



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 17 ερευνητικά έργα από το 2010 και έπειτα.

Ανάπτυξη Συνεισφέρω σε παγκόσμιες πλατφόρμες δικτύων όπως οι **ONOS** και **DPDK**. Εξελίσσω ανοιχτό λογισμικό δικτύων όπως τα **ETSI TFS**, **FastClick**, Metron's **control** & **data planes**, **RSS++** και **NICBench**.

Εμπειρία

Νοε. 2019 **Senior SDN/NFV R&D Engineer & Product Owner** **UBITECH**

Σήμερα

- Προτυποποιημένων TM Forum service and resource **APIs**.

- Ανοιχτών εργαλείων Infrastructure as Code όπως K8s, git, κ.α.

- Επαναπρογραμματιζόμενης **στοίβας λογισμικού 5G**.

- P4 SDN δικτύωσης μέσω συνεισφοράς στο πρότυπο **ETSI TFS**.

Τεχνολογίες: Kubernetes, ProxMox, Terraform, gitops, P4, DPDK, Open5GS.

Υλικό: AMD EPYC, 200GbE NVIDIA Bluefield-2 και 100GbE Xilinx Alveo SN 1000 SmartNICs, 400GbE Intel Tofino-2 P4 switch, NVIDIA JETSON GPUs, και Amarisoft & ETTUS 5G υλικό.

Οκτ. 2019 **Μεταδιδακτορικός Ερευνητής** **KTH NSLab**

Σεπ. 2020

- Υλοποίηση χρονοπρογραμματιστή πακέτων **Reframer**.

- 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

Οκτ. 2019

Στρατιωτική Θητεία **Κέντρο Πληροφορικής Υποστήριξης Ελληνικού Στρατού**

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

Οκτ. 2018

Δεκ. 2018

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής **KTH NSLab**

- Ενσωμάτωσα υπηρεσίες NFV με blackboxes στα 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

Σεπ. 2018

Υποψήφιος Διδάκτωρ στη Βιομηχανία

RISE και **KTH NSLab**

- 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

Απρ. 2017

Υποψήφιος Διδάκτωρ **KTH NSLab**

- 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

Ιον. 2014

Ερευνητής

IMDEA Networks

Ενσωμάτωσα ετερογενή συστήματα διαχείρισης SDN.

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

Απρ. 2010

Ερευνητής

NKUA SCAN Lab

Αυτόνομη διαχείριση πόρων σε ετερογενή ασύρματα δίκτυα με χρήση ML.

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

Γεώργιος Π. Κατσίκας

Διδάκτωρ Πληροφορικής και Τηλ/νιών



gkatsikas@ubitech.eu



gkatsikas.github.io



georgioskatsikas



Google Scholar



gkatsikas



gkatsikas

Επισκόπηση Δεξιοτήτων



Προγραμματισμός

- Linux • C • C++ • Java • Python

SDN (ETSI TFS, P4, K8s SDN CNIs)

NFV (K8s, ProxMox, DPDK, ETSI OSM)

- Git • Docker • Helm • 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