

ทีมวิทยากรอบรม

โครงการหลักสูตรอบรม NOSQL WITH MONGODB



ผศ.ดร.อรวรรณ อิ่มสมบัติ
aurawan.i@ku.th



ดร.จิวรรณ เจริญสุข
jirawan.charo@ku.th



ดร.ชโลธร ชูทอง
chootong.c@ku.th



บทที่ 1:

INTRODUCTION TO NOSQL AND MONGODB



KU
KASETSART
UNIVERSITY

บทที่ 1: Introduction to NoSQL and MongoDB



- ทำความรู้จัก NoSQL
- ความแตกต่างระหว่าง NoSQL และ SQL
- ข้อมูลแบบมีโครงสร้าง (Structured Data) และ ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data)
- ฐานข้อมูล NoSQL ประเภทต่าง ๆ
- ทำความรู้จักกับ Document Database
- ประเภทของข้อมูลที่สัมพันธ์กับการทำงานด้วย NoSQL
- แนะนำการใช้งาน MongoDB
- ตัวอย่างการติดตั้ง MongoDB บนระบบปฏิบัติการต่างๆ



ทำความรู้จัก NOSQL

ฐานข้อมูล (Database) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

■ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

- ใช้คำสั่ง SQL
- จัดเก็บข้อมูลโดยตาราง Tables (ตาราง) มีองค์ประกอบเป็น Rows และ Columns (คล้ายตารางของ Microsoft Excel)
- มีโครงสร้างที่ชัดเจน
- มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ชัดเจน (Primary Key, Foreign key)

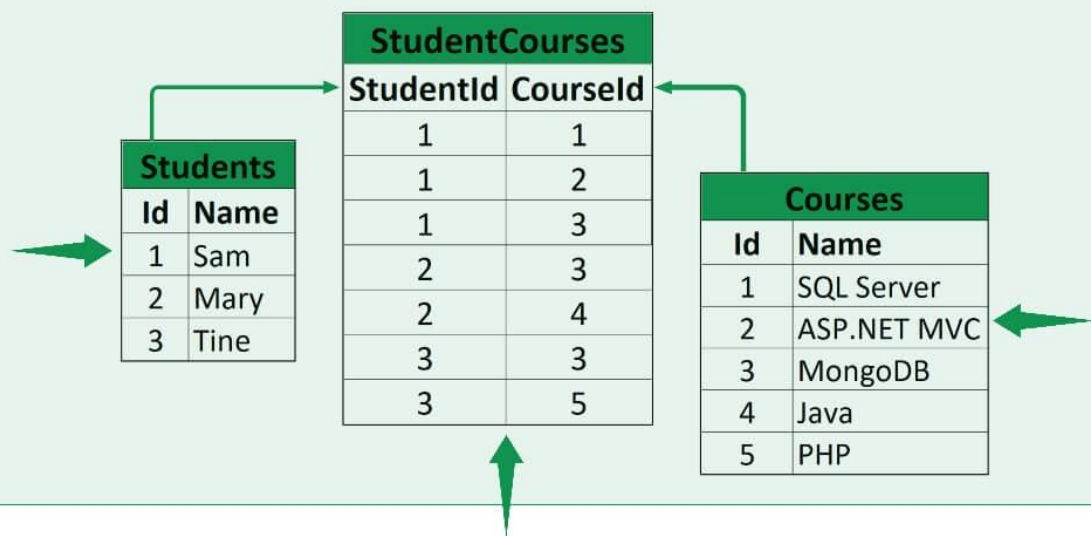
■ Non-Relational Database

- Not-Only SQL หรือ NoSQL
- เพื่อเก็บข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น
- มีความเร็วในการประมวลผล
- ไม่มีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลที่แน่นอน
- ง่ายต่อการปรับขนาดและโครงสร้าง
- เหมาะสำหรับการใช้งานจำพวก Big Data และ Real-time web application

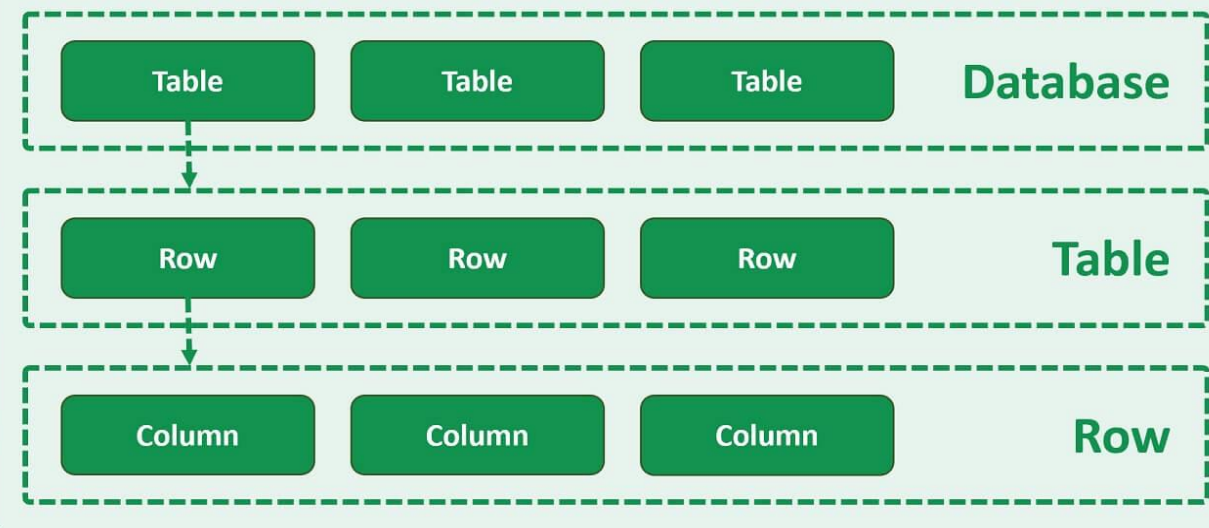
ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)



Relational Database



Relational Database



ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)



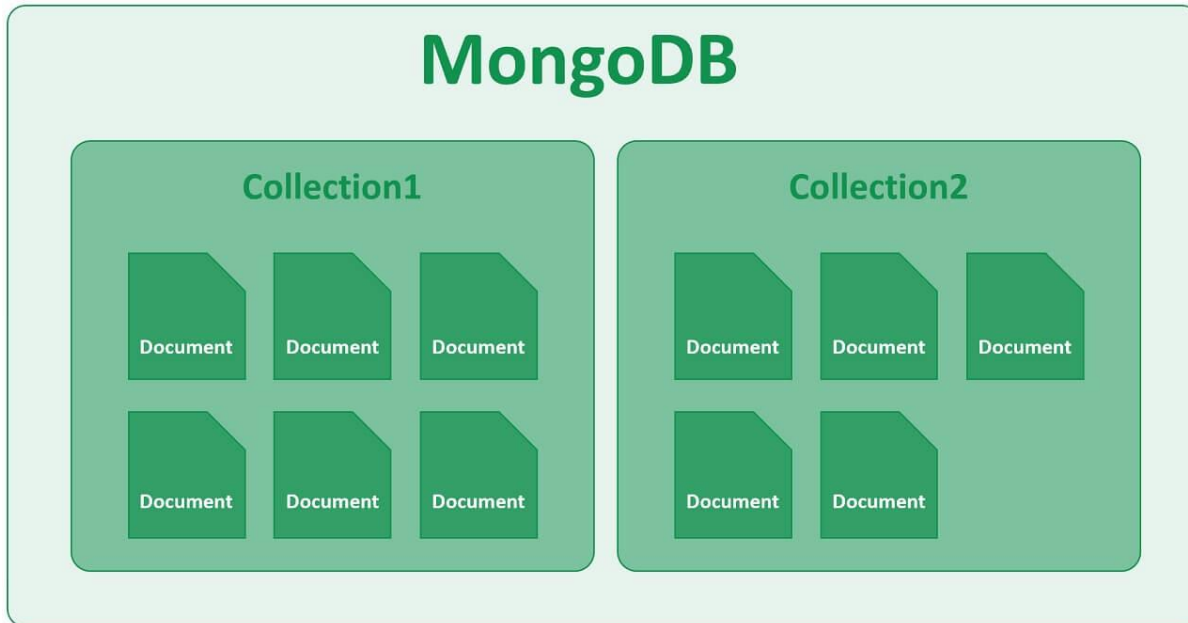
- ตัวอย่างระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System)



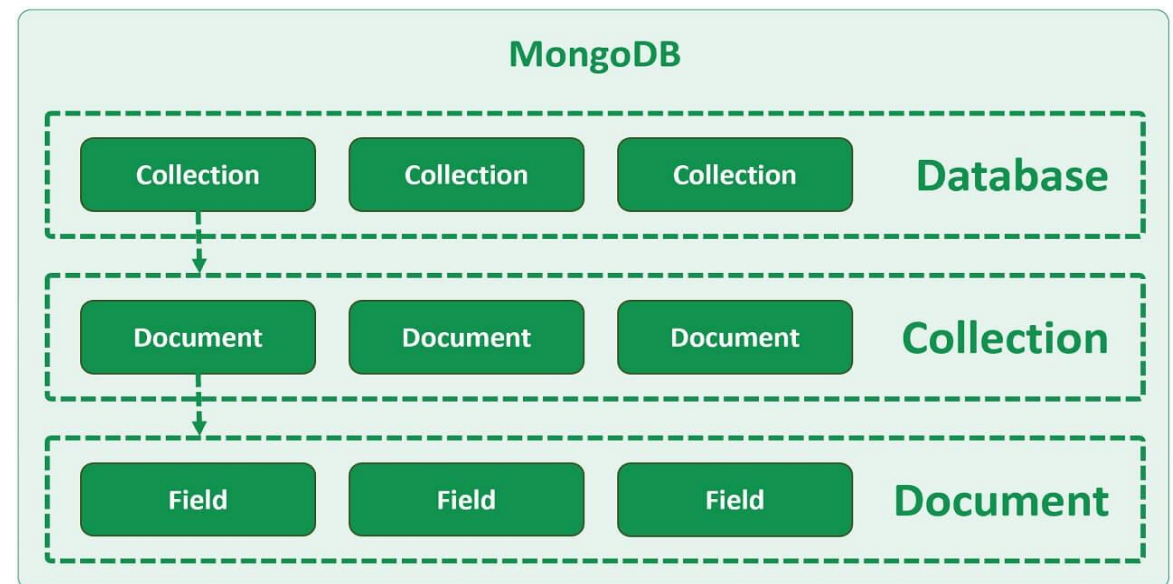
NoSQL



ตัวอย่างของ Document



```
{
  "_id": 1,
  "name": "John",
  "age": 25,
  "gender": "Male",
  "graduated": true,
  "address": {
    "street": "123 Main Street",
    "city": "Star City"
  },
  "awards": [ {"award": "Star Student", "year": 2021}, {"award": "Math Master", "year": 2020} ]
}
```





ความแตกต่างระหว่าง NOSQL และ SQL



ความแตกต่างระหว่าง NoSQL และ SQL

SQL

Table: Users

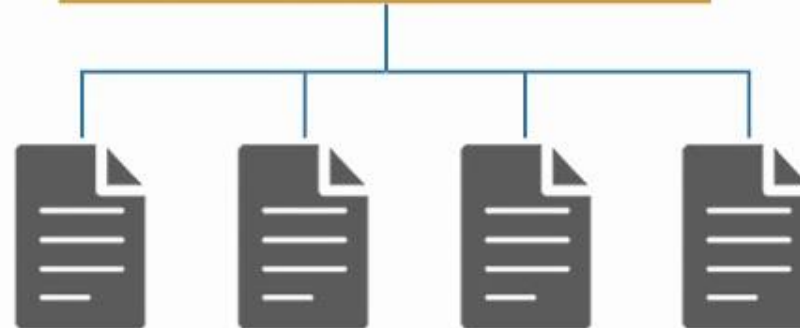
	id	name	createdAt	updatedAt
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	1	Ashton	2018-08-12 1...	2018-08-12 1...
2	2	Jakeem	2018-08-12 1...	2018-08-12 1...
3	3	Uma	2018-08-12 1...	2018-08-12 1...

