



# Γεώργιος Καππές

## Υποψήφιος Διδάκτωρ

**Διεύθυνση:** Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα 45110, Ελλάδα | **Τηλέφωνο:** +302651008833

**Ηλ. Ταχυδρομείο:** geokapp@gmail.com | **Web:** <http://giorgoskappes.com>

## Προφίλ

Ο Γεώργιος Καππές γεννήθηκε το 1987 στα Ιωάννινα. Κατέχει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στον τομέα των Υπολογιστικών Συστημάτων και πτυχίο Πληροφορικής από το τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Αυτή τη στιγμή είναι υποψήφιος διδάκτωρ στο παραπάνω τμήμα και μέλος της ομάδας Υπολογιστικών Συστημάτων. Η παρούσα έρευνά του περιλαμβάνει τη σχεδίαση, υλοποίηση, και αξιολόγηση λογισμικού συστημάτων για πολυμισθωτικά περιβάλλοντα εικονικοποίησης. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν θέματα που αφορούν τα λειτουργικά συστήματα, την αποθήκευση δεδομένων, και την ασφάλεια συστημάτων.

## Σπουδές

11/2013 - ΣΗΜΕΡΑ

**Υποψήφιος Διδάκτωρ**, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

*Επιβλέπων: Στέργιος Β. Αναστασιάδης.*

3/2011 - 10/2013

**M.Sc. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης**, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Βαθμός: 9.1/10 ("Άριστα").

*Τομέας Εξειδίκευσης: Υπολογιστικά Συστήματα.*

*Τίτλος μεταπτυχιακής εργασίας: "Κλιμακώσιμος έλεγχος πρόσβασης για ασφαλή πολυμισθωτικά συστήματα αρχείων".*

*Επιβλέπων: Στέργιος Β. Αναστασιάδης.*

*Μελετάμε την ανάγκη για μια νέα αρχιτεκτονική έλεγχου πρόσβασης σε συνεργατικά πολυμισθωτικά περιβάλλοντα που ενοποιούν τους αποθηκευτικούς πόρους ανεξάρτητων μισθωτών στο επίπεδο του συστήματος αρχείων. Προτείνουμε μια αρχιτεκτονική η οποία συνδυάζει τον εγγενή έλεγχο πρόσβασης με την ασφαλή απομόνωση του χώρου ονομάτων κάθε μισθωτή. Αναπτύσσουμε μια πρωτότυπη υλοποίηση πάνω στο Ceph, ένα καταναμημένο σύστημα αρχείων. Αξιολογούμε πειραματικά την πρωτότυπη υλοποίησή μας σε μια τοπική συστοιχία υπολογιστών και στην πλατφόρμα υπολογιστικού νέφους Amazon Web Services (AWS). Τα πειράματα δείχνουν ότι η λύση μας εισάγει περιορισμένη επιβάρυνση σε σχέση με παραδοσιακά συστήματα αποθήκευσης ενός μισθωτή και επιτυγχάνει βελτιωμένη απόδοση σε σύγκριση με υπάρχουσες πολυμισθωτικές λύσεις.*

9/2004 - 2/2011

**B.Sc. Πτυχίο Πληροφορικής**, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Βαθμός: 6.82/10 ("Λίαν καλώς").

*Τίτλος πτυχιακής εργασίας: "Καταγραφή χαρακτηριστικών προσπέλασης αρχείων για αναζήτηση σε συστήματα αρχείων".*

*Επιβλέπων: Στέργιος Β. Αναστασιάδης.*

*Τα υπάρχοντα εργαλεία αναζήτησης σε συστήματα αρχείων προσωπικών και εταιρικών υπολογιστών συνδυάζουν τις παραδοσιακές τεχνικές ανάλυσης περιεχομένου με πληροφορίες συσχέτισης έτσι ώστε να δημιουργήσουν ένα γράφο, ο οποίος αναπαριστά διασυνδέσεις μεταξύ αρχείων που συσχετίζονται μεταξύ τους. Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση μπορεί να δημιουργήσει ψευδές συσχετίσεις μεταξύ των αρχείων, και να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα επιδόσεων. Για τη γρήγορη τροφοδότηση της μηχανής αναζήτησης με πιο ακριβή αποτελέσματα, προτείνουμε μια νέα μέθοδο που βασίζεται στη διατήρηση πληροφοριών σχετικά με τα πρότυπα πρόσβασης στα αρχεία του συστήματος. Αναπτύσσουμε έναν πρωτότυπο οδηγό φίλτρου πάνω από το σύστημα αρχείων NTFS των Windows, έτσι ώστε να καταγράφουμε σημαντικά χαρακτηριστικά πρόσβασης στα τοπικά αρχεία του συστήματος.*

9/2001 - 8/2004 **Απολυτήριο Ενιαίου Λυκείου**, 2ο Ενιαίο Λύκειο Ιωαννίνων. Βαθμός: 18.5/20 (“Άριστα”).

