# libmdbx

## успехи, препятствия, цели и план развития

Здесь должен быть значок комментария. Убедитесь, что Вы можете прочитать текст внутри него. Иначе используйте **Firefox**.

[ Последняя версия здесь | English version here ]

1.0.5 2025-12-29

Содержание © Леонид Юрьев <leo@yuriev.ru>
Шаблон “Рождество” © https://libretemplates.com

# libmdbx | WTF ?

1. Работает на узлах Ethereum и не только:
   - **Erigon** с 2021
   - Akula/Reth/Tempo с 2022
   - StarkWare с 2023

2. Ещё +100500 на iOS/Android

3. Форкнута от LMDB в 2015

   вместе с ReOpenLDAP для МегаФон

# libmdbx | Успехи 2025

1. Надёжность и развитие:
   - **>100M, не было потери данных** 💬
   - ранняя очистка GC 💬
   - изменено **20% кода**

2. Сотрудничество с **Erigon**

3. Рост популярности в **Rust**

# libmdbx | Препятствия

1. Высокий порог входа: 💬
   - совокупная непохожесть 💬
   - сложно и запутанно
   - медленно ≈ бесполезно 💬
2. Огромное пространство состояний 💬
3. Зафиксированный формат БД 💬

# libmdbx | Перелом

**Было:**

- полностью открытая разработка
- формат БД зафиксирован
- фичи и поддержка за спасибо

**Будет:**

- открытый код, но не разработка
- несколько форматов БД
- фичи за деньги, поддержка своего

# libmdbx | Сейчас

1. Поиск с кэшированием ⇨ .NET
2. Удаление гроздьями ⇨ Erigon.tech
3. Клонирование транзакций ⇨ Tempo.xyz

# libmdbx | Скоро

1. Явная дефрагментация 💬

2. Нелинейная обработка GC 💬

3. API подписки на изменения 💬

# libmdbx | Потом

1. Поддержка нескольких реализаций 💬

2. Новый формат БД 💬

   ...репликация по мотивам ReOpenLDAP 💬

3. Движение к **Mithril Database** 💬

# Mithril ≈ Новый формат БД

1. Префиксное дерево Меркла 💬

2. Опциональность mmap и шифрование 💬

3. Длинные ключи, сжатие префиксов, потоковые данные, компрессия данных, нумерация элементов...

# libmdbx ⇨ Mithril DB

1. Непрерывность развития «без швов», поддержка старых БД

2. Новый API с применением SWIG для генерации привязок

3. Двойная лицензия, заказная разработка...

# libmdbx | На связи!

- **спросить** ⇨ https://t.me/libmdbx
- **код** ⇨ https://sourcecraft.dev/dqdkfa
- **дока** ⇨ https://libmdbx.dqdkfa.ru

**Благодарности:**

- **Erigon** за спонсирование
- CARTESIUS.agency за консультации
- всем пользователям за интерес