

Prehľad riešených výskumných úloh

Zodpovedný riešiteľ:

1.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	095_05_RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Zabezpečenie radarového krytia územia SR radarom malého a stredného dosahu
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	10/2005-5/2006
Finančná dotácia	3 300 €
Stručný cieľ projektu	Návrh efektívneho spôsobu zabezpečenia požiadavky a podkladov pre vypracovanie projektu pre vyzbrojovanie. Analýzu požiadavky vykonať vo forme štúdie realizovateľnosti. V súlade s Konceptiou rozvoja rádiolokačnej výzbroje OS SR a závermi analytickej štúdie radarového krytia územia SR, vypracovanou výborom NATO pre PVO - NADC pripraviť podklady pre vypracovanie projektu pre vyzbrojovanie a obstaranie potrebnej rádiolokačnej techniky. Stanovenie predbežných nákladov na etapy životného cyklu.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S. 73 a VÝSK.S. 73/príloha

2.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	114_06-RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Odrazové a emisné vlastnosti STEALTH materiálov v pásme rádiových vln
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	2006-2007
Finančná dotácia	3 150 000,-Sk (104 560,84 €)
Stručný cieľ projektu	Zhrnutie najnovších teoretických poznatkov z oblasti aplikácií STEALTH technológií vo vojenstve a analýza možností detekcie objektov pomocou rádiometrických a rádiolokačných senzorov. Návrh technickej realizácie rádiometrického senzora.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S. 68

3.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	096_06-RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Rádiolokátor pre pozemný prieskum
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	2007-2008
Finančná dotácia	150 000,- Sk (4 979,09 €)
Stručný cieľ projektu	Pripravenie návrhu efektívneho spôsobu zabezpečenia požiadavky a podkladov pre vypracovanie projektu na obstaranie ľahkých bojiskových pozemných rádiolokátorov v počtoch, primeraných úlohám a poslaníu jednotiek a útvarov pozemných síl. Štúdia navrhuje najvhodnejší spôsob realizácie požiadavky, najvhodnejšie riešenie integrácie do systému velenia a riadenia a navrhnutie harmonogramu realizácie požiadavky.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S. 69

4.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	265_06-RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Mobilný prehľadovo-riadiaci 3D rádiolokátor stredného dosahu
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	2008
Finančná dotácia	200 000,- Sk (6 638,78 €)
Stručný cieľ projektu	Na základe operačnej potreby na nákup mobilného prehľadovo-riadiaceho 3D rádiolokátora stredného dosahu vykonať analýzu a následne spracovať návrh efektívneho spôsobu riešenia požiadavky. Členenie a obsah štúdie musí byť v súlade so Smernice Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 1/2008 o projektovom riadení v rezorte ministerstva obrany a touto požiadavkou. Pri spracovaní je potrebné položiť dôraz mimo iné aj na vypracovanie správy o prieskume trhu (marketingová analýza) a na stanovenie predbežných nákladov na celý životný cyklus techniky.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S 74

5.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	ŠPP 265_06-RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Letiskové rádiolokátory (Systém presného radarového priblíženia)
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	2009-2010
Finančná dotácia	5 000 €
Stručný cieľ projektu	Vypracovanie štúdie realizovateľnosti na základe požiadavky na rozvoj s cieľom nákupu systému presného radarového priblíženia (SRE, SSR PAR) v súlade so smernicami MO č. 112/2008, ktorými sa menia a dopĺňajú smernice Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 1/2008 o projektovom riadení v rezorte MO SR. Rozvojový projekt predpokladá akvizíciu súprav systému presného radarového priblíženia, ako náhradu za MORAD-L a MORAD-P, ktorým v roku 2013 končí životný cyklus. MO SR.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S 99/prílohy

6.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	095_05_RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Modernizačná prestavba rádiolokátorov P-37MSK
Pozícia v projekte	Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia	2013
Finančná dotácia	3 700,- €
Stručný cieľ projektu	Vypracovanie štúdie realizovateľnosti - návrhu možnosti modernizácie spojené s predĺžením technickej životnosti rádiolokátorov P-37MK, ktoré sú v používaní OS SR, ako nevyhnutnej etapy riešenia projektu vyzbrojovania v zmysle Smernice MO SR č. 60/2012 o vyzbrojovaní. Štúdia bola spracovaná ako samostatný dodatok k štúdii p.č. 1.

