



**ФИНАНСИРАНО ОТ
ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ**
NextGenerationEU



**РУСЕНСКИ
УНИВЕРСИТЕТ**



**НАЦИОНАЛЕН ПЛАН
ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ
И УСТОЙЧИВОСТ**

**НАПРЕДЪК ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАУЧНАТА ПРОГРАМА
на**

**Научна група 3.2.1.Интегрирани интелигентни управленски системи
за сигурност**

За периода 01.01.2025 - 31.03.2025

Ръководител: проф. Антониос Гастератос



КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЦЕЛИТЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ПРОГРАМА НА НАУЧНАТА ГРУПА

- Дейността на изследователската група е фокусирана върху анализа и разработването на интелигентни изследователски инструменти за моделиране на поведението на населението и службите за реакция при възникване на предизвикани от човешка дейност или природни фактори, заплахи, които застрашават живота, имуществото или околната среда и изискват значителна и координирана реакция;
- Да се разработи модел на интерфейс инструмент между системата за наблюдение и съветване при управление на риска при извънредни ситуации и съществуващите системи от бази данни за мониторинг и управление на риска при извънредни ситуации;
- Чрез система за мониторинг и съветване при управление на риска при извънредни ситуации да се разработят алгоритми за подобряване на управлението на риска от бедствия и аварии и намали риска за човешкия фактор при спасителни операции;
- Да прилага и комбинира усъвършенствани и интелигентни сензорни техники за откриване на заплахи, химически, биологични и радиоактивни материали и човешка активност;
- Да се разработят усъвършенствани методи в подкрепа на планирането и реализацията на превантивни действия, спасителни/възстановителни сценарии и операции и техники за интерфейс „човек-машина“ за сигурни спасителни операции;
- Да изследва, моделира и тества интелигентна аналитична система за превенция, мониторинг и управление на риска при извънредни ситуации и спасителни операции;
- Да насърчи приемането на резултатите от научната разработка за подобро управление на риска при бедствени и спасителни операции сред ангажираните институции и организации на различни нива.
- Да се повиши обема и качеството на научната продукция на изследователската група и да се развие нейния капацитет чрез специализирани обучения, обмен на опит, трансфер на знание, привличане на изявени външни учени и практики и развитие на млади учени.



ФИНАНСИРАНО ОТ
ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ
NextGenerationEU



РУСЕНСКИ
УНИВЕРСИТЕТ



НАЦИОНАЛЕН ПЛАН
ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ
И УСТОЙЧИВОСТ

ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЕКИПА НА НАУЧНАТА ГРУПА

- Антониос Гастератос R4 ГД № 1 от 13.05.2024
- Бояна Недкова Иванова R2 ТД № 62/13.05.2024
- Даниел Михайлов Братанов R4 ТД № 59/13.05.2024
- Кирил Петров Стойчев R3 ТД № 60/13.05.2024
- Никола Емилов Събев R3 ТД № 61/13.05.2024
- Румяна Михайлова Братанова R2 ТД № 87/17.06.2024
- Силвия Иванова Белоева R2 ТД № 69/03.06.2024
- Катя Ангелова Дойкова R2 доброволен труд Заповед 31/29.07.24
- Михаил Даниелов Братанов R1 доброволен труд Заповед 38/02.09.24
- Алисе Кямилова Муртезова R1 доброволен труд Заповед 45/01.10.24

- Общ брой изследователи в научната група - 10
- Брой привлечени изследователи извън одобрения със СНИИПР обхват на научната група, чрез допълнителен подбор – 3
- Брой привлечени изследователи извън одобрения със СНИИПР обхват на научната с доброволен труд – 3
- Брой привлечени водещи изследователи извън одобрения със СНИИПР - 0



ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА НА НАУЧНАТА ГРУПА

- РП №2 Изследване за разработване на концептуален модел за система за наблюдение и съветване при управление на риска при извънредни ситуации – алгоритъм: Разработена на интерфейсна методика за интегриране на поведенчески модели към системи за управленски решения в случаи на кризи; Разработен концептуален модел и методика за защитена уеб базирана съветническа система за противодействие на природни и предизвикани от човешка дейност бедствия 30 % напредък
- Дейност № 2.1 . Разработване на интерфейсна методика за интегриране на поведенчески модели към системи за управленски решения в случаи на кризи.
- Очакван резултат: Разработена на интерфейсна методика за интегриране на поведенчески модели към системи за управленски решения в случаи на кризи;
- Дейност № 2.2 Моделиране на система за наблюдение и съветване при управление на риска при извънредни ситуации.
- Отчитан резултат: Аналитични доклади за модела Данни от лабораторни експерименти; Отчет(и) за изпълнение.
- Публикационна активност:
 - бр. научни публикации и библиографските им данни, публикувани в издания, индексирани в WoS, през отчетния период – 3, Limitation of black-market media influence through designing LLM tool for content analysis, Бояна Иванова, Румяна Братанова; Drawing-Aware Parkinson's Disease Detection through Hierarchical Deep Learning Models, Daniel Bratanov and ANTONIOS GASTERATOS; MODEL AND METHODOLOGY FOR ENHANCEMENT OF CRITICAL INFRASTRUCTURE SECURITY, Кирил Стойчев
- a) бр. научни публикации и библиографските им данни, приети за публикуване в издания, индексирани в WoS, през отчетния период – 3 Mechatronic Applications for First Responders to Enable Fast Rescue, Daniel Bratanov, Natalia Venelinova, Romyana Bratanova; METHODOLOGY FOR EVALUATION OF INTEGRATED SECURITY MANAGEMENT SYSTEMS, К.Стойчев; Кариерното развитие на администрацията във висшите училища като предпоставка за повишаване на качеството на висшето образование, Д.Братанов, Д. Йорданова.
- b) бр. научни публикации и информация, в процес на подготовка за подаване към издания/конференции, индексирани в WoS, през отчетния период 2 SUICIDAL ACTIONS IN RUSE REGION FOR THE PERIOD 2014 – 2023 Nikola Sabev, Eleonora Nedelcheva подадена в списание Societies <https://www.mdpi.com/journal/societies>, /// Bionic prostheses - features, kinds and possibilities, Nikola Sabev Ivan Ralev , подадена в списание "Journal of IMAB,, <https://www.journal-imab-bg.org/index.html>
- c) Друга публикационна активност: (ако е приложимо – бр. и библиографски данни)
- Процент на изпълнение на дейността към края на отчетния период (отчита се с натрупване от началото на проекта): 40 %



ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНДИКАТОРИТЕ НА НГ

Индикатор	Базова стойност към 2020	Целева стойност за 2024	Целева стойност юни 2026	Стойност за отчетния период	Стойност с натрупване от началото на проекта
Брой научни публикации (индексирани в WoS)Качество на научните изследвания в предложената секторна специализация (Web of Science, Потвърждение за приети за публикуване материали в издания,реферирани в Web of Science)	0	10	11	2	7
Патентни заявки (Патентна активност и приложни разработки)	0	0	1	0	0
Брой водещи изследователи (Висока квалификация на кадрите в областите на секторната специализация)	0	1	2	2	2
Брой млади учени/постдокторанти, участващи в изследваниятаПривличане на млади учени и повишаване на квалификацията им запровеждане на приложни научни изследвания (Отчет на Програмата, сключени договори с млади учени/постдокторанти,участващи в изследванията на научните групи.) учени/постдокторанти,участващи в изследванията на научните групи.)	0	0	1	4	4
Споразумения/проекти с индустрията (Привлечено външно финансиране и индустриална подкрепа (Подписани нови споразумения и/или инициирани съвместни проекти с представители на заинтересованите страни от индустриите.)	0	0	2	0	0
Участие в международни мрежи или проекти (Международна активност и участие в мрежи (Подписани международни споразумения с цел реализиране на участие в международни мрежи и/или проекти.)	0	0	1	1	1



УЧАСТИЯ В МЕЖДУНАРОДНИ КОНФЕРЕНЦИИ ИЛИ ДРУГИ НАУЧНИ ФОРУМИ НА ЧЛЕНОВЕ НА НГ3.2.1 ПРЕЗ ОТЧЕТНИЯ ПЕРИОД

- **Антониос Гастератос:**

Професор Гастератос посети Университета в Падуа на 19/02/2025 г. и Университета в Удине на 20/02/2025 г., където изнесе семинар, озаглавен „Синергии на UAV и технологии за компютърно зрение: Повишаване на безопасността и ефективността“. Той обсъди технологията на UAV и нейното развитие към пълна автономия чрез интегриране на вградено компютърно зрение и сътрудничество с други сензори. Той подчерта значението на тази технология за управление на риска при извънредни ситуации, особено при наблюдение на бедствия, аварии и сложни катастрофални инциденти, причинени от природни сили или човешка дейност. В този контекст той обсъди и проекта за Русенски изследователски университет.



ФИНАНСИРАНО ОТ
ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ
NextGenerationEU



РУСЕНСКИ
УНИВЕРСИТЕТ



НАЦИОНАЛЕН ПЛАН
ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ
И УСТОЙЧИВОСТ

ДЕЙНОСТИ ПО ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ НА НАУЧНАТА ГРУПА И НЕЙНИТЕ РЕЗУЛТАТИ



Проект "Русенски изследователски университет", финансиран от Европейския съюз - NextGenerationEU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, по договор BG-RRP-2.013-0001-C02



ФИНАНСИРАНО ОТ
ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ
NextGenerationEU



РУСЕНСКИ
УНИВЕРСИТЕТ



НАЦИОНАЛЕН ПЛАН
ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ
И УСТОЙЧИВОСТ

ДЕЙНОСТИ ПО ТТИС

- Работа по подготовка на патенти (*ако е приложимо*)
- Други дейности по ТТИС

Подготвен и представен План за трансфер на технологии, иновации и защита на интелектуалната собственост на научна група 3.2.1. Интегрирани интелигентни управленски системи за сигурност на Русенски изследователски университет