

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

*Contribuții la dezvoltarea sistemelor de verificare a vorbitorului pe echipamente mobile*

<b>AUTOR</b> ing. Florin-Dragoș CURELARU		<b>ÎNDRUMĂTOR</b> gl. bg. (rtg) prof. univ. dr. ing. Mihai RADU					
<b>DOMENIU DE DOCTORAT</b> <b>INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII</b>							
<b>Data înmatriculării</b>	01.11.2004	<b>Data susținerii publice</b>	09.11.2018	<b>Data confirmării</b>			
<b>REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-DEZVOLTARE</b>							
<b>DENUMIRE REZULTAT</b>							
<b>CATEGORIA REZULTATULUI</b>		<b>Rezultat final</b>		<b>DETALIERE CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL</b>			
documentații, studii, lucrări		[x]		Am cercetat și am găsit cel mai robust sistem de verificare, în condițiile evaluării sistemelor cu rostiri scurte și antrenate cu cantități limitate de date colectate de la clienți. Am găsit sistemul optim ca urmare a evaluării metodelor de verificare moderne și a evaluării influenței detectoarelor de voce populare în performanța sistemelor de verificare a vorbitorului. Amluat în considerare și tehnicile de normalizare care, în conjuncție cu metodele de verificare, să obțină cele mai bune performanțe de verificare în condițiile antrenării cu cantități limitate de rostiri scurte și evaluării cu rostiri scurte.  Pentru ca performanțele să fie evaluate în condiții reale, am efectuat experimente cu rostiri colectate pe echipamente mobile, care să implice diverse medii acustice și variate tipuri de microfoane. Cantitatea limitată de date de antrenare colectate de la clienți și lungimea scurtă a rostirilor de verificare sunt motivate de două cerințe dezirabile ale unui sistem de verificare: să înroleze ușor noi clienți și să realizeze o autentificare rapidă. Am dezvoltat un set de			
planuri, scheme		[ ]					
tehnologii		[ ]					
procedee, metode		[ ]					
produse informatice		[ ]					
rețete, formule		[ ]					
obiecte fizice / produse		[ ]					
brevet invenție / altele asemenea		[ ]					
<b>STADIUL DE DEZVOLTARE</b>		soluție / model conceptual				[x]	
		model experimental / funcțional				[ ]	
		prototip		[ ]			
		instalație pilot sau echivalent		[ ]			
		altele .....		[ ]			
<b>DOMENIUL DE CERCETARE</b>		tehnologiile societății informaționale		[ ]			
		energie		[ ]			
		mediu		[ ]			
		sănătate		[ ]			
		agricultură, securitatea și siguranța alimentară		[ ]			
		biotehnologii		[ ]			
		materiale, procese și produse inovative		[ ]			
		spații și securitate		[x]			
cercetări socio – economice și umaniste		[ ]					

			programecare permit găsirea automată a parametrilor optimi ai metodelor de verificare.
<b>CARACTERUL INOVATIV</b>	<b>produs nou</b>	<input type="checkbox"/>	<b>DETALIERE CARACTER INOVATIV</b>  Am optimizat metodele consacrate de verificare a vorbitorului pentru condiții de înrolare și autentificare rapide, găsind cea mai robustă configurație, considerând condițiile impuse.
	<b>produs modernizat</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>tehnologie nouă</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>serviciu nou</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>serviciu modernizat</b>	<input type="checkbox"/>	
	<b>alte.....</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ</b>			
<b>cerere înregistrare brevet de invenție</b>		Nr . ..... data.....	
<b>brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)</b>		Nr . ..... data.....	
<b>cerere înregistrare modele și desene industriale protejate</b>		Nr . ..... data.....	
<b>modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)</b>		Nr . ..... data.....	
<b>DOMENII DE APLICABILITATE</b>	<b>DETALIERE APLICABILITATE</b>		
<b>În domeniul de interes al MApN</b>			
<b>În alte domenii</b>	Sisteme de securitate cu autentificarea vorbitorului folosind eșantioane de voce.		
<b>DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII REALIZATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT</b>	<b>DENUMIRE ARTICOL/REVISTĂ/CONFERINȚĂ</b>		
<b>Articole publicate în reviste /Proceedings cotate ISI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Florin Curelaru</b>, "Evaluation of the Standard i-vectors based Speaker Verification Systems on Limited Data," COMM 2018 International Conference, pp. 101-106, 2018.</li> <li><b>Florin Curelaru</b>, "Evaluation of the generative and discriminative text-independent speaker verification approaches on handheld devices," Speech Technology and Human-Computer Dialogue (SpeD), pp. 1-10, 2015.</li> </ol>		
<b>Articole publicate în reviste /Proceedings cotate BDI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Florin Curelaru</b>, "Nonparametric analysis for the speaker verification tasks on handheld devices with limited training data," Proceedings of SISOM 2017 and Session of the Commission of Acoustics, pp. 185-192, 2017.</li> <li><b>Florin Curelaru</b>, "Evaluation of the popular VAD techniques for text-independent speaker verification tasks on handheld devices," Proceedings of SISOM 2016 and Session of the Commission of Acoustics, pp. 278-283, 2016.</li> </ol>		

	3. <b>Florin Curelaru</b> , "The impact of the polynomial degree in the performance of the speaker verification systems based on SVM with polynomial kernel," Proceedings of SISOM 2015 and Session of the Commission of Acoustics, pp. 263-270, 2015.
<b>Articole susținute la conferințe internaționale</b>	
<b>Articole susținute la conferințe naționale</b>	

*Data*

09.11.2018

*Semnatura*

