

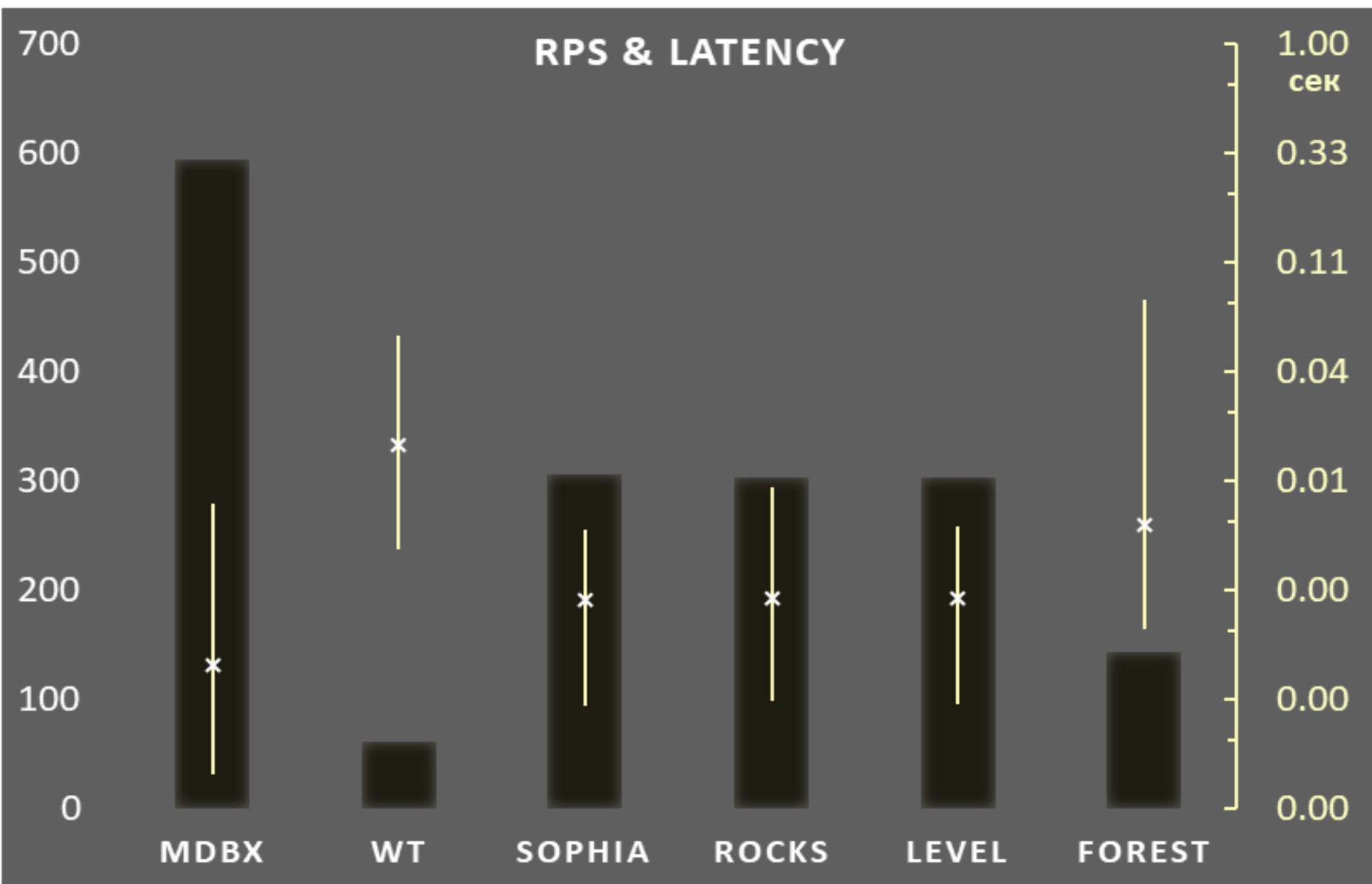
# MDBX / libmdbx

**Ультра-быстрый  
встраиваемый Key-Value**

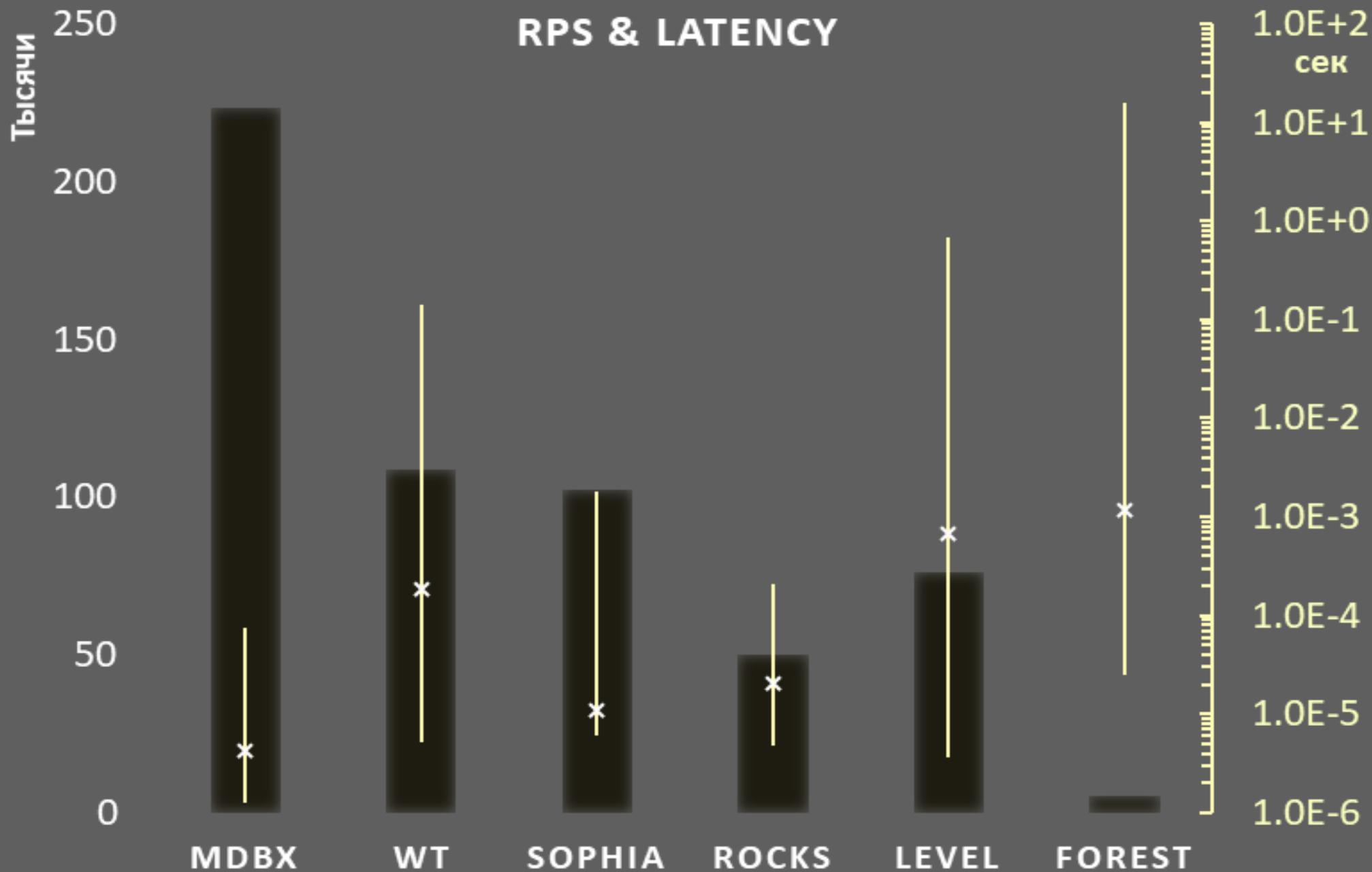
<https://github.com/leo-yuriev/libmdbx>

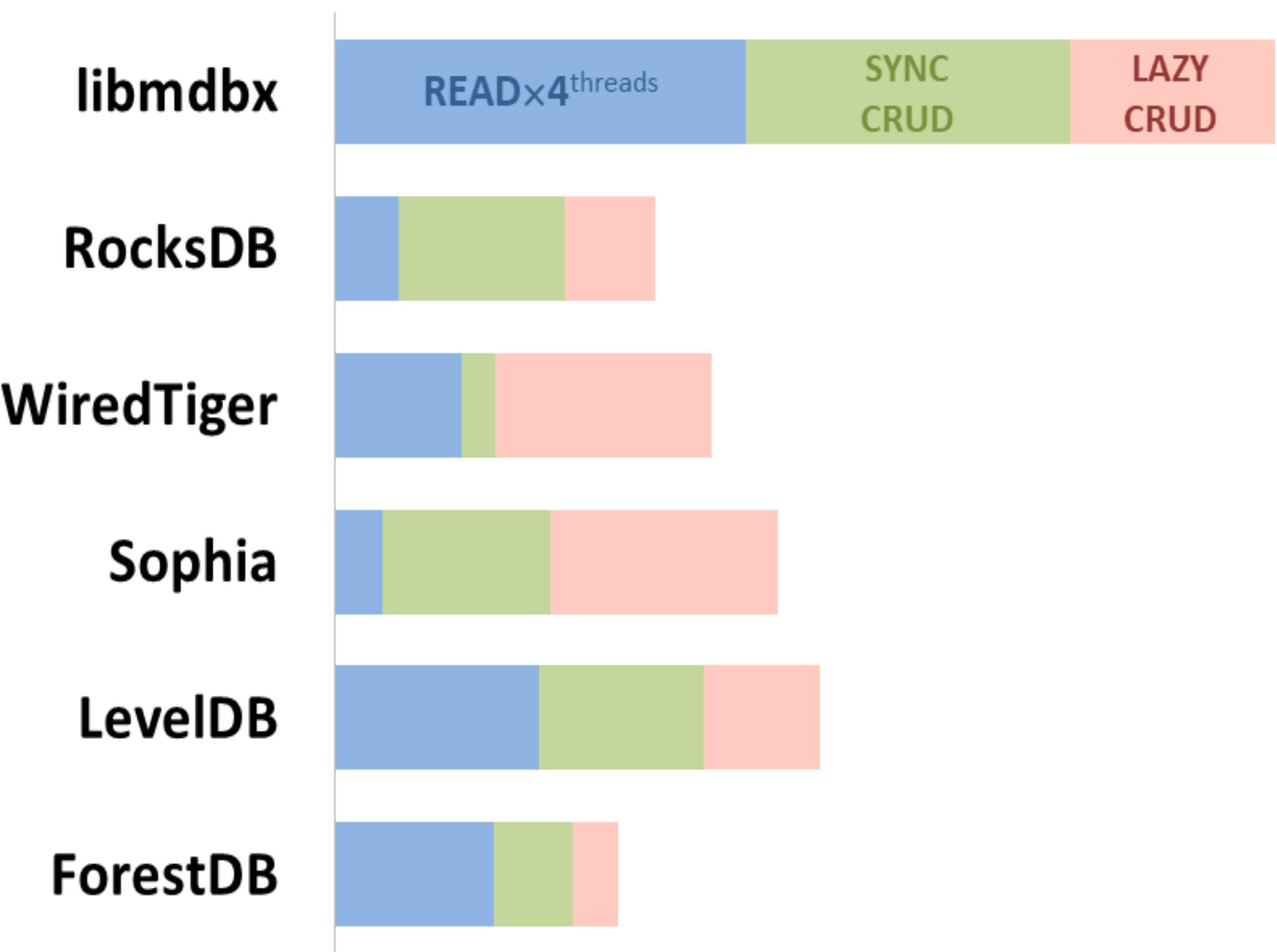
- **fork от LMDB в 2015 для ReOpenLDAP**
- **до 2017 требовалась совместимость**
- **с 2017 активное развитие**

# SYNC CRUD $\times 10^4$



# NOSYNC CRUD×10<sup>6</sup>





# MDBX до 2017

## 1) Наследует все прелести LMDV

- ACID поверх MVCC
- zero copy, zero recovery
- $O(\log(N))$ ...

## 2) Несколько важных доработок:

- LIFO-reclaiming, OOM-kick, auto-sync...

## 3) Добавлены “нужности” в API

## Смена формата БД и рефакторинг API:

- три мета-страницы (durability)
- контроль геометрии и авто-компактификация
- асинхронная фиксация (как-бы WAL)
- меньше накладных расходов
- ликвидация “хлипкости” в API
- вынос large pages
- t1ha/crc64 и Merkle Tree

# MDBX

**Спасибо!**

**Приходите, смотрите, используйте**

**<https://github.com/leo-yuriev/libmdbx>**