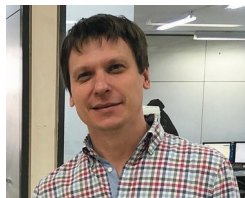




## ЛИЧНА ИНФОРМАЦИЯ



## Ясен Киров Паунски

📍 България, гр. София, 1113, Институт по роботика при БАН, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл. 1

☎ Телефон 📠 +359 887 616991

✉ [yasen@robotics.bg](mailto:yasen@robotics.bg)  
[y.paunsky@ir.bas.bg](mailto:y.paunsky@ir.bas.bg)

Пол мъж | Дата на раждане 19/11/1977, гр. София | Националност българин | Семейно положение семеен, с две деца

Scientific ID Scopus: 5581065200, ORCID: 0000-0002-4516-5330

### ТРУДОВ СТАЖ

12.2025 - досега

#### Доцент

Национална лаборатория по роботика и изкуствен интелект към  
 Институт по роботика „Св. Ап. и Ев. Матей“ при Българска Академия на Науките  
 гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, Блок 2  
 Професионално направление 5.1 „Машинно инженерство, научна специалност “Роботи и манипулатори“  
 - Електронни системи за управление и захранване в сервизната роботика.  
 - Захранващи системи в сервизната роботика базирани на водородни горивни клетки

02.2019 – 12.2025

#### Главен асистент

Институт по роботика „Св. Ап. и Ев. Матей“ при Българска Академия на Науките  
 гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, Блок 2  
 - Системи за управление и задвижване на мобилни сервизни роботи  
 - Захранващи системи за сервизни роботи базирани на литиево-йонни батерии

12.2017 – 02.2019

#### Асистент

Институт по роботика „Св. Ап. и Ев. Матей“ при Българска Академия на Науките  
 гр. София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“, Блок 2  
 - Системи за управление и задвижване на мобилни сервизни роботи

12.2011 – 09.2026

#### Участие в индустриалния сектор

Роботик ООД, гр. София 1504, бул. Ал. Дондуков 75, ет. 1  
 - Управление на проекти, комуникация с ключови клиенти

10.2005 – 12.2011

#### Технически директор

Пиксай ООД, гр. София 1504, бул. Ал. Дондуков 75, ет. 1  
 -Разработка и производство на иновативни мегапиксели IP камери за видео наблюдение.  
 Разработка и производство на специализирани контролери в областта индустриалната роботика.

01.2004 – 10.2005

#### Инженер по микроелектронни системи

МДМ-97 ООД, София, ж.к. „Люлин“, бл. 732, вх. В, ет. 1  
 - Проектиране и производство на медицинска апаратура за рехабилитация

01.2003 – 06.2003

#### Военнослужещ

- Отбиване на редовна военна служба

01.2001 – 10.2002

#### Стажант-изследовател

Лаборатория по Нелинейна оптика, при СУ “Св. “Климент Охридски” с ръководител доц. Иван Бъчваров, гр. София, бул. Джеймс Баучер 5  
 -Проектиране и разработка на научна апаратура в областта на диодно-напомпваните лазерни системи..

## ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

- 2012г. - 2018г** **Висше образование**  
 Институт по Роботика при БАН (ИР-БАН)  
 Придобрита образователна степен: "Доктор"  
 Научна специалност: 5 „Технически науки“,  
 5.2 „Електротехника, Електроника, Автоматика“ (Роботи и Манипулатори)  
 Тема: „Изследване, моделиране и реализация на един клас микропроцесорни системи, базирани на съвременни RISC архитектури за управление на мобилни сервизни роботи“
- 1996-2001г** **Висше образование**  
 СУ „Св. Климент Охридски“, Физически факултет, гр. София, бул. Джеймс Баучер 5  
 Придобрита образователна степен: "Магистър"  
 Специалност: Инженерна физика,  
 Специализации: "Медицинска физика"
- 1992-1996г** **Средно образование**  
 Училище: ТСЕ "А.С. Попов" - гр. София,  
 Профил: Радио и Телевизия.

