



# Δραστηριότητες Έρευνας & Ανάπτυξης

**Έρευνα** Δημοσιεύω σε κορυφαία συνέδρια συστημάτων ([USENIX NSDI'18](#) και [ACM CoNEXT'19](#)) και [περιοδικά](#) 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, SONiC (P4), DPDK, OVS, και NETCONF/YANG.

Υλικό: Αρχιτεκτονική Intel και Amarisoft 5G σύστημα.

Οκτ. 2019 **Μεταδιδακτορικός Έρευνης** 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 Θήτεια** Κέντρο Πληροφορικής Υποστήριξης Ελληνικού Στρατού

Οκτ. 2019 Μηχανικός δικτυακών συστημάτων, τμήμα Δικτύων ΚΕ.Π.Υ.ΕΣ.

Οκτ. 2018 **Μεταδιδακτορικός Έρευνης** 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 μεταγωγείς.

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 μεταγωγείς.

Οκτ. 2013 **Έρευνης** IMDEA Networks

Ιον. 2014

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

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

Απρ. 2010 **Έρευνης** 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=QHmzrQAAAAJ&hl=en)



[gkatsikas](https://orcid.org/0000-0002-1348-6000)



[gkatsikas](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7005521000)

## Επισκόπηση Δεξιοτήτων



## Προγραμματισμός

- Linux • C • C++ • Java • Python

SDN (ONOS, SONiC/OVS, 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