

Ян Шмидт

📍 Санкт-Петербург, Россия ✉ yanschmidt@mail.ru ☎ 8 931 371 10 98

🇷🇺 Русский (родной), Английский (C1), Немецкий (B1) 🎧 verse-chorus

Education

(СПбГУ) Санкт-Петербургский Государственный Университет

Бакалавр прикладной математики и информатики

- **Диплом:** Количественная оценка саркопении методами машинного обучения

(СПбГУ) Санкт-Петербургский Государственный Университет

Магистр компьютерных и информационных наук

- **Диплом:** Трехмерная сегментация медицинских изображений надпочечников и их патологий методами машинного обучения

Experience

CV/NLP Engineer

VisionLabs

Санкт-Петербург

Март 2023 - н. в.

- Research SOTA CV методов; Написание кастомных нейросетей; SwinUNETR, MedFormer, Unet, etc.
- Повышение метрик 3D сегментации и классификации (mDSC: 0.25 \rightarrow 0.75+, ROC AUC \rightarrow 0.99); Big Data: поиск, обработка и подготовка данных
- Research SOTA VLM методов в контексте 3D CV
- Внедрение VLM решений в задачи 3D сегментации; RAD-DINO, BiomedParse, OpenBioLLM-70B, BioMistral, etc.
- Дообучение под кастомные задачи

Researcher

СПбГУ & Мариинская больница

Санкт-Петербург

Апр 2022 - Март 2023

- Курировал процесс сборки и разметки данных; Обучил модели сегментации на PyTorch (DSC: 0.85+)
- Тестирование на пациентах; Зафиксировал результаты в публикациях и на международных конференциях

Skills

Languages: Python, R

Frameworks: PyTorch, transformers, PEFT, NLTK, TRL, Unsloth, vLLM, TensorRT, DeepSpeed, Pymorphy, Gensim, OpenCV, cc3d, faiss, multi-GPU training, Numpy, timm, scikit-learn, Pandas, PIL, MONAI, pydicom, Nibabel, etc.

Technologies: Kafka, Docker, Git, FastAPI, Linux, Bash, Jira, PostgreSQL, argparse, wandb, tensorboard

Knowledge (Maths): Теорвер и матстат, Алгебра, Численные методы, Оптимизация, Мат. анализ, etc.

Knowledge (ML): Classical ML, Deep Learning, CV/VLM, NLP, RL

Publications

- Schmidt I. A. **Sarcopenia assessment via machine learning.** 2023
- Schmidt I., Kotina E., Buev P. **Deep learning muscle segmentation model for CT images in DICOM format.** DOI [🔗](#) 2023
- (Тезис) Yan A. Shmidt, Elena D. Kotina, Irina G. Kamyshanskaya, Boris G. Makarenko. **Application of radiomics criteria in the study of sarcopenia based on abdominal computed tomography data.** 2024
- Shmidt I.A., Kotina E.D., Kamyshanskaya I.G., Makarenko B.G. **Radiomics in the study of sarcopenia using CT images.** 2024
- Schmidt I. A., Kotina E. D. **Applying radiomics in computed tomography data analysis to predict sarcopenia.** DOI [🔗](#) 2024

Conferences

- LIV International Scientific Conference on Control Processes and Stability CPS [🔗](#) 2023
- LV International Scientific Conference on Control Processes and Stability CPS [🔗](#) 2024
- XV International Congress «Nevsky Radiological Forum 2024» [Сайт конференции 🔗](#) 2024
- I International Conference «Artificial Intelligence and Radiomics: from diagnosis to treatment» [Сайт конференции 🔗](#) 2024