

# Οδηγός Εκπόνησης και Συγγραφής Επιστημονικής Εργασίας

Στο Πλαίσιο Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών  
Σπουδών

Ιούλιος, 2016

## Συντάκτες:

Σπύρος Κοκολάκης, Αναπλ. Καθηγητής

Αγγελική Τσώχου, Λέκτορας

Μαρία Καρύδα, Επίκ. Καθηγήτρια

*Εργαστήριο Ασφάλειας Πληροφοριακών και  
Επικοινωνιακών Συστημάτων (Info Sec Lab)  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

*Εργαστήριο Δικτύων Πολυμέσων και  
Ασφάλειας Συστημάτων (NMSLab Laboratory),  
Ιόνιο Πανεπιστήμιο*



## Περιεχόμενα

1.	Η Δομή και Οργάνωση μιας Επιστημονικής Εργασίας .....	2
1.1.	Εξώφυλλο .....	2
1.2.	Περίληψη.....	2
1.3.	Εισαγωγή .....	3
1.4.	Ανάλυση της Υπάρχουσας Βιβλιογραφίας .....	4
1.5.	Μεθοδολογία.....	6
1.6.	Αποτελέσματα της Έρευνας, Ανάλυση και Συζήτηση .....	6
1.7.	Συμπεράσματα .....	7
1.8.	Περιορισμοί.....	7
1.9.	Αναγνώριση Υποστήριξης .....	7
1.10.	Πηγές .....	7
2.	Διαμόρφωση του Κειμένου .....	8
2.1.	Ύφος και Γλώσσα.....	8
2.2.	Μορφοποίηση.....	9
2.3.	Πίνακας Περιεχομένων .....	9
2.4.	Μορφοποίηση Παραπομπών και Παράθεση Βιβλιογραφίας .....	10
3.	Το Ζήτημα της Λογοκλοπής (Plagiarism).....	10
4.	Κριτήρια Αξιολόγησης .....	12
5.	Συμπεράσματα .....	13
6.	Αναφορές .....	13



## 1. Η Δομή και Οργάνωση μιας Επιστημονικής Εργασίας

Ανεξάρτητα από την εξειδικευμένη δομή και διάκριση κεφαλαίων που λαμβάνει κάθε εργασία, μία επιστημονική εργασία περιλαμβάνει συνήθως τουλάχιστον τις εξής ενότητες: εισαγωγή, ανάλυση βιβλιογραφίας, μεθοδολογία, αποτελέσματα και αντίκτυπός τους, συμπεράσματα. Στη συνέχεια παρέχονται πληροφορίες για κάθε μία από τις ενότητες αυτές.

### 1.1. Εξώφυλλο

Το εξώφυλλο μίας εργασίας περιέχει βασικές πληροφορίες για την εργασία και το συγγραφέα. Δεν πρέπει να περιλαμβάνει πολλές πληροφορίες, αντίθετα να περιορίζεται στις κύριες πληροφορίες, όπως τον τίτλο της εργασίας, το εκπαιδευτικό ίδρυμα και το πρόγραμμα ή μάθημα στο πλαίσιο του οποίου υλοποιείται η εργασία, το όνομα του συγγραφέα, το όνομα του επιβλέποντος καθηγητή, την ημερομηνία. Πιθανόν το Τμήμα σας να έχει κάποιο πρότυπο, το οποίο θα πρέπει να λάβετε υπόψη.

---

*Αποφύγετε ακρωνύμια και εξειδικευμένους όρους στον τίτλο οι οποίοι δεν είναι άμεσα αντιληπτοί από τον αναγνώστη*

---

### 1.2. Περίληψη

Το εξώφυλλο μιας εργασίας ακολουθεί συνήθως μία απλή περίληψη (1-2 παράγραφοι) ή μία επιτελική περίληψη (1-2 σελίδες). Το μέγεθος της περίληψης εξαρτάται από το μέγεθος της εργασίας. Στην περίπτωση των διπλωματικών εργασιών συνηθίζεται να συντάσσεται επιτελική περίληψη, στα ελληνικά και στα αγγλικά. Στην περίληψη προσπαθούμε να περιγράψουμε συνοπτικά τα κύρια σημεία της εργασίας με έμφαση στα αποτελέσματα, τη συνεισφορά και τα συμπεράσματα. Η περίληψη δεν περιγράφει τη διαδικασία συγγραφής της εργασίας. Για τη συγγραφή της περίληψης μπορείτε να διατυπώσετε με όσο το δυνατό συνοπτικότερο τρόπο τα εξής σημεία: τον σκοπό της εργασίας, τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, τα ευρήματα της έρευνας, τις αναμενόμενες επιπτώσεις των ευρημάτων σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο, την καινοτομία και συνεισφορά της εργασίας.

