

**REZULTATELE ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE – DEZVOLTARE
DESFĂȘURATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT CU TITLUL**

**CONTRIBUȚII PRIVIND DEZVOLTAREA SISTEMELOR HONEYPOT AUTO-
ADAPTIVE**

AUTOR Adrian Păuna		ÎNDRUMĂTOR Prof. univ. dr. ing. Victor-Valeriu PATRICIU			
DOMENIU DE DOCTORAT CALCULATOARE SI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI					
Data înmatriculării	01.10.2010	Data susținerii publice	30.09.2019	Data confirmării	
REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-DEZVOLTARE					
DENUMIRE REZULTAT					
CATEGORIA REZULTATULUI		Rezultat final		DETALIERE CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL	
documentații, studii, lucrări		[X]		<p>-Modelarea unui sistem honeypot auto adaptiv capabil să uzeze de algoritmi de învățare automată.</p> <p>-Modelarea, implementarea și evaluarea unui sistem honeypot auto adaptiv ce folosește algoritmi de învățare prin întărire, în scopul luării deciziei asupra secvenței de acțiuni ce trebuie urmată în momentul interacțiunii cu atacatorii.</p> <p>-Modelarea, implementarea și evaluarea unui sistem honeypot auto adaptiv ce folosește algoritmi de învățare profundă prin întărire, în scopul luării deciziei asupra secvenței de acțiuni ce trebuie urmată în momentul interacțiunii cu atacatorii.</p> <p>-Modelarea, implementarea și evaluarea unui sistem honeypot auto adaptiv ce folosește algoritmi de Inferență bazată pe cazuri, în scopul luării deciziei asupra secvenței de acțiuni ce trebuie urmată în momentul interacțiunii cu atacatorii.</p> <p>-Modelarea, implementarea și evaluarea unui sistem honeypot auto adaptiv ce folosește algoritmi de învățare inversă prin întărire de tip Discipol în scopul obținerii unei funcții de recompensă optime ce poate fi folosită ulterior de către sisteme honeypot auto adaptive ce folosesc algoritmi de învățare profundă prin întărire.</p>	
planuri, scheme		[X]			
tehnologii		[X]			
procedee, metode		[X]			
produse informatice		[X]			
rețete, formule		[]			
obiecte fizice / produse		[]			
brevet invenție / altele asemenea		[]			
STADIUL DE DEZVOLTARE		soluție / model conceptual	[X]		
		model experimental / funcțional	[X]		
		prototip	[]		
		instalație pilot sau echivalent	[]		
		altele	[]		
DOMENIUL DE CERCETARE		tehnologiile societății informaționale	[X]		
		energie	[]		
		mediu	[]		
		sănătate	[]		
		agricultură, securitatea și siguranța alimentară	[]		
		biotehnologii	[]		
		materiale, procese și produse inovative	[]		
		spații și securitate	[]		
CARACTERUL INOVATIV		produs nou	[X]		
		produs modernizat	[X]		
		tehnologie nouă	[X]		
		serviciu nou	[X]		
		serviciu modernizat	[]		
		altele.....	[]		
				DETALIERE CARACTER INOVATIV	
				<p>Au fost dezvoltate patru sisteme honeypot auto-adaptive : RASSH,CASSHH, QRASSH, IRASSH. Codul sursă disponibil pe portalul GITHUB cu licență opensource.</p>	

INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ	
cerere înregistrare brevet de invenție	Nr data.....
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	Nr data.....
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	Nr data.....
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)	Nr data.....
DOMENII DE APLICABILITATE	DETALIERE APLICABILITATE
În domeniul de interes al MAPN și flote de nave comerciale	Apărarea infrastructurilor cibernetice critice folosind sisteme de detecție de tip honeypot.
În alte domenii	Detecție atacuri cibernetice
DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII REALIZATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT	DENUMIRE ARTICOL/REVISTĂ/CONFERINȚĂ
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate ISI	<ul style="list-style-type: none"> • A. Pauna, I. Bica, F. Pop, and A. Castiglione, "On the rewards of self-adaptive IoT honeypots," Ann. des Telecommun. Telecommun. vol. 74, no. 7–8, 2019. • A. Pauna and I. Bica, "RASSH - Reinforced adaptive SSH honeypot," in IEEE International Conference on Communications, 2014. • A. Pauna, A.-C. Iacob, and I. Bica, "QRASSH - A self-adaptive SSH Honeypot driven by Q-Learning," in 2018 12th International Conference on Communications, COMM 2018 - Proceedings, 2018. • A. Pauna, "Improved self adaptive honeypots capable of detecting rootkit malware," in 2012 9th International Conference on Communications, COMM 2012 - Conference Proceedings, 2012. • A. Pauna and V. V. Patriciu, CASSHH - Case Adaptive SSH Honeypot, vol. 420 CCIS. 2014. • A. Pauna and V. V. Patriciu, "Self-adaptive SSH Honeypot Model Capable of Reasoning" in The Second International Conference on Informatics Engineering & Information Science (ICIEIS) Edition 2013/11/12 , pages 163-168, Editor Prof. Azizah Abd Manaf
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate BDI	-
Articole susținute la conferințe internaționale	-
Articole susținute la conferințe naționale	-

Data

30.09.2019

Semnătura