

---

# MITIGATE

Multidimensional, IntegraTed, risk assessment framework and dynamic, collaborative Risk ManaGement tools for critical information infrAstrucTurEs

---



# MITIGATE



# Hohes cyber-Risiko in der maritimen Lieferkette



- 17% der befragten Risk Manager aus globalen Unternehmen befürchten Cyberangriffe als Grund für Betriebsunterbrechungen.<sup>1</sup>
- Cybervorfälle werden als drittgrößtes Risiko für Unternehmen genannt und als wichtigstes zukünftiges Risiko.<sup>2</sup>
- Eine (nicht repräsentative) Studie des MITIGATE Projektes ergab, dass zwei Drittel der Unternehmen der Studienteilnehmer cyber-Risiko nicht bewerten. Dies ist konform mit dem Ergebnissen des Allianz Risk Barometers 2015.<sup>1</sup>
- Speziell für Häfen und die maritime Lieferkette gibt es aktuell keine Standards, die die Computersicherheit betreffen.
- Die maritime Lieferkette ist angreifbar und jedes Jahr werden mehrere Vorfälle bekannt.

Quellen:

1) Allianz Risk Barometer 2015, Allianz (2015), S. 5ff.

2) Allianz Risk Barometer 2016, Allianz (2016), S. 7



# Maritime Supply Chain IT Infrastruktur schützen



## Projektziel:

Entwicklung eines web-basierten Cyber-Risikomanagementsystems für Organisationen in maritimen Lieferketten

- Kollaborativ: Akteursübergreifende Risikobewertung
- Hinweisbasiert: Nutzung öffentlicher und nicht öffentlicher Quellen sowie Analyse der sozialen Netzwerke
- Dynamisch: Ständige Neubewertung bei aktualisierten Quellen und eigenen Assets
- Antizipativ: Stochastische Vorhersage wahrscheinlicher Schwachstellen
- Wehrhaft: Vorschlag optimaler Schutzmaßnahmen durch Spieltheorie
- Konform: Umsetzung internationaler Standards