#### Προτεινόμενες πηγές:

How to... write an abstract, Information and Computer Security Journal Available online at: <http://www.emeraldgroupublishing.com/authors/guides/write/abstracts.htm?part=3>

Σπινέλλης Δ. Πως να γράφετε και να μη γράφετε μια εκτενή περίληψη (executive summary/abstract/review), Available online at: <http://dmst.aueb.gr/dds/res/summary/indexw.htm>



### 1.3. Εισαγωγή

Η εισαγωγική ενότητα μίας επιστημονικής εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντική για την κατανόηση του κειμένου. Η εισαγωγή της εργασίας ακολουθεί μία ροή από το γενικό προς το ειδικό, δηλαδή ξεκινάει από το γενικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται η εργασία, και καταλήγει ειδικότερα στο αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης. Ο αναγνώστης της εισαγωγικής ενότητας θα πρέπει να βρίσκει απαντήσεις τουλάχιστον στα εξής ερωτήματα:

- «Σε ποιο πλαίσιο εντάσσεται η εργασία;» Για παράδειγμα, μία μελέτη που απασχολείται με την Πολεμική Παιδεία των Αρχαίων Ελλήνων έχει ξεκάθαρο χρονικό πλαίσιο. Αντίστοιχα, μία εργασία που απασχολείται με τις πρακτικές δημοσιοποίησης προσωπικών πληροφοριών χρηστών κοινωνικών δικτύων έχει ξεκάθαρο τεχνολογικό πλαίσιο.
- «Ποιο είναι το αντικείμενο της εργασίας;» Το ερευνητικό αντικείμενο μίας εργασίας περιγράφει το θέμα στο οποίο αφορά και καθορίζει το κοινό στο οποίο απευθύνεται (δηλαδή ποιοι αναγνώστες θα βρουν την εργασία ενδιαφέρουσα και μπορεί να ωφεληθούν από τα αποτελέσματα της). Μία εργασία έχει έναν ερευνητικό σκοπό που εκφράζεται σε γενικό επίπεδο, για παράδειγμα 'Σκοπός της εργασίας είναι η συγκριτική αξιολόγηση των συναρτήσεων σύνοψης'. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού η εργασία διακρίνει έναν ή περισσότερους ερευνητικούς στόχους. Για παράδειγμα, 'Στόχος μας είναι η μέτρηση των υπολογιστικών πόρων που απαιτεί η κάθε μία από τις υφιστάμενες συναρτήσεις σύνοψης'. Ολοκληρώνοντας την εργασία θα πρέπει να μπορεί να διατυπωθεί από το συγγραφέα εάν οι στόχοι ικανοποιήθηκαν και να τεκμηριωθεί η επίτευξή τους.
- «Γιατί το αντικείμενο υπό μελέτη είναι σημαντικό;» Είναι πρωταρχικής σημασίας να διατυπώσουμε τους λόγους, για τους οποίους θεωρούμε σημαντική την ενασχόληση με το συγκεκριμένο ερευνητικό αντικείμενο. Η τεκμηρίωση αυτή μπορεί να είναι πολυδιάστατη και να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων: στατιστικά στοιχεία που αναδεικνύουν τη συχνότητα του προβλήματος (π.χ. συχνότητα παραβίασης προσωπικών δεδομένων) ή το εύρος των επιπτώσεών του (π.χ. οικονομικά στοιχεία κόστους περιστατικών ασφάλειας πληροφοριών) ή αναφορά σε άρθρα και εργασίες που καταδεικνύουν ρητά την ανάγκη έρευνας γύρω από το συγκεκριμένο πρόβλημα. Συχνότερα χρειάζεται να επιχειρηματολογήσουμε για τη σημαντικότητα του ερευνητικού ζητήματος με βάση δύο άξονες: 1) τεκμηριώνοντας για ποιο λόγο πρέπει το πρόβλημα να διερευνηθεί, και 2) καταδεικνύοντας ότι η βιβλιογραφία δεν το έχει ήδη διερευνήσει. Στην εισαγωγή δεν

*Αποφύγετε να  
διατυπώνετε  
περισσότερους στόχους  
από όσους μπορείτε να  
πετύχετε*



πραγματοποιούμε λεπτομερή παράθεση και ανάλυση της βιβλιογραφίας, αλλά αξιοποιούμε βιβλιογραφικές πηγές για να υποστηρίξουμε τα επιχειρήματά μας.

- «Ποιο είναι το εύρος και τα όρια της εργασίας;» Η εισαγωγή θα πρέπει να καταστήσει σαφές στον αναγνώστη τι μελετήθηκε (και τι δεν μελετήθηκε) στην εργασία. Για παράδειγμα 'μελετήθηκαν όλες τις συναρτήσεις σύνοψης που έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία τα τελευταία 50 χρόνια'.
- «Πώς αντιμετωπίζει η εργασία το πρόβλημα;» Η εισαγωγή μπορεί να συμπεριλάβει μία ή δύο προτάσεις σχετικά με τον πώς επιδιώκει η εργασία να επιλύσει το πρόβλημα, κάνοντας συνοπτική αναφορά στη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της εργασίας αναφορικά με την αντιμετώπιση ή εξήγηση του προβλήματος.
- «Τι θα διαβάσει ο αναγνώστης στη συνέχεια;» Η εισαγωγή μιας εργασίας ολοκληρώνεται με τις ενότητες ή κεφάλαια που ακολουθούν. Για παράδειγμα, 'Στο κεφάλαιο που ακολουθεί περιγράφουμε... Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθεται μία.... κ.λπ.'

