους χρόνους που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Δραστηριότητα	A	B	Γ	Δ	Ε	Z	H	Θ
Χρόνος (εβδομάδες)	10	8	6	7	8	10	9	6

Οι δραστηριότητες συνδέονται με τις σχέσεις αλληλουχίας:

- Η δραστηριότητα A είναι αρχική. Συνδέεται με τις δραστηριότητες Γ και Ε με τις απλές σχέσεις FS=2 και FS=3 και με τη δραστηριότητα Β με τη σύνθετη σχέση SS=4 και FF=1.
- Η δραστηριότητα Β συνδέεται με τη Δ με τη σχέση FF=2.
- Η δραστηριότητα Γ συνδέεται με τη Ζ με τη σχέση SF=12.
- Η δραστηριότητα Δ συνδέεται με την Η με τη σχέση FS=3.
- Η δραστηριότητα Ζ συνδέεται με τη Θ με τη σχέση FS=2.
- Η δραστηριότητα Ε συνδέεται με τη Ζ και την Η με τις σχέσεις SS=2 και FS=0.
- Οι δραστηριότητες Θ και Η είναι τελικές δραστηριότητες.

Ζητείται:

- Να προσδιοριστεί η χρονική διάρκεια του έργου χρησιμοποιώντας το λογισμικό Project Libre.
- Να βρεθεί η κρίσιμη διαδρομή.