Uložené v AK pod č. VÝSK.S 73/dodatok

7.

Typ projektu MO SR
Číslo projektu SEMPO-38-1/2014-OMOS, ŠR 01/2014
Národný/medzinárodný Národný
Názov projektu LLAPI systém
Pozícia v projekte Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia 2013- 2014
Finančná dotácia 3 250,- €
Stručný cieľ projektu Úlohou LLAPI systému je zabezpečenie utajeného a NATO štandardizovaného prenosu vzdušnej situácie LAP/RAP a dátovej informácie v jednotkách PVO pre splnenie dosiahnutia cieľa síl L1400. Cieľom projektu je vypracovanie štúdie realizovateľnosti, ako nevyhnutnej etapy projektu vyzbrojovania v zmysle smernice MO SR č. 60/2012 o vyzbrojovaní.

Uložené v AK pod č. VÝSK.S 130

8.

Typ projektu MO SR
Číslo projektu ŠPP 852_08-RO02_RU21-240, ŠR 04/2016, ŠR 03/2017
Národný/medzinárodný Národný
Názov projektu Aplikácia systémov určovania polohy bez použitia GPS a ďalších prostriedkov pre bojové obrnené vozidla a ostatné vozidlá Ozbromovaných síl SR
Pozícia v projekte Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia 2016-2017
Finančná dotácia 25 500,- €
Stručný cieľ projektu Vypracovanie analytickej štúdie – návrhu možností využitia technológií, metód, prostriedkov a stávajúcich zariadení pre určovanie vlastnej polohy bojovej obrnenej techniky v prípade nedostupnosti alebo rušenia signálu globálnych satelitných navigačných systémov. Návrh na doplnenie základného vybavenia bojových obrnených vozidiel a ostatných vozidiel používaných v OS SR s odhadom cenových nákladov na realizáciu zástavieb do jednotlivých typov pásovej a kolesovej techniky.

Uložené v AK pod č. VÝSK.S 142

9.

Typ projektu MO SR
Číslo projektu VV 05/2018, VV 02/2019
Národný/medzinárodný Národný
Názov projektu Identifikácia zdrojov signálov rádiotechnického prieskumu
Pozícia v projekte Zodpovedný riešiteľ
Doba riešenia 2018-2019
Finančná dotácia 12 000,- €
Stručný cieľ projektu V podmienkach „informačnej vojny“ je dôležitá identifikácia aktívnych zdrojov vyžarovania prostredníctvom technickej analýzy ich signálov v reálnom čase a prijatie príslušných protiopatrení s cieľom získania informačnej prevahy. OS SR majú vo svojej výzbroji moderné systémy

rádiotechnického prieskumu, ktoré sú schopné produkovať veľké množstvo dát. Cieľom projektu je analýza a syntéza metód a algoritmov identifikácie zdrojov zložitých signálov rádiotechnického prieskumu na báze využitia veľkého objemu dát a aplikovaním moderných metód umelej inteligencie a informačných technológií.

Uložené v AK pod č.

VYSK.S 165

10.

Typ projektu

MO SR

Číslo projektu

IM 4200489

Národný/medzinárodný

Národný

Názov projektu

Radarový a kamerový systém na biologickú ochranu letísk

Pozícia v projekte

Zodpovedný riešiteľ

Doba riešenia

2019-2020

Finančná dotácia

153 000,- €

Stručný cieľ projektu

Analýza možností a návrh využitia multifunkčného radaru v pásme X pre bezpečnosť vojenských letísk.

Uložené v AK pod č.

ImaoskVYSK.S 166

Spoluriešiteľ:

11.