Τα κεφάλαια της εργασίας συνήθως δε μπορούν να συγγραφούν και να οριστικοποιηθούν σειριακά. Επιστρέφουμε σε αυτά και τα αναμορφώνουμε διαρκώς καθώς εξελίσσεται η εργασία και η συγγραφή της.

#### 1.4. Ανάλυση της Υπάρχουσας Βιβλιογραφίας

Μία επιστημονική εργασία αναφέρεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία με σκοπό α) να παράσχει ορισμούς και περιγραφές εξειδικευμένων όρων που θα χρησιμοποιηθούν από την εργασία, β) να αναλύσει με ποιο τρόπο το ερευνητικό πρόβλημα εντάσσεται στη σύγχρονη βιβλιογραφία, γ) να αποδείξει ότι το ερευνητικό πρόβλημα είναι σημαντικό και ότι το πρόβλημα (ή συγκεκριμένες πτυχές του) δεν έχουν μελετηθεί ή να δείξει πώς έχουν μελετηθεί, και δ) να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο θα αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα στην εργασία.

Η επιλογή της βιβλιογραφίας που θα αναλυθεί και η κριτική σύνθεση των εργασιών αποτελεί σημαντικό στοιχείο της ποιότητας της εργασίας. Η επιλογή της βιβλιογραφίας πρέπει να γίνεται με συστηματικό τρόπο και να είναι εξαντλητική στο πλαίσιο του εύρους της εργασίας, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν έχει παραληφθεί κάποια σημαντική διάσταση του προβλήματος ή τυχόν λύσεις που υπάρχουν ήδη. Για την επιλογή της βιβλιογραφίας είναι κρίσιμο να γνωρίζετε τα



σημαντικότερα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια της ερευνητικής περιοχής στην οποία εντάσσεται η εργασία. Στο χώρο των πληροφοριακών συστημάτων ο Σύνδεσμος Πληροφοριακών Συστημάτων (Association for Information Systems- AIS) έχει διακρίνει τα περιοδικά European Journal of Information Systems, Information Systems Journal, Information Systems Research, Journal of AIS, Journal of Information Technology, Journal of MIS, Journal of Strategic Information Systems και MIS Quarterly. Επίσης έχει διακρίνει τα συνέδρια International Conference of Information Systems, European Conference of Information Systems και Pacific Asia Conference on Information Systems. Επιπρόσθετα, στο χώρο της επιστήμης των υπολογιστών τα επιστημονικά περιοδικά διακρίνονται από τον βαθμό επίπτωσής τους (Impact Factor). Για την επιστημονική περιοχή της ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων και της προστασίας της ιδιωτικότητας διακρίνονται περιοδικά όπως: Computer Fraud & Security, Computers & Security, IEEE Security & Privacy, International Journal of Information Security and Privacy, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, Information Security Journal, International Journal of Information Security.

*A systematic search should ensure that you accumulate a relatively complete census of relevant literature.*

*Webster and Watson (2002)*

Αποφύγετε τις μακροσκελείς αναλύσεις της βιβλιογραφίας και την παράθεση μεγάλων αυτούσιων τμημάτων από βιβλιογραφικές πηγές (βλ. επίσης ενότητα 4 για τη λογοκλοπή), η βιβλιογραφική επισκόπηση πρέπει να καταλαμβάνει ισόρροπο τμήμα σε σχέση με το σύνολο της εργασίας. Αναρωτηθείτε για κάθε μία από τις βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιείτε για ποιο λόγο την έχετε συμπεριλάβει και εάν εξυπηρετεί πραγματικά τους στόχους (α), (β), (γ) ή (δ). Δεν είναι απαραίτητο να συμπεριλάβετε όλες τις εργασίες που μελετήσατε. Αν και είναι απολύτως φυσιολογική τάση να αναλύουμε τη βιβλιογραφία περιγράφοντας στοιχεία κάθε μίας εργασίας, ιδιαίτερα στις πρώτες επιστημονικές εργασίες που πραγματοποιούμε, είναι απαραίτητο να προχωρήσετε στο επόμενο βήμα: αναλύστε τη βιβλιογραφία ανά θέμα (αντί ανά εργασία), το οποίο θα οδηγήσει σε πιο πλούσια συμπεράσματα τόσο εσάς όσο και τον αναγνώστη. Η ενότητα ανάλυσης της υπάρχουσας βιβλιογραφίας θα πρέπει να καταλήγει σε κάποια συμπεράσματα που θα οδηγούν τον αναγνώστη στα επόμενα κεφάλαια και κυρίως να αναδεικνύει τη σημαντικότητα της εργασίας.

#### Πηγές και προτεινόμενη βιβλιογραφία:

Webster J. and Watson R. (2002) Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review, MIS Quarterly Vol. 26 No. 2, pp. xiii-xxiii/June 2002



Brocke J., Simons A., Niehaves B., Niehaves B., Reimer K., Plattfaut R. and Cleven A. (2009) *Reconstructing The Giant: On The Importance Of Rigour In Documenting The Literature Search Process*, In *Proceedings of the 17th European Conference of Information Systems* (Newell S., Whitley E., Pouloudi N., Wareham J. and Mathiassen L., Eds.), pp. 2206-2217.

