### Εργασία 2:

Ασκήσεις CPM, PERT και Resource Management

Ζαμάγιας Μιχαήλ Ανάργυρος – ΤΠ5000 Διαχείρηση Έργων Πληροφορικής 27 Μαΐου 2021

# Περίληψη

| Η παρούσα ο<br>της εκφώνησης. | αναφορά πρόκειτα | ι για την παράθ | θεση των λύσεων | ν μου προς τις | ασκήσεις |
|-------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------|
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |
|                               |                  |                 |                 |                |          |

## Περιεχόμενα

| Άσκηση CPM  | 3 |
|---|---|
| Ποια είναι η κρίσιμη διαδρομή και ποιος ο χρόνος περάτωσης του έργου;   | 3 |
| Αν η δραστηριότητα 203 καθυστερήσει κατά 9 μέρες θα επηρεαστεί ο χρόνος υλοποίησης του έργου και γιατί;                           | 3 |
| Αν η δραστηριότητα 204 καθυστερήσει κατά 19 μέρες αντί για 14, τι θα συμβέι σε σχέση με τον χρόνο υλοποίησης του έργου και γιατί; | 3 |
| Ποια είναι η νέα κρίσιμη διαδρομή και ποιος ο χρόνος περάτωσης του έργου;   | 3 |
| Άσκηση PERT   | 4 |
| Άσκηση Resource Management  | 4 |

#### Άσκηση CPM

Μια εταιρεία έχει αναλάβει την ανάπτυξη ενός μεγάλου πληροφοριακού συστήματος. Το όλο έργο απαιτεί για την ολοκλήρωσή του την υλοποίηση 12 δραστηριοτήτων. Οι σχέσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων καθώς και οι διάρκειες δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

| Προγενέστερη Δραστηριότητα | Διάρκεια (σε ημέρες) | Δραστηριότητα |
|----------------------------|----------------------|---------------|
| 100                        | 14                   | 201, 202      |
| 101                        | 10                   | 301           |
| 102                        | 13                   | 203, 204      |
| 201                        | 15                   | 302           |
| 202                        | 25                   | 301           |
| 203                        | 12                   | 301           |
| 204                        | 14                   | 303, 304      |
| 301                        | 17                   | 401           |
| 302                        | 13                   | 401           |
| 303                        | 10                   | 401           |
| 304                        | 10                   | -             |
| 401                        | 11                   | -             |

Ποια είναι η κρίσιμη διαδρομή και ποιος ο χρόνος περάτωσης του έργου;

Αν η δραστηριότητα 203 καθυστερήσει κατά 9 μέρες θα επηρεαστεί ο χρόνος υλοποίησης του έργου και γιατί;

Αν η δραστηριότητα 204 καθυστερήσει κατά 19 μέρες αντί για 14, τι θα συμβέι σε σχέση με τον χρόνο υλοποίησης του έργου και γιατί;

Ποια είναι η νέα κρίσιμη διαδρομή και ποιος ο χρόνος περάτωσης του έργου;

Δεδομένου ότι, σε σύσκεψη που έγινε μετά την πάροδο 16 ημερών από την έναρξη του έργου, διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα:

- Οι δραστηριότητες 100, 101 και 102 είχαν πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τον αρχικό προγραμματισμό.
- Οι δραστηριότητες 201 κι 202 είναι σε εξέλιξη και απαιτούν 6 και 10 ημέρες αντίστοιχα για να ολοκληρωθούν.
- Οι δραστηριότητες 203 και 204 είναι επίσης σε εξέλιξη και απαιτούν 3 και 21 ημέρες αντίστοιχα για να ολοκληρωθούν.

### Ποια είναι η νέα κρίσιμη διαδρομή και ποιος ο χρόνος περάτωσης του έργου;

- Για την δραστηριότητα 303 έγινε νέα εκτίμηση της διάρκειάς της και υπολογίστηκε ότι απαιτεί 12 ημέρες για να ολοκληρωθεί.
- Για την δραστηριότητα 304 αποφασίστηκε όρι μπορεί να υλοποιηθεί σε 5 ημέρες, ενώ οι υπόλοιπες δραστηριότητες υπολογίζεται ότι θα εκτελεστούν σύμφωνα με τον αρχικό προγραμματισμό.

### Άσκηση PERT

Άσκηση Resource Management