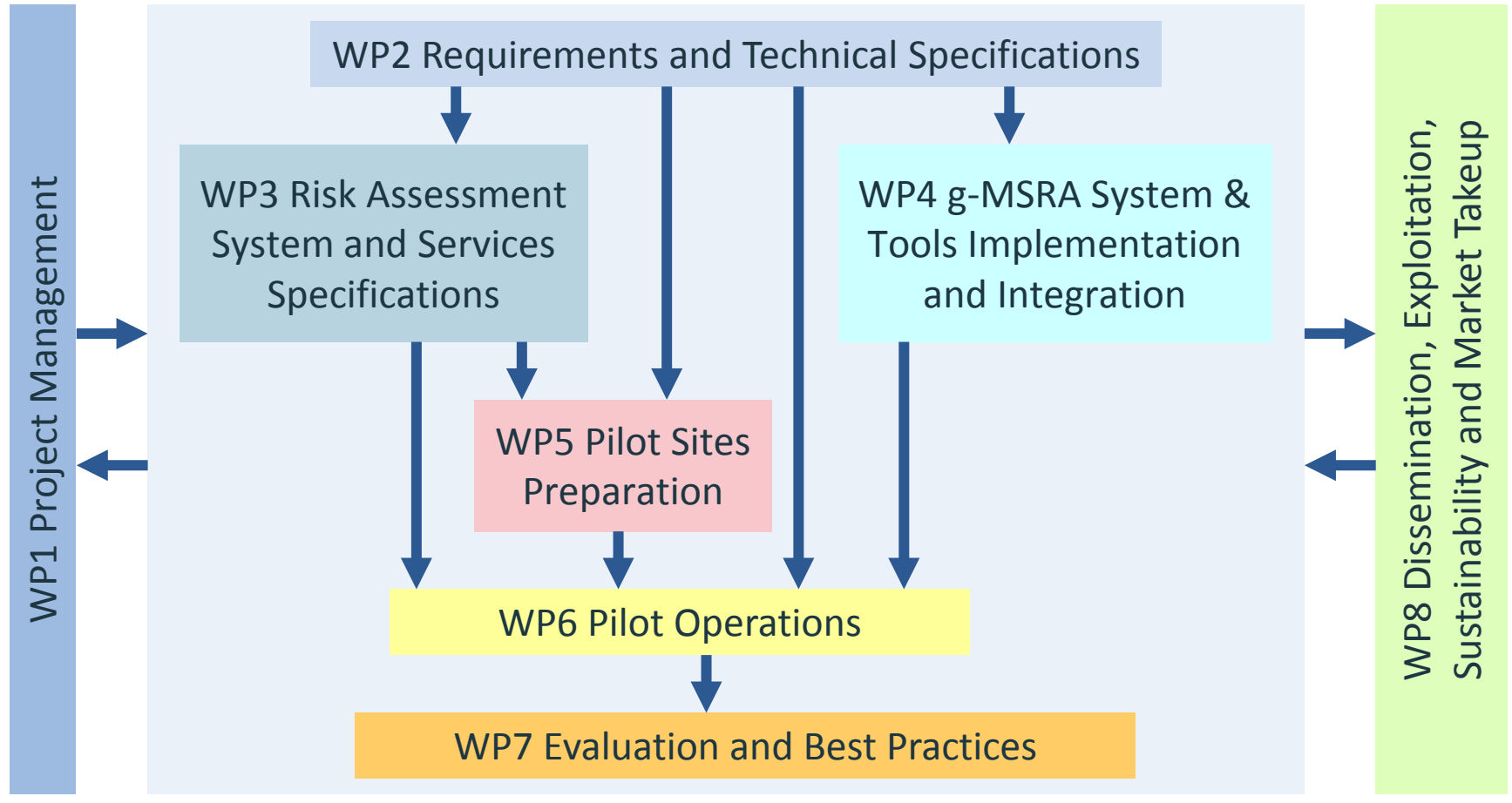
# Projektdetails



- **Projektlaufzeit:**  
30 Monate (September 2015 – Februar 2018)
- **Kosten:**  
Total: 3.55 Mio. € (Fraunhofer CML: 584.143 €)
- **Förderung:**  
Total: 3.11 Mio. € (Fraunhofer CML: 584.143 €)  
European Commission Horizon 2020  
DS-6-2014: Risk management and assurance model  
Innovation action
- **Koordination:**  
Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der  
angewandten Forschung e.V. (Fraunhofer CML)
- **Technische Koordination:**  
University of Piraeus Research Center (UPRC)