### 1.5. Μεθοδολογία

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας της εργασίας. Στην περίπτωση που αξιοποιήθηκε μία (ή περισσότερες) επιστημονικές θεωρίες για το σχεδιασμό της έρευνας, περιγράφουμε τα κύρια στοιχεία της θεωρίας και τον τρόπο που διαμόρφωσαν το σχεδιασμό της έρευνας.

Οι περισσότερες εργασίες περιλαμβάνουν και κάποια μορφή ‘εμπειρικής έρευνας’, δηλαδή έρευνας που στοχεύει να συνδέσει τη θεωρία με την πραγματικότητα. Η εμπειρική έρευνα δύναται να λάβει πολλές μορφές. Ενδεικτικά αναφέρουμε τη μελέτη περίπτωσης (case study), την προσομοίωση, το πείραμα, τη συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου και την ποσοτική τους ανάλυση (survey) κ.ά. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις είναι πολύ σημαντικό να παραθέσουμε όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν στη διεξαγωγή της έρευνας, όπως το χρονικό διάστημα στο οποίο διεξήχθη, την επιλογή του δείγματος, τη μέθοδο με την οποία πραγματοποιήθηκε η διανομή του ερωτηματολογίου και η συλλογή των απαντήσεων, τη μέθοδο με την οποία πραγματοποιήθηκαν οι συνεντεύξεις, τα κριτήρια ελέγχου της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της έρευνας κ.λπ. Το είδος των στοιχείων που απαιτείται να παρουσιαστούν εξαρτάται από τη μορφή της έρευνας.

### 1.6. Αποτελέσματα της Έρευνας, Ανάλυση και Συζήτηση

Στην ενότητα αυτή παραθέτουμε τα αποτελέσματα της έρευνας και τη συμβολή της εργασίας. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να γίνεται με συνοχή και με τρόπο συνεκτικό με τον ερευνητικό σκοπό και τους στόχους που έχουμε διατυπώσει στην εισαγωγή της εργασίας (προσπαθούμε να απαντήσουμε στο ερώτημα «πετύχαμε τους στόχους;»). Ενδείκνυται η αξιοποίηση συγκεντρωτικών και γραφικών μεθόδων (π.χ. πίνακες, γραφήματα) διατηρώντας όμως τη συνοχή του κειμένου.

Η εργασία δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στην παράθεση των αποτελεσμάτων, αλλά να περιλαμβάνει και ανάλυση και συζήτηση των αποτελεσμάτων (πολλές φορές σε διαφορετικό κεφάλαιο).

Συνηθίζεται στη συζήτηση των αποτελεσμάτων να συγκρίνουμε τα ευρήματά μας με τα ευρήματα άλλων εργασιών που μελέτησαν το ίδιο πρόβλημα (εργασίες τις οποίες θα πρέπει να έχουμε ήδη παραθέσει στην ενότητα ανάλυσης της βιβλιογραφίας) με σκοπό να αναλύσουμε πώς

*Βεβαιωθείτε ότι για κάθε έναν Πίνακα ή Γράφημα υπάρχει σχετική παραπομπή εντός του κειμένου, για παράδειγμα «...όπως φαίνεται στον Πίνακα 4...»*



τα ευρήματα δρουν συμπληρωματικά ή σε αντίθεση και για ποιους λόγους, ή ποιες νέες προοπτικές ανοίγονται μελετώντας τα ευρήματα συνδυαστικά.

Κατά τη συζήτηση των αποτελεσμάτων αναρωτηθείτε πώς μπορεί να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα της εργασίας. Ποιοι θα είχαν ενδιαφέρον να μάθουν για τα αποτελέσματα αυτά (π.χ. προγραμματιστές υπολογιστών, στελέχη διοίκησης οργανισμών, πολίτες, επιστήμονες πληροφορικής, ερευνητές) και με ποιο τρόπο τα αποτελέσματα μπορεί να τους ήταν χρήσιμα;

Επιπρόσθετα η ενότητα αυτή συνήθως περιλαμβάνει μελλοντικές προεκτάσεις έρευνας που προκύπτουν από την εργασία, όπως ερευνητικά ερωτήματα που εγείρονται λόγω των αποτελεσμάτων της εργασίας, ή πτυχές του προβλήματος που ανακύπτουν από τα ευρήματά μας.

### 1.7. Συμπεράσματα

Στην τελική ενότητα της εργασίας περιγράφονται συνοπτικά τα ευρήματα και η συμβολή της εργασίας. Στόχος της ενότητας είναι να περιγράψει συνοπτικά ποια είναι τα κύρια αποτελέσματα της εργασίας, εάν πετύχαμε τους στόχους και πώς, ποια είναι η συμβολή της εργασίας στη βιβλιογραφία και την πρακτική, πώς αναμένουμε να αξιοποιηθεί η εργασία και τι μελλοντικά βήματα θα διακρίναμε. Στην ενότητα αυτή αποφεύγουμε να εισάγουμε νέα στοιχεία (π.χ. αναφορά σε νέες βιβλιογραφικές πηγές).

