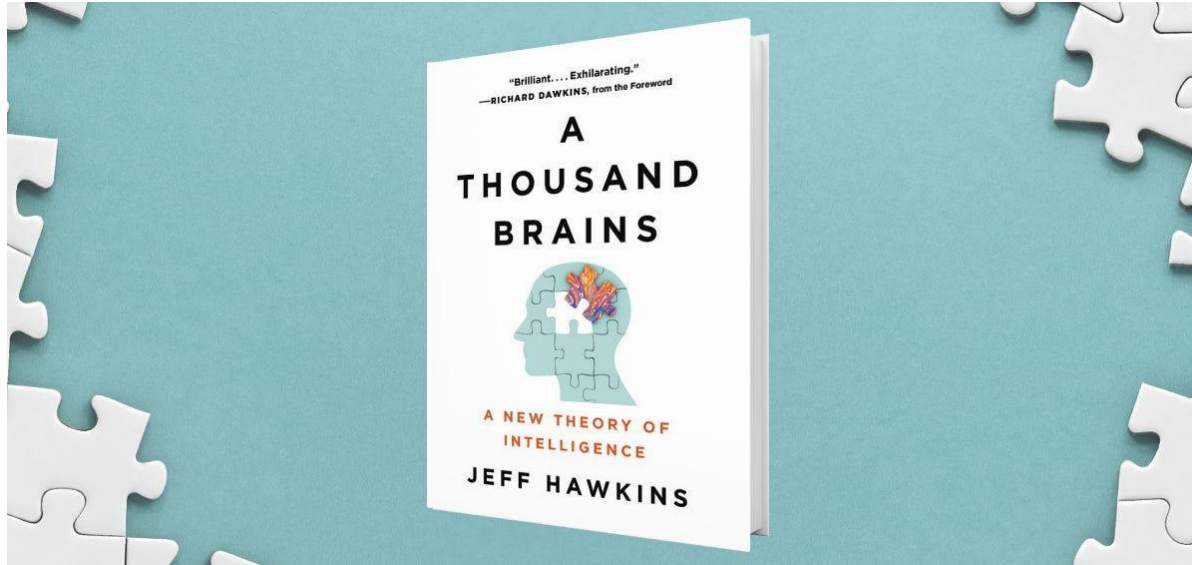


# РАЗРАБОТКА МНОГОУРОВНЕВОЙ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ БИОПОДОБНЫМИ СЕНСОРНО-МОТОРНЫМИ АЛГОРИТМАМИ С ЦЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ

---

Потапов Даниил Петрович, магистрант и ассистент кафедры «Прикладная математика», [sablist99@bk.ru](mailto:sablist99@bk.ru)

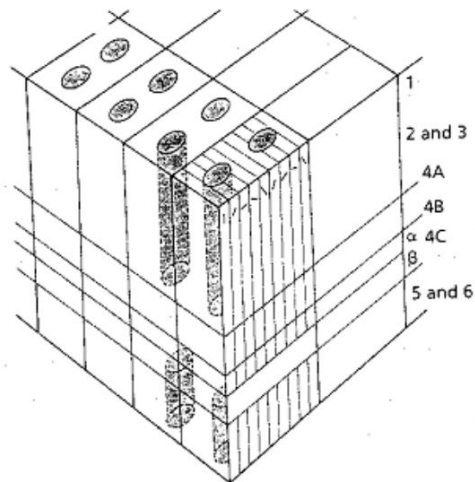
# A Thousand Brains: A New Theory of Intelligence



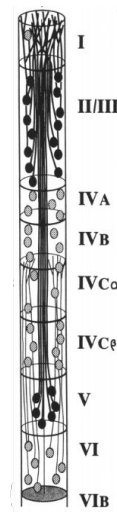
# Что это?



