

## Οδηγίες για την εργασία

### 1. Πώς να αναζητήσετε paper

Μπορείτε να αναζητήσετε άρθρα μέσω Google Scholar (ή Scopus, Web of Science). Ενδεικτικές λέξεις κλειδιά θα μπορούσαν να είναι:

- statistical process control
- control chart
- Shewhart chart
- CUSUM
- EWMA
- multivariate control chart
- attribute chart
- process monitoring
- quality control
- Bayesian control charts
- nonparametric control charts
- self-starting control charts
- Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε συνδυασμούς από τις παραπάνω λέξεις κλειδιά ή να αναζητήσετε ένα πιο εξειδικευμένο θέμα που σας ενδιαφέρει, π.χ. control charts (ή statistical process control) for financial data.

Μπορείτε επίσης να αναζητήσετε άρθρα σε καλά περιοδικά του χώρου, όπως:

- **Technometrics**
- **Journal of Quality Technology (JQT)**
- **Quality Engineering (QE)**
- **Quality and Reliability Engineering International (QREI)**
- **IISE Transactions**
- **European Journal of Operational Research (EJOR)**

- **International Journal of Production Research (IJPR)**
- **International Journal of Production Economics (IJPE)**
- **Computers & Industrial Engineering**
- **Journal of Applied Statistics**
- **Communications in Statistics**
- **Naval Research Logistics**
- **Journal of Statistical Computation and Simulation**

Προσπαθήστε να επιλέξετε ένα paper που:

- είναι σχετικά κατανοητό,
- δεν είναι υπερβολικά μεγάλο,
- επικεντρώνεται σε μία βασική ιδέα ή μέθοδο

Είναι προτιμότερο να επιλέξετε ένα άρθρο που μπορείτε να κατανοήσετε ουσιαστικά και να αναπαράγετε εν μέρει, παρά ένα πολύ δύσκολο άρθρο που δεν μπορείτε να εξηγήσετε καθαρά.

## **2. Τι πρέπει να περιλαμβάνει το report**

Η εργασία σας θα πρέπει να είναι 6–8 σελίδες, με γραμματοσειρά μεγέθους 11.

Η προτεινόμενη δομή είναι η ακόλουθη:

### **Introduction**

- Σύντομη παρουσίαση του γενικού θέματος και της σημασίας του.
- Παρουσίαση του paper που επιλέξατε και του βασικού του στόχου.
- Να συμπεριλάβετε τουλάχιστον 3 πρόσθετες βιβλιογραφικές αναφορές, σχετικές με το θέμα, οι οποίες να μην περιλαμβάνονται ήδη στο paper που μελετάτε.

### **Παρουσίαση της μεθοδολογίας / μαθηματικών**

- Να εξηγήσετε τη βασική μέθοδο του paper με δικά σας λόγια.

- Να παρουσιάσετε τις βασικές μαθηματικές ιδέες, τους ορισμούς και τους τύπους που χρησιμοποιούνται.
- Πρέπει να εξηγείτε κάθε μεταβλητή ή ποσότητα που εμφανίζεται στους τύπους, στις εξισώσεις ή γενικότερα στη μαθηματική παρουσίαση.

### **Simulation study ή/και εφαρμογή σε πραγματικά δεδομένα**

- Να περιλαμβάνεται τουλάχιστον μία προσομοίωση ή μία εφαρμογή σε πραγματικά δεδομένα.
- Το μέρος αυτό μπορεί να βασίζεται, να απλοποιεί ή να προσαρμόζει κάποια ιδέα από το paper.
- Πρέπει να εξηγείτε τι ακριβώς κάνατε, ποιες παραμέτρους χρησιμοποιήσατε και σε ποια συμπεράσματα καταλήξατε.
- Όπου χρειάζεται, να συμπεριλάβετε τουλάχιστον ένα σχήμα ή/και έναν πίνακα.

### **Conclusion**

- Να συνοψίσετε τη βασική ιδέα του paper.
- Να αναφέρετε τι μάθατε από τη μέθοδο και από την προσομοίωση/εφαρμογή σας.
- Μπορείτε επίσης να σχολιάσετε σύντομα πιθανά πλεονεκτήματα, περιορισμούς ή επεκτάσεις της μεθόδου.

### **References**

- Να παραθέσετε όλες τις βιβλιογραφικές πηγές που χρησιμοποιήσατε.

## **3. Γενικές απαιτήσεις**

Η εργασία σας θα πρέπει:

- να είναι γραμμένη με σαφή και οργανωμένο ακαδημαϊκό τρόπο,
- να έχει ξεκάθαρη δομή σε ενότητες,
- να χρησιμοποιεί σωστό συμβολισμό και κατανοητές εξηγήσεις,
- και να δείχνει ότι κατανοήσατε τόσο το paper όσο και τις βασικές στατιστικές ιδέες που το στηρίζουν.

Στόχος δεν είναι να αναπαράγετε ολόκληρο το άρθρο σε όλες του τις λεπτομέρειες, αλλά να ετοιμάσετε ένα σύντομο και καλά οργανωμένο report που να εξηγεί:

1. τι κάνει το paper,
2. πώς λειτουργεί η μέθοδος,
3. και πώς συμπεριφέρεται σε μια προσομοίωση ή σε μια εφαρμογή σε δεδομένα.