### 1.8. Περιορισμοί

Αναφέρουμε τυχόν εμπόδια και προβλήματα που περιόρισαν την εργασία, όπως περιορισμούς πρόσβασης σε πηγές και τεχνικά μέσα, χρονικούς ή οικονομικούς περιορισμούς. Επιπλέον, αναφέρουμε και τις αδυναμίες της έρευνάς μας, κυρίως όσον αφορά μεθοδολογικά ζητήματα. Για παράδειγμα, αδυναμίες δύναται να προκύψουν από το μέγεθος και τη σύνθεση του δείγματος, από την αδυναμία πρόσβασης σε πηγές πληροφόρησης που θα μας ήταν χρήσιμες, από την αδυναμία πραγματοποίησης μακροχρόνιας έρευνας κ.ά.

### 1.9. Αναγνώριση Υποστήριξης

Στο τέλος της εργασίας μπορούμε να αναφερθούμε σε τυχόν χρηματοδοτικές πηγές που υποστήριξαν την εκπόνηση της εργασίας ή σε οργανισμούς και άτομα που είχαν συνεισφορά στην πραγματοποίηση της έρευνας (π.χ. οργανισμοί όπου πραγματοποιήθηκε ένα case study).

### 1.10. Πηγές

Κατά τη συγγραφή του κειμένου πραγματοποιούμε παραπομπές σε βιβλιογραφικές ή άλλες πηγές και είναι σημαντικό ο αναγνώστης να μπορεί αφενός να διακρίνει ποια τμήματα της εργασίας προέρχονται από κάποια υπάρχουσα εργασία και ποια τμήματα αποτελούν συνεισφορά της εργασίας. Αφετέρου, είναι σημαντικό να γίνεται σαφές ποια πηγή αξιοποιείται





κάθε φορά για λόγους ποιότητας, εγκυρότητας και επικύρωσης από τον αναγνώστη. Ανεξάρτητα από το πρότυπο παραπομπών και παράθεσης της βιβλιογραφίας (βλ. ενότητα 3.2.2) η χρήση των πηγών θα πρέπει να διασφαλίζει ότι είναι ξεκάθαρο ποια βιβλιογραφική πηγή χρησιμοποιήθηκε κάθε φορά που ένας ισχυρισμός ή τμήμα της εργασίας στηρίζεται σε βιβλιογραφική πηγή και, ότι όσες πηγές παρατίθενται στη λίστα αναφορών έχουν πράγματι χρησιμοποιηθεί στην εργασία. Στην τελευταία ενότητα της εργασίας παρατίθενται η λίστα των πηγών σε κεφάλαιο με τίτλο όπως 'Βιβλιογραφία', 'Λίστα πηγών', κ.λπ.

## 2. Διαμόρφωση του Κειμένου

### 2.1. Ύφος και Γλώσσα

Το ύφος της εργασίας θα πρέπει να ανταποκρίνεται σε μία επιστημονική εργασία και το κοινό στο οποίο απευθύνεται:

- Η εργασία δεν είναι έκθεση ιδεών.
- Δεν βάζουμε γρίφους στον αναγνώστη.
- Δεν απευθυνόμαστε στους φίλους μας.
- Δεν κάνουμε κατάχρηση των σημείων στίξης.
- Χρησιμοποιούμε τους επιστημονικούς όρους του πεδίου στο οποίο εντάσσεται η εργασία και μεριμνούμε ώστε η χρήση τους να είναι συνεπής με τον ορισμό τους.

Αποφύγετε τη χρήση εντυπωσιακών και ασαφών λέξεων και εκφράσεων (βερμπαλισμός). **Κάθε τι** που αναφέρουμε στην εργασία θα πρέπει:

- Να συμβάλλει στους στόχους της εργασίας.
- Να το «αποδεικνύουμε» ή να προκύπτει από κάποια άλλη πηγή (την οποία και αναφέρουμε).
- Να έχουν συγκεκριμένο νόημα. Αποφύγετε ανοικτές προτάσεις που επιτρέπουν πολλά πιθανά ενδεχόμενα και εξηγήσεις, δηλαδή αποφύγετε τη χρήση των «κ.λπ.», «κ.ά.».

Η γλώσσα της εργασίας μπορεί να είναι σε ελληνική ή αγγλική γλώσσα, σε συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή. Προτείνεται να χρησιμοποιείτε και να συμβουλευέστε τον διορθωτή κειμένου (spell-checker) για την αποφυγή ορθογραφικών λαθών. Στην περίπτωση συγγραφής στην ελληνική γλώσσα προσθέτουμε αγγλικούς όρους σε παρένθεση, όταν χρησιμοποιούμε εξειδικευμένους όρους. Στην περίπτωση συγγραφής στην αγγλική γλώσσα, βεβαιωθείτε ότι πράγματι γνωρίζετε πολύ καλά την αγγλική γλώσσα.