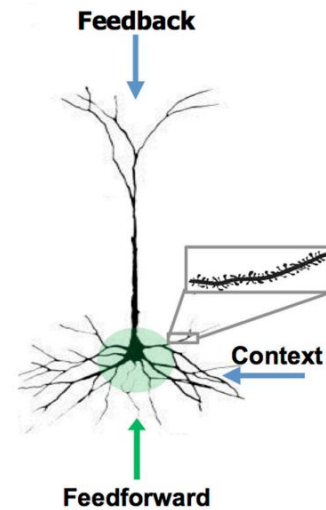
а) Неокортекс



б) Слои неокортекса

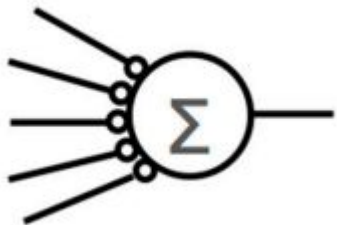


в) Кортикальная колонка

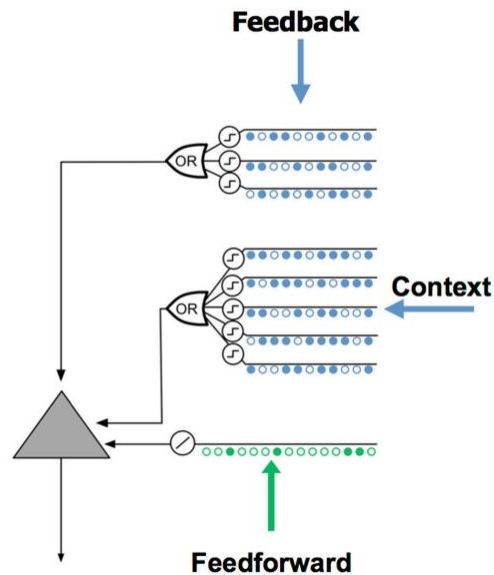


г) Модель нейрона

# Зачем, если есть аналоги?



а) Пример нейрона обычной нейросети



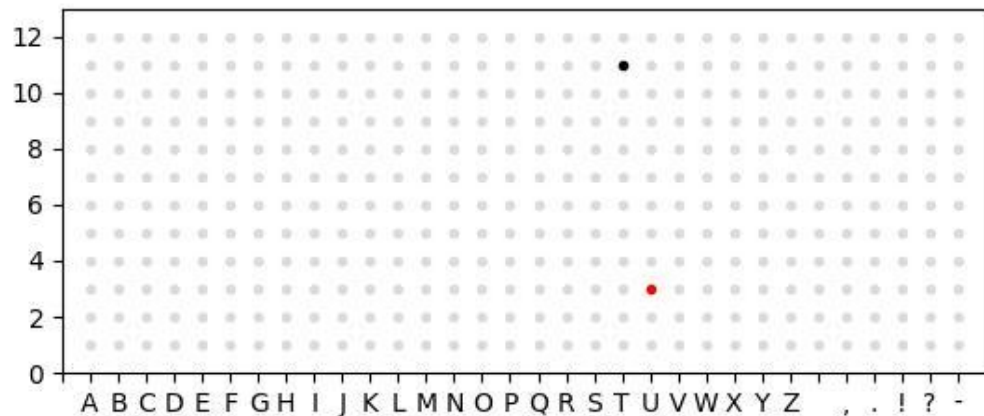
б) Пример HTM нейрона

# Результаты конференции 2023 года



# ALTST?

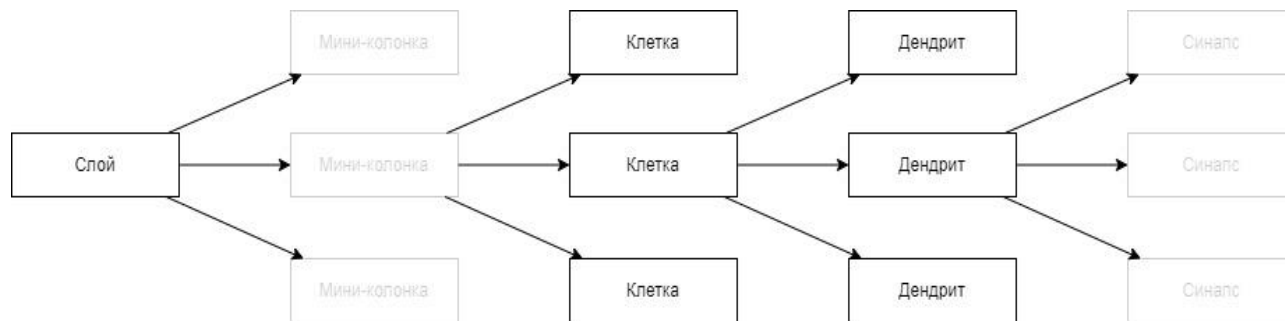
Символ на входе - Т. Прогнозируются: U



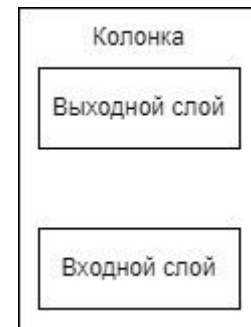
# Цели

1. Изучение новых статей Джеффа Хоккинса и теории НТМ
2. Анализ биоподобных сенсорно-моторных алгоритмов
3. Разработка системы, позволяющей глубже разобраться с процессами, протекающими в неокортексе
4. Исследование емкости системы и ее отказоустойчивости