Relationships with JOINS

NoSQL

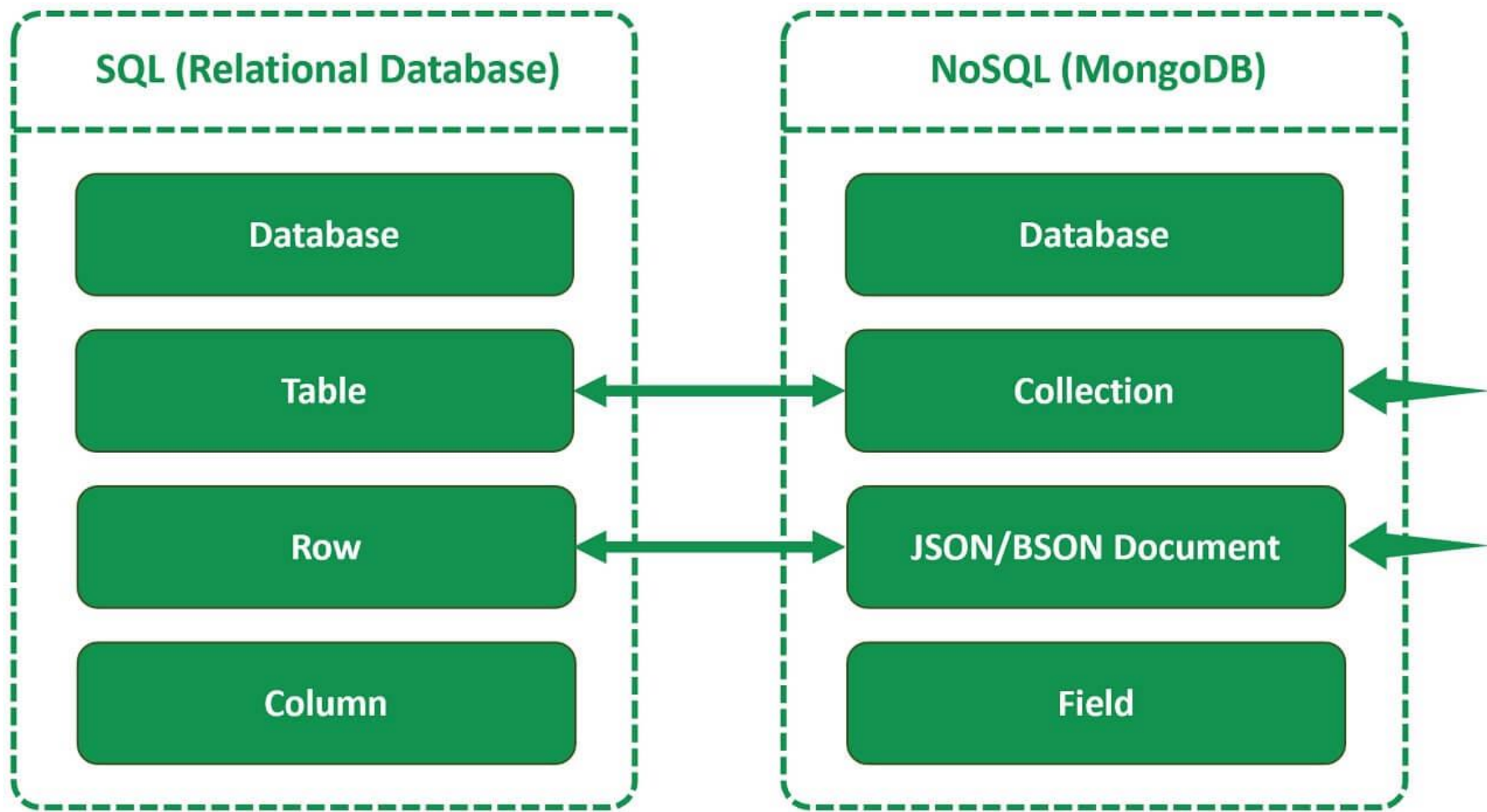


Users Collection






ความแตกต่างระหว่าง NoSQL และ SQL



ความแตกต่างระหว่าง NoSQL และ SQL



	RDBMS	NoSQL
ชนิด	Relational	Non-Relational
รูปแบบของชุดข้อมูล	เป็นแบบโครงสร้างที่เก็บอยู่ใน Table	ไม่เป็นโครงสร้าง เก็บในรูปแบบ JSON (Text) หรือแบบอื่น ๆ
การ Scale	Vertical (เพิ่ม Spec Server)	Horizontal (เพิ่มจำนวน Server)
Schema	เปลี่ยนแปลงไม่ได้	เปลี่ยนแปลงได้ ค่อนข้างยืดหยุ่น
ตัวอย่าง Brand ในตลาด	Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, PostgreSQL	MongoDB, CouchDB, Redis, DynamoDB, Cassandra, HBase, Neo4j, Neptune



ข้อมูลแบบมีโครงสร้าง (STRUCTURED DATA) และ
ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (UNSTRUCTURED DATA)

ข้อมูลได้ถูกแบ่งออกมาเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

- ข้อมูลเชิงโครงสร้าง (structured data) คือ ข้อมูลที่มีการจัดเรียงโครงสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีความชัดเจน หรือระบุได้ด้วยตัวเลข พร้อมใช้งานได้ทันที
 - เช่น จำนวนนักเรียนแต่ละจังหวัด, เปอร์เซ็นต์การศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบตาราง เช่น ไฟล์ excel หรือ csv เป็นต้น
- ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) คือ ข้อมูลที่ไม่ได้มีการนิยามโครงสร้างของข้อมูลไว้หรือมีโครงสร้างไม่ชัดเจน
 - เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ
 - ตัวอย่างข้อมูล บทสนทนาโต้ตอบกับลูกค้าทาง Social Media, วิดีโอการสอนของวิชาภาษาไทย
- ข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Data) คือ ข้อมูลที่มีโครงสร้างระดับหนึ่ง อาจเป็นลำดับชั้น (Hierarchy) เช่น ไฟล์ Extensible Markup Language (XML), Javascript Object Notation (JSON) หรือ เว็บเพจ

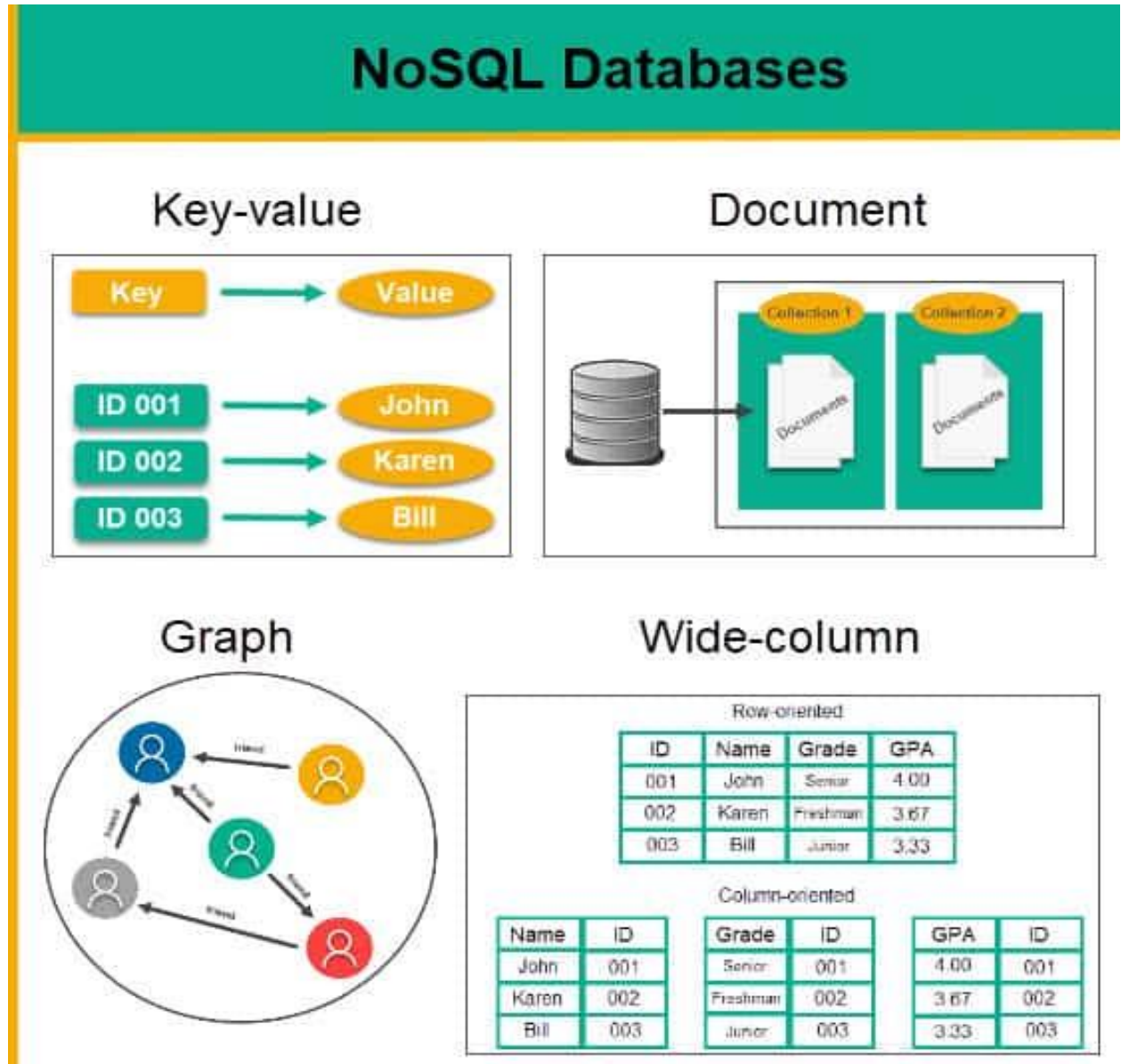


ฐานข้อมูล NOSQL ประเภทต่าง ๆ

ประเภทของฐานข้อมูล NoSQL
















■ แบ่งได้ 4 ประเภท

1. Key-value Store
2. Document Database
3. Graph Database
4. Wide Column Store



ตัวอย่างฐานข้อมูล NoSQL



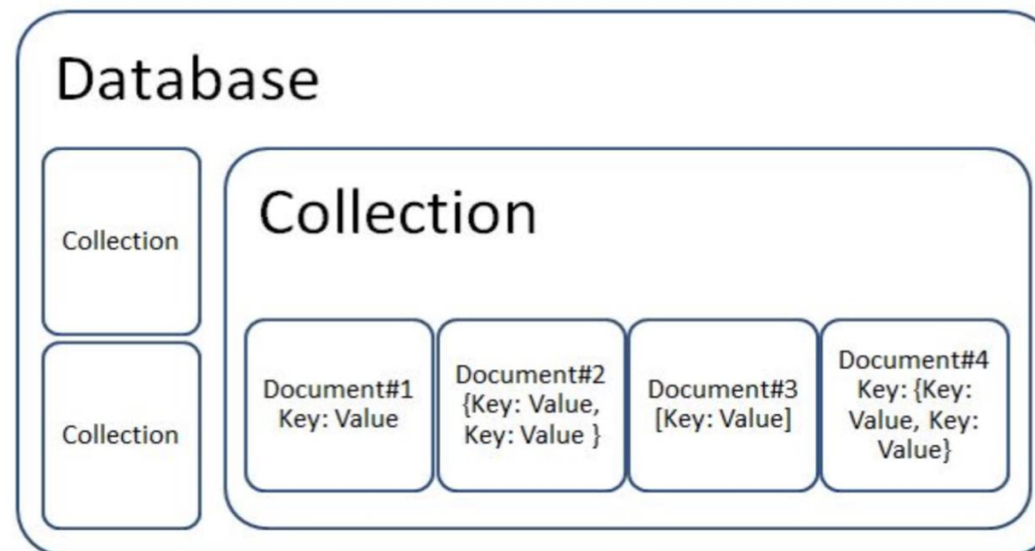
Document Database	Graph Databases
   	 
Wide Column Stores	Key-Value Databases
   	    



ทำความรู้จักกับ DOCUMENT DATABASE

Document Database

- เป็นฐานข้อมูล NoSQL ที่ทำการบันทึกข้อมูลเป็น JSON Structure หรือเป็น Document ซึ่งเป็นชุดของข้อความยาวๆ แทน ทำให้มีอิสระในการจัดเก็บข้อมูลประเภท (จำนวนเต็ม, ทศนิยม, ข้อความ) และไม่ต้องกำหนดประเภทหรือรูปแบบของข้อมูลล่วงหน้า