Typ projektu

MO SR

Číslo projektu

PT 9307-5

Národný/medzinárodný

Národný

Názov projektu

Spracovanie rádiolokačnej informácie v multisenzorovom systéme

Pozícia v projekte

Spoluriešiteľ

Doba riešenia

1996

Stručný cieľ projektu

Analýza možností a návrhy riešení zapojenia obvodov zabezpečujúcich skvalitnenie procesu spracovania a vyhodnotenia rádiolokačnej informácie. Analýza stavu v oblasti multisenzorového spracovania rádiolokačnej informácie so zameraním na najnovšie trendy v tvorbe multiradarových sietí. Súčasťou záverečnej správy je návrh realizácie pracoviska na simuláciu multisenzorového spracovania rádiolokačnej informácie.

Doklad

v prílohe

12.

Typ projektu

MO SR

Číslo projektu

11-14-VA01-00/2000

Národný/medzinárodný

národný

Názov projektu

Identifikácia rádiolokačných objektov impulzným radarom s využitím neurónových sietí

Pozícia v projekte

Spoluriešiteľ

Doba riešenia

2003

Stručný cieľ projektu

Analýza, metódy a možnosti realizácie identifikácie rádiolokačných objektov s využitím časovo-frekvenčných metód analýzy signálov a neurónových sietí.

Doklad

v prílohe

13.

Typ projektu MO SR
Číslo projektu ŠPP 425_05-RO02_R201-240
Národný/medzinárodný Národný
Názov projektu Ochrana proti HPM zbraniam
Pozícia v projekte Riešiteľ
Doba riešenia 2005-2011
Finančná dotácia 527 148, 00 €
Stručný cieľ projektu Cieľom projektu bolo vypracovať štúdiu hodnotiacu aktuálny stav ochrany proti HPM (High Power Microwave) zbraniam v OS SR a stanoviť stratégiu dosiahnutia prijateľného stavu. Na základe teoretického rozboru, informácií z NATO partnerských krajín a experimentálnych meraní na vybratej vzorke civilných a vojenských zariadení a techniky pripraviť dokument hodnotiaci aktuálny stav ochrany proti HPM zbraniam v OS SR, vypracovať metodológiu technických meraní a stanoviť stratégiu dosiahnutia prijateľného stavu.

Uložené v AK pod č. VÝSK.S 91,VÝSK.S 121

14.

Typ projektu MO SR
Číslo projektu 121_06-RO02_RU21-240
Národný/medzinárodný Národný
Názov projektu Koncepcia rozvoja PVO SR do roku 2015
Pozícia v projekte Riešiteľ
Doba riešenia 2006-2007
Finančná dotácia 200 000,- Sk (6 638,78 €)
Stručný cieľ projektu Definovanie úloh, ktoré bude PVO plniť tak z hľadiska národnej, ako aj medzinárodnej bezpečnosti, štruktúry síl a prostriedkov PVO, definovanie funkčných a systémových požiadaviek na modernú PVO SR z pohľadu členstva v NATO.

Uložené v AK pod č. VÝSK.S. 67

15.

Typ projektu APVV
Číslo projektu AV 4/0022/07
Národný/medzinárodný národný
Názov projektu Radarový monitoring v priestoroch letiska pre zvýšenie bezpečnosti leteckej prevádzky
Pozícia v projekte Riešiteľ
Doba riešenia 2007-2009
Finančná dotácia 47 300,- €
Stručný cieľ projektu Návrh systému pre monitorovanie priestorov letiska potenciálne nebezpečných pre letovú prevádzku s cieľom zamedziť stretom lietadiel a vrtuľníkov s vtákmi. Výstupnou informáciou vytvoreného monitorovacieho systému založeného na báze radarových senzorov budú údaje o pohybe vtáctva v priestoroch letiska a na letových cestách. Projekt bol realizovaný v rámci plánovanej výstavby mobilných jednotiek ochrany letísk.

Doklad Prílohy

16.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	256_06-RO02_R201-252
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Prenosný PLRK pre ničenie NLC
Pozícia v projekte	Riešiteľ
Doba riešenia	2008-2009
Finančná dotácia	150 000,- Sk (4 979,09 €)
Stručný cieľ projektu	Cieľom analytickej etapy je pripraviť návrh efektívneho spôsobu zabezpečenia požiadavky a podkladov pre vypracovanie projektu. Členenie a obsah štúdie musí byť v súlade so Smernicami Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 1/2008 o projektovom riadení v rezorte ministerstva obrany a touto požiadavkou.
Uložené v AK pod č.	VÝSK.S 75

17.

