

Вероятностный ИИ (probAI) – что это такое и как поучаствовать?

IT^s**MO** *re than a*
UNIVERSITY

Юрий Каминский, Роман Нетроголов

ITMO University

OpenSource MeetUp

3 октября 2023 г.

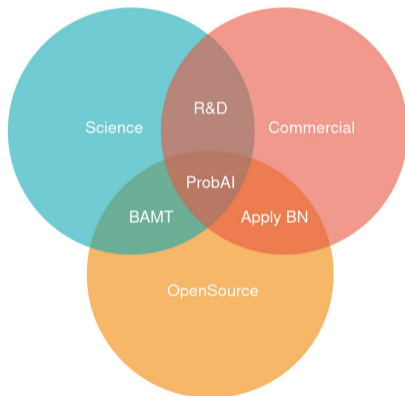
- 1 Немного про probAI group
- 2 Участие в существующих проектах
 - Зачем участвовать в разработке BAMT и Web-BAMT?
 - Как участвовать в разработке? BAMT
 - Как участвовать в разработке? Web-BAMT
- 3 Участие в новых проектах и НИР
 - Что мы предлагаем?
 - Что вас ждет?

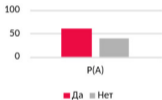
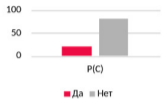
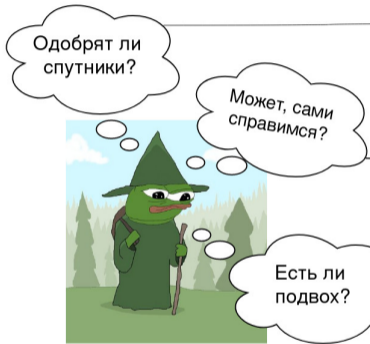
Немного про probAI group

Чем же мы занимаемся?

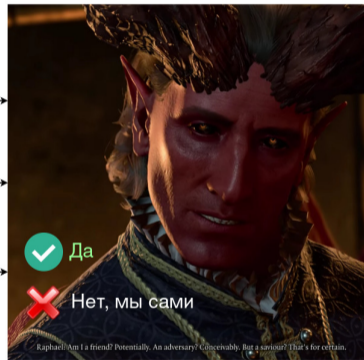
Вероятностный ИИ и машинное обучение:

- Разработка алгоритмов обучения Байесовских сетей
- Применение байесовских сетей
- Композитные модели с априорными знаниями (Байесовские Нейронки)
- Инструменты для указанных задач



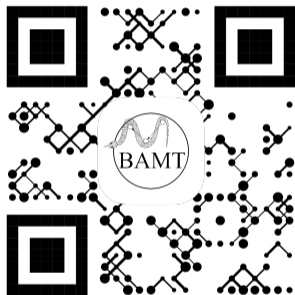


Продаем душу?



$P(D | A, B, C)$

Участие в существующих проектах



BAMT – open-source фреймворк для байесовских сетей:

- Структура сетей и композитные модели
- Обучение параметров узлов
- Поддержка разных типов данных
- Генерация синтетических данных и поиск зависимостей
- Модульность и интеграция с ML
- Легковесное API и гибкая конфигурация



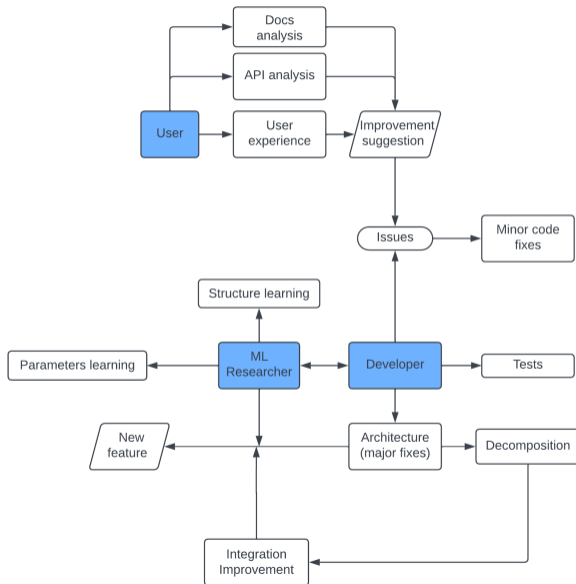
Web-BAMT - веб-версия BAMT, предназначенная для людей, которые не знакомы с Python:

- Упрощенный интерфейс
- Возможность анализа сетей (qq plots)
- Можно задавать свои модели
- Можно загружать свой датасет

Зачем участвовать в разработке BAMT и Web-BAMT?

