

Τεχνοοικονομική ανάλυση δικτύων

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Δρ. Θεόδωρος Ροκκάς

Άσκηση 3(A)

- Έστω δύο πιθανές ανεξάρτητες επενδυτικές στρατηγικές σε μία περιοχή με 5 σημεία ενδιαφέροντος όπου συνολικά υπάρχουν 100 πελάτες από τους οποίους μπορούμε να έχουμε καθαρό μηνιαίο έσοδο 20€.
- Η επένδυση A περιλαμβάνει εγκατάσταση οπτικού δικτύου σε δακτύλιο 2000m με κόστος 15€/m και ενός ζευγαριού ίνας ανά σημείου ενδιαφέροντος με κόστος 1€/m και συντήρηση 2% της επένδυσης ετησίως (και χρόνο υλοποίησης ένα έτος).
- Η επένδυση B περιλαμβάνει ενοικίαση δακτυλίου (σωλήνες και ίνες) με κόστος 10€/m για 20 έτη εφάπαξ και άμεση υλοποίηση (συντήρηση δεν υπάρχει).

Άσκηση 3 (B)

- A) Θεωρώντας περίοδο μελέτης 4 ετών (έτος 1, 2,3 και 4) υπολογίστε την Καθαρή παρούσα αξία των 2 επενδύσεων. Σχολιάστε.
- B) Αναλύστε τι θα γινόταν αν στην επένδυση A άλλος ανταγωνιστής θα αποκτούσε το 30% της αγοράς το πρώτο έτος (υπολογισμός NPV).
- *(Για δική ευκολία χρησιμοποιείτε στα δεδομένα σας το έτος 1 για επένδυση. Το επιτόκιο προεξόφλησης θα είναι 10%).*

Άσκηση 4 (Α)

- Μία εταιρεία τηλεπικοινωνιών επενδύει σε ένα τοπικό δίκτυο σταθερής ασύρματης πρόσβασης στη Σαντορίνη στη πρωτεύουσα του νησιού. Η επένδυση είναι ύψους 30.000 (έτος 1) ευρώ (30Κ€) και προσφέρει γραμμές πρόσβασης 8 Mbps downstream. Αναμένονται έσοδα για τα επόμενα 6 χρόνια μετά το πρώτο έτος 3 Κ€ (2), 5 Κ€ (3), 8 Κ€ (4), 10 Κ€ (5), 11 Κ€ (6).

Άσκηση 4 (B)

- Στο τέλος του έτους 3 μπορεί να πραγματοποιηθεί μία επέκταση της επένδυσης και σε 2 άλλους μεγάλους οικισμούς με πιθανότητα 0,3 (Έργο 1) ή σε 3 άλλους (διαφορετικούς) οικισμούς με πιθανότητα 0,4 (Έργο 2). Η επένδυση είναι 10 Κ€ ευρώ ανά Έργο. Τα έσοδα είναι 2 Κ€, 3 Κ€, 5 Κ€ € ανά οικισμό ανά έτος.

Άσκηση 4 (Γ)

- Να υπολογιστεί η αξία του αρχικού έργου χωρίς τις επεκτάσεις
- Να υπολογιστεί η αξία της προαίρεσης επέκτασης στα έργα 1 και 2 και να κριθεί το συνολικό έργο (με κριτήριο τη νέα Καθαρή Παρούσα Αξία).
- Η εταιρία έχει θέσει ως στόχο (rate of return) 10%.