Typ projektu	EDA
Číslo projektu	A-0935-RT-GC
Národný/medzinárodný	Medzinárodný
Názov projektu	Intelligent Control of Adversary Radio-communications (ICAR)
Pozícia v projekte	Riešiteľ
Doba riešenia	2010-2014
Finančná dotácia	100 040 €
Stručný cieľ projektu	Štúdium a experimentálne vyhodnotenie návrhu vysoko efektívneho, reaktívne riadeného systému na rádiovom rozhraní (fyzickej vrstve) proti nežiadúcemu využitiu komunikačných systémov – celulárnych GSM, PMR (privátne mobilné siete) SATCOM (satelitné telefónne služby).
Doklad	Prílohy

18.

Typ projektu	EÚ - 7. Rámcový program
Číslo projektu	SEC-2011-285202 FP
Národný/medzinárodný	Medzinárodný
Názov projektu	Safe Control of non cooperative vehicles through electromagnetic means ("SAVELEC")
Pozícia v projekte	Riešiteľ
Doba riešenia	2012-2015
Finančná dotácia	48 192 € + dofinancovanie z APVV 10 080 €
Stručný cieľ projektu	Bezpečné zastavenie nespolupracujúceho vozidla použitím elektromagnetických prostriedkov. Vytvorenie produktu pre koncových užívateľov s cieľom bezpečnej aplikácie v rámci legislatívy platnej v danej krajine použitia. Spracovanie legislatívnych predpisov používania elektromagnetických prostriedkov.
Doklad	Prílohy

19.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	VV05/2015, VV-02/2016, VV01/2017
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Detekcia bezpilotných prostriedkov a spôsob ich efektívneho ničenia pri ochrane objektov zvláštnej dôležitosti na území SR s aplikáciou pre OS SR
Pozícia v projekte	Riešiteľ
Doba riešenia	2015-2017
Finančná dotácia	115 000,- €
Stručný cieľ projektu	Spracovanie štúdie o bezpilotných vzdušných prostriedkoch (UAV), od najnižšieho radu po strednú veľkosť, ktoré sú používané v cudzích OS. Detecia UAV, identifikácia UAV a možná obrana objektov zvláštnej dôležitosti na území SR pred útokmi UAV vrátane možných spôsobov ničenia UAV silami a prostriedkami OS SR.
Uložené v AK pod č.	VYSK.S 155

20.

Typ projektu	MO SR
Číslo projektu	ŠR 04/2016, ŠR04/2017
Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Pracoviská SAMOC (The Surface to Air Missile Operation Centre) a GOC (Group Operational Centre) Vzdušných síl OS SR
Pozícia v projekte	Riešiteľ
Doba riešenia	2016-2017
Finančná dotácia	8 900,- €
Stručný cieľ projektu	Analýza možností využitia počítačových jazykov v oblasti velenia a riadenia. Analýza súčasného stavu v riešenej problematike v rámci krajín NATO so zameraním na štandardizované jazyky CBML a MSDL. Analýza a výber syntaktických a sémantických metód vhodných pre tvorbu jazykových reprezentácií pre rôzne kategórie používateľov, reprezentácie znalostí a inferenciu na jednotlivých úrovniach velenia a riadenia.
Uložené v AK pod č.	VYSK.S 158

Prehľad realizovaných technických projektov

1.