# Модель слоя и колонки

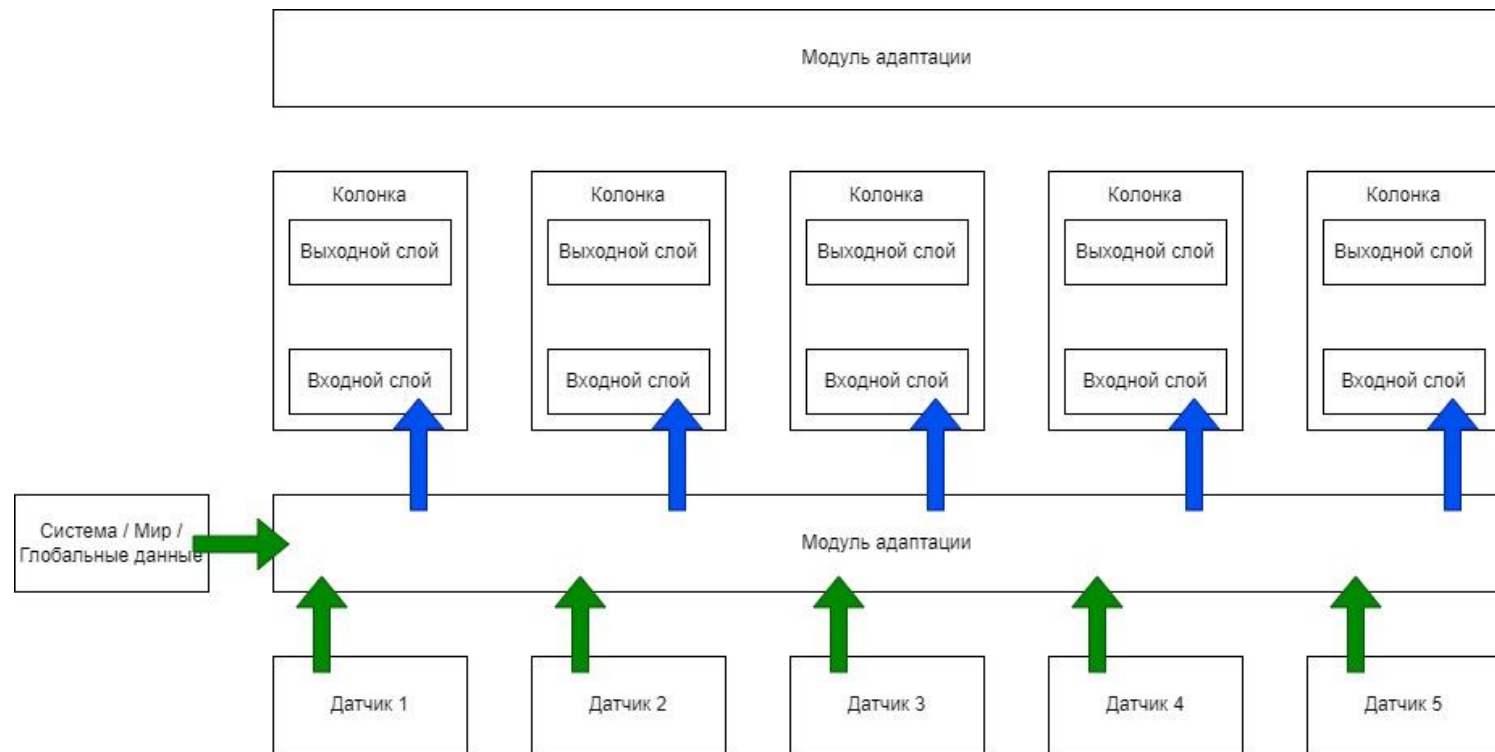


а) Схема слоя



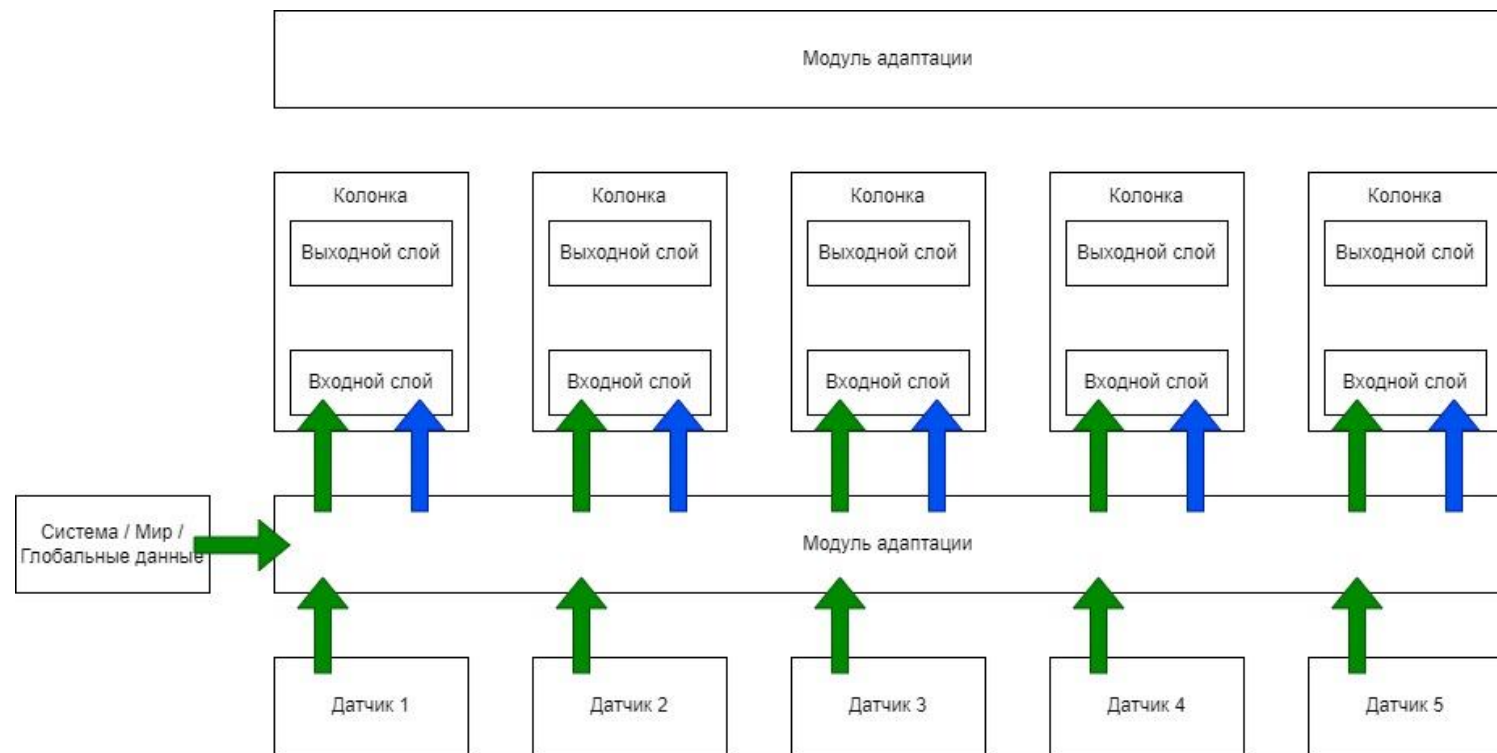
б) Схема колонки

# Общая модель системы

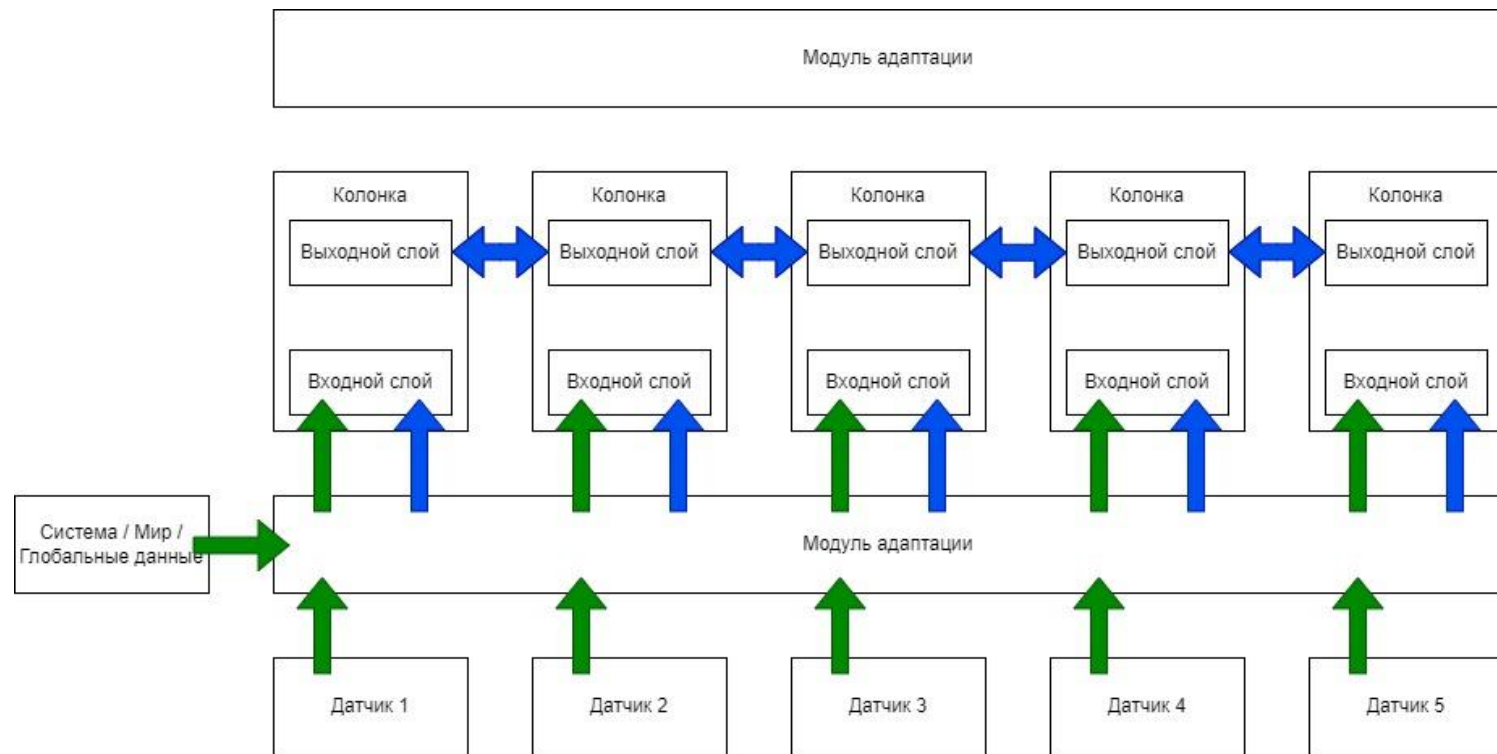




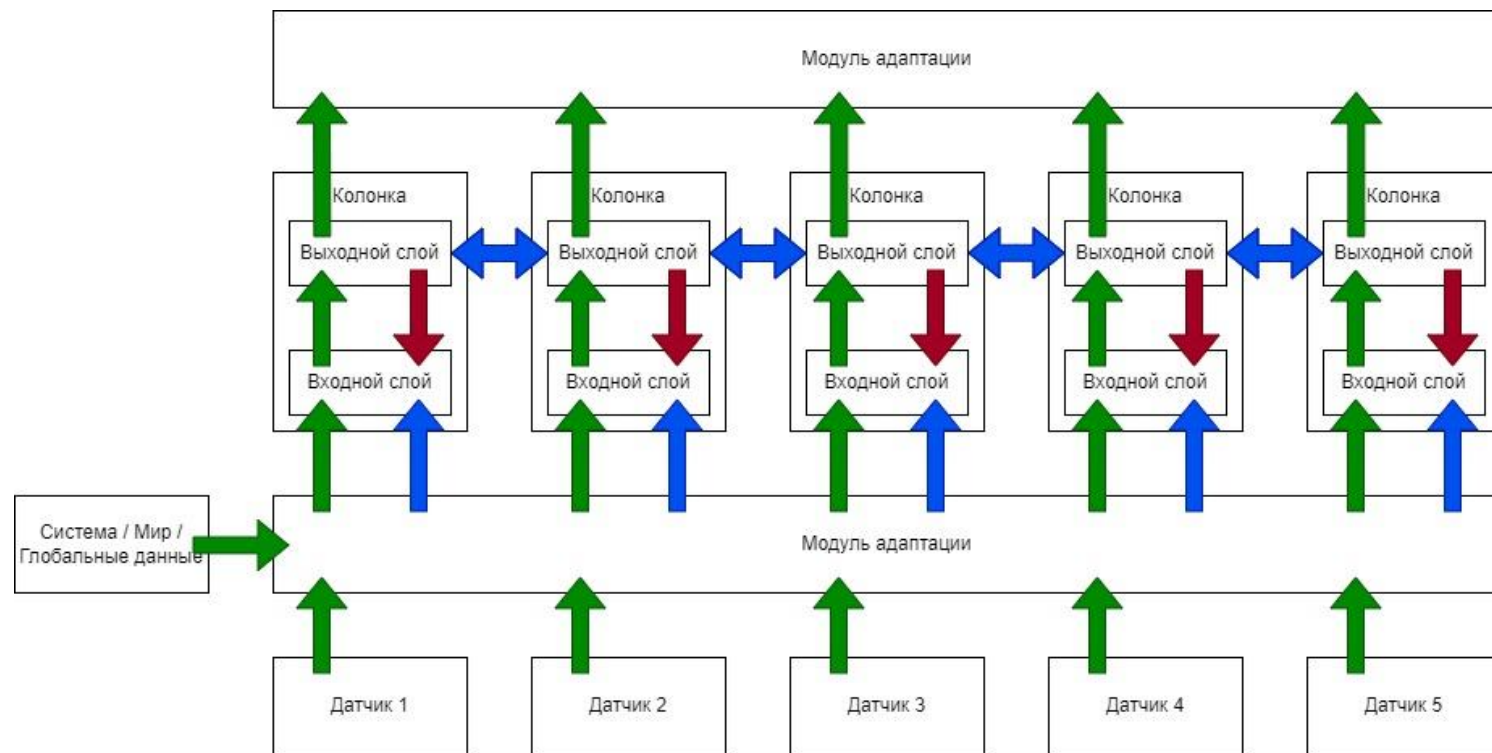