# Arbeitspakete



WP	WP Leader	T	Name of the WP/Task	FROM	TO	Sep 15	Oct 15	Nov 15	Dez 15	Jan 16	Feb 16	Mrz 16	Apr 16	Mai 16	Jun 16	Jul 16	Aug 16	Sep 16	Oct 16	Nov 16	Dez 16	Jan 17	Feb 17	Mrz 17	Apr 17	Mai 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Oct 17	Nov 17	Dez 17	Jan 18	Feb 18		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
<b>WP1 Fraunhofer</b>				<b>1</b>	<b>30</b>																																
	<b>1.1</b>		Consortium Administration & Administrative and Financial Management																																		
	<b>1.2</b>		Technical Management																																		
	<b>1.3</b>		Quality, Risk, IPR and Innovation Management																																		
	<b>1.4</b>		Coordination of Pilot Operations																																		
<b>WP2 UoB</b>				<b>1</b>	<b>8</b>																																
	<b>2.1</b>		Stakeholders Requirements																																		
	<b>2.2</b>		Pilot Operations Requirements - Reference Pilot Scenarios and KPIs																																		
	<b>2.3</b>		Specifications of Mathematical Instruments, Risk and Assurance Mod																																		
	<b>2.4</b>		Evidence-Driven Maritime Supply Chain Risk Assessment (g-MSRA)																																		
	<b>2.5</b>		Platform & Tools Architecture and Technical Specifications																																		
<b>WP3 AIT</b>				<b>1</b>	<b>12</b>																																
	<b>3.1</b>		Collaborative Risk Assessment and Mitigation Services																																		
	<b>3.2</b>		Open Simulation Environment (ORASE) and Simulation Services																																		
	<b>3.3</b>		Risk and Vulnerability Visualization Services																																		
	<b>3.4</b>		Prediction, Forecasting, Social Engineering and Open Intelligence Se																																		
<b>WP4 MAGG</b>				<b>2</b>	<b>21</b>																																
	<b>4.1</b>		Adaptation, Integration and Enhancement of Background IPR (CYSM)																																		
	<b>4.2</b>		BigData Analytics for Threat Analysis and Prediction																																		
	<b>4.3</b>		Cloud-based Configuration Management and Governance Infrastructur																																		
	<b>4.4</b>		Standards and Regulations Compliance																																		
	<b>4.5</b>		Services Integration and Testing																																		
<b>WP5 FEPORIS</b>				<b>1</b>	<b>18</b>																																
	<b>5.1</b>		Site Surveys and Detailed Planning of Pilot Operations																																		
	<b>5.2</b>		Mobilization of Users and Stakeholders																																		
	<b>5.3</b>		Platform Customization, Localization and Deployment																																		
	<b>5.4</b>		Stakeholders Training																																		
<b>WP6 UPRC</b>				<b>14</b>	<b>30</b>																																
	<b>6.1</b>		Internal Pilot Operations																																		
	<b>6.2</b>		External Pilot Operations																																		
	<b>6.3</b>		Continuous Technical Support and Management of Incidents																																		
	<b>6.4</b>		Services and Processes Continuous Improvement																																		
<b>WP7 Fraunhofer</b>				<b>12</b>	<b>30</b>																																
	<b>7.1</b>		Evaluation Methodology																																		
	<b>7.2</b>		Users and Stakeholders Evaluation																																		
	<b>7.3</b>		Socio-Economic and Techno-economic Evaluation																																		
	<b>7.4</b>		Repositories of Threats, Countermeasures and Simulated Scenarios																																		
	<b>7.5</b>		Best Practices and Blueprints for Wider Applicability and Use																																		
<b>WP8 SiLOR</b>				<b>1</b>	<b>30</b>																																
	<b>8.1</b>		Dissemination, Communication and Premarketing																																		
	<b>8.2</b>		Establishment and Mobilization of External Communities																																		
	<b>8.3</b>		Business and Marketing Plans																																		
	<b>8.4</b>		Planning of Sustainability and Wider Use																																		
	<b>8.5</b>		Liaison with NIS Platform and Standardization Bodies																																		



# Konsortium



Partner	Country	Role
Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (Fraunhofer)	Germany	Project Coordinator / Research Institute
University of Piraeus Research Center (UPRC)	Greece	Technical & Scientific Coordinator / Research Institute
Austrian Institute of Technology (AIT)	Austria	Research Institute
Maggioli Spa (MAGG)	Italy	Industrial Organization
SingularLogic Romania Computer Applications S.R.L (SiLO)	Romania	Industrial Organization
Instituto Portuario de Estudios y Cooperación de la Comunidad Valenciana (FEPORTS)	Spain	Research Institute
University of Brighton (UB)	UK	Research Institute
Piraeus Port Authority (PPA)	Greece	Pilot / Stakeholder in Maritime Supply Chain
Fondazione Accademia Italiana della Marina Mercantile (IMSSEA)	Italy	Pilot / Stakeholder in Maritime Supply Chain
La Fundación de la Comunidad Valenciana para la Investigación, Promoción y Estudios Comerciales de Valenciaport (VPORT)	Spain	Pilot / Stakeholder in Maritime Supply Chain
Port of Ravenna Authority (PRA)	Italy	Pilot / Stakeholder in Maritime Supply Chain
DBH Logistics IT AG (DBH)	Germany	Pilot / Stakeholder in Maritime Supply Chain
SingularLogic S.A. (SLG)	Greece	Industrial Organization



# Werden Sie Teil des Projektes!



- Wir suchen Experten für unser User Advisory Board, unseren projektbegleitenden Ausschuss.
- Wir suchen potenzielle Nutzer und Stakeholder, die die Software testen möchten.



[www.mitigateproject.eu](http://www.mitigateproject.eu)

## Kontakt

Reiner Buhl

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik  
und Dienstleistungen  
Am Schwarzenberg-Campus 4  
21073 Hamburg

Tel.: +49 40 / 42878 6115

Fax: +49 40 / 42878 4452

E-Mail: [reiner.buhl@cml.fraunhofer.de](mailto:reiner.buhl@cml.fraunhofer.de)

[www.cml.fraunhofer.de](http://www.cml.fraunhofer.de)

[info@mitigateproject.eu](mailto:info@mitigateproject.eu)

