

Pierre-Guillaume Sprimont

Старший инженер-программист • Астрофизик • Эксперт SSA / SST

📍 Pietreni 191, Costești, Vâlcea, Румыния

☎ +40 770 753 163 🚗 Водительские права (категория B)

✉ pierre.sprimont@nunki.org 🌐 <https://dev.nunki.org>

🏠 Родился 9 марта 1978 г. 🇧🇪 Гражданство: Бельгия

🔗 <https://git.nunki.org>



👤 Профессиональный профиль

Инженер и учёный с более чем 20-летним опытом на стыке наблюдательной астрофизики, обработки научных данных и разработки программного обеспечения. От получения изображений с телескопа до обнаружения объектов, анализа слабых источников и архивирования — я владею полным циклом научного ПО и применяю ту же строгость в области наблюдения за космическим пространством и, в последнее время, в **системах ИИ на устройствах**.

Бывший старший технический руководитель в GMV в экосистеме ESA / EU SST и главный разработчик системы редукции данных **GENDARED**, развёрнутой в эксплуатации по всей европейской экосистеме наблюдения за космосом: в центре осведомлённости о космической обстановке Вооружённых сил Германии (Weltraumlagezentrum, Удем), а также в национальных операционных центрах EU SST Греции (GRNOC) и Румынии (ROSSA). Основатель **Nunki Labs** — независимой инженерной лаборатории, где я разрабатываю **Engram** (полностью локальную ИИ-платформу для Android) и **ExecAI** (суверенный агентный ИИ-фреймворк с памятью). Открыт для консультаций и фриланса.

🏠 Избранные ИИ-проекты

2026 **Engram — локальная ИИ-платформа для Android**

Архитектор & разработчик • Nunki Labs

Мульти-APK платформа для Android с движком **LiteRT-LM**, работающим полностью на телефоне: агент с управлением контекстом и инструментами, долговременная семантическая память (фотографии с EXIF-метаданными, теги, временной поиск), персонажи и мини-приложения (Vision, Voice, Summarizer, Memory), использующие общий локальный HTTP API. Превентивное управление KV-кэшем, тихое восстановление при переполнении и опциональный облачный режим, совместимый с OpenAI (DeepSeek, Groq, Ollama...). Kotlin / Jetpack Compose, C++/JNI, по умолчанию 100 % на устройстве. <https://git.nunki.org/nunki/engram>

2026 **ExecAI — суверенный ИИ-агент с памятью**

Архитектор & разработчик • Nunki Labs

Модульный агентный фреймворк (Python, MIT) с четырьмя бэкэндами — Ollama, llama.cpp, DashScope/Qwen, DeepSeek — и гибридной долговременной памятью RAG (ChromaDB + BM25 + временное затухание), которая извлекает устойчивые факты из каждой сессии. Усиленные файловые инструменты, защита от переполнения контекста, постоянные сессии и полный набор тестов. Работает 100 % офлайн на скромном оборудовании. <https://git.nunki.org/nunki/execai>

2018 — 2019 **Граничный ИИ & промышленное зрение**

Инженер C++ / компьютерное зрение • Бельгия

Модели TensorFlow для обнаружения людей и объектов в реальном времени на турникетах парижского метро (интеграция CAN Bus). Промышленные системы контроля качества на Halcon и OpenCV в связке с системами управления двигателями B&R.

⚙️ Ключевые навыки

Языки и FW

C++ (эксперт), Python, Java, JavaScript/Node.js, Fortran, Kotlin, HTML5/CSS

ИИ / ML

Интеграция LLM, агентные системы, LiteRT / инференс на устройстве, TensorFlow, PyTorch, CUDA, TensorRT, архитектуры RAG

Компьютерное зрение

OpenCV, OpenGL / WebGL, Qt, Halcon, YoLo

Космос и SSA/STM

GENDARED, COSST, осведомлённость о космической обстановке, управление космическим движением, обнаружение космического мусора, астрометрия, фотометрия, интерфейсы телескопов

Данные / Backend

Проектирование алгоритмов, численный анализ, SQL, MongoDB, TCP/IP, многопоточность, WebSocket, WebRTC

Системы

Администрирование GNU/Linux, администрирование сетей, Windows, Android, микроконтроллеры, CAN Bus, управление двигателями (B&R)

Опыт работы

09.2026 — н. в.

Основатель / инженер-консультант

Nunki Labs • Пиетрень, Румыния

Независимая инженерная лаборатория. Консультации в области компьютерного зрения, научных конвейеров данных, высокопроизводительного C++ и ИИ-систем; разработка платформ Engram и ExecAI.

05.2020 —
09.2026

Инженер-программист / технический руководитель

GMV Innovating Solutions S.R.L • Бухарест, Румыния

- **GENDARED (Generic Data Reduction Framework)**: главный разработчик с мая 2020 г. Проектирование и реализация алгоритмов редукции данных, обнаружения и сопровождения орбитальных объектов по изображениям оптических телескопов. Прототип создан в рамках ESA Romanian Industry Incentive Scheme.
- **WRLagez1 (EU SST)**: поставка решения Gendared компании OHB Digital и военному центру SST Германии. Технический руководитель ПО.
- **GRNOC**: поставка ПО, установка, настройка и сопровождение GENDARED. Технический руководитель ПО.
- **RONOCOPS**: услуги обработки данных оптических телескопов в рамках консорциума COSST. Технический руководитель ПО.
- **ROSSA**: анализ данных и сервисов для развития COSST в рамках гранта UEFISCDI-SOL. Технический руководитель ПО.
- **DEVICE**: исследование ESA по анализу слабых объектов на основе данных оптических телескопов и Gendared. Технический руководитель ПО.