# Общая модель системы



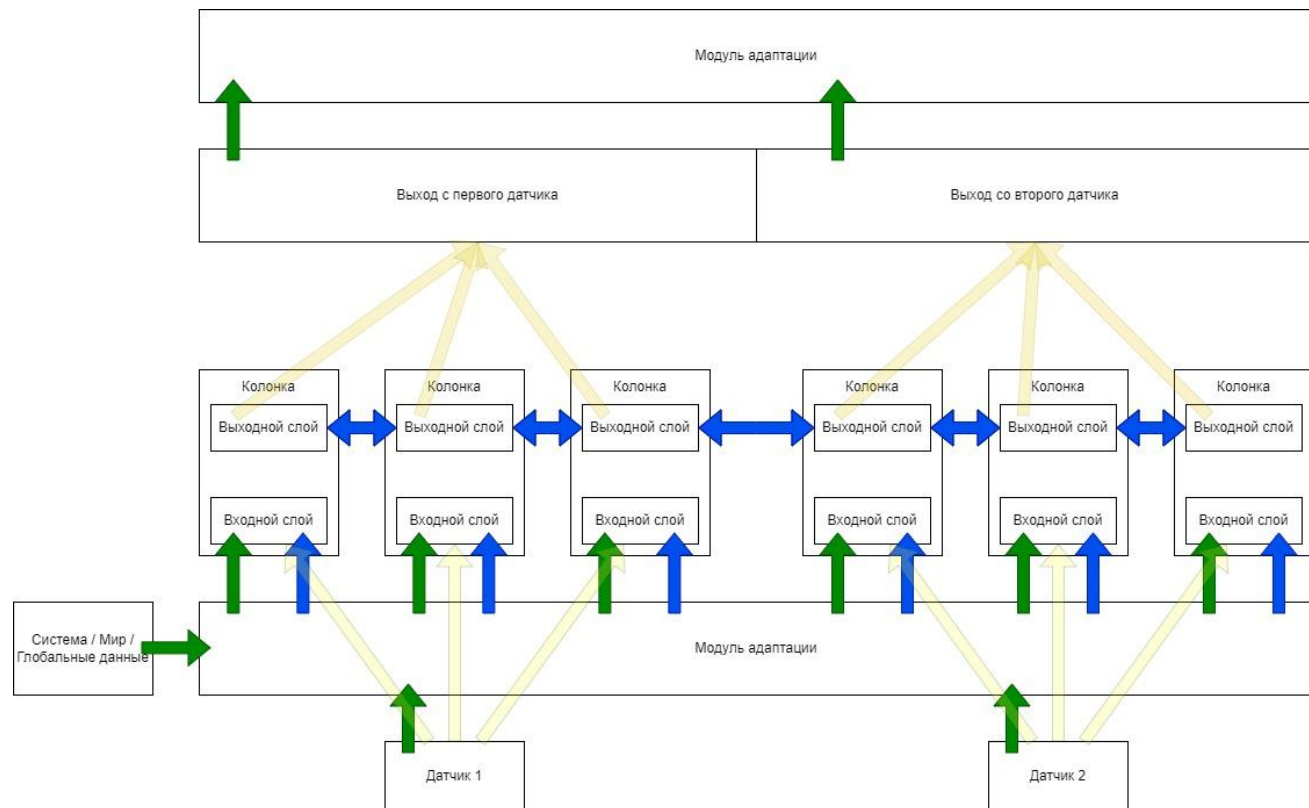
# Общая модель системы



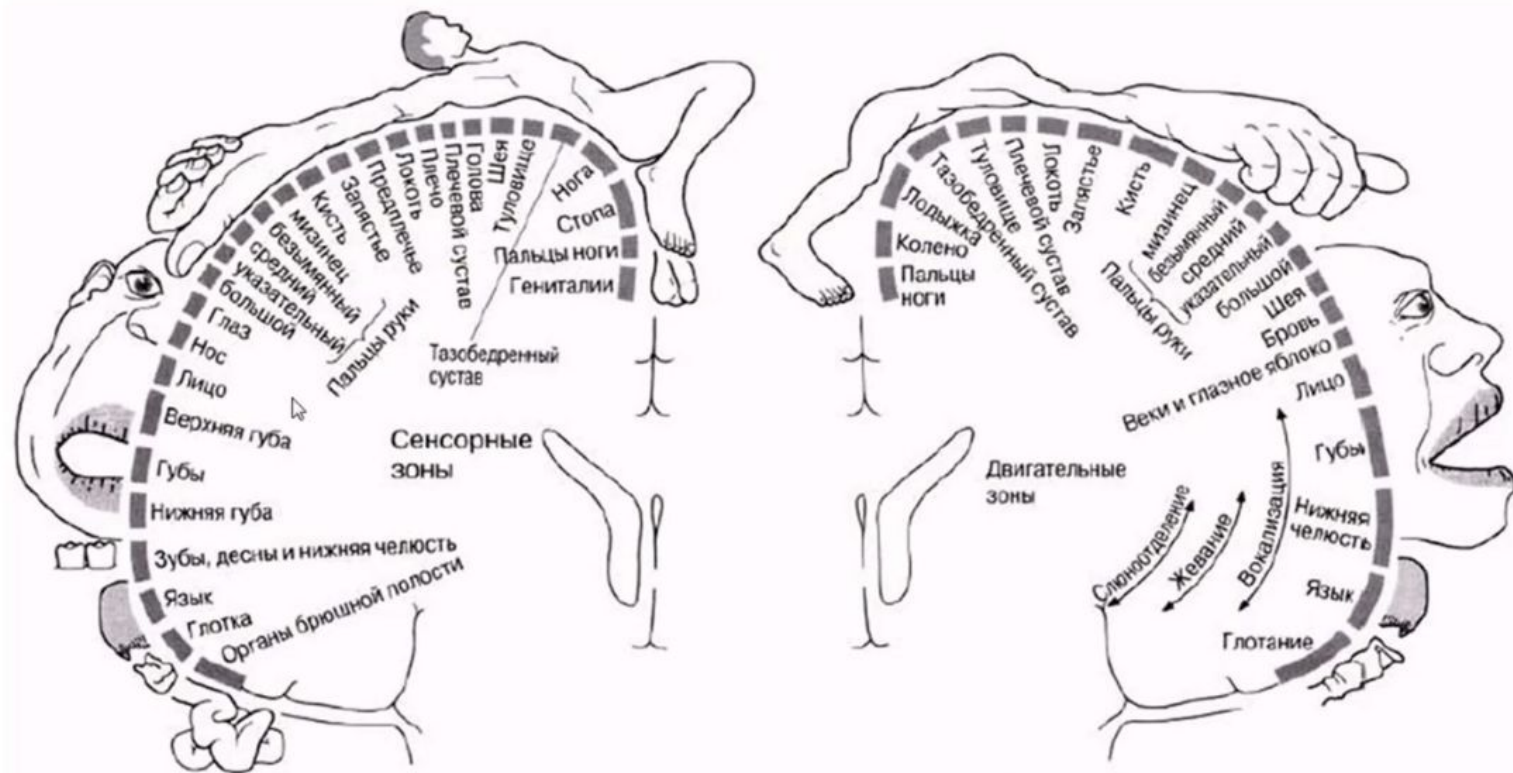
# Общая модель системы



# Общая модель системы с тремя колонками на датчик



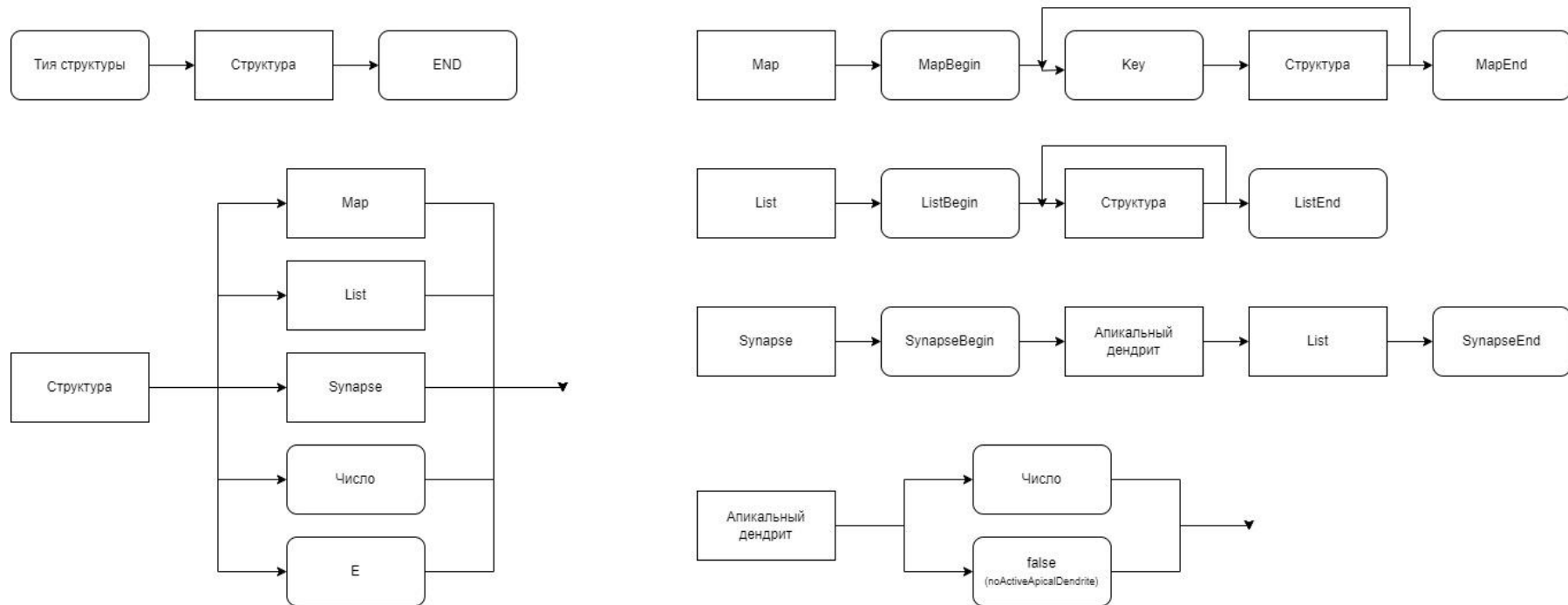
