



# Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης

**Έρευνα** Δημοσιεύω σε κορυφαία συνέδρια συστημάτων (**NSDI'18**, **CoNEXT'19**, **NSDI'22**), και περιοδικά (**ACM TOCS'21**) με αναφορές από παγκόσμιες σελίδες καινοτομίας όπως **ACM Technews**, **PHYS.ORG**, **ECN**, & **KTH**. Διατελώ κριτής σε περιοδικά (π.χ. ACM Transactions on Networking). Έχω συμμετάσχει σε 12 ερευνητικά έργα από το 2010 και έπειτα.

**Ανάπτυξη** Συνεισφέρω σε παγκόσμιες πλατφόρμες δικτύων όπως οι **ONOS** και **DPDK**. Καθοδηγώ και εξελίσσω ανοιχτό λογισμικό δικτύων όπως τα **FastClick**, Metron's **control** & **data** planes, και το **RSS++**.

## Εμπειρία

Νοε. 2019 **SDN/NFV R&D Engineer**

UBITECH

Σήμερα

- Ανάπτυξη SDN/NFV λογισμικού για τον **Maestro** Cloud orchestrator.
- Έρευνα και ανάπτυξη στα πλαίσια έργων πάνω σε 5G δίκτυα.

Τεχνολογίες: Kubernetes, OpenStack, ONOS, Stratum (P4), DPDK, OVS, και NETCONF/YANG.

Υλικό: Αρχιτεκτονική Intel και Amarisoft 5G σύστημα.

Οκτ. 2019 **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**

KTH NSLab

Σεπ. 2020

- Επιτάχυνση διαδικτύου μέσω χρονοπρογραμματισμού πακέτων.
- Ανάλυση απόδοσης 100-200 GbE Mellanox καρτών δικτύου.

Τεχνολογίες: DPDK, Click, OVS, Mellanox drivers, και DevOps.

Υλικό: Αρχιτεκτονική Intel και Mellanox Smart NICs.

Φεβ. 2019 **Στρατιωτική Θητεία**

Κέντρο Πληροφορικής Υποστήριξης Ελληνικού Στρατού

Μηχανικός δικτυακών συστημάτων, τμήμα Δικτύων ΚΕ.Π.Υ.ΕΣ.

Οκτ. 2018 **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής**

KTH NSLab

Δεκ. 2018

- Ενσωμάτωσα υπηρεσίες NFV με παραδοσιακά blackboxes στην ταχύτητα των 100 Gbps.
- Σχεδίασα το **RSS++** για ισοκατανομή φόρτου εντός εξυπηρετητών.

Τεχνολογίες: Linux, ONOS, DPDK, Click, SR-IOV, KVM, και DevOps.

Υλικό: Αρχιτεκτονικές Intel και Mellanox κάρτες δικτύου.

Μαϊ. 2017 **Υποψήφιος Διδάκτωρ στη Βιομηχανία**

RISE και KTH NSLab

Σεπ. 2018

- Υλοποίησα το σύστημα **Metron** για υπηρεσίες NFV στα 100 Gbps.
- Υλοποίησα τεχνικές δυναμικής κλιμάκωσης NFV στα 10 Gbps.

Τεχνολογίες: ONOS, DPDK, Click, OpenFlow, REST, και DevOps.

Υλικό: Αρχιτεκτονική Intel, Mellanox κάρτες, και OpenFlow μεταγωγές.

Ιολ. 2014 **Υποψήφιος Διδάκτωρ**

KTH NSLab

Απρ. 2017

- Συνέθεσα τις εσωτερικές λειτουργίες λογισμικού NFV (**SNF**) ώστε να εξαλείψω περιττές λειτουργίες που μειώνουν την απόδοση.
- Συνδύασα τεχνικές ανάλυσης και χρονοπρογραμματισμού διεργασιών με I/O batching (**SCC**) για μειώση της καθυστέρησης.

Τεχνολογίες: Linux, Perf, Intel PCM, DPDK, ixgbe, Click, OpenFlow, Git.

Υλικό: Αρχιτεκτονική Intel, Intel κάρτες και NoviFlow μεταγωγές.

Οκτ. 2013 **Ερευνητής**

IMDEA Networks

Ιον. 2014

- Σχεδίασα και υλοποίησα τεχνικές ενσωμάτωσης ετερογενών συστημάτων διαχείρισης SDN δικτύων.

Τεχνολογίες: Linux, OpenDaylight, Ryu/POX, Mininet, OpenFlow, SVN.

Απρ. 2010 **Ερευνητής**

NKUA SCAN Lab

Σεπ. 2013

- Σχεδίασα και υλοποίησα τεχνικές μηχανικής μάθησης για αυτόνομη διαχείριση πόρων σε ετερογενή ασυρμάτα δίκτυα.

Τεχνολογίες: Linux (OpenWrt), Java, REST, και SVN.

## Γεώργιος Π. Κατσίκας

Διδάκτωρ Πληροφορικής και Τηλ/νιών

- [gkatsikas@ubitech.eu](mailto:gkatsikas@ubitech.eu)
- [gkatsikas.github.io](https://github.com/gkatsikas)
- [georgioskatsikas](https://www.linkedin.com/in/georgioskatsikas/)
- [Google Scholar](https://scholar.google.com/citations?user=HdJLwQAAAAJ&hl=en)
- [gkatsikas](https://orcid.org/0000-0002-1348-8540)
- [gkatsikas](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7005555200)

## Επισκόπηση Δεξιοτήτων



## Προγραμματισμός

- Linux • C • C++ • Java • Python

SDN (ONOS, Stratum, NETCONF/YANG)

NFV (K8s, OpenStack, DPDK, Click)

- Git • Docker • Vagrant • Ansible

## Εκπαίδευση

### Διδακτορικό στα Δικτυακά Συστήματα

KTH Royal Institute of Technology

Dep. of Communication Systems

2014 - 2018 | Στοκχόλμη, Σουηδία

### Μεταπτυχιακό στα Δικτυακά Συστήματα

Εθνικό & Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών

Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

2010 - 2012 | Αθήνα, Ελλάδα

### Πτυχίο στην Πληροφορική & στις Τηλ/νίες

Εθνικό & Καποδιστριακό Παν/μιο Αθηνών

Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

2005 - 2010 | Αθήνα, Ελλάδα