

# Critical Infrastructure Protection: A Roadmap for Greece



**D. Gritzalis**

June 2016

# Ολιστική Προστασία Κρίσιμων Υποδομών: *Ένας Οδικός Χάρτης για την Ελλάδα*

Συνάντηση εργασίας  
Αθήνα, 28 Ιούνη 2016



## Καθηγητής Δημήτρης Α. Γκριτζαλης

Αναπληρωτής Πρύτανης & Διευθυντής Εργαστηρίου Ασφάλειας  
Πληροφοριών & Προστασίας Κρίσιμων Υποδομών (INFOSEC Laboratory)  
Τμήμα Πληροφορικής | Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
[dgrit@aueb.gr](mailto:dgrit@aueb.gr) | [www.infosec.aueb.gr](http://www.infosec.aueb.gr)



ΟΠΑ  
ΑΥΕΒ



# Οι επισπεύσαντες του έργου

Χορηγός ([www.dianeosis.org](http://www.dianeosis.org)):

# διαΝΕΟσις

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Ανάδοχος ([www.infosec.aueb.gr](http://www.infosec.aueb.gr)):

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS



# Βασικοί στόχοι-παραδοτέα του έργου

- Π1: Καταγραφή** Κρίσιμων Εθνικών Υποδομών & Διασυνδέσεων
- Π2: Αξιολόγηση & Κατηγοριοποίηση** Κρίσιμων Εθνικών Υποδομών
- Π3: Πρόταση** Ολιστικής Πολιτικής Προστασίας Κρίσιμων Υποδομών



# Μελετητική Ομάδα

## Επιστημονική Ομάδα

**Δημήτρης Γκρίτζαλης**  
B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Καθηγητής  
Επιστημονικός Διευθυντής

INFOSEC Laboratory  
Τμήμα Πληροφορικής  
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Πάνος Κοτζανικολάου**  
B.Sc., Ph.D.

Επίκουρος Καθηγητής  
Τεχνικός Διευθυντής

Τμήμα Πληροφορικής  
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

**Μάνος Μάγκος**  
B.Sc., Ph.D.

Επίκουρος Καθηγητής  
Έμπειρος Ερευνητής

Τμήμα Πληροφορικής  
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

**Γιώργος Στεργιόπουλος**  
B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Διδάκτορας Πληροφορικής  
Ερευνητής

INFOSEC Laboratory  
Τμήμα Πληροφορικής  
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Γεωργία Λύκου**  
B.Sc., MBA, M.Sc.

Υποψήφια Διδάκτορας  
Πληροφορικής  
Ερευνήτρια

INFOSEC Laboratory  
Τμήμα Πληροφορικής  
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Ομάδα Διαχείρισης

**Μίνα Καραγιάννη**  
B.Sc., M.Sc.

Υπεύθυνη Συντονισμού,  
Διαχείρισης & Επικοινωνίας

INFOSEC Laboratory  
Τμήμα Πληροφορικής  
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Εύα Γούμενου**  
B.Sc., M.Sc.

Διαχειρίστρια Έργου

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων  
Έρευνας Οικονομικού Πανεπιστη-  
μίου Αθηνών (ΕΛΚΕ/ΟΠΑ)



# Θερμές ευχαριστίες

Στο **Χορηγό**...

...διότι μας παρείχε κάθε εφικτό **βαθμό ελευθερίας!**

Στη μελετητική και τη διαχειριστική **ομάδα**...

...για την **αφοσίωση** και τη **συνέπειά** τους!

Στους **κριτικούς αναγνώστες** των παραδοτέων...

...για την **υποστήριξη**, τις **ιδέες** και τα **σχόλια!**

Στους **ερευνητές** του INFOSEC Lab...

...για την **ποιότητα** της σχετικής έρευνάς τους!

Στους **παρόντες** στη σημερινή συνάντηση εργασίας...

...για το έμπρακτο **ενδιαφέρον** τους!



