

Ασκήσεις CPM

Άσκηση 1.

- 1.1 Να σχεδιαστεί το δίκτυο και να υπολογιστεί το κρίσιμο μονοπάτι και ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης του έργου.
- 1.2 να υπολογισθούν, ο νωρίτερος χρόνος έναρξης, ο βραδύτερος χρόνος έναρξης, ο νωρίτερος χρόνος ολοκλήρωσης και ο βραδύτερος χρόνος ολοκλήρωσης για κάθε δραστηριότητα του έργου.
- 1.3 Να σχεδιαστεί το διάγραμμα Gantt απεικονίζοντας το συνολικό περιθώριο.
- 1.4 Να διατυπωθεί το πρόβλημα μαθηματικού προγραμματισμού που υπολογίζει την κρίσιμη διαδρομή.

	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ/ΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
A	Αξιολόγηση και επιλογή H/W και S/W	-	5
B	Παραγγελία H/W	A	8
C	Εύρεση χώρου	-	6
D	Παραγγελία S/W	A	8
E	Καλωδίωση	C	5
F	Παραγγελία επίπλων	C	3
G	Τοποθέτηση επίπλων	E,F	3
H	Πρόσληψη υπεύθυνου PC Lab	-	10
I	Μεταφορά/Τοποθέτηση υπολογιστών	B, G	2
J	Εγκατάσταση λογισμικού	D, H, I	2

Άσκηση 2.

- 2.1 Να σχεδιαστεί το δίκτυο και να υπολογιστεί το κρίσιμο μονοπάτι και ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης του έργου.
- 2.2 να υπολογισθούν, ο νωρίτερος χρόνος έναρξης, ο βραδύτερος χρόνος έναρξης, ο νωρίτερος χρόνος ολοκλήρωσης και ο βραδύτερος χρόνος ολοκλήρωσης για κάθε δραστηριότητα του έργου.
- 2.3 Να σχεδιαστεί το διάγραμμα Gantt απεικονίζοντας το συνολικό περιθώριο.
- 2.4 Να διατυπωθεί το πρόβλημα μαθηματικού προγραμματισμού που υπολογίζει την κρίσιμη διαδρομή.

	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
A	Συμφωνία για τη στρατηγική του προϊόντος	-	2
B	Σχεδιασμός καλλιτεχνικού υλικού	A	8
Γ	Ονομασία προϊόντος	A	2
Δ	Διεξαγωγή έρευνας καταναλωτή	A	4
E	Αξιολόγηση συστατικών	A	4
Z	Οριστικοποίηση απαιτήσεων παραγωγής	A	3
H	Προετοιμασία διαφημιστικής εκστρατείας στα μέσα	B	12
Θ	Σχεδιασμός συσκευασίας	Γ	6
I	Παραγγελία, εγκατάσταση και λειτουργία νέου εργοστασίου	Z	24
K	Διανομή διαφήμισης	H	2
Λ	Εκτύπωση και παράδοση συσκευασίας	Θ	14
M	Δοκιμή προϊόντος και συσκευασίας στην αγορά	Δ,Θ	4
N	Προμήθεια πρώτων υλών για παραγωγή	Δ,E,Θ	12
Ξ	Αρχικές δοκιμές παραγωγής	I,N	3
O	Τελικές δοκιμές παραγωγής και διανομής	Λ,Ξ	3
Π	Συγκέντρωση αποθεμάτων για κυκλοφορία στην αγορά	M,O	6
P	Προβολή προϊόντος	K	2

Άσκηση 3.

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται οι κύριες δραστηριότητες ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος που υλοποίησε στα πλαίσια αντίστοιχου έργου μία εταιρεία λογισμικού.

Δραστηριότητα	Προηγούμενες Δραστηριότητες	Χρονική Διάρκεια
A	-	6
B	A	9
C	A	8
D	-	7
E	B,C	10
F	C,D	10
G	E,F	4
H	D,E,F	3
I	D	12

Ζητούνται:

- 3.1** Να σχεδιαστεί το δίκτυο και να υπολογιστεί το κρίσιμο μονοπάτι και ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης του έργου.
- 3.2** να υπολογισθούν, ο νωρίτερος χρόνος έναρξης, ο βραδύτερος χρόνος έναρξης, ο νωρίτερος χρόνος ολοκλήρωσης και ο βραδύτερος χρόνος ολοκλήρωσης για κάθε δραστηριότητα του έργου.
- 3.3** Να σχεδιαστεί το διάγραμμα Gantt απεικονίζοντας το συνολικό περιθώριο.
- 3.4** Να διατυπωθεί το πρόβλημα μαθηματικού προγραμματισμού που υπολογίζει την κρίσιμη διαδρομή.

Άσκηση 4.

Δραστηριότητα	Προηγούμενη	Διάρκεια
A	-	10
B	-	10
C	-	5
D	A	10
E	B	5
F	B	15
G	C	10
H	D, E	5
I	G	10
J	F, H, I	10

Ζητούνται:

- 4.1 Να σχεδιαστεί το δίκτυο και να υπολογιστεί το κρίσιμο μονοπάτι και ο αναμενόμενος χρόνος ολοκλήρωσης του έργου.
- 4.2 να υπολογισθούν, ο νωρίτερος χρόνος έναρξης, ο βραδύτερος χρόνος έναρξης, ο νωρίτερος χρόνος ολοκλήρωσης και ο βραδύτερος χρόνος ολοκλήρωσης για κάθε δραστηριότητα του έργου.
- 4.3 Να σχεδιαστεί το διάγραμμα Gantt απεικονίζοντας το συνολικό περιθώριο.
- 4.4 Να διατυπωθεί το πρόβλημα μαθηματικού προγραμματισμού που υπολογίζει την κρίσιμη διαδρομή.