## ПРОЕКТНА ДЕЙНОСТ

- Проекти** **Проект № BG-RRP-2.017-0011 „Екологични колаборативни роботи, захранвани със зелен водород“ по Механизма за възстановяване и устойчивост за изпълнение на инвестиция по C2I2 „Повишаване на иновационния капацитет на Българската академия на науките (БАН) в сферата на зелените и цифровите технологии“**  
 Период - 2024 – 2026 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Ръководител на лаборатория по водородни горивни системи за употреба в сервизната роботика. Основна роля в създаването на иновативен колаборативен робот захранван от водородна горивна клетка.
- Проект Устойчиво развитие на Център за компетентност „Квазар“ - BG16RFPR002-1.014-0008**  
 Период - 2025-2029 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Учен-изследовател, работа с измервателна техника и апаратура за ниско-температурни изследвания на ефекта на Хол.
- Проект към ФНИ-КП-06-Н57/8 - Методология за определяне на функционалните параметри на мобилен колаборативен сервизен робот асистент в здравеопазването,**  
 Период 2021 – 2025 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Ръководител на пакети – определяне на функционалните параметри на захранващи и задвижващи системи за мобилни роботи
- Проект към ФНИ - КП-06-М47/6 - Теоретично и експериментално изследване на активността на мускулите на горния човешки крайник без и с използване на активна лакътна ортеза рехабилитация,**  
 Период - 2020-2023 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Учен-изследовател - разработка на система за активно управление на лакътна ортеза, базирана на електр-омиографски (ЕМГ).
- Проект "Изграждане и развитие на Център за компетентност "Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска" (Quasar)", по грантова схема BG05M2OP001-1.002-0006.**  
 Период - 2018-2023 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Специалист „Роботика и Автоматика“, работа с измервателна техника и апаратура за ниско-температурни изследвания на ефекта на Хол.
- Проект към ЕС, програма Хоризонт-2020, No 777720 CybSPEED, Cyber-physical systems for pedagogical rehabilitation in special education.**  
 Период -2018 - 2022 г.  
 Роля и отговорности в екипа: Учен-изследовател – създаване на серия учебни сервизни за приложение в общата и специалната педагогика.

Разработка и реализация на уникална научна апаратура - специализиран измервателен прибор – трибомер.

Съвместен проект с катедра „Оптика и спектроскопия“, при Физически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“.

Период 2019 – 2020 г.

Роля и отговорности в екипа: Ръководител на проекта – идейна реализация, разработка на хардуер и софтуер.

Разработка и доставка на специализиран софтуер за управление на многофункционален физио-терапевтичен апарат.

Съвместен проект с фирма МДМ-97 ООД финансиран ОП „Конкурентоспособност“ на ЕС.

Период 2013 – 2015 г.

Роля и отговорности в екипа: Ръководител на екип по разработка на хардуер и системно програмиране

Разработка на система за предотвратяване на сблъсък с летящи птици и прилепи за нуждите на авиационната индустрия.

Съвместен проект с фирма Волаком АД.

Период – 2013 – 2014 г.

Роля и отговорности в екипа: Системен инженер - разработка на стерео-оптична система: дизайн на електрониката и разработка на системен софтуер.

Проект по създаването на мобилен робот с дистанционно управление предназначен за работа в опасни условия.

Период - 2012 – 2013 г.

Роля и отговорности в екипа: Системен инженер - разработка на система за визуално наблюдение с оптични камери и система за радио-комуникация

Проект: „Интелигентен модул сервизен мобилен робот управляем през Интернет – Робот сянка“ – Европейски проект съвместно Национален Фонд за научни изследвания (НФНИ).

Период - 2011-2012 г.

Роля и отговорности в екипа: Задочен докторант - проектиране и създаване на управляващата електроника за мобилен сервизен робот Робко-11 и Робко-12.

Проект по разработка и внедряване на система за управление на диодни лазери с голяма мощност

Лаборатория по нелинейна оптика при Физически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“.

Период - 2011-2012 г.

Роля и отговорности в екипа: Системен инженер – разработка на хардуер и софтуер за управление.

Проект по разработка и внедряване на индустриален компютър за управление на промишлен робот за лелярската индустрия.

Съвместен проект с фирма „Спесима“ ООД

Период – 2010 - 2011 г.

Роля и отговорности в екипа: Ръководител на екип по разработка на хардуер и софтуер за управление.

Проект за разработка на IP камера за видео-наблюдение с висока разделителна способност.

Пиксай ООД, гр. София.

Период - 2007 – 2008 г.

Роля и отговорности в екипа: Технически директор, ръководител на екип по разработка на хардуер и системен софтуер.

Разработка на камера за дистанционен мониторинг с възможност за предаване на данни през мобилната мрежа и соларно захранване.

Пиксай ООД, гр. София,

Период - 2005 – 2006 г.

Роля и отговорности в екипа: Ръководител на екип по разработка на хардуер и системен софтуер.

