

Википедия

# Распределённая база данных

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

**Распределённая ба́за да́нных** (англ. *distributed database*, *DDB*) — база данных, составные части которой размещаются в различных узлах компьютерной сети в соответствии с каким-либо критерием.

## Содержание

**Общие сведения**

**Технология прозрачности**

**См. также**

**Литература**

## Общие сведения

Распределённая база данных, называемая иногда *распределенная/параллельная база данных* или в английской *аббревиатуре*, *DDB* — это именно единая база данных, а не произвольный набор файлов, индивидуально хранимых на разных узлах сети и являющейся распределенной файловой системой. Данные представляют собой DDB, только если они связаны в соответствии с некоторым структурным формализмом, *реляционной моделью*, а доступ к ним обеспечивается единым высокоуровневым *интерфейсом*.

Распределённые базы могут иметь разный уровень *реплицированности* — от полного отсутствия дублирования информации, до полного дублирования всей информации во всех распределённых копиях (например, *блокчейн*).

## Технология прозрачности

Распределение (включая фрагментацию и *репликацию*) базы данных по множеству узлов невидимо для пользователей. Это свойство называется *прозрачностью*, а технология распределения и реплицирования данных по множеству компьютеров, связанных сетью, является основополагающей для реализации концепции независимости данных от среды хранения. Это обеспечивается за счёт нескольких видов прозрачности:

- прозрачность сети, а следовательно, прозрачность распределения
- прозрачность репликации
- прозрачность фрагментации
- прозрачность доступа, означающая, что пользователи имеют дело с единым логическим образом базы данных и осуществляют доступ к распределённым данным точно так же, как если бы они хранились централизованно.

В идеале полная прозрачность подразумевает наличие языка запросов к распределённой СУБД, не отличающегося от языка для централизованной СУБД.

## См. также

- Облачные базы данных

- Распределённые вычисления

## Литература

---

- *К. Дж. Дейт* Введение в системы баз данных = An Introduction to Database Systems. — 7-е изд. — «Вильямс», 2001. — ISBN 5-8459-0138-3.
  - *М. Тамер Оззу, П. Валдуриз* Распределенные и параллельные системы баз данных ([http://citforum.ru/database/classics/distr\\_and\\_paral\\_sdb/](http://citforum.ru/database/classics/distr_and_paral_sdb/)) // Системы управления базами данных, № 04, 1996.
- 

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Распределённая\\_база\\_данных&oldid=88346600](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Распределённая_база_данных&oldid=88346600)

---

**Эта страница последний раз была отредактирована 16 октября 2017 в 03:40.**

Текст доступен по лицензии [Creative Commons Attribution-ShareAlike](#); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации [Wikimedia Foundation, Inc.](#)

[Свяжитесь с нами](#)