ทำความรู้จักกับ Document Database

- Document Database เป็นหนึ่งใน Database ที่นิยมใช้มากที่สุดในยุคปัจจุบัน และเป็นฐานข้อมูลเชิงเอกสาร เรียกว่า “Document-Oriented”
- ภายใน Database จะเก็บ Document ที่เป็นเซตของ key-value pairs (หรือ เป็นชนิดข้อมูลประเภท JSON) และ Document เหล่านั้นจะถูกเก็บไว้ใน Collection เพื่อทำให้ง่ายต่อการสร้าง Data Model
 - เปรียบเทียบคล้ายกับ Table ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
- ข้อมูลมีลักษณะแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi Structure Data) และจัดเก็บในรูปแบบ XML, JSON



Collection

```
[
  {
    "id": 1,
    "area_code": 1010010000,
    "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร",
    "area_name_short": "สพป.กรุงเทพมหานคร",
    "province_code": 10,
    "province": "กรุงเทพมหานคร"
  },
  {
    "id": 2,
    "area_code": 1000100001,
    "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1",
    "area_name_short": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1",
    "province_code": 10,
    "province": "กรุงเทพมหานคร"
  }
]
```

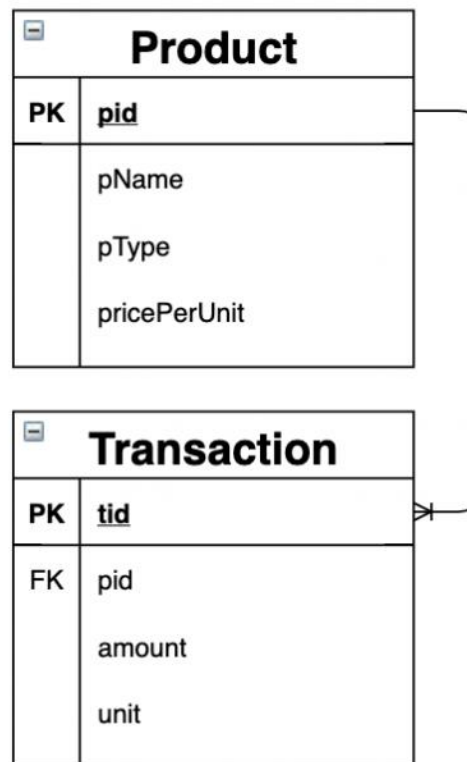
ทำความเข้าใจกับ Document Database

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)

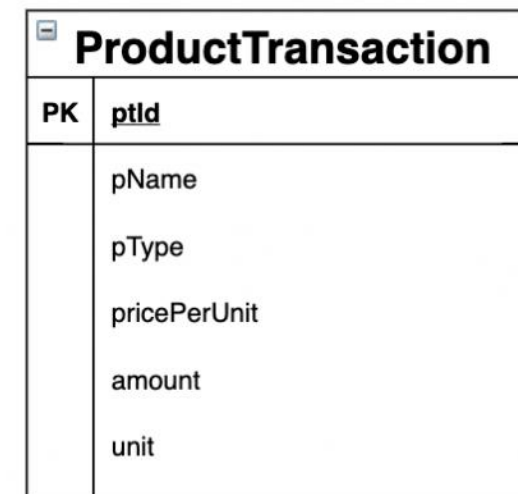
No-SQL

- Document Database ใช้หลักการทำ Denormalization ซึ่งตรงกันข้ามกับการทำ Normalization table ต่าง ๆ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

Normalization



Denormalization



ตัวอย่างการสร้าง Document

การสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

- Students – เก็บข้อมูลนักเรียน ประกอบด้วย รหัสนักเรียน, ชื่อ
นักเรียน
- Courses – เก็บข้อมูลรายวิชา ประกอบด้วย รหัสวิชา, ชื่อวิชา
- StudentCourses – เก็บความสัมพันธ์ระหว่าง Students และ
Courses



Name : Sam

Courses : SQL Server, ASP.NET MVC, MongoDB



Name : Mary

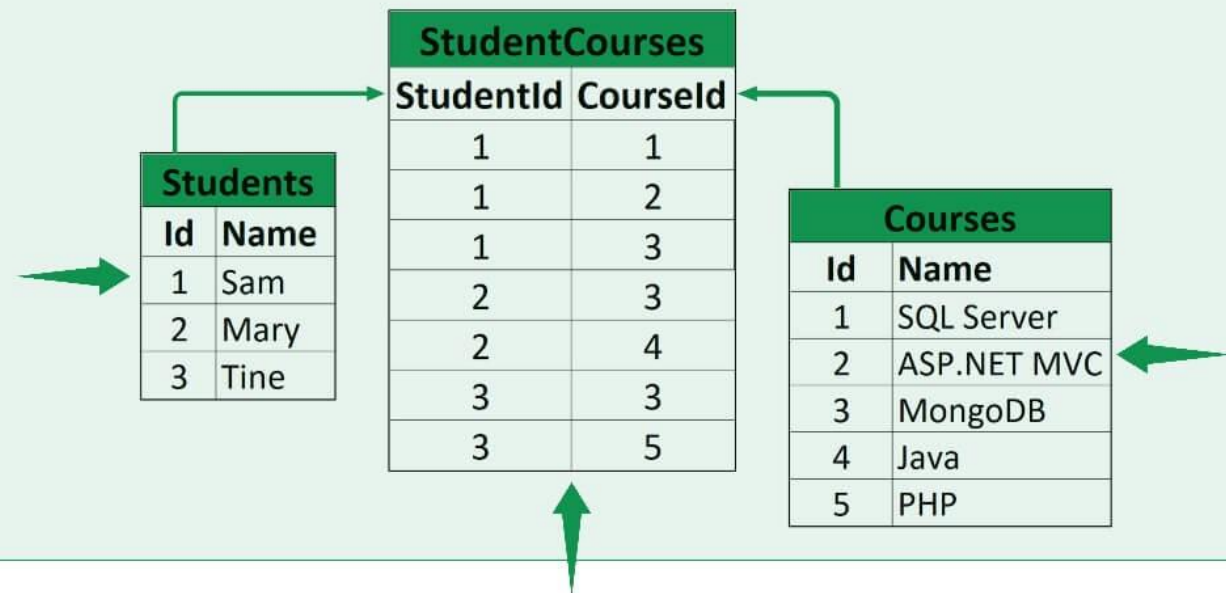
Courses : Java, MongoDB



Name : Tina

Courses : MongoDB, PHP

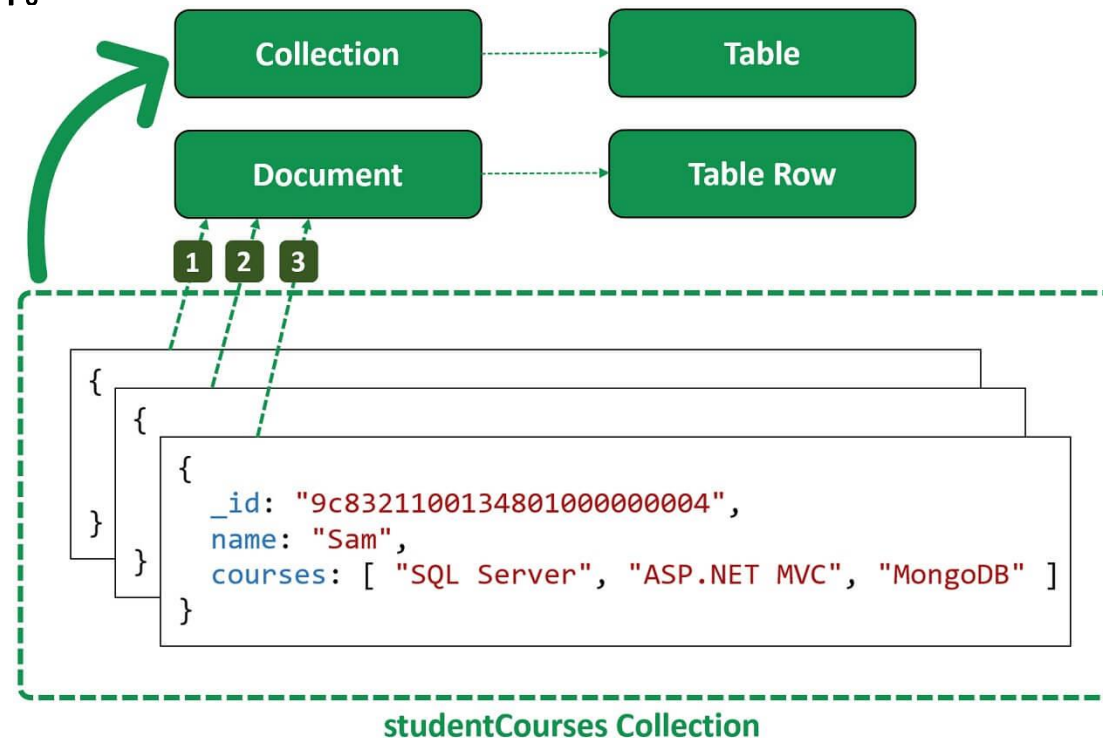
Relational Database



ตัวอย่างการสร้าง Document

การสร้างฐานข้อมูล No-SQL

- `_id` - เก็บรหัสหรือคีย์ของเอกสาร
- `name` - เก็บชื่อนักเรียน
- `courses` - เก็บชื่อวิชา



Name : Sam

Courses : SQL Server, ASP.NET MVC, MongoDB



Name : Mary

Courses : Java, MongoDB



Name : Tina

Courses : MongoDB, PHP



ประเภทของข้อมูลที่มีสัมพันธ์กับการทำงานด้วย NOSQL

ประเภทของข้อมูลที่สัมพันธ์กับการทำงานด้วย NOSQL

■ JSON (JavaScript Object Notation)

- JSON เป็นข้อมูลรูปแบบ text ที่มีรูปแบบที่จะเก็บข้อมูลแบบ key, value โดยการเขียนข้อมูลชนิด JSON มีรูปแบบคือ ชื่อฟิลด์ครอบด้วยเครื่องหมาย “ ” (double quote), เครื่องหมาย : (colon), value แล้วครอบทั้งหมดด้วยเครื่องหมายปีกกา { }
- คือ รูปแบบของข้อมูลที่ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีขนาดเล็ก

■ BSON (Binary JSON)

- เป็นการแทนค่าข้อมูลในรูปแบบไบนารี (0,1)

ตัวอย่าง JSON และ JSON OBJECTS

JSON

```
[
  {
    "id": 1,
    "area_code": 1010010000,
    "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร",
    "area_name_short": "สพป.กรุงเทพมหานคร",
    "province_code": 10,
    "province": "กรุงเทพมหานคร"
  },
  {
    "id": 2,
    "area_code": 1000100001,
    "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1",
    "area_name_short": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1",
    "province_code": 10,
    "province": "กรุงเทพมหานคร"
  }
]
```

```
[
  {
    "FirstName": "Kaan",
    "LastName": "OZAYDIN",
    "EmployeeId": 101,
    "Email": "",
    "Password": "",
    "Address": {
      "ZipCode": "06460",
      "State": "Ankara",
      "Country": "Turkey"
    }
  },
  {
    "FirstName": "Erkan",
    "LastName": "YILDIZ",
    "EmployeeId": 102,
    "Email": "",
    "Password": "",
    "Address": {
      "ZipCode": "06460",
      "State": "Ankara",
      "Country": "Turkey"
    }
  }
]
```