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Редакторска и рецензентска дейност | <ul style="list-style-type: none"> <li>Рецензент на статии за списание „International Journal Bioautomation“</li> <li>Член на редакционната колегия на списание „Complex Control Systems“</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Преподавателска дейност            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Участие в създаването Държавен Образователен Стандарт (ДОС), както и на учебна програма, учебен план и изпитна програма за първата в България специалност „Програмист на роботи“.</li> <li>Лекционен курс по „Микроелектроника и Роботика“ за ученици 10 клас на ПГКПИ, гр. Бургас, 2025 г..</li> <li>Научен ръководител на докторанти – Звезделин Стоянов (зачислен 2026 г.)</li> </ul>                                                                                                         |
| Специализации                      | <p>Научни мобилности по проект CybSPEED - 777720</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2020 - 1 месец научна мобилност, Праксис, Кавала, Гърция</li> <li>2019 - 1 месец научна мобилност, Праксис, Кавала, Гърция</li> <li>2019 - 1 месец научна мобилност, Университет на Чили, Сантяго, Чили</li> <li>2018 - 1 месец научна мобилност, ENSET, Университет Хасан II, Казабланка, Мароко</li> </ul>                                                                                                                                |
| Членства                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Член на "Институт на инженерите по електротехника и електроника" (IEEE) - Общности: "Роботика и автоматика"</li> <li>Член на асоциацията "Мария Кюри" (Marie Curie Alumni Association)</li> <li>Член на съюза по автоматика и информатика "Джон Атанасов"</li> <li>Член и съосновател на българския форум по роботика: <a href="http://www.robotics-bg.com">www.robotics-bg.com</a></li> <li>Ръководител на клуба по роботика учреден към фирма „ПИКСАЙ“ ООД , гр. София, 2007-2010г.</li> </ul> |
| Отличия и награди                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Златен медал от Международния есенен панаир – 2008г , гр Пловдив: Серия IP камери за видеонаблюдение PIXEYE. Изложител: „Пиксай“ ООД, гр. София</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Лекции и обществени изяви          | <p>Множество лекции и обществени изяви във вестници, радио и телевизионни предавания свързани основно със сервизната роботика и развитието на технологиите с изкуствен интелект (AI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Редовно участие във форума „Наука за Бизнес“, гр. София – организиран от БАН и ИАНМСП.</li> <li>Образователен фестивал „Намереното поколение“, НДК, гр. София.</li> <li>ТВ участия – BloombergTV, БНТ, Нова телевизия, Нова Нюз.</li> </ul>                                                             |

## ЛИЧНИ УМЕНИЯ

Майчин език Български

## Други езици

|             | РАЗБИРАНЕ |        | ГОВОРЕНЕ           |                               | ПИСАНЕ |
|-------------|-----------|--------|--------------------|-------------------------------|--------|
|             | Слушане   | Четене | Участие в разговор | Самостоятелно устно изложение |        |
| Английски   | C1        | C2     | C2                 | C1                            | C1     |
| Португалски | A1        | A1     | A1                 | A1                            | A1     |
| Руски       | A1        | A2     | A1                 | A1                            | A1     |

## Комуникационни умения

- Добри комуникационни умения за работа в екип придобити по време на работата ми като мениджър и участник в различни приложни и научни проекти.

## Организационни / управленски умения

- Утвърдени организационни умения и опит в управлението на технологични проекти, придобити по време на работата в „Роботик“ ООД, гр. София.

## Професионални умения

- Отлични умения за проектиране и създаване на системи и устройства за мониторинг и управление придобити по време на реализацията на различни приложни и научни проекти.
- Отлични умения за работа с експериментална научна апаратура придобити по време на участието в различни проекти и работа като физик във Физически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“
- менторски умения (в следствие на опит като ръководител на ученически клуб по роботика.)

## Дигитална Компетенция

| САМООЦЕНЯВАНЕ              |                                 |                            |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Обработка на информацията  | Комуникация                     | Създаване на съдържание    | Сигурност                  | Решаване на проблеми            |
| Свободно ниво на владееене | Самостоятелно ниво на владееене | Свободно ниво на владееене | Свободно ниво на владееене | Самостоятелно ниво на владееене |

- добро владееене на офис пакет (програма за обработка на текст, електронна таблица, програма на презентации)
- свободно владееене на операционни с-ми (ОС): Ubuntu/Debian Linux, Windows
- свободно владееене на софтуер за създаване на електронни схеми и печатни платки – Altium Designer, KiCAD
- добро владееене на софтуер за инженерни и научни изчисления Scilab/Matlab
- Отлични познания в системното програмиране на 8/32 битови микроконтролери
- Отлични познания във системното програмиране на приложни системи работещи под ОС – uClinux/Linux – Raspberry Pi, Nvidia Jetson Orin.
- Добри познания в областта на създаването на потребителски интерфейси на езика C++
- Отлични умения в проектирането на аналогови и цифрови схеми за мониторинг и управление

## Свидетелство за управление на МПС

- Категория: B

## НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

## Избрани публикации

Паунски Я., „Захранващи и задвижващи системи за мобилни роботи“ (Монография), Robotic Publishing, 2025, ISBN: 978-619-93266-1-9