# Гомункулус Панфила



## Средства реализации



# Синтаксические диаграммы передачи данных



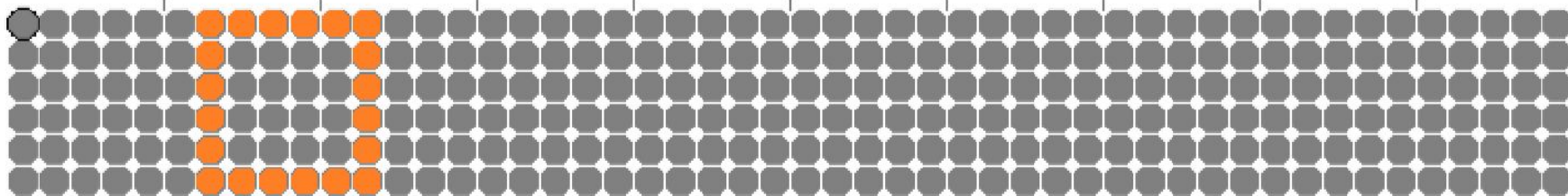
# Интерфейс программного обеспечения





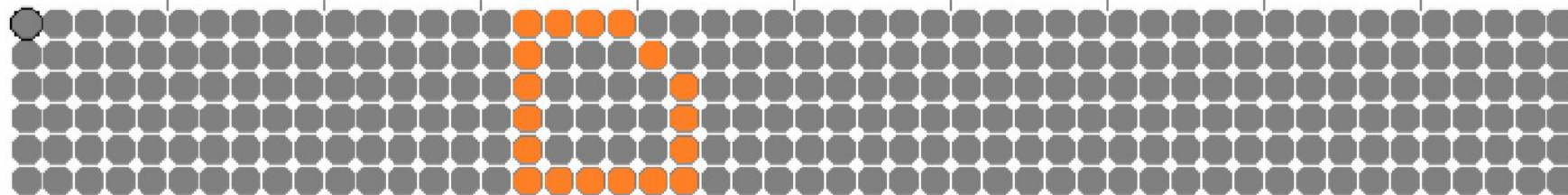