Address objects

Address objects



แนะนำการใช้งาน MONGODB

แนะนำการใช้งาน MongoDB

- MongoDB เป็น NoSQL Database ที่สามารถใช้ข้าม Platform ใช้เทคนิคของการดึงข้อมูลผ่าน Key Pair Value เหมาะกับองค์กรที่อยากจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะกับการทำ Big Data

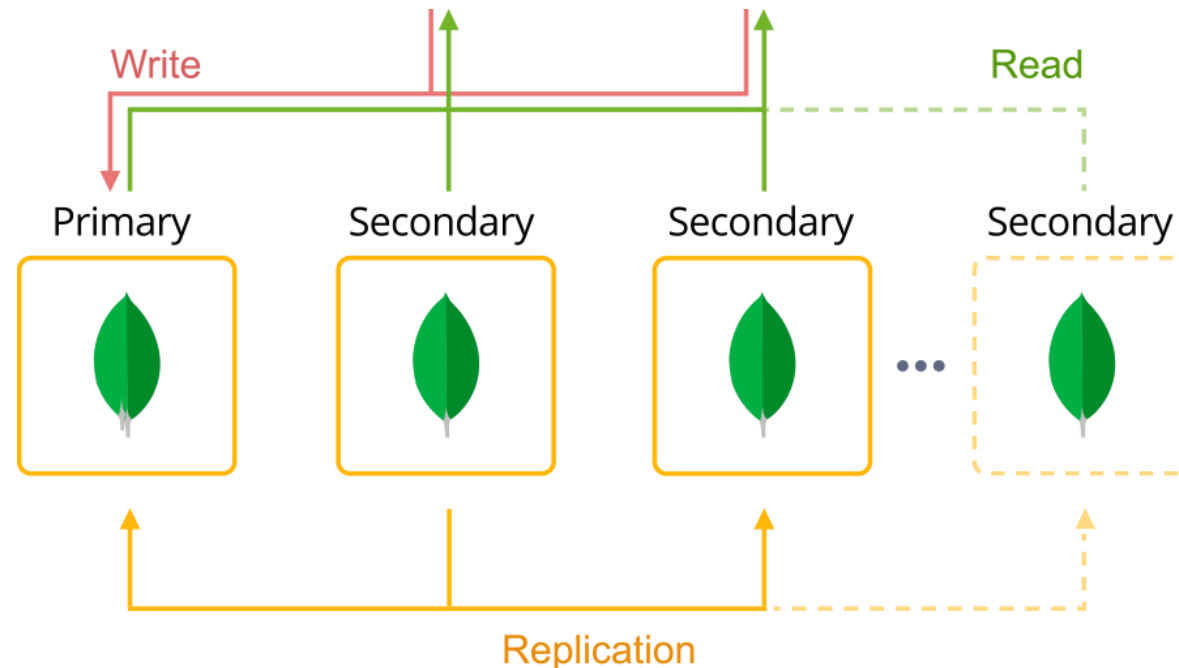
- สามารถติดตั้งบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- หรือในบริการบนคลาวด์



Atlas

แนะนำการใช้งาน MongoDB

- MongoDB สามารถสร้างเป็น Cluster และเลือก Region ที่ต้องการ Deploy บน Cloud Provider เพื่อตอบสนองของการทำ High Availability (HA) ได้





ตัวอย่างการติดตั้ง MONGODB และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องบน ระบบปฏิบัติการต่างๆ

ดูขั้นตอนที่ภาคผนวก

บทที่ 2: GET STARTED WITH MONGODB ATLAS



KU
KASETSART
UNIVERSITY

บทที่ 2: Get Started with MongoDB Atlas



- สมัครและสร้าง Account สำหรับ MongoDB Atlas
- สร้างและใช้งาน Cluster
- สร้าง Connection IP Address
- ทำความรู้จักกับ MongoDB Atlas Database
- ใช้เครื่องมือของ MongoDB Atlas ในการเรียกดูข้อมูล



การสมัครและสร้าง ACCOUNT สำหรับ MONGODB ATLAS

Event Get your MongoDB World pass for only \$400 until May 6! Register now and save >>



Sign In

Try Free



<https://www.mongodb.com/atlas/database>

ATLAS

Database. Deploy a multi-cloud database.

The most advanced cloud database service on the market, with unmatched data distribution and mobility across AWS, Azure, and Google Cloud, built-in automation for resource and workload optimization, and so much more.

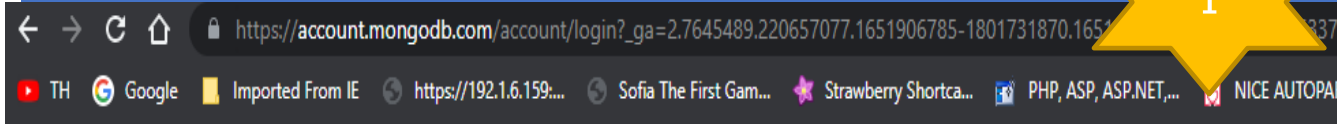
Try Free

Contact sales →



วิธีการสร้าง ACCOUNT สำหรับ MONGODB ATLAS

1



Log in to your account



คลิก

Email Address ?

Next

Don't have an account? [Sign Up](#)

Deliver App Search Fast with Atlas Search

Build rich full-text search features into your apps without syncing your database to a separate search engine.

[Explore tutorial](#) →

2

ลงชื่อเข้าใช้งาน
ไปยัง mongodb.com

อีเมลหรือโทรศัพท์

2.1 ลงชื่อเข้าใช้งาน

หากลืมอีเมล หรือ

2.1 เลือกบัญชีที่ต้องการสมัคร

สร้างบัญชี

ถัดไป

2.2 คลิก

ไทย ความช่วยเหลือ ส่วนบุคคล

ตรวจสอบหน้าจอ แบบที่ 1

Welcome to Atlas! 🌱

Tell us a few things about yourself and your project.

What is your goal today?
Your answer will help us guide you to successfully getting started with MongoDB Atlas.

- Learn MongoDB
- Migrate an existing application
- Build a new application
- Explore what I can build

What type of application are you building?

Application Modernization

What is your preferred language?
We'll use this to customize code samples and content we share with you. You can also change this later.

Python

Finish

เลือก Learn MongoDB

เลือก Application Modernization

เลือก Python

คลิก Finish

วิธีการสมัครใช้งาน



Accept Privacy Policy & Terms of Service

Please acknowledge the following terms and conditions to finish creating your account

I accept the [Privacy Policy](#) and the [Terms of Service](#)

Cancel Signup

Submit



3.1 คลิกเพื่อเลือกยอมรับเงื่อนไข

3.2 คลิกเพื่อตกลง




หน้าแรกเมื่อสมัครเสร็จเรียบร้อยแล้ว
และรอลoadหน้าหลักของ
MongoDB Atlas



Welcome!

Use your account to deploy a **cloud database** with **MongoDB Atlas** and contact **Support**.

ตรวจสอบหน้าจอ แบบที่ 2




MongoDB.
MONGODB ATLAS

Deploy a cloud database

Experience the best of MongoDB on AWS, Azure, and Google Cloud. Choose a deployment option to get started.

PREVIEW

 **Serverless**

For serverless applications that aren't critical with variable traffic. Minimal configuration required.


- ✓ Pay only for the operations you run
- ✓ Resources scale seamlessly to meet your workload
- ✓ Always-on security and backups

[Create](#)

Starting at
\$0.30/1M reads

[I'll do this later](#)

ADVANCED

 **Dedicated**


For production applications with sophisticated workload requirements. Advanced configuration controls.

- ✓ Network isolation and fine-grained access controls
- ✓ On-demand performance advice
- ✓ Multi-region and multi-cloud options available

[Create](#)

Starting at
\$0.08/hr*
*estimated cost \$56.94/month

FREE

 **Shared**

For learning and exploring MongoDB in a cloud environment. Basic configuration options.

- ✓ No credit card required to start
- ✓ Explore with sample datasets
- ✓ Upgrade to dedicated clusters for full functionality

[Create](#)

Starting at
FREE

[Advanced Configuration Options](#)

คลิก **Create for Free**

39

การเลือกผู้ให้บริการของ
CLOUD
DATABASE

เลือก **Cloud Provider**

CLUSTERS > CREATE A SHARED CLUSTER

Create a Shared Cluster



Welcome to MongoDB Atlas! We've recommended some of our most popular options, but feel free to customize your cluster to your needs. For more information, check our [documentation](#).

PREVIEW Serverless Dedicated **FREE Shared**

For learning and exploring MongoDB in a sandbox environment. Basic configuration controls. No credit card required to start. Upgrade to dedicated clusters for full functionality. Explore with sample datasets. Limit of one free cluster per project.

Cloud Provider & Region

AWS, Singapore (ap-southeast-1)

aws Google Cloud Azure

★ Recommended region 🏷️ Dedicated tier region

NORTH AMERICA	EUROPE
🇺🇸 Oregon (us-west-2) ★	🇮🇪 Ireland (eu-west-1) ★
🇺🇸 N. Virginia (us-east-1) ★	🇸🇪 Stockholm (eu-north-1) ★
🇺🇸 Ohio (us-east-2) ★ 🏷️	🇫🇷 Paris (eu-west-3) ★

เลือก **Region**

ASIA
🇸🇬 Singapore (ap-southeast-1) ★

FREE Free forever! Your M0 cluster is ideal for experimenting in a limited sandbox. You can upgrade to a production cluster anytime.

[Back](#)

Create Cluster

คลิกเพื่อสร้าง
คลัสเตอร์

การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล

OBEC_training Access Manager Billing

mongo_training Atlas Realm Charts

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Security Quickstart

To access data stored in Atlas, you'll need to create users and set up network security controls. [Learn more about security](#)

- 1 How would you like to authenticate your connection?

Your first user will have permission to read and write any data in your project.

Username and Password **Certificate**

Create a database user using a username and password. Users will be given the *read and write to any database privilege* by default. You can update these permissions and/or create additional users later. Ensure these credentials are different to your MongoDB Cloud username and password.

Username

Enter username

Password

Enter password

Create User

ตรวจสอบหน้าจอ แบบที่ 3 (กรณีใช้ EMAIL @GMAIL.COM ต้องระบุองค์กร)

The screenshot shows the Atlas user interface. At the top, there are navigation elements: 'All Orga...', 'All Clusters', 'Get Help', and a user profile icon. The main content area is titled 'Organizations' and features a large graphic of a building with a plus sign. Below this, the text reads: 'You don't belong to any Organizations. To get started, create an Organization. Within an Organization you can create projects, invite users, and setup a billing account.' A prominent green button labeled 'Create an Organization' is centered, with a red arrow pointing to it. Below the button, there is a link: 'Learn more about what Organization can do in our docs. Organizations and Projects'. On the left side, a 'Connect to Atlas' checklist is overlaid, showing a progress bar at 0% and five items: 'Build your first cluster', 'Create your first database user', 'Add IP Address to your Access List', 'Load Sample Data (Optional)', and 'Connect to your cluster'. A 'No thanks' link is at the bottom of the checklist. At the bottom left, there is a 'Get Started' button with a checkmark and a '5' notification badge. At the bottom right, there is a chat icon.

กรณีใช้ EMAIL @GMAIL.COM ต้องระบุงค์กร

All Orga... All Clusters Get Help

Organizations

You don't belong to any Organizations

To get started, create an Organization. Within an Organization you can create projects, invite users, and setup a billing account.

[Create an Organization](#)

คลิก

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

0%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

No thanks

[Get Started](#)

All Organizations

Create Organization

[← Organizations](#)

[Name and Service](#) [Add Members](#) [Next](#)

Name Your Organization

ใส่ชื่อหน่วยงาน (Obec_training)

Features	<input checked="" type="radio"/> MongoDB Atlas	<input type="radio"/> Cloud Manager
Automated database configuration	✓	✓
Continuous backup and point-in-time recovery	✓	✓
Queryable backup snapshots	✓	✓
Fine grained database monitoring & customizable alerts	✓	✓
Real-time performance panel	✓	✓
Data explorer	✓	✓

การเพิ่มผู้ใช้งานให้กับ ORGANIZATION

All Organizations

PREFERENCES
Legacy 2FA
Personalization
Invitations
Organizations

← Organizations
Create Organization

✓ Name and Service Add Members ← Go Back Create Organization

Add Members and Set Permissions

พิมพ์ E-mail ของสมาชิก และกด Enter

Give your members access permissions below

smartchat.dat@gmail.com (you) Organization Owner

Cancel ← Go Back Create Organization

← Organizations
Create Organization

✓ Name and Service Add Members ← Go Back Create Organization

Add Members and Set Permissions

Invite new or existing users via email address...

