



# mongoDB

## Mongo DB



mongoDB.

### اهداف دوره

- آشنایی با دیتابیس های غیر رابطه ای NoSQL و انواع آن
- آشنایی با Mongo DB و دیتابیس های مبتنی بر سند
- نصب و اجرای Mongo DB
- ایجاد و حذف دیتابیس، کالکشن و داکيومنت
- دستورات درج، ویرایش، حذف و خواندن سند ها
- مباحث پیشرفته پایگاه داده Mongo DB
- نکات تکمیلی و اتصال PHP و JAVA به Mongo DB

### سرفصل های دوره

#### Module 0: Introduction to NoSQL

- What Is NoSQL?
- Differences between NoSQL and RDBMS
- Replication in RDBMS
- Key Challenges with RDBMS
- Key Characteristics of NoSQL Databases
- Brewers CAP Theorem
- PACELC Theorem

### مقدمه

وقتی از وب سایت ها و اپلیکیشن هایی با میلیون ها کاربر آنلاین که هر لحظه در حال تولید و ارسال محتوا هستند صحبت میکنیم، بحث کارایی (Performance) بانک اطلاعاتی ای که میتواند این حجم انبوه داده ها را ذخیره، بازیابی و مدیریت کند بسیار اهمیت می یابد. دیتابیس هایی که بتواند داده های غیرساختاریافته (UnStructured Data) یا نیمه ساختاریافته را ذخیره کرده و در دسترس بودن داده ها (Availability) و امکان گسترش (Scalability) و تغییر ساختار در آینده را تضمین کند.

بانک اطلاعاتی MongoDB نوعی دیتابیس NoSQL و از نوع مبتنی بر سند است که بر اساس آمارها محبوبترین نوع از نظر کاربرد و نیاز میباشد. در این آموزش با شروع از توضیحات ابتدایی به نصب دیتابیس MongoDB پرداخته و عملیات گوناگون روی دیتابیس، Collection، Document ها بیان شده است. پس از آن دستورات درج و ویرایش و حذف و بازیابی اسناد از این پایگاه داده به همراه مثال بصورت عملی نشان داده شده است.

Mongo DB

- Accessing clustered data from client APIs
  - Latency and consistency in replicated and sharded Mongo
- Module 7: Securing MongoDB**
- Security Overview
  - MongoDB Security
  - A MongoDB Security Checklist
  - Enable Access Control and Enforce Authentication
  - Configure Role-Based Access Control
  - Enable Authentication
  - Enable Authorization

### مدت زمان دوره

7 روز حضوری ( 42 ساعت )  
36 ساعت آنلاین تعاملی

### درباره مدرک

به شرکت کنندگان در این دوره ی آموزشی گواهی حضور از سوی شرکت IT HOUSE اعطا خواهد شد.

- High Availability and Fault Tolerance
- Type of Consistency (Weak, Strong, Eventual)
- What is Key/Value database
- What is Column Oriented database
- What is Document Oriented database
- What is Graph database

### Module 1: What is MongoDB?

- The current SQL/NoSQL landscape
- Document-oriented vs. other types of storage
- Introduction to JSON

### Module 2: Documents and Collections

- Creating documents
- Managing documents in collections
- Iterating over documents

### Module 3: Queries

- Projections
- Limiting results and paging
- Field updates
- Field insertions and removal
- Document deletion
- Aggregations and groups
- Altering array field elements

### Module 4: Indexing

- The primary index and the \_id field
- Problems requiring an index
- Defining secondary indexes
- Compound indexes
- Index selection
- Covering indexes
- Index storage size
- Indexes effect insertion and update speeds

### Module 5: Aggregation in MongoDB

- Explanation of Aggregation Framework
- Stage and pipeline in Agg Framework
- Operator Expressions

### Module 6: Mongo Replication and Sharding

- Configuring replication
- Configuring Sharding

### درباره ی IT HOUSE

موسسه فناوری اطلاعات راهکار نوآوران فرتاک پس از 7 سال همکاری موفق و مستمر شرکت NIS CERT کانادا با سازمان های ایرانی، در سال 2011 میلادی به عنوان یکی از واحدهای کسب و کار استراتژیک (SBU) این شرکت، با نام تجاری NISICT پا به عرصه ی ظهور گذاشت. این مجموعه در طی 8 سال پس از همکاری موفق با بیش از 200 سازمان بر تر ایرانی، از ابتدای سال 2019 میلادی با توجه به راه اندازی مراکز تخصصی پیشرفته با همکاری شبکه ی گسترده ای از شرکای معتبر داخلی و بین المللی در طیف وسیعی از بهرروش ها و استانداردهای بین المللی با هدف ارائه راهکار های جامع مدیریتی در حوزه ی فناوری اطلاعات، ماهیت تجاری خود (برند) را تغییر داده و از نشان تجاری IT HOUSE در حوزه ی محصولات و خدمات خود استفاده نمود. IT HOUSE با همکاری انحصاری مؤسساتی از جمله Quint (هلند)، NTT (ایرلند)، POWER ACT (مراکش) تحت اعتبار مراجع جهانی همچون انجمن جهانی tmforum آمریکا، PCI Council آمریکا، ISACA آمریکا، AXELOS انگلستان قادر به ارائه خدمات در تزار استاندارد های بین المللی به سازمان های ایرانی می باشد

### تماس با IT HOUSE

آدرس:

تهران، سهروردی شمالی، کوچه تهمتن، پلاک 6 واحد 7

تلفن: + 98 (0) 21 88731466

فکس: + 98 (0) 21 86031447

وبسایت: www.it-house.me

ایمیل: info@it-house.me