Χρησιμοποιείστε ακρωνύμια (χωρίς υπερβολές) αφότου βεβαιωθείτε ότι στην πρώτη αναφορά του όρου έχετε δηλώσει τη σημασία του ακρωνυμίου, π.χ. information systems (IS), information security policy compliance (ISP compliance). Συνηθίζουμε να ορίζουμε ως ακρωνύμια όρους που είναι κύριοι για την εργασία μας και χρησιμοποιούνται συχνά στο κείμενο.

Καθώς τμήματα της εργασίας γράφονται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, βεβαιωθείτε ότι το κείμενο έχει συνολικά συνέπεια αναφορικά με το ύφος και τη γλώσσα. Η συνέπεια θα πρέπει να ακολουθεί όλα τα σημεία της εργασίας, για παράδειγμα:

- αν στο τέλος κάποιων κεφαλαίων έχουμε μία ενότητα με τον τίτλο «συμπεράσματα» θα πρέπει όλα τα κεφάλαια (εκτός του πρώτου και του τελευταίου) να έχουν συμπεράσματα,
- εάν αξιολογούμε ένα εργαλείο λογισμικού με βάση 5 κριτήρια, τότε πρέπει να εφαρμόσουμε τα ίδια 5 κριτήρια για όλα τα εργαλεία λογισμικού που αξιολογούμε.

### 2.2. Μορφοποίηση

Η μορφοποίηση και συνολική παρουσίαση του κειμένου αποτελούν σημαντικά τυπικά κριτήρια αξιολόγησης της εργασίας, αλλά ακόμη σημαντικότερο είναι ότι συντελούν ουσιαστικά στην προσέλκυση του αναγνώστη ώστε να μελετήσει την εργασία. Ανεξάρτητα με το συγκεκριμένο πρότυπο που θα επιλεγεί για τη μορφή της εργασίας (π.χ. πολλά Πανεπιστήμια επιβάλλουν τη χρήση συγκεκριμένου προτύπου), είναι κρίσιμο να διασφαλίζεται η ενότητα και συνέπεια στο σύνολο του κειμένου. Χρησιμοποιούμε στο σύνολο του κειμένου τις ίδιες γραμματοσειρές, τις ίδιες αποστάσεις μεταξύ παραγράφων, τα ίδια διάκενα, την ίδια στοίχιση, το ίδιο είδος αρίθμησης και λίστας. Αντιμετωπίστε με ομοιογένεια στο σύνολο της εργασίας όλα τα επιμέρους στοιχεία όσων αφορά τη μορφοποίησή τους: όλοι οι τίτλοι κεφαλαίων της εργασίας να έχουν την ίδια μορφή αρίθμησης, χρώματος, γραμματοσειράς, κτλ. Όμοια όλοι οι τίτλοι υποενοτήτων να έχουν όμοια διαμόρφωση κ.λπ. Όμοια για τις λεζάντες σε Πίνακες, Γραφήματα και Εικόνες (π.χ. όλες πάνω ή κάτω από Γράφημα, με την ίδια γραμματοσειρά). Επιλέξτε να προσθέσετε αρίθμηση σελίδων, η οποία επίσης να έχει την ίδια μορφή σε όλο το κείμενο. Δείτε παραδείγματα σε βιβλία και επιστημονικά άρθρα, ώστε να βεβαιωθείτε ότι έχετε προσέξει όλα τα απαραίτητα στοιχεία.

### 2.3. Πίνακας Περιεχομένων

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία αυτόματης παραγωγής πινάκων περιεχομένων. Η χρήση εργαλείων αυτόματης παραγωγής πινάκων περιεχομένων απαιτεί καλή δόμηση της εργασίας (επίπεδο προβολής, όπως κεφαλίδα επιπέδου 1, κεφαλίδα επιπέδου 2, κ.λπ.). Μετά την παραγωγή του, επεξεργαστείτε περαιτέρω τον πίνακα περιεχομένων, ώστε να είναι ευανάγνωστος.



#### 2.4. Μορφοποίηση Παραπομπών και Παράθεση Βιβλιογραφίας

Υπάρχουν δύο κυρίαρχα πρότυπα μορφοποίησης των αναφορών στη βιβλιογραφία εντός του κειμένου και παράθεσης της βιβλιογραφίας αντίστοιχα:

- Με παραπομπή αναφέροντας το επώνυμο του/των συγγραφέων και τη χρονολογία δημοσίευσης σε παρένθεση ή εντός του κειμένου, π.χ. (Kokolakis, 2015), (Tsohou et al., 2006), (Kiountouzis & Kokolakis, 1996), 'in their paper Kiountouzis and Kokolakis (1996)'. Σε αυτή την περίπτωση η λίστα αναφορών περιλαμβάνει τα πλήρη στοιχεία των πηγών με αλφαβητική σειρά επωνύμου συγγραφέων. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το πρότυπο αναφορών American Psychological Association (2013) ή τις οδηγίες του προτύπου Harvard System of Referencing (2015).
- Με παραπομπή εντός του κειμένου χρησιμοποιώντας αρίθμηση, π.χ. [3]. Σε αυτή την περίπτωση η λίστα αναφορών περιλαμβάνει τα πλήρη στοιχεία των πηγών ταξινομημένα με αριθμητική σειρά. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε το πρότυπο IEEE (2015).