Give your members access permissions below.

smartchat.dat@gmail.com (you) Organization Owner

jirawan.oharo@ku.th Organization Owner Remove

คลิกเพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของสมาชิก

Cancel ← Go Back Create Organization

jirawan.oharo@ku.th

Organization Owner

- Organization Owner
- Organization Project Creator
- Organization Billing Admin
- Organization Read Only
- Organization Member

เลือกสิทธิ์การเข้าถึง

Cancel ← Go Back Create Organization

Cancel ← Go Back **Create Organization**

คลิกเพื่อสร้างองค์กร

การเพิ่มสมาชิกใน ORGANIZATION จะมี EMAIL แจ้งไปสอบถามการยินยอม

Search in mail

← 📅 ⌚ 🗑️ | 📧 ⌚ ↶ | 📁 🗑️ ⋮

Invitation to MongoDB Cloud: Obec_training External Inbox x

MongoDB Cloud <cloud-manager-support@mongodb.com>
to me ▾

MongoDB Atlas

You have been invited by [redacted] to join the **Obec_training** organization on MongoDB Atlas.

By joining, your name and email address will be visible to other members of the organization, and your last login date will be visible to Organization Owners. Only join organizations you recognize.

[Accept Invite](#)

This invitation will expire on September 21, 2022.

This message was sent from MongoDB, Inc., 1633 Broadway, 38th floor, NY, NY 10019

คลิกเพื่อยอมรับ

การสร้าง PROJECT

The screenshot shows the MongoDB Atlas interface for the 'OBEC_training' organization. The 'Projects' section is active in the left sidebar. A 'New Project' button is highlighted with a red arrow and a yellow callout box containing the Thai text 'คลิกเพื่อสร้างโครงการ'. A pink star with the number '1' is positioned in the top right corner. A modal window titled 'Connect to Atlas' is open, displaying a checklist of five steps: 'Build your first cluster', 'Create your first database user', 'Add IP Address to your Access List', 'Load Sample Data (Optional)', and 'Connect to your cluster'. A 'Get Started' button with a '5' notification badge is at the bottom left. The footer includes system status 'All Good', last login '27.145.165.132', and copyright '©2022 MongoDB, Inc.' with links for Status, Terms, Privacy, Atlas Blog, and Contact Sales.

1

OBEC_training Access Manager Billing All Clusters Get Help จีวรณ

ORGANIZATION

OBEC_TRAINING

Projects

Alerts 0

Activity Feed

Settings

Integrations

Access Manager

Billing

Sup

Live

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

0%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

No thanks

System Status: All Good Last Login: 27.145.165.132

©2022 MongoDB, Inc. Status Terms Privacy Atlas Blog Contact Sales

Get Started 5

คลิกเพื่อสร้างโครงการ

New Project

ORGANIZATION

Projects

Alerts 0

Activity Feed

Settings

Integrations

Access Manager

Billing

Support

Live Migration

OBEC_TRAINING

Projects

New Project

Find a project...

Project Name Databases Users Teams Alerts Actions

OBEC_TRAINING > PROJECTS

Create a Project

Name Your Project Add Members

Name Your Project

Project names have to be unique within the organization (and other restrictions).

mongo_training

2.1 ใส่ชื่อโครงการ
(**Mongo_training**)

Cancel

Next

2.2 คลิก **Next**

การเพิ่มผู้ใช้งานให้กับ PROJECT

OBEC TRAINING > PROJECTS

Create a Project

✓ Name Your Project Add Members

Give your members access permissions below

smartohat.dat@gmail.com (you) Project Owner

Cancel Go Back Create Project

พิมพ์ E-mail ของสมาชิก และกด Enter



OBEC TRAINING > PROJECTS

Create a Project

✓ Name Your Project Add Members

Add Members and Set Permissions

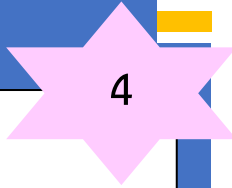
jirawan.charo@ku.th

Pending User
Username: jirawan.charo@ku.th
Email Address: jirawan.charo@ku.th

NEW USER
jirawan.charo@ku.th

Cancel Go Back Create Project

คลิกเพื่อให้เห็นรายชื่อสมาชิกขององค์กร



jirawan.charo@ku.th

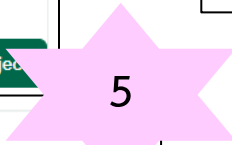
Project Read Only

- Project Owner
- Project Cluster Manager
- Project Data Access Admin
- Project Data Access Read/Write
- Project Data Access Read Only
- Project Search Index Editor
- Project Read Only

Remove

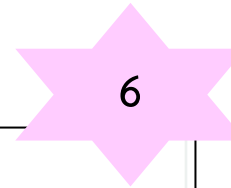
Create Project

เลือกสิทธิ์การเข้าถึง



Cancel Go Back Create Project

คลิกเพื่อสร้างโครงการ



หน้าหลักของ Project

OBEC_training Access Manager Billing All Clusters Get Help

mongo_training Atlas Realm Charts

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Database Deployments

Create a database
Choose your cloud provider, region, and specs.

[Build a Database](#)

Once your database is up and running, live migrate an existing MongoDB database into Atlas with our [Live Migration Service](#).

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

0%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

[No thanks](#)

System Status: **All Good**

[Get Started](#) ©2022 MongoDB, Inc. [Status](#) [Terms](#) [Privacy](#) [Atlas Blog](#) [Contact Sales](#)



การสร้างและใช้งาน CLUSTER

การสร้างและใช้งาน CLUSTER

1

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

0%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

No thanks

System Status: All Good

©2022 MongoDB, Inc. Status


5 Get Started



คลิกเพื่อสร้าง

หรือ

1



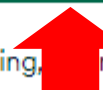
Create a database

Choose your cloud provider, region, and specs.

Build a Database

Once your database is up and running, migrate an existing MongoDB database into Atlas with our [Data Migration Service](#).

คลิกเพื่อสร้างฐานข้อมูล



คลิกเพื่อสร้างฐานข้อมูล

Deploy a cloud database

Experience the best of MongoDB on AWS, Azure, and Google Cloud. Choose a deployment option to get started.

PREVIEW

Serverless

For serverless applications that aren't critical with variable traffic. Minimal configuration required.

- ✓ Pay only for the operations you run
- ✓ Resources scale seamlessly to meet your workload
- ✓ Always-on security and backups

Create

Starting at
\$0.30/1M reads

ADVANCED

Dedicated

For production applications with sophisticated workload requirements. Advanced configuration controls.

- ✓ Network isolation and fine-grained access controls
- ✓ On-demand performance advice
- ✓ Multi-region and multi-cloud options available

Create

Starting at
\$0.08/hr*
*estimated cost \$56.94/month

FREE

Shared

For learning and exploring MongoDB in a cloud environment. Basic configuration options.

- ✓ No credit card required to start
- ✓ Explore with sample datasets
- ✓ Upgrade to dedicated clusters for full functionality

Create

Starting at
FREE

คลิกแบบฟรี

[I'll do this later](#)

[Advanced Configuration Options](#)

การเลือก
ประเภทและ
ค่าใช้จ่าย
ของ
CLOUD
DATABASE

การเลือกผู้ให้บริการของ CLOUD DATABASE

3.1 เลือก **Cloud Provider**

CLUSTERS > CREATE A SHARED CLUSTER

Create a Shared Cluster

3

Welcome to MongoDB Atlas! We've recommended some of our most popular options, but feel free to customize your cluster to your needs. For more information, check our [documentation](#).

PREVIEW Serverless

Dedicated

FREE Shared

For learning and exploring MongoDB in a sandbox environment. Basic configuration controls.

No credit card required to start. Upgrade to dedicated clusters for full functionality. Explore with sample datasets. Limit of one free cluster per project.

Cloud Provider & Region

AWS, Singapore (ap-southeast-1)

aws

Google Cloud

Azure

★ Recommended region ⓘ ⓘ Dedicated tier region ⓘ

NORTH AMERICA

EUROPE

3.2 เลือก **Region**

🇺🇸 Oregon (us-west-2) ★

🇮🇪 Ireland (eu-west-1) ★

🇺🇸 Sydney (ap-southeast-2) ★

🇺🇸 N. Virginia (us-east-1) ★

🇸🇪 Stockholm (eu-north-1) ★

🇺🇸 Ohio (us-east-2) ★ ⓘ

🇫🇷 Paris (eu-west-3) ★

ASIA

🇸🇬 Singapore (ap-southeast-1) ★

FREE

Free forever! Your M0 cluster is ideal for experimenting in a limited sandbox. You can upgrade to a production cluster anytime.

Back

Create Cluster

3.3 คลิกเพื่อสร้าง
คลัสเตอร์

การรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล

OBEC_training Access Manager Billing

mongo_training Atlas Realm Charts

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Security Quickstart

To access data stored in Atlas, you'll need to create users and set up network security controls. [Learn more about security](#)

- 1 How would you like to authenticate your connection?

Your first user will have permission to read and write any data in your project.

Username and Password **Certificate**

Create a database user using a username and password. Users will be given the *read and write to any database privilege* by default. You can update these permissions and/or create additional users later. Ensure these credentials are different to your MongoDB Cloud username and password.


Username

Password


Create a database user using a username and password. Users will be given the *read and write to any database* privilege by default. You can update these permissions and/or create additional users later. Ensure these credentials are different to your MongoDB Cloud username and password.


Username

mongo_admin

Password 

.....

 Autogenerate Secure Password

 Copy

Create User

4.1 ใส่ข้อมูล **Username**
และ **Password** ให้ครบถ้วน

4

4.2 คลิกเพื่อสร้าง
User


Create a database user using a username and password. Users will be given the *read and write to any database* privilege by default. You can update these permissions and/or create additional users later. Ensure these credentials are different to your MongoDB Cloud username and password. You can manage existing users via the [Database Access Page](#).


Username

Enter username

Password 

Enter password

 Autogenerate Secure Password

 Copy

Create User

Username

Authentication Type

mongo_admin

Password

 EDIT

แสดงข้อมูล **User**
และสามารถแก้ไขได้

5

การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (CONNECTION IP ADDRESS)

6

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

40%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

คลิก

7

OBEC_training Access Manager Billing

mongo_training Atlas Realm Charts

DEPLOYMENT

Database

Data Lake

DATA SERVICES

Triggers

Data API PREVIEW

SECURITY

Quickstart

Database Access

Network Access

Advanced

New On Atlas 1

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Network Access

IP Access List Peering Private Endpoint

Add an IP address

Configure which IP addresses can access your cluster.

Add IP Address

คลิกเพื่อสร้าง IP
address



การสร้าง CONNECTION IP ADDRESS

หน้าจอหลักการสร้าง IP address

Add IP Access List Entry

Atlas only allows client connections to a cluster from entries in the project's IP Access List. Each entry should either be a single IP address or a CIDR-notated range of addresses. [Learn more.](#)

ADD CURRENT IP ADDRESS

ALLOW ACCESS FROM ANYWHERE

Access List Entry:

Enter IP Address or CIDR Notation

Comment:

Optional comment describing this entry



This entry is temporary and will be deleted in

6 hours

Cancel

Confirm

8

Add IP Access List Entry

Atlas only allows client connections to a cluster from entries in the project's IP Access List. Each entry should either be a single IP address or a CIDR-notated range of addresses. [Learn more.](#)

ADD CURRENT IP ADDRESS

ALLOW ACCESS FROM ANYWHERE

Access List Entry:

0.0.0.0/0

คลิกเลือก **Allow access from anywhere**



This entry is temporary and will be deleted in

6 hours

Cancel

Confirm

คลิกเพื่อยืนยัน

ผลลัพธ์การเพิ่ม IP ADDRESS

OBEC_training Access Manager Billing All Clusters Get Help

mongo_training Atlas Realm Charts

DEPLOYMENT Database Data Lake DATA SERVICES Triggers Data API PREVIEW SECURITY Quickstart Database Access Network Access Advanced

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Network Access

IP Access List Peering Private Endpoint

+ ADD IP ADDRESS

You will only be able to connect to your cluster from the following list of IP Addresses:

IP Address	Comment	Status	Actions
0.0.0.0/0 (includes your current IP address)		Active	EDIT DELETE

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

60%

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)
- Connect to your cluster

No thanks

System Status: All Good

©2022 MongoDB, Inc. Status Terms Privacy Atlas Blog Contact Sales

Get Started



ทำความรู้จักกับ **MONGODB ATLAS DATABASE**
จาก **SAMPLE DATASET**

การโหลดตัวอย่างข้อมูล

9

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

60% 

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional) ← **คลิก**
- Connect to your cluster

No thanks

System Status: All Good

©2022 MongoDB, Inc. Status

Get Started ²

OBEC_training Access Manager Billing

mongo_training Atlas Realm Charts

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING Database Deployments

Find a database deployment...