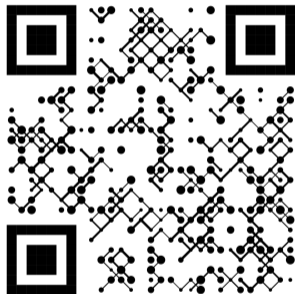
- Новая строчка в портфолио проектов
- Более высокая конкурентная способность на рынке труда
- Более высокая ЗП
- Расширение горизонтов
- Более высокие компетенции
- Разработка инструмента для своих исследований

Как участвовать в разработке? BAMT



Участие в новых проектах и НИР



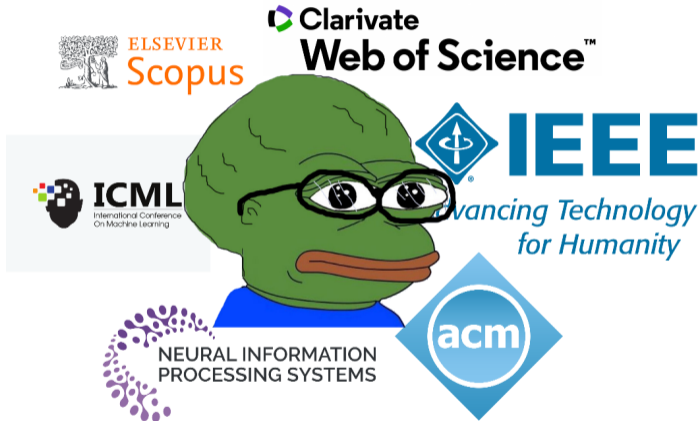


Отдельный репозиторий с описанием каждой темы

- Ускорение инференса БС
- Apply BN
- Структурное мета-обучение больших БС
- Исследование границ применимости параметрического обучения БС
- Непрерывная оптимизация БС

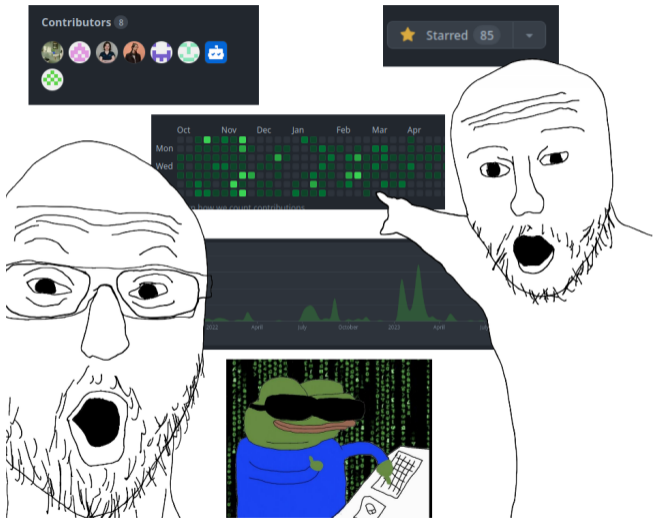
Научные публикации и конференции это:

- Презентация своих разработок сообществу
- Международные связи
- Тренировка публичных выступлений
- Гранты и стипендии



Что вас ждет? - Open-source разработка

Разработки идут не в стол,
а становятся частью
открытых библиотек, а вы
- контрибьютером



Не каждый может по-настоящему совмещать работу и учебу)))) действительно не все могут конвертировать НИР в опыт работы)))) жаль что в наше время не у всех есть научные статьи, чтобы похвастаться ими в резюме))) да дела)))

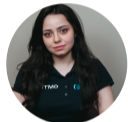




Илья
Купцов



Роман
Нетроголов



Каринэ
Шахкян



Никита
Ковалёв



Юрий
Каминский



Павел
Карпов



Ирина Деева
Руководитель группы

