

1<sup>η</sup> Σειρά Ασκήσεων  
(Μελέτη Οικονομικής Σκοπιμότητας – Διοίκηση Έργου)  
Ημερομηνίες: 11/10-20/10

Άσκηση 1

Θέλετε να επενδύσετε στην μηχανογράφηση της επιχείρησής σας για να μειώσετε το προσωπικό που ασχολείται με γραφειοκρατικά καθήκοντα. Κατόπιν συζητήσεων με μια επιχείρηση λογισμικού, αυτή σας προτείνει τις ακόλουθα πακέτα:

- (Πα) Κόστος: 33.000 Ευρώ  
Παράδοση: 1 χρόνο μετά  
Αναμενόμενα οφέλη λειτουργίας: 1000 Ευρώ μηνιαίως
- (Πβ) Κόστος: 33.000 Euro  
Παράδοση: 2 χρόνια μετά  
Αναμενόμενα οφέλη λειτουργίας: 2000 Ευρώ μηνιαίως
- (Πγ) Κόστος: 50.000 Euro  
Παράδοση: 1 χρόνο μετά  
Αναμενόμενα οφέλη λειτουργίας: 2000 Ευρώ μηνιαίως

Συγκρίνετε (και σχολιάστε) τις παραπάνω επιλογές ως προς τα εξής κριτήρια:

1. Καθαρή σημερινή αξία (net present value) μετά από 3 χρόνια και μετά από 6 χρόνια.
2. Χρόνος απόσβεσης (payback period)
3. Απόδοση επένδυσης (Return on Investment, ROI) υποθέτοντας ότι το σύστημα θα είναι λειτουργικό για 6 χρόνια.

Στη μελέτη που θα κάνετε θεωρήστε ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate) είναι 9%. Παραδώστε τα συμπεράσματα της μελέτης σας και επίσης το αρχείο Excel που φτιάξατε (σε ηλεκτρονική μορφή).

Άσκηση 2

Μελετήστε την παραλλαγή του σεναρίου της Άσκησης 1, στην οποία η εξόφληση του πακέτου (Πα) δεν γίνεται στην αρχή αλλά σε 3 ετήσιες άτοκες δόσεις των 11.000 Ευρώ, με 1<sup>η</sup> δόση στην ημερομηνία παράδοσης του έργου.

Συγκεκριμένα, υπολογίστε την καθαρή σημερινή αξία (Net present value) μετά από 3 χρόνια και μετά από 6 χρόνια, το χρόνο απόσβεσης (payback period), και την απόδοση επένδυσης (Return on Investment, ROI) υποθέτοντας ότι το σύστημα θα είναι λειτουργικό για 6 χρόνια.

Άσκηση 3

Είστε μια παρέα τριών ατόμων που πρόκειται να αποφοιτήσετε από το Πανεπιστήμιο σύντομα και σκέφτεστε το ενδεχόμενο να δημιουργήσετε μια εταιρεία παραγωγής λογισμικού.

Κάνετε μια πρόχειρη εκτίμηση των εξόδων που θα έχετε και βλέπετε ότι:

Hardware:	10.000 (σε άτοκες δόσεις 500 Ευρώ το μήνα)
Software:	10.000 (σε άτοκες δόσεις 500 Ευρώ το μήνα)
Έπιπλα:	2.000
Ενοίκιο:	1.000
Λειτουργικά έξοδα : (ΔΕΗ/ΟΤΕ/ISP):	200
Μισθοί:	3 x 1500

Κάθε ένας από εσάς έχει 5.000 Ευρώ στη διάθεση του και ξέρετε ότι μπορείτε να χρηματοδοτήσετε την επιχείρησή σας με άλλα 15.000 Ευρώ προερχόμενα από ένα πρόγραμμα ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας των νέων του Υπουργείου Ανάπτυξης.