Cluster0 **Connect** **View Monitoring** **Browse Collections** **...**

R 0 W 0
Last 6 minutes 100.0/s

Connections 0
Last 6 minutes 100.0

คลิก

VERSION	REGION	CLUSTER TIER	TYPE
5.0.8	GCP / Singapore (asia-southeast1)	M0 Sandbox (General)	Replica Set - 3 nodes

10

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING Database Deployments

Find a database deployment...

Cluster0 **Connect** **View Monitoring** **Browse Collections** **...**

R 0 W 0
Last 7 minutes 100.0/s

เลือก Load sample dataset

- Edit Configuration
- Command Line Tools
- Load Sample Dataset**
- Terminate

11

Load Sample Dataset

We've created a sample dataset to help you test features on Cluster0.

[Sample Dataset](#)

Size: ~350 MB

Please confirm that you want to load this sample dataset.

Cancel

Load Sample Dataset

12

Load data set นาน

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Database Deployments

Find a database deployment...

+ Create

Sample dataset successfully loaded. Access it in Data Explorer by clicking the Collections button, or with the MongoDB Shell.

[VIEW DATA TUTORIAL](#)

Cluster0

Connect

View Monitoring

Browse Collections

...

FREE

SHARED

R 0

W 0

Last 16 minutes

949.7/s

คลิกเพื่อเปิด

i

In 666.3 KB/s

Out 0.0 B/s

Last 16 minutes

666.3 KB/s

i

Data Size 100.6 MB

Last 16 minutes

512.0 MB

i

Enhance Your Experience

For production throughput and richer metrics, upgrade to a dedicated cluster now!

Upgrade

VERSION	REGION	CLUSTERTIER	TYPE	BACKUPS	LINKED REALM APP	ATLAS SEARCH
5.0.8	GCP / Singapore (asia-southeast1)	M0 Sandbox (General)	Replica Set - 3 nodes	Inactive	None Linked	Create Index

13

หน้าจอหลักของ SAMPLE DATASET

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING > DATABASES

ClusterO

VERSION
5.0.8

REGION
GCP Singapore (asia-southeast1)

Overview Real Time Metrics Collections Search Profiler Performance Advisor Online Archive Cmd Line Tools

DATABASES: 9 COLLECTIONS: 22

VISUALIZE YOUR DATA REFRESH

+ Create Database

Q NAMESPACES

sample_airbnb

listingsAndReviews

sample_analytics

sample_geospatial

sample_guides

sample_mflix

sample_restaurants

sample_supplies

sample_training

sample_weatherdata

sample_airbnb.listingsAndReviews

STORAGE SIZE: 51.29MB TOTAL DOCUMENTS: 5555 INDEXES TOTAL SIZE: 620KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns 0 Aggregation Search Indexes

INSERT DOCUMENT

FILTER { field: 'value' }

OPTIONS

Apply

Reset

QUERY RESULTS 1-20 OF MANY

```
_id: "10006546"
listing_url: "https://www.airbnb.com/rooms/10006546"
name: "Ribeira Charming Duplex"
summary: "Fantastic duplex apartment with three bedrooms, located in the histori..."
space: "Privileged views of the Douro River and Ribeira square, our apartment ..."
description: "Fantastic duplex apartment with three bedrooms, located in the histori..."
neighborhood_overview: "In the neighborhood of the river, you can find several restaurants as ..."
notes: "Lose yourself in the narrow streets and staircases zone, have lunch in..."
transit: "Transport: • Metro station and S. Bento railway 5min; • Bus stop a 50 ..."
access: "We are always available to help guests. The house is fully available t..."
interaction: "Cot - 10 € / night Dog - € 7,5 / night"
house_rules: "Make the house your home..."
property_type: "House"
room_type: "Entire home/apt"
bed_type: "Real Bed"
minimum_nights: "2"
maximum_nights: "30"
cancellation_policy: "moderate"
```

การเชื่อมต่อ CLUSTER

15

14

Connect to Atlas

Follow this checklist to get started.

80% 

- Build your first cluster
- Create your first database user
- Add IP Address to your Access List
- Load Sample Data (Optional)

Connect to your cluster

 **คลิก**

No thanks

OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING

Database Deployments

Find a database deployment...

Sample dataset successfully loaded. Access it in Data Explorer by clicking the Collections button, or with the MongoDB Shell.

Cluster0

Connect

View Monitoring

Browse Collections

...

R 0

W 0

Last 32 minutes

807.0/s

Connections

0

Last 32 minutes

9.0

In 0.0 B/s

Out 0.0 B/s

Last 32 minutes

744.2 KB/s


คลิก

VERSION	REGION	CLUSTER TIER	TYPE	BACKUPS	LINKED REALM APP
5.0.8	GCP / Singapore (asia-southeast1)	M0 Sandbox (General)	Replica Set - 3 nodes	Inactive	None Linked

17

Connect to Cluster0

✓ Setup connection security > ✓ Choose a connection method > Connect

1 Select your driver and version

DRIVER: Python
VERSION: 3.6 or later

2 Add your connection string into your application code

Include full driver code example

```
mongodb+srv://mongo_admin:<password>@cluster0.tmrqx.mongodb.net/myFirstDatabase?
retryWrites=true&w=majority
```

Replace `<password>` with the password for the `mongo_admin` user. Replace `myFirstDatabase` with the name of database that connections will use by default. Ensure any option params are [URL encoded](#).

Having trouble connecting? [View our troubleshooting documentation](#)

Go Back

Close

17.1 เลือกภาษาและเวอร์ชัน
ของโปรแกรม

17.2 คลิกเพื่อ
คัดลอก

16

Connect to Cluster0

✓ Setup connection security > Choose a connection method > Connect

Choose a connection method [View documentation](#)

Get your pre-formatted connection string by selecting your tool below.

Connect with the MongoDB Shell
Interact with your cluster using MongoDB's interactive Javascript interface

Connect your application
Connect your application to your cluster using MongoDB's native drivers

Connect using MongoDB Compass
Explore, modify, and visualize your data with MongoDB's GUI

Go Back

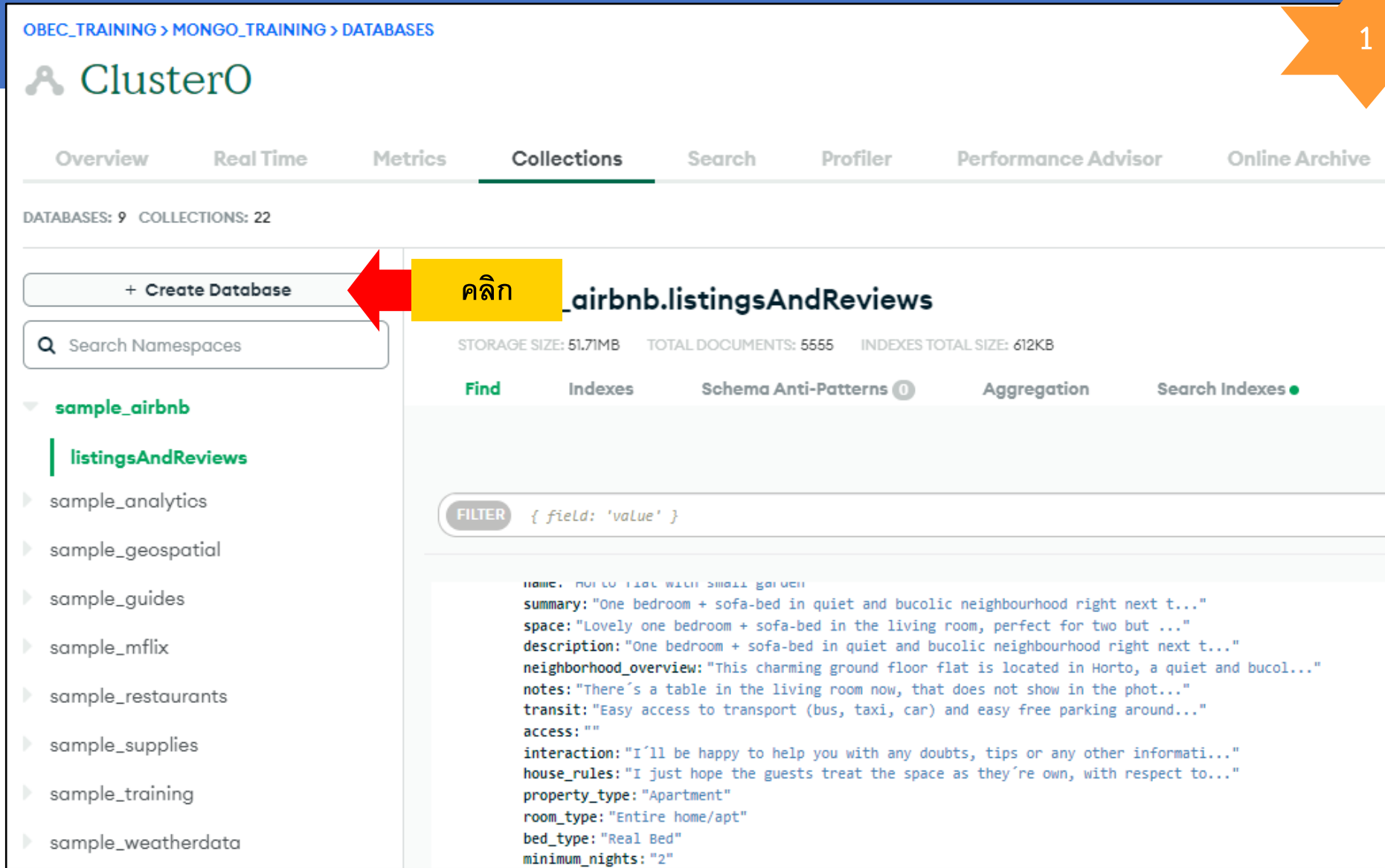
Close

คลิกรูปแบบการเชื่อมต่อ



การสร้างฐานข้อมูลและเพิ่มเอกสาร

สร้างฐานข้อมูล (CREATE DATABASE)



OBEC_TRAINING > MONGO_TRAINING > DATABASES

ClusterO

Overview Real Time Metrics Collections Search Profiler Performance Advisor Online Archive