# Паттерн активации выходного слоя

Выходной слой



а) Паттерн активации выходного слоя при распознанном кубе

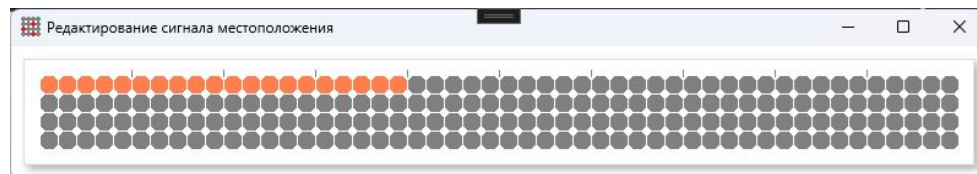
Выходной слой



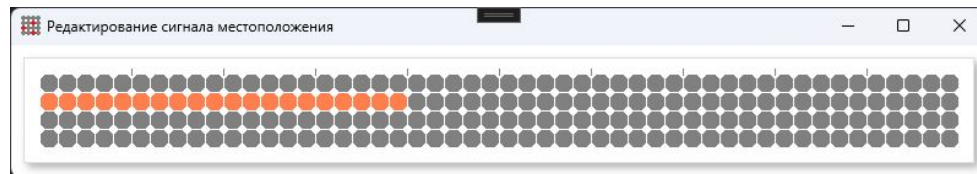
б) Паттерн активации выходного слоя при распознанной призме