Národný/medzinárodný	Medzinárodný
Názov projektu	Projektovanie a výstavba diaľnice D4, úseky Jarovce - Rača a rýchlostnej cesty R7, úseky Bratislava Prievoz - Holic
Pozícia v projekte	Odborný konzultant
Doba riešenia	2019 - 2020
Stručný cieľ projektu	Spracovanie štúdie „ Study of the requirements and performance of a Radar Shield Wall (RSW) for highway D4R7 “. Riešenie problémov spojených s prevádzkou rádiolokátora pre riadenie letovej prevádzky na letisku Bratislava v blízkosti diaľnice s cieľom zamedzenia radarových odrazov od vozidiel na pozemnej komunikácii v blízkosti letiska.
Realizácia	2020

2.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Posúdenie vplyvu výstavby priemyselného parku V. Ida na parametre rádiolokačnej techniky (2010)
Pozícia v projekte	Odborný konzultant
Doba riešenia	2010
Stručný cieľ projektu	Posúdenie vplyvu výstavby a prevádzky objektov priemyselného parku Veľká Ida na prevádzku rádiolokačnej techniky na stanovišti V. Ida.
Realizácia	2010

3.

Národný/medzinárodný	Medzinárodný
Názov projektu	Analýza tvaru vyžarovacích charakteristík komunikačnej antény HR Smith, rádiostanice ARC-210 na lietadle MiG-29 AS
Pozícia v projekte	Odborný konzultant
Doba riešenia	2008 - 2009
Stručný cieľ projektu	Riešenie problémov s funkčnosťou antény HR-Smith na lietadle MiG-29AS po jeho modernizácii. Na základe vykonaných meraní bola anténa spoločnosti HR-Smith nahradená iným typom antény a tým sa odstránili problémy v komunikácii s lietadlom.
Realizácia	2009

4.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Letiskový rádiolokátor - systém presného priblíženia
Pozícia v projekte	Člen integrovaného projektového tímu
Doba riešenia	2011 - 2020
Stručný cieľ projektu	Obstarávanie rádiolokačnej techniky pre vojenské letiská OS SR z dôvodu ukončenia technického života stávajúcej techniky.
Realizácia	2020 - 2023 na základe kontraktu MO SR

5.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Obmena rádiolokačnej techniky VzS OS SR (stredný, malý a blízky dosah)
Pozícia v projekte	Vypracovanie štúdií realizovateľnosti
Doba riešenia	2006 - 2013
Stručný cieľ projektu	Obmena rádiolokačnej techniky VzS OS SR z dôvodu ukončenia technického života stávajúcej techniky a plnenia úloh NATO NATINAMDS.
Realizácia	2020 - 2023 na základe kontraktu medzi SR a Izraelom

6.

Národný/medzinárodný	Medzinárodný
Názov projektu	Trenažér rádiotechnického prieskumu
Pozícia v projekte	Vypracovanie koncepcie a návrh technického riešenia
Doba riešenia	2002
Stručný cieľ projektu	Vybudovanie trenažéra rádiotechnického prieskumu na katedre elektroniky v spolupráci so spoločnosťou ERA a.s. Pardubice
Realizácia	2002

7.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Pracovisko pre odborné školenie elektrotechnikov
Pozícia v projekte	Vypracovanie koncepcie a návrh technického riešenia
Doba riešenia	2007
Stručný cieľ projektu	Vybudovanie odbornej učebne a laboratória pre realizáciu vzdelávania zamestnancov rezortu MO a civilného sektoru v oblasti spôsobilosti pre prevádzku a projektovanie vyhradených elektrických zariadení podľa platnej legislatívy. Získanie akreditácie pre vzdelávanie v príslušnej oblasti od MPSVaR.
Realizácia	2007 - 2008

8.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Meranie EMC rádiolokačnej techniky
Pozícia v projekte	Spoluriešiteľ
Doba riešenia	2011 - 2012
Stručný cieľ projektu	Vykonanie špeciálnych meraní signálov radarov systému PVO VzS OS SR zameraných na zistenie príčiny rušenia verejných dátových spojov na základe žiadosti Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb SR.
Realizácia	2011

9.

Národný/medzinárodný	Národný
Názov projektu	Úprava malého riečného rádiolokátora pre laboratórne využitie
Pozícia v projekte	Hlavný riešiteľ
Doba riešenia	2012 - 2013
Stručný cieľ projektu	Úprava vyradeného riečného rádiolokátora od spoločnosti Slovenská plavba a prístavy a.s. pre využitie na odborné vzdelávanie a výcvik vojenských odborností A-30 a A-70.
Realizácia	2013 (priemyselné vlastníctvo)