DATABASES: 9 COLLECTIONS: 22

+ Create Database

Search Namespaces

- sample_airbnb
 - listingsAndReviews**
 - sample_analytics
 - sample_geospatial
 - sample_guides
 - sample_mflix
 - sample_restaurants
 - sample_supplies
 - sample_training
 - sample_weatherdata

airbnb.listingsAndReviews

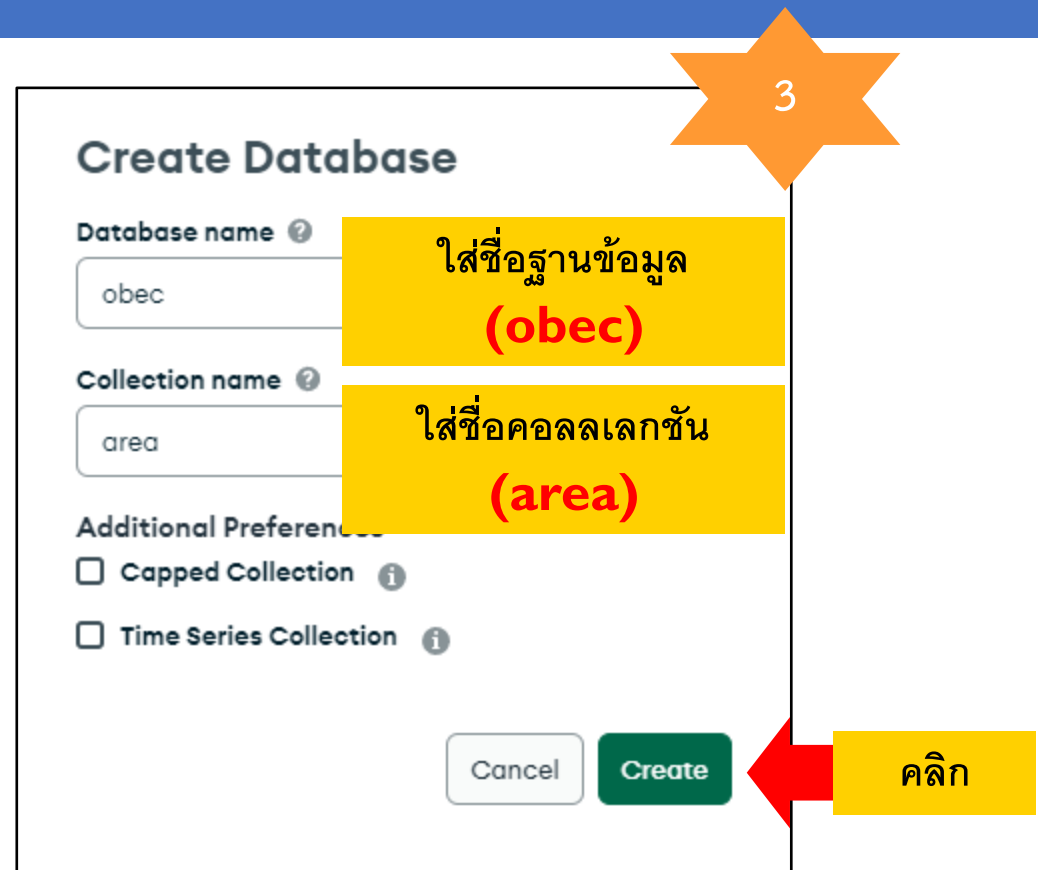
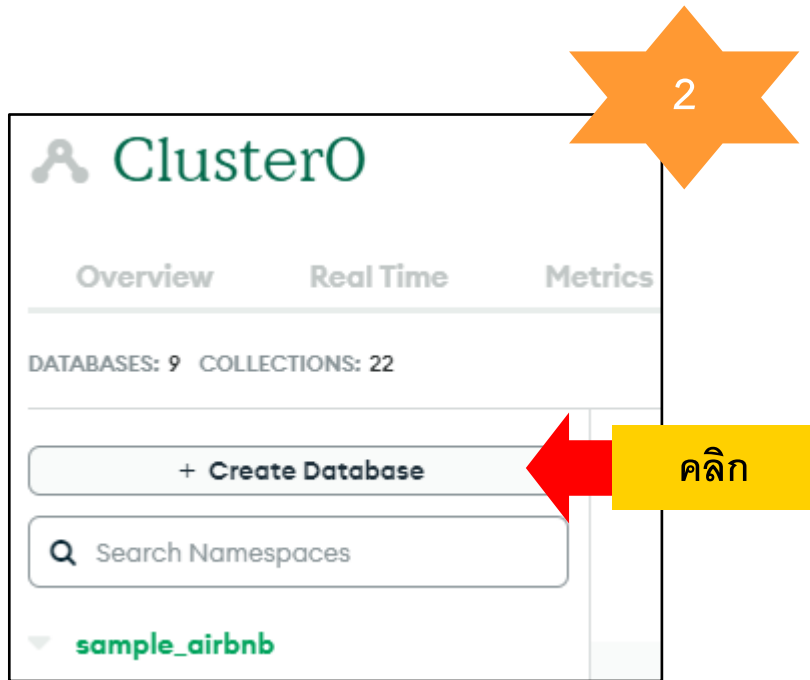
STORAGE SIZE: 51.71MB TOTAL DOCUMENTS: 5555 INDEXES TOTAL SIZE: 612KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns 0 Aggregation Search Indexes ●

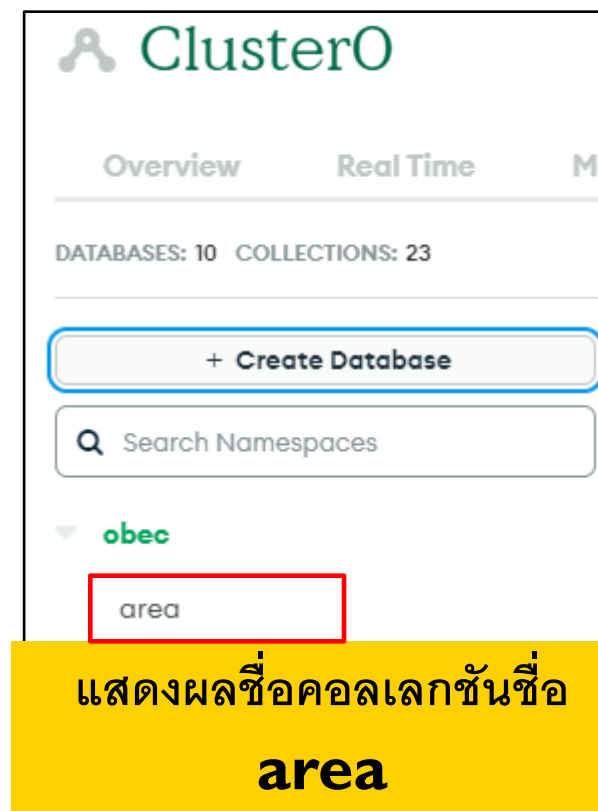
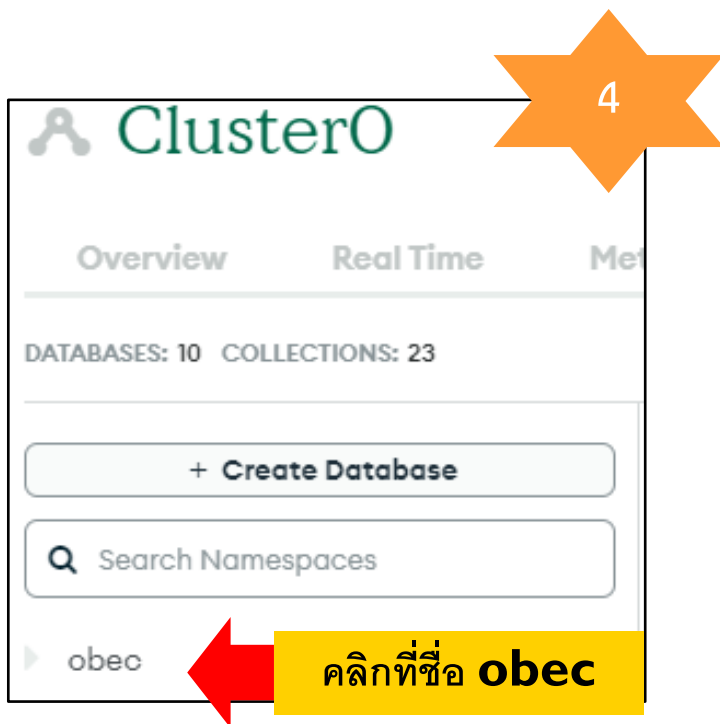
FILTER { field: 'value' }

```
name: not to list with small garden
summary: "One bedroom + sofa-bed in quiet and bucolic neighbourhood right next t..."
space: "Lovely one bedroom + sofa-bed in the living room, perfect for two but ..."
description: "One bedroom + sofa-bed in quiet and bucolic neighbourhood right next t..."
neighborhood_overview: "This charming ground floor flat is located in Horto, a quiet and bucol..."
notes: "There's a table in the living room now, that does not show in the phot..."
transit: "Easy access to transport (bus, taxi, car) and easy free parking around..."
access: ""
interaction: "I'll be happy to help you with any doubts, tips or any other informati..."
house_rules: "I just hope the guests treat the space as they're own, with respect to..."
property_type: "Apartment"
room_type: "Entire home/apt"
bed_type: "Real Bed"
minimum_nights: "2"
```

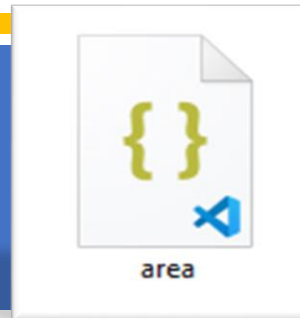
สร้างฐานข้อมูล (CREATE DATABASE)



สร้างฐานข้อมูล (CREATE DATABASE)



สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)



obec.area

STORAGE SIZE: 4KB TOTAL DOCUMENTS: 0 INDEXES TOTAL SIZE: 4KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns 0 Aggregation Search Indexes

คลิก

INSERT DOCUMENT

FILTER { field: 'value' } OPTIONS Apply Reset

คลิก { }

Insert to Collection

VIEW { } ☰

```
1  _id: ObjectId("6305e7dae2493d55c8dd6c53")
2  : " //
```

ObjectId
String

Cancel Insert

Insert to Collection

VIEW { } ☰

```
1  {
2  |   "_id": {
3  |     "$oid": "6305e7dae2493d55c8dd6c53"
4  |   }
5  }
```

ลบข้อมูลที่มีทั้งหมดออก

Cancel Insert

สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)

4

Insert to Collection

VIEW  

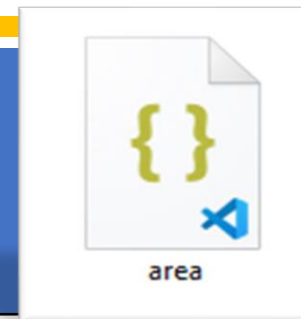
1

เปิดไฟล์ชื่อ **area.json**
และคัดลอกมาวางที่ตำแหน่งนี้

Insert not permitted while document contains errors.

Cancel

Insert



5

Insert to Collection

VIEW  

```
1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "area_code": 1010010000,
5     "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร",
6     "area_name_short": "สพป.กรุงเทพมหานคร",
7     "province_code": 10,
8     "province": "กรุงเทพมหานคร"
9   },
10  {
11   "id": 2,
12   "area_code": 1000100001,
13   "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1",
14   "area_name_short": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1",
15   "province_code": 10,
16   "province": "กรุงเทพมหานคร"
17  },
18  {
19   "id": 3,
20   "area_code": 1000100002,
21   "area_name_full": "สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2",
22   "area_name_short": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 2",
```