# Το θεμελιώδες motto του INFOSEC Lab

*Τιμαί μεγάλοι αν αποκτείνει τις  
ου κλέπτην αλλά τύραννον*

**Αριστοτέλης**



# INFOSEC Lab: Ερευνητικές δημοσιεύσεις σε CIP

## References

1. Faily S., Stergiopoulos G., Katos V., Gritzalis D., "Water, water, everywhere: Nuances for a Water Industry Critical Infrastructure specification exemplar", *Proc. of the 10th International Conference on Critical Infrastructures Security*, pp. 243-246, Springer, Germany, 2015.
2. Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Gritzalis D., "Interdependencies between Critical Infrastructures: Analyzing the Risk of Cascading Effects", *Proc. of the 6th International Workshop on Critical Infrastructure Security*, pp. 107-118, Springer, Greece, 2011.
3. Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Gritzalis D., "Risk assessment of multi-order interdependencies between critical information and communication infrastructures", *Critical Information Infrastructure Protection and Resilience in the ICT Sector*, pp. 151-170, IGI Global, 2013.
4. Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Gritzalis D., "Assessing n-order dependencies between critical infrastructures", *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, Vol. 9, Nos. 1-2, pp. 93-110, 2013.
5. Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Gritzalis D., "Cascading effects of common-cause failures on Critical Infrastructures", *Proc. of the 7th IFIP International Conference on Critical Infrastructure Protection*, pp. 171-182, Springer, USA, 2013.
6. Polemi D., Ntouskas T., Georgakakis E., Douligeris C., Theocharidou M., Gritzalis D., "S-Port: Collaborative security management of Port Information Systems", *Proc. of the 4th International Conference on Information, Intelligence, Systems & Applications*, IEEE Press, Greece, 2013.
7. Stergiopoulos G., Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Lykou G., Gritzalis D., "Time-base critical infrastructure dependency analysis for large-scale and cross-sectoral failures", *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, Vol. 12, pp. 46-60, 2016.
8. Stergiopoulos G., Kotzanikolaou P., Theocharidou M., Gritzalis D., "Risk mitigation strategies for Critical Infrastructures based on graph centrality analysis", *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, Vol. 10, pp. 34-44, 2015.
9. Stergiopoulos G., Theocharidou M., Kotzanikolaou P., Gritzalis D., "Using centrality measures in dependency risk graphs for efficient risk mitigation", in *Critical Infrastructure Protection IX*, pp. 25-40, Springer, 2016.
10. Stergiopoulos G., Theocharidou M., Gritzalis D., "Using logical error detection in remote-terminal units to predict initiating events of Critical Infrastructures failures", *Proc. of the 3rd International Conference on Human Aspects of Information Security, Privacy & Trust*, pp. 672-683, Springer, USA, 2015.
11. Theocharidou M., Kotzanikolaou P., Gritzalis D., "Risk assessment methodology for interdependent Critical Infrastructures", *International Journal of Risk Assessment and Management*, Vol. 15, Nos. 2/3, pp. 128-148, 2011.
12. Theocharidou M., Kotzanikolaou P., Gritzalis D., "A multi-layer criticality assessment methodology based on interdependencies", *Computers & Security*, Vol. 29, No. 6, pp. 643-658, 2010.
13. Theocharidou M., Kandias M., Gritzalis D., "Securing Transportation-Critical Infrastructures: Trends and Perspectives", in *Proc. of the 7th IEEE International Conference in Global Security, Safety and Sustainability*, pp. 171-178, Springer, Greece, 2012.
14. Virvilis N., Gritzalis D., "Trusted Computing vs. Advanced Persistent Threats: Can a defender win this game?", in *Proc. of 10th IEEE International Conference on Autonomic and Trusted Computing*, pp. 396-403, IEEE Press, Italy, 2013.
15. Virvilis N., Gritzalis D., "The Big Four - What we did wrong in Advanced Persistent Threat detection?", in *Proc. of the 8th International Conference on Availability, Reliability & Security*, pp. 248-254, IEEE, Germany, 2013.