# Сигналы местоположения

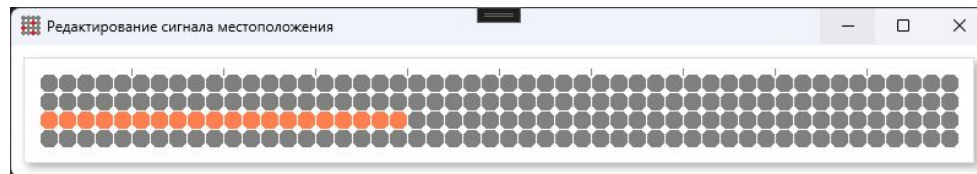
F1



F2



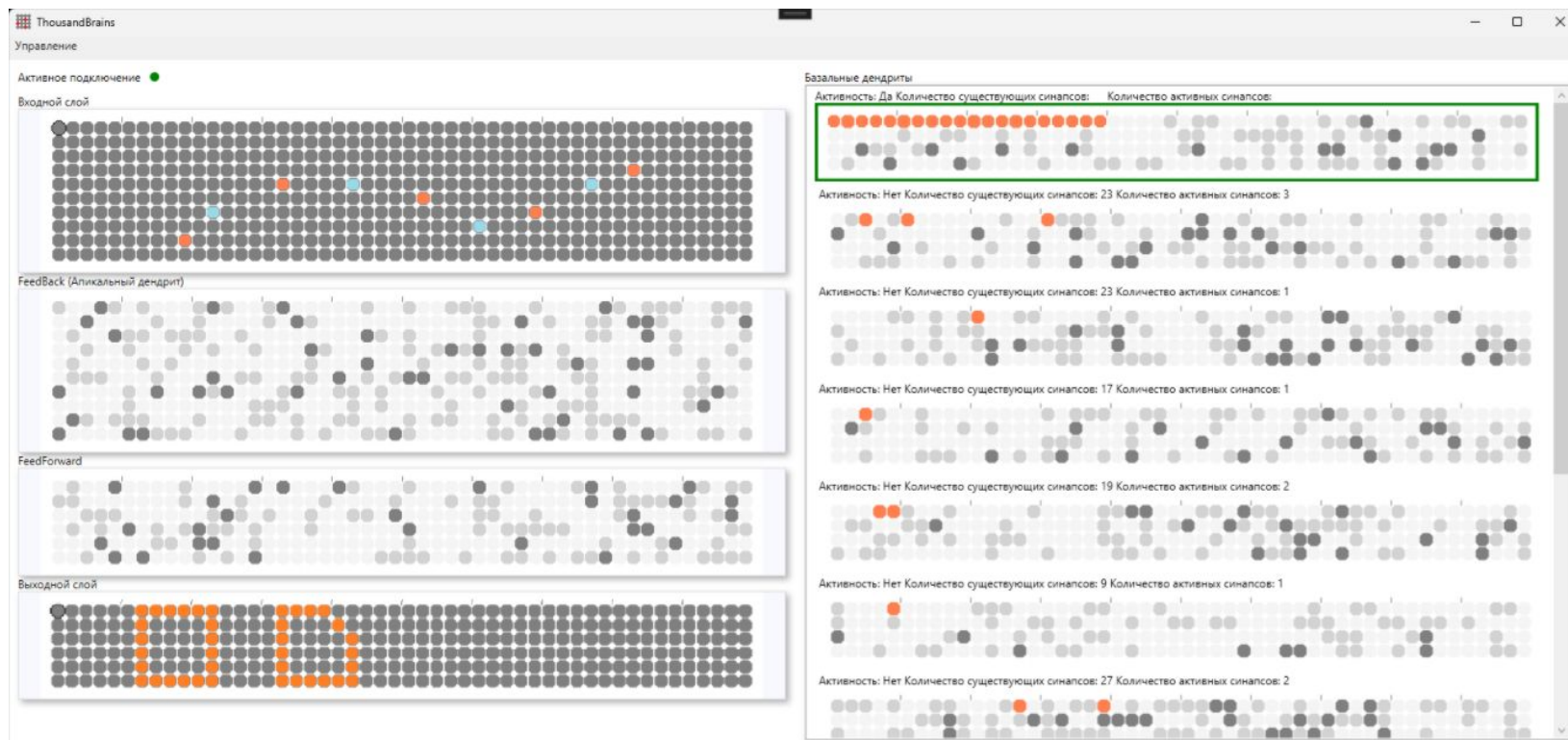
F3



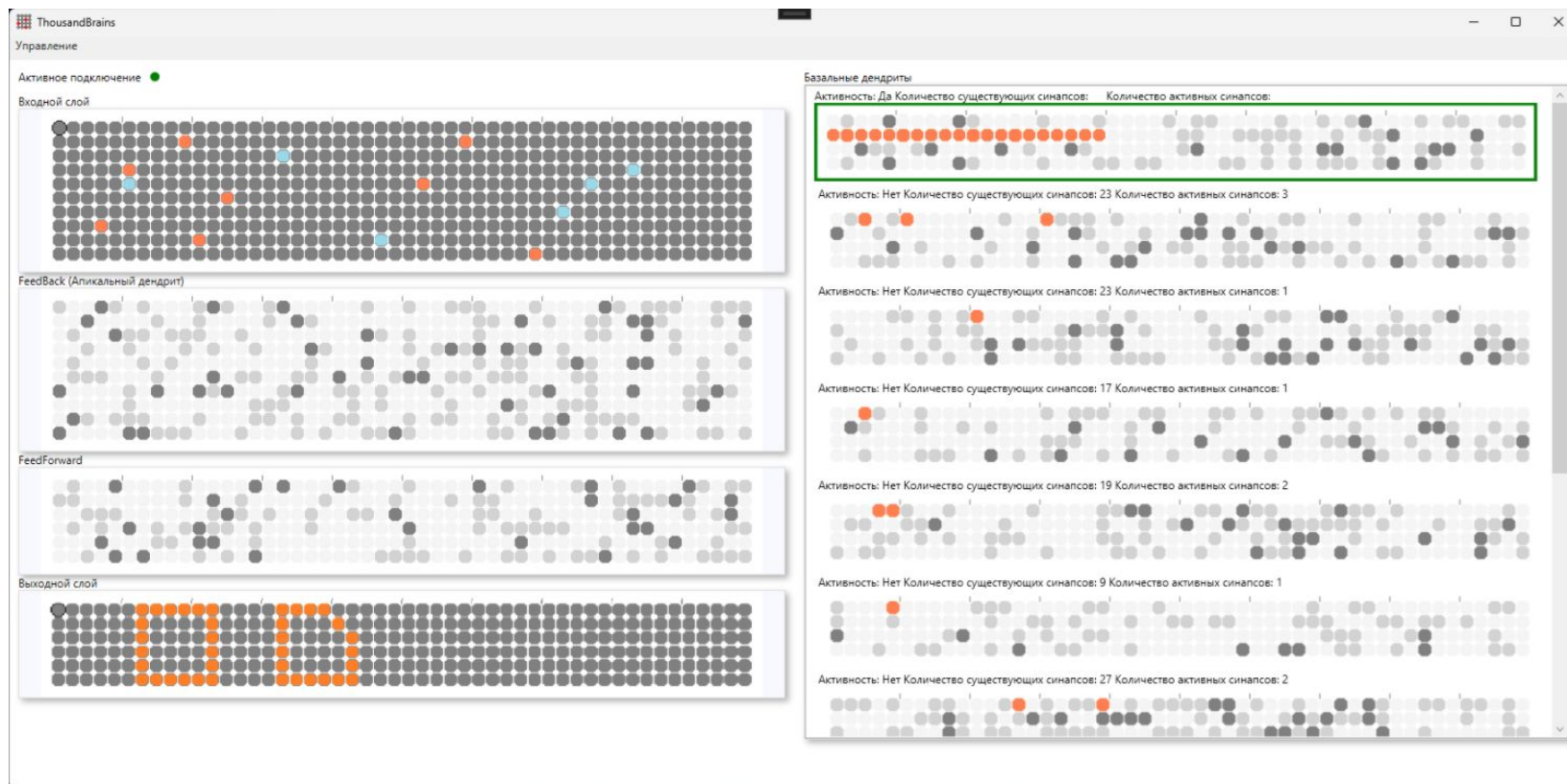
# Подача сигнала местоположения F1



# Подача сенсорного сигнала

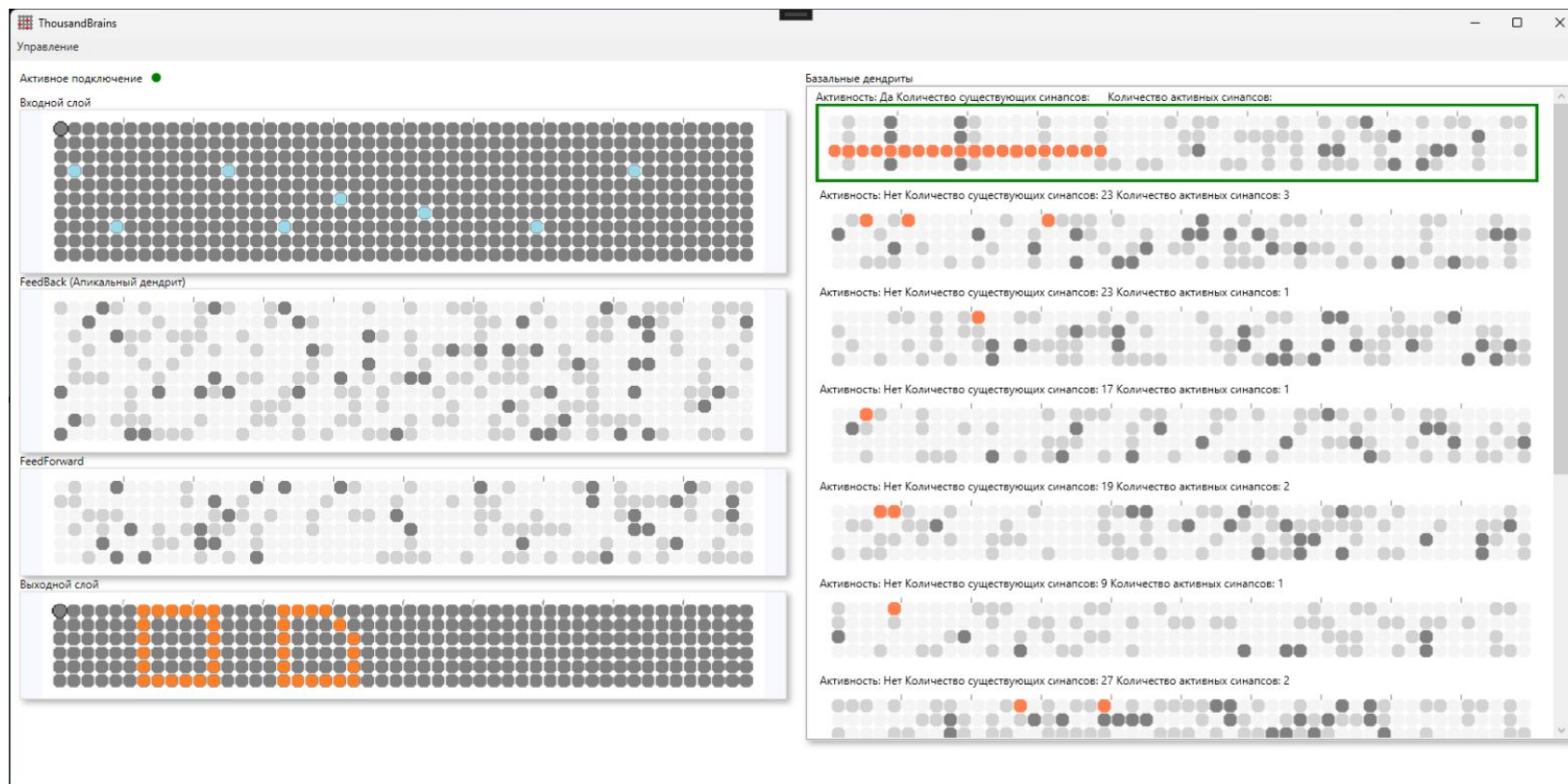


# Подача сигнала F2 и сенсорного сигнала





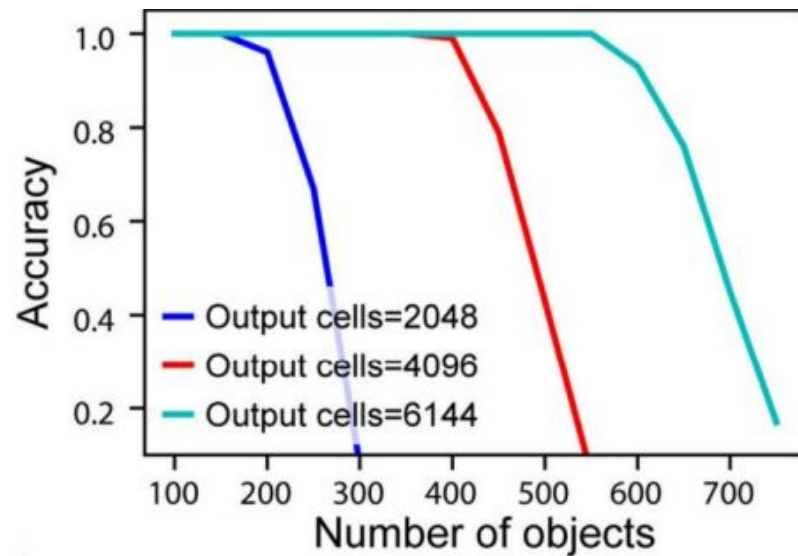
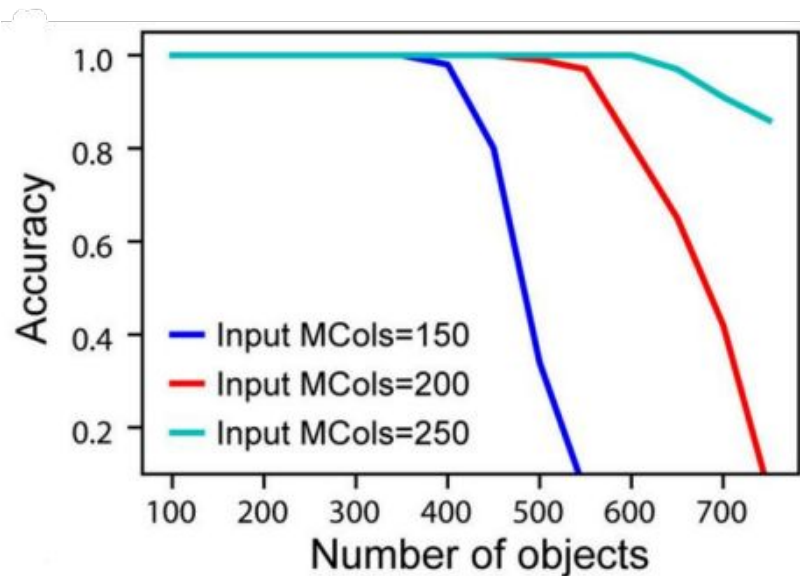
# Подача сигнала F3



# Подача сенсорного сигнала



# ЁМКОСТЬ





# Слайд про аномалию

# Слайд про планы

# РАЗРАБОТКА МНОГОУРОВНЕВОЙ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ БИОПОДОБНЫМИ СЕНСОРНО-МОТОРНЫМИ АЛГОРИТМАМИ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНОМАЛИЙ

---

Потапов Даниил Петрович, магистрант и ассистент кафедры «Прикладная математика», [sablist99@bk.ru](mailto:sablist99@bk.ru)