## Εμπειρία

2/2013 - ΣΗΜΕΡΑ	<b>Επικουρικό έργο στο προπτυχιακό μάθημα “Ασφάλεια Υπολογιστικών και Επικοινωνιακών Συστημάτων”</b> , Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
3/2011 - ΣΗΜΕΡΑ	<b>Επικουρικό έργο στο προπτυχιακό μάθημα “Λειτουργικά Συστήματα”</b> , Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
2/2014 - 11/2014	<b>Ερευνητής στο πρόγραμμα “OFIDIA: Πλατφόρμα Επιχειρησιακής Προστασίας Κινδύνου Πυρκαγιών”</b> , του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας “Ελλάδα-Ιταλία” 2007-2013. <i>Αρμοδιότητες: Σχεδιασμός μοντέλων αποθήκευσης δεδομένων κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα: προσδιορισμός μοντέλων αποθήκευσης και επεξεργασίας επιστημονικών δεδομένων σε πολυπύρηνα συστήματα και εικονικές μηχανές.</i>
9/2009 - 1/2010	<b>“Ομάδα Υποστήριξης Συστημάτων”</b> . Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. <i>Αρμοδιότητες: Διαχείριση και συντήρηση συστημάτων, δημιουργία εφαρμογής ιστοσελίδας για τον έλεγχο των επιπέδων μελανιού των τοπικών εκτυπωτών, δημιουργία και συντήρηση ιστοσελίδας της ομάδας υποστήριξης συστημάτων, υποστήριξη φοιτητών.</i>

## Δημοσιεύσεις

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ	Giorgos Kappes, Andromachi Hatzieleftheriou, Stergios V. Anastasiadis, Multitenant Access Control for Cloud-Aware Distributed Filesystems, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing (TDSC), 2017 (to appear).
ΣΥΝΕΔΡΙΑ	Giorgos Kappes, Andromachi Hatzieleftheriou, Stergios V. Anastasiadis, Virtualization-aware Access Control for Multitenant Filesystems, IEEE International Conference on Massive Storage Systems and Technology (MSST), Santa Clara, CA, USA, June 2014.
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	Giorgos Kappes, Andromachi Hatzieleftheriou, Stergios V. Anastasiadis, Dike: Virtualization-aware Access Control for Multitenant Filesystems, Technical Report DCS2013-1, Department of Computer Science, University of Ioannina, February 2013.

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	Λειτουργικά συστήματα, αποθήκευση δεδομένων, ασφάλεια συστημάτων.
------------------------	---

## Γλώσσες

ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Μητρική Γλώσσα.
ΑΓΓΛΙΚΑ	Επίπεδο B2, Πτυχίο “First Certificate In English”.

## Διακρίσεις

USENIX ASSOCIATION	Χορήγηση υποτροφίας για συμμετοχή στο συνέδριο “11th USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation (OSDI 2014)” που διοργανώθηκε στο Broomfield, CO, USA τον Οκτώβριο του 2014.
ACM ASSOCIATION	Χορήγηση υποτροφίας για συμμετοχή στο συνέδριο “2013 European Conference on Computer Systems (EuroSys 2013)” που διοργανώθηκε στην Πράγα, Τσεχία τον Απρίλιο του 2013.

## Προσκεκλημένες Ομιλίες

9/2014	15th TERENA TF-Storage Task Force Meeting, “Virtualization-aware Access Control for Multitenant Filesystems”, 22 Σεπτεμβρίου 2014.
--------	--

## Τεχνικά προσόντα

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	C, C++, Fortran, Java, SQL, Python
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ	Message Passing Interface (MPI), Open Multiprocessing (OpenMP), Posix Threads (Pthread).
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΥΡΗΝΑ	Linux, Minix, Windows Driver Model (WDM), Windows Filter Drivers.
ΟΔΗΓΟΙ ΣΤΥΣΚΕΥΩΝ	Windows Filter Drivers (Windows Driver Model).
ΓΛΩΣΣΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ	Latex, HTML/ CSS.
ΕΙΚΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ	Xen, VMware Workstation, Oracle Virtual Box.
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΝΕΦΟΥΣ	Amazon Web Services (AWS), Openstack.
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	GNU/ Linux, Microsoft Windows, Oracle Solaris.
ΕΡΓΑΛΕΙΑ	Microsoft Visual Studio, Oracle NetBeans IDE.
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΕΣ	CSIM, ns-2, Sniper.

## Μέλος Διεθνών Οργανισμών

3/2015 - ΣΗΜΕΡΑ	Μέλος του Οργανισμού IEEE (Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών).
2/2013 - ΣΗΜΕΡΑ	Μέλος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Υπολογιστικών Συστημάτων EuroSys.
9/2012 - ΣΗΜΕΡΑ	Μέλος του Οργανισμού Προηγμένων Υπολογιστικών Συστημάτων USENIX.