#### Προτεινόμενη βιβλιογραφία:

Harvard System of Referencing (2015), Guide to the Harvard System of Referencing (5th Edition), Anglia Ruskin University, Available online at: <http://libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>

American Psychological Association (2013) Manual of the American Psychological Association, 6th Edition, Available online at: <http://www.apastyle.org/>

IEEE (2015), IEEE computer society style, IEEE Computer Society. Available online at: <https://www.computer.org/web/publications/styleguide>

### 3. Το Ζήτημα της Λογοκλοπής (Plagiarism)

Η λογοκλοπή αποτελεί πολύ απλά κλοπή. Λογοκλοπή είναι η χρήση λέξεων, ιδεών, και έργου άλλων ατόμων δίνοντας την εντύπωση ότι είναι δικά σου (Pyper, 2000), το οποίο μπορεί να ισχύει ακόμα και για μια μεμονωμένη φράση ή πρόταση, και όχι μόνο για ολόκληρη την εργασία. Η λογοκλοπή αποτελεί αδίκημα, πολλές φορές όχι νομικό ανάλογα με το κανονιστικό πλαίσιο του Πανεπιστημίου, αλλά σίγουρα επιστημολογικό και ηθικό.



*Plagiarism may take the form of using another person's ideas, information or expressions as your own.... or even presenting someone else's line of thinking ... as though it were your own. In short, to plagiarize is to give the impression that you have written or thought something that you have in fact borrowed from another. (MLA 2009)*

---

Πολλές φορές φοιτητές και φοιτήτριες έρχονται αντιμέτωποι με την κατηγορία της λογοκλοπής, λόγω απροσεξίας ή άγνοιας. Η αποτελεσματικότερη πρακτική είναι να παρέχουμε πάντοτε πλήρεις και οργανωμένες αναφορές σε βιβλιογραφικές πηγές στη λίστα αναφορών, για οτιδήποτε χρησιμοποιούμε στην εργασία. Οι αναφορές πρέπει να επιτρέπουν στον αναγνώστη να ανατρέξει κατευθείαν στο κείμενο που αναφερόμαστε, λαμβάνοντας υπόψη και τις εκδόσεις, τον εκδοτικό οίκο και χρονολογίες δημοσίευσης. Κάθε κείμενο που προέρχεται αυτούσιο από άλλη πηγή, θα πρέπει να μπαίνει μέσα σε εισαγωγικά, ή να ξεχωρίζει με κάποιον άλλο τρόπο και να αναφέρεται η πηγή του. Το ίδιο ισχύει και για πίνακες και σχήματα, τα οποία μεταφέρουμε αυτούσια. Αν δεν έχετε χρησιμοποιήσει κάτι αυτούσιο, αλλά το έχετε επεξεργαστεί ή διατυπώσει με δικό σας τρόπο, τότε και πάλι πρέπει να αναφέρετε την πηγή.

Πέραν από ηθικό και επιστημολογικό ζήτημα, η λογοκλοπή επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα μιας εργασίας, καθώς συνήθως οδηγεί σε κείμενο χωρίς ενιαίο ύφος και δομή, ενώ το κείμενο που έχει αντιγραφεί τις περισσότερες φορές είναι δυσνόητο, διότι είναι «εκτός πλαισίου» (out of context), και επίσης μπορεί εύκολα να παρερμηνευτεί. Η εγκυρότητα της εργασίας σας στηρίζεται σε αυτά που γράφετε ως αληθή, επομένως αναρωτηθείτε εάν εμπιστεύεστε τις πηγές απ' όπου αντιγράφετε. Τέλος, η λογοκλοπή ανιχνεύεται πολύ εύκολα, αφενός με αυτοματοποιημένες μεθόδους και αφετέρου διότι είναι πολύ πιθανό ο επιβλέπωντας καθηγητής σας να γνωρίζει πολύ καλά την εργασία από την οποία αντιγράφετε.

Ένα πρόβλημα που συχνά αντιμετωπίζουν οι φοιτητές και οι φοιτήτριες αφορά τις «δευτερεύουσες πηγές» σε σχέση με τις «πρωτεύουσες πηγές». Όταν αξιοποιούμε υλικό απευθείας από την δουλειά ενός συγγραφέα, τότε χρησιμοποιούμε μια πρωτεύουσα πηγή. Όταν αξιοποιούμε υλικό που διαβάζουμε σε μία πηγή ότι έχει πει κάποιος τρίτος τότε χρησιμοποιούμε μια δευτερεύουσα πηγή. Η καλή πρακτική είναι να προσπαθούμε να εντοπίσουμε την πρωτεύουσα πηγή, να τη μελετήσουμε εκ νέου και στη συνέχεια να αναφερθούμε σε αυτή. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, λόγω περιορισμών πρόσβασης, φροντίζουμε να κάνουμε σαφές ότι η δευτερεύουσα πηγή αναφέρεται από την πρωτεύουσα πηγή και να πραγματοποιήσουμε παραπομπή και στις δύο πηγές.