Paunski, Y. Designing a Novel Hydrogen Power System For Service Robots. Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences, 78, 9, Bulgarian Academy of Sciences, 2025, ISSN:1310–133, DOI:<https://doi.org/10.7546/CRABS.2025.09.08>

N. Valchkova, R. Zahariev, G. Angelov, and Y. Paunski, “Methodology for Design of Hydrogen Robot for Medical Needs”, C. R. Acad. Bulg. Sci., vol. 77, no. 8, pp. 1176–1184, Aug. 2024, ISSN: 1310–1331 (Print), 2367–5535 (Online). <https://doi.org/10.7546/CRABS.2024.08.08>

I. Varbanov, Y. Paunski, G. Angelov, N. Valchkova and R. Zahariev, "Latency and Link Speed for Service Robot Control over Mobile Networks," 2024 5th International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES), Veliko Tarnovo, Bulgaria, 2024, pp. 1-4, ISBN:979-8-3503-5286-3.  
<https://doi.org/10.1109/CIEES62939.2024.10811163>

Valchkova N., Zahariev R., Totomirova C., Angelov G., Paunski Y., Cvetkov V., "Approach to Designing a Mobile Service Collaborative Robot for Healthcare and Disadvantaged People", 2023 International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, ICECCME, ISBN: 979-835032297-2, DOI:10.1109/ICECCME57830.2023.10252774

Dimitrova, M., Bogdanova, G., Noev, N., Sabev, N., Angelov, G., Paunski, Y., Ekmekci, M.T., Krastev, A., "Digital Accessibility for People with Special Needs: Conceptual Models and Innovative Ecosystems", 2023 8th International Conference on Smart and Sustainable Technologies, SpliTech 2023, ISBN:978-953-290-128-3, DOI:10.23919/SpliTech58164.2023.10193524

Petrov E., Angelova S., Raykov P., Paunski Y., "Autonomous Controller for an Active Elbow Orthosis", Proceedings of the International Scientific Conference "Robotics & Mechatronics 2023", Sofia, Bulgaria, ISSN 1310-8255

Paunski, Yassen, Angelov, Georgi. Embedded Power Management System for Mobile Service Robots. 31st International Scientific Conference Electronics, ET 2022 - Proceedings, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, ISBN:978-166549878-4, DOI:10.1109/ET55967.2022.9920299

Roman Zahariev, Nina Valchkova, George Angelov, Yassen Paunski. Organization of Control and Collection of Environmental Information of Service Robots for People with Disabilities. Problems of Engineering Cybernetics and Robotics, Vol. 74, BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES, 2020, ISSN:ISSN 2738-7364, DOI:doi 10.7546/PECR.74.20.01, 3-12

Eftimov, P.B., Yokoi, N., Peev, N., Paunski, Y., Georgiev, G.A.. Relationships between the material properties of silicone hydrogels: Desiccation, wettability and lubricity. Journal of Biomaterials Applications, SAGE Publications, 2020, ISSN:08853282, DOI:10.1177/0885328220967526, SJR (Scopus):0.54

R. Zahariev, N. Valchkova, G. Angelov, Y. Paunski, and A. Krastev, "Robots for Help in Pedagogy and Rehabilitation", Proceedings of the 20-th International Conference on Computer Systems and Technologies (CompSysTech'19), ACM, New York, NY, USA, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1145/3345252.3345253>

Y. Paunski, G. Angelov, "Performance and Power Consumption Analysis of Low-Cost Single Board Computers in Educational Robotics", TECIS-19, IFAC Conference on International Stability, Technology and Culture, 26-28 September, Sozopol, Bulgaria.

Paunski Y., G. Angelov, R. Zahariev, N. Valchkova, Embedded Lithium-Ion Battery Management And Charging Solutions For Mobile Service Robots. J. "Science Announcements", Vol. XXVI, No 4/225, ISSN-1310-3946, Proc. XXIII International Conference "Robotics & Mechatronics and Social Implementations" 28.08 –01.09 2018, Interhotel «CHERNO MORE», Varna, Bulgaria, pp. 64-69

Paunski Y., Zahariev R. „Service robots control system, based on arm Cortex-M architecture microprocessor system“, XXVI International conference „ADP-2017“, 22-25, June, Sozopol, Bulgaria.

Chivarov N., Paunski Y., Ivanova V., Vladimirov V., Angelov G., Radev D., Shivarov N. „Intelligent modular service mobile robot controllable via internet.“, In: IFAC International Conference "SWIIS 2012", June 11th -13th, Waterford, Ireland, pp 149-153.