2019

Инженер-программист C++

Automatic-Systems • Вавр, Бельгия

Разработка управляющего ПО для автоматических дверей и турникетов общественного транспорта. Программирование CAN Bus. Интеграция ИИ-моделей TensorFlow для обнаружения людей и объектов в реальном времени.

2018 — 2019

Разработчик C++ (компьютерное зрение)

Rovi-Tech • Прель, Бельгия

Решения компьютерного зрения для автоматизации промышленного контроля качества (Halcon, OpenCV). Управление двигателями на системах B&R. Интеграция конвейеров визуального контроля и ИИ-алгоритмов.

2012 — 2015

Разработчик C++ / научный сотрудник

INAF / IASF Болонья • Болонья, Италия

ПО для интерфейсов роботизированных телескопов, драйверы астрономических камер и база данных астрофизических изображений. Пиринговый обмен данными и интерфейсы визуализации HTML5 / WebGL (проект GLORIA). Стек: C++, JavaScript, HTML, SQL, MongoDB.

2014

Веб-разработчик / специалист по данным

IAA-CSIC • Гранада, Испания

Разработка GRBspec: базы данных MySQL для спектроскопического мониторинга гамма-всплесков и веб-интерфейса Web 2.0 на JavaScript и PHP.

2014 — 2015

Разработчик ПО

CNR Болонья, Biblioteca d'Area • Болонья, Италия

Разработка и сопровождение ПО NILDE (Network for InterLibrary Document Exchange). HTML, PHP, JavaScript, SQL.

2003 — 2011

Докторант / научный атташе по астрофизике

Льежский университет • Льеж, Бельгия

В рамках коллаборации XMM-LSS полностью спроектировал и разработал конвейер автоматической редукции данных (чистый C++) для спектроскопических изображений телескопов VLT/FORS2, VLT/VIMOS, NTT обсерватории ESO Ла-Силья и других инструментов — калибровка изображений, извлечение спектров и автоматическое измерение красного смещения галактик. Участие в проекте ILMT. Работа в команде проф. Жана Сюрдея.

Образование

2005

DEA (последипломный диплом) по астрофизике

Льежский университет • Бельгия

Дипломная работа: спектроскопическое ПО на C++ для оптических наблюдений крупномасштабной структуры. Руководитель: проф. Жан Сюрдей.

1996 — 2002

Лицензиат физических наук (эквивалент магистра)

Льежский университет • Бельгия

Магистерская диссертация «Aspects topologiques en cosmologie» (руководитель: проф. Ив Де Рон): математическая классификация трёхмерных топологических пространств с нулевой кривизной.

Избранные публикации

- P.-G. Sprimont, O.-A. Voicu, B. Bija, O. Alonso Lasheras, V. G. Olteanu, A.-M. Piso. «gendared: The Generic Data Reduction Framework for Space Surveillance and its Applications.» *8th European Conference on Space Debris*, ESA Space Debris Office, Дармштадт, Германия, 2021.
- C. Adami, A. Mazure, M. Pierre, и др. (вкл. **P.-G. Sprimont**). «The XMM-LSS survey: optical assessment and properties of different X-ray selected cluster classes.» *Astronomy & Astrophysics*, т. 526, A18, 2011.
- D. Ricci, J. Poels, A. Elyiv, и др. (вкл. **P.-G. Sprimont**). «Flux and color variations of the quadruply imaged quasar HE 0435–1223.» *Astronomy & Astrophysics*, т. 528, 2011.
- Y. De Rop и **P.-G. Sprimont**. «La géométrie de Lobachevski.» *Revue des Questions Scientifiques*, т. 178, № 1, с. 113–138, 2011.
- O. Garcet, P. Gandhi, E. Gosset, и др. (вкл. **P.-G. Sprimont**). «The XMM large scale structure survey: optical vs. X-ray classifications of active galactic nuclei.» *Astronomy & Astrophysics*, т. 474, 2007.

Система **GENDARED** также цитируется в *Acta Astronautica* (Feuge-Miller и др., 2022) и *Aerospace / MDPI* (Dumitrescu и др., 2022).

Преподавание и популяризация

2016 — 2017 **Учитель в лицее**

Lycée Français Anna de Noailles • Бухарест, Румыния

Науки о жизни и Земле (SVT), технология и физика.

2002 — н. в. **Организатор астрономических мероприятий**

Публичные события • Бельгия, Италия, Румыния

Организация публичных вечеров наблюдения неба и астрономических просветительских мероприятий.

2025 — н. в. **Основатель**

Nunki Observatory • Пиетрень, Румыния

Учебная и исследовательская астрономическая обсерватория рядом с национальным парком Буйла-Вынтурарица: публичные вечера наблюдений, астрофизические лагеря и выездные наблюдения на региональных мероприятиях. <https://observatory.nunki.org>

Языки

Французский	Родной	
Английский	C1/C2	Опытный пользователь
Румынский	C1/C2	Опытный пользователь
Итальянский	B1/B2	Самостоятельный пользователь
Нидерландский	B1/B2	Самостоятельный пользователь
Русский	A1	В процессе изучения

Дополнительно

Практические навыки	Плотницкое дело, кладка, электромонтаж, установка оборудования
Сельская жизнь	Козоводство, верховая езда, уход за домашними животными