Πέραν της λογοκλοπής αναφορικά με άλλους συγγραφείς, απαγορεύεται και η αντιγραφή από πηγές που έχουμε οι ίδιοι συγγράψει (self-plagiarism), δηλαδή οι ίδιοι κανόνες ισχύουν και αναφορικά με δικές μας εργασίες που μπορεί να αξιοποιήσουμε ως πηγές.

Μελετήστε προσεκτικά τι ορίζεται ως λογοκλοπή προκειμένου να αποφύγετε να την πραγματοποιήσετε εν αγνοία σας.

Πηγές και προτεινόμενη βιβλιογραφία:

Pyper, H. (2000), Avoiding Plagiarism, Advice for students, Available online at <http://bit.ly/2aFfpk9>

“All My Own Work?” Plagiarism and how to avoid it Student Notes, University of Brighton, Available online at: <http://bit.ly/2ao6Y0A>

MLA (2009) Handbook for Writers of Research Papers, Theses and Dissertations, New York: Modern Languages Association 7th edition.

#### 4. Κριτήρια Αξιολόγησης

Τα κριτήρια αξιολόγησης μιας εργασίας ποικίλουν ανάλογα με το συγκεκριμένο ερευνητικό ζήτημα και το επιστημονικό πεδίο. Σε γενικές γραμμές, όμως, το σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης μιας επιστημονικής εργασίας περιλαμβάνει τα εξής:

- Καινοτομία: Βαθμός στον οποίο η εργασία παρέχει καινούργια και σημαντική συνεισφορά στη βιβλιογραφία ή/και τη σύγχρονη πρακτική.
- Σύνδεση με τη βιβλιογραφία: Βαθμός στον οποίο η εργασία αντικατοπτρίζει κατάλληλη κατανόηση της σχετικής με το θέμα της εργασίας βιβλιογραφίας, παραθέτει τις σημαντικότερες δημοσιευμένες εργασίες και δεν αγνοεί σημαντική δημοσιευμένη έρευνα. Συνυπολογίζεται η ορθή παράθεση και παραπομπή της βιβλιογραφίας.
- Μεθοδολογία: Βαθμός στον οποίο η εργασία εφαρμόζει συστηματικές μεθόδους για την εύρεση και ανάλυση της βιβλιογραφίας.
- Αποτελέσματα: Βαθμός στον οποίο τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με σαφήνεια και προκύπτουν άμεσα από το σύνολο της εργασίας.
- Ευρήματα και Επιπτώσεις τους: Βαθμός στον οποίο τα αποτελέσματα της εργασίας οδηγούν σε σημαντικές επιπτώσεις για την ακαδημαϊκή κοινότητα ή/και τη σύγχρονη πρακτική.



- Έκφραση και Επικοινωνία: Βαθμός στον οποίο η εργασία είναι ευανάγνωστη και χωρίς συντακτικά λάθη, και αξιοποιεί την ορολογία που αντιπροσωπεύει το πεδίο ενδιαφέροντος.

## 5. Συμπεράσματα

Η ποιότητα μιας πτυχιακής ή διπλωματικής εργασίας κρίνεται με βάση πλήθος κριτηρίων που αναφέρονται τόσο στην ποιότητα και στην επιστημονική συμβολή της εργασίας που πραγματοποιήθηκε, όσο και στην ποιότητα της παρουσίασης της εργασίας με τη μορφή κειμένου. Ιδιαίτερη σημασία απαιτείται να δοθεί στη δομή, το ύφος και τη μορφοποίηση του κειμένου. Ακόμη πιο σημαντική θεωρείται η ορθή χρήση των βιβλιογραφικών πηγών και η αποφυγή της λογοκλοπής.

Σε κάθε περίπτωση, συνίσταται οι φοιτήτριες και οι φοιτητές που εκπονούν πτυχιακή ή διπλωματική εργασία να επιδιώκουν τη στενή συνεργασία με την επιβλέπουσα ή τον επιβλέπων και να την/τον συμβουλεύονται για κάθε ζήτημα που αφορά στη συγγραφή της εργασίας.

## 6. Αναφορές

Kiountouzis, E. and Kokolakis, S. (1996), An analyst's view of IS security, *Information systems security*, in IFIP Advances in Information and Communication Technology (Katsikas S. and Gritzalis S., Eds), pp. 23-35, Springer.

Kokolakis, S. (2015) Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon, *Computers & Security*, In Press, Available online 10 July 2015 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cose.2015.07.002>).

MLA (2009) *Handbook for Writers of Research Papers, Theses and Dissertations*, New York: Modern Languages Association 7th edition.

Pyper, H. (2000), *Avoiding Plagiarism, Advice for students*, Available online at <http://bit.ly/2aFfpk9>

Tsohou, A., Karyda, M., Kokolakis, S. and Kiountouzis E., (2006), Formulating Information Systems Risk Management Strategies through Cultural Theory, *Information Management and Computer Security*, Vol. 14, No. 3, pp. 198-217, Emerald.

Κοκολάκης Σ. (2014), Πώς γράφουμε μία εργασία, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.