(α) Υπολογίστε τις οικονομικές σας υποχρεώσεις για κάθε μήνα για τα επόμενα 3 χρόνια

(β) Για πόσο χρόνο θα μπορούσε να λειτουργήσει η επιχείρησή σας χωρίς την εισροή εσόδων;

(γ) Έχετε 3 πιθανά έργα (και μπορείτε να αναλάβετε μόνο ένα). Τα έσοδα που αναμένεται να επιφέρει το κάθε έργο για τα επόμενα χρόνια είναι τα ακόλουθα:

<u>Έτη</u>	<u>Έργο1</u>	<u>Έργο2</u>	<u>Έργο3</u>
1	20000	70000	20000
2	60000	70000	40000
3	100000	70000	60000
4	140000	70000	80000
5	160000	70000	90000
6	180000	70000	100000

(γ.1) Ποιο θα αναλαμβάνατε ώστε να εξασφαλίσετε τη βιωσιμότητα της επιχείρησής;

(γ.2) Ποιο θα αναλαμβάνατε αν ήσασταν ένας από τους 3 της ομάδας;

#### Άσκηση 4

Συντάξτε το διάγραμμα CPA, το διάγραμμα Gantt και το προφίλ εργασίας για το έργο που περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα.

Activity	Description	Milestone	Preceding activities	Expected duration	Staffing
A	Interview users	2	-	4	3
B	Prepare use cases	3	-	3	2
C	Review use cases	4	A, B	3	3
D	Draft screen layouts	5	C	4	2
E	Review screens	6	D	2	2
F	Identify classes	7	E	2	3
G	CRC Analysis	8	F	3	2
H	Prepare draft class diagram	9	F	4	3
I	Review class diagram	10	G, H	4	4

## Προαιρετικές Ερωτήσεις και Ασκήσεις

### Ερώτηση 1:

Υπάρχουν συνθήκες κάτω από τις οποίες μια επιχείρηση θα είναι σε καλύτερη κατάσταση αν διάλεγε μία επένδυση με σύντομη περίοδο επανεισπραξης (payback period) αντί για μία με μεγαλύτερο βαθμό απόδοσης (ROI) ;

### Άσκηση 5:

Ο φετινός προϋπολογισμός επενδύσεων προβλέπει δύο προγράμματα Α και Β. Τα προγράμματα αυτά δεν αποκλείονται αμοιβαία. Το κόστος για το Α είναι \$9.869 και για το Β \$17.845. Και τα δύο προγράμματα έχουν άμεση παράδοση. Τα αναμενόμενα οφέλη λειτουργίας για τα δύο προγράμματα είναι τα ακόλουθα:

<u>Έτη</u>	<u>Α</u>	<u>Β</u>
1	3.300	6.500
2	3.300	6.500
3	3.300	6.500
4	3.300	6.500
5	3.300	6.500

Υπολογίστε την καθαρή παρούσα αξία (net present value) και την απόδοση κάθε προγράμματος και δείξτε ποια είναι η σωστή απόφαση για την υιοθέτηση ή απόρριψη του καθενός. Στη μελέτη που θα κάνετε θεωρείστε ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate) είναι 9%.

### Άσκηση 6:

Η διοίκηση της εταιρείας Alamo Foods σκέφτεται να επενδύσει σε πληροφορικό σύστημα για τη διαχείριση των αποθεμάτων της. Τα αναμενόμενα κόστη και οφέλη από την συγκεκριμένη επένδυση είναι τα ακόλουθα :

<u>Έτη</u>	<u>Κόστη</u>	<u>Οφέλη</u>
1	33.000	21.000
2	34.600	26.200
3	36.300	32.700
4	38.100	40.800
5	40.000	51.000
6	42.000	63.700

Ερωτήματα:

1. Αν το προεξοφλητικό επιτόκιο (discount rate) είναι 8% υπολογίστε την καθαρή παρούσα αξία για την Alamo Foods.
2. Τι προτείνετε να πράξει η Alamo Foods?
3. Έστω τώρα ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 13%. Υπολογίστε την καθαρή παρούσα αξία χρησιμοποιώντας το νέο προεξοφλητικό επιτόκιο.
4. Τι προτείνετε τώρα να πράξει η Alamo Foods?
5. Υπάρχει διαφορά ανάμεσα στις απαντήσεις σας στα ερωτήματα b και d? Εξηγείστε.