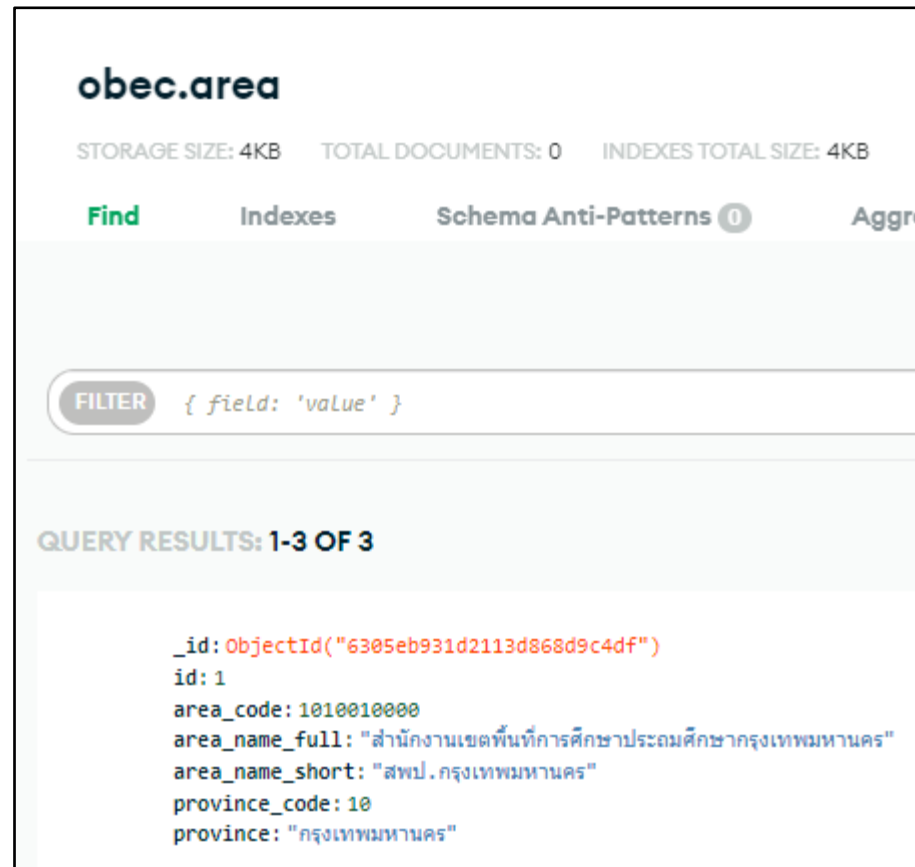
คลิก

Cancel

Insert

สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)

ผลลัพธ์การเพิ่มเอกสาร area



The screenshot displays the MongoDB Compass interface for the `obec.area` collection. At the top, it shows the collection name and statistics: STORAGE SIZE: 4KB, TOTAL DOCUMENTS: 0, and INDEXES TOTAL SIZE: 4KB. Below this, there are navigation tabs for Find, Indexes, Schema Anti-Patterns (with a 0 notification), and Aggregations. A filter bar is visible with the text `{ field: 'value' }`. The main section shows the query results, indicating 1-3 of 3 results. The first result is a document with the following fields:

```
_id: ObjectId("6305eb931d2113d868d9c4df")
id: 1
area_code: 1010010000
area_name_full: "สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร"
area_name_short: "สพป.กรุงเทพมหานคร"
province_code: 10
province: "กรุงเทพมหานคร"
```

สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)

1

ClusterO

Overview Real Time Me

DATABASES: 10 COLLECTIONS: 23

+ Create Database

Search Namespaces

obec

area

+

คลิก
เครื่องหมาย +

2

Create Collection

Database name

obec

ใส่ชื่อฐานข้อมูล
(obec)

Collection name

school

ใส่ชื่อคอลเลกชัน
(school)

Additional Preferences

Capped Collection

Time Series Collection

Cancel Create

คลิก

ClusterO

Overview Real Time Me

DATABASES: 10 COLLECTIONS: 24

+ Create Database

Search Namespaces

obec

area

school

แสดงผลชื่อคอลเลกชันชื่อ
school

สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)



obec.school
STORAGE SIZE: 4KB TOTAL DOCUMENTS: 0 INDEXES TOTAL SIZE: 4KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns 0 Aggregation Search Indexes

คลิก ↓

INSERT DOCUMENT

FILTER { field: 'value' } OPTIONS Apply Reset

คลิก {} ↓

Collection

VIEW {} ☰

```
1  _id: ObjectId("6305e7dae2493d55c8dd6c53")
2  : "  "
```

ObjectId String

Cancel Insert

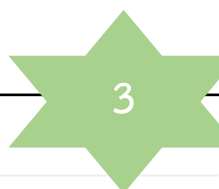
Insert to Collection

VIEW {} ☰

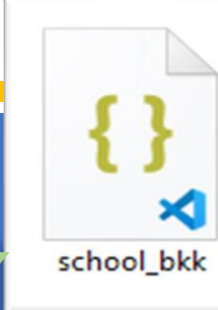
```
1  {
2    "_id": {
3      "$oid": "6305e7dae2493d55c8dd6c53"
4    }
5  }
```

ลบข้อมูลที่มีทั้งหมดออก

Cancel Insert



สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)



Insert to Collection

4

Insert to Collection

VIEW {} ≡

1

เปิดไฟล์ชื่อ **school.json**
และคัดลอกมาวางที่ตำแหน่งนี้

Insert not permitted while document contains errors.

Cancel Insert

5

VIEW {} ≡

```
1 ▾ [
2 ▾ {
3   "_id": 1,
4   "schId": 10012001,
5   "schName": "สตรีวิทยา",
6   "subdistrict": "บวรนิเวศ",
7   "district": "เขตพระนคร",
8   "province": "กรุงเทพมหานคร",
9   "postCode": 10200,
10  "areaCode": 1000100001,
11  "areaName": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1",
12  "minClassLevel": "ม.1",
13  "maxClassLevel": "ม.6",
14  "latitude": 13.757678,
15  "longitude": 100.50182
16 },
17 ▾ {
18  "_id": 2,
19  "schId": 10012002,
20  "schName": "มัธยมวัดเบญจมบพิตร",
21  "subdistrict": "ดุสิต",
22  "district": "เขตดุสิต",
```

คลิก

Cancel Insert

สร้างเพิ่มเอกสาร (INSERT DOCUMENT)

ผลลัพธ์การเพิ่มเอกสาร school

The screenshot displays the MongoDB Compass interface for a collection named 'obec.school'. At the top, it shows 'STORAGE SIZE: 4KB', 'TOTAL DOCUMENTS: 0', and 'INDEXES TOTAL SIZE: 4KB'. Below this, there are navigation tabs for 'Find', 'Indexes', 'Schema Anti-Patterns', and 'Aggregations'. A filter bar is visible with the text 'FILTER { field: 'value' }'. The main section is titled 'QUERY RESULTS: 1-20 OF MANY' and shows a single document with the following fields:

```
_id: 1
schId: 10012001
schName: "สตรีวิทยา"
subdistrict: "บวรนิเวศ"
district: "เขตพระนคร"
province: "กรุงเทพมหานคร"
postCode: 10200
areaCode: 1000100001
areaName: "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1"
minClassLevel: "ม.1"
maxClassLevel: "ม.6"
latitude: 13.757678
```



ใช้เครื่องมือของ **MONGODB ATLAS** ในการเรียกดูข้อมูล



การใช้ FILTER

`{district:'เขตพระนคร'}`



obec.school

STORAGE SIZE: 4KB TOTAL DOCUMENTS: 0 INDEXES TOTAL SIZE: 4KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns Aggregation Search Indexes

INSERT DOCUMENT

FILTER { field: 'value' } OPTIONS Apply Reset

QUERY

ใส่ค่า **field** ที่ต้องการค้นหา

```
{
  "schId": 10012001,
  "schName": "สตรีวิทยา",
  "subdistr...": "บวรนิเวศ",
  "district": "เขตพระนคร",
  "province": "กรุงเทพมหานคร",
  "postCode": 10200,
  "areaCode": 1000100001
}
```

INSERT DOCUMENT

FILTER {district:'เขตพระนคร'} OPTIONS Apply Reset



คลิก

FILTER {district:'เขตพระนคร'} OPTIONS Apply Reset

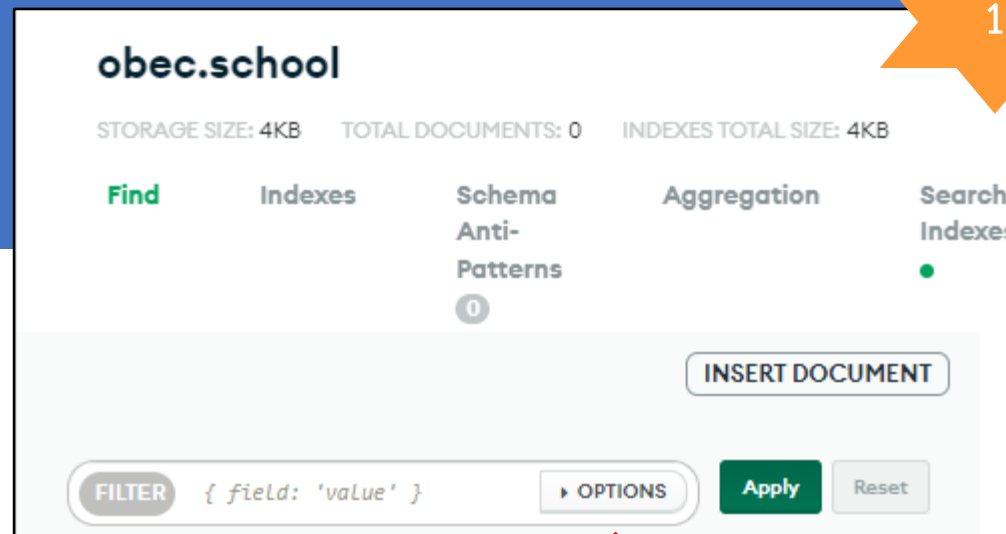
QUERY RESULTS: 1-10 OF 10

```
{
  "_id": 1,
  "schId": 10012001,
  "schName": "สตรีวิทยา",
  "subdistr...": "บวรนิเวศ",
  "district": "เขตพระนคร",
  "province": "กรุงเทพมหานคร",
  "postCode": 10200,
  "areaCode": 1000100001,
  "areaName": "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1",
  "minClass...": "ม.1",
  "maxClass...": "ม.6",
  "latitude": 13.757678,
  "longitude": 100.50182
}
```



ผลลัพธ์การค้นหา

การใช้ FILTER และ OPTION

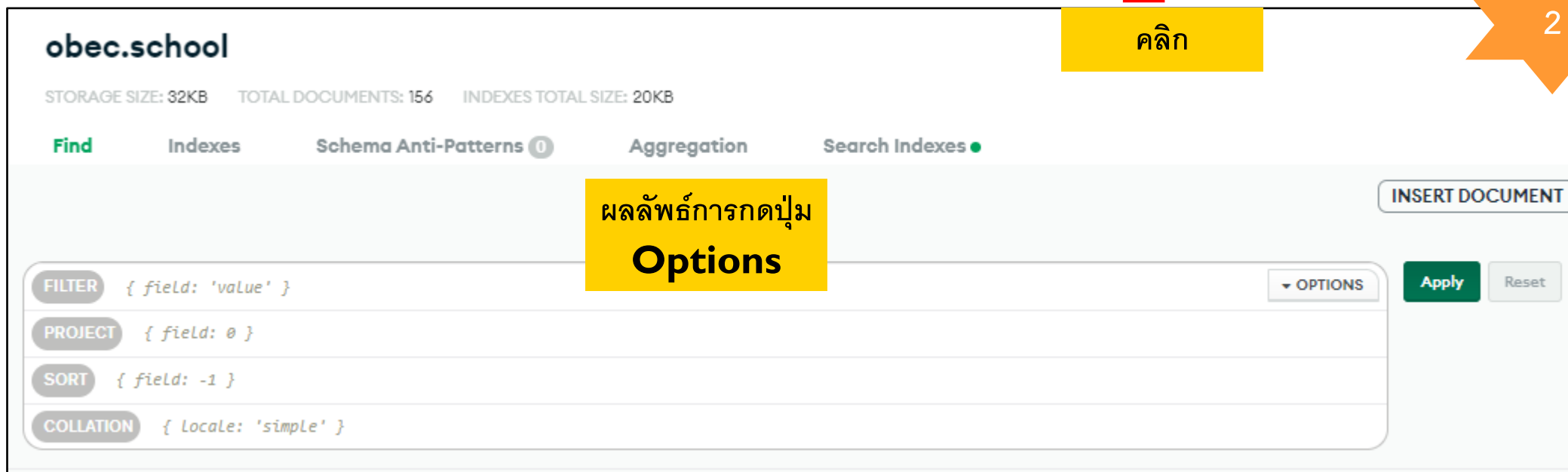


1



คลิก

2



การใช้ FILTER และ OPTION

Sort คือ การเรียงลำดับ

- -1 = เรียงจากมากไปน้อย
- 1 = เรียงจากน้อยไปมาก

Project คือ ระบุฟิลด์ที่จะแสดงผลการค้นหา

- 1 = แสดงผลลัพธ์
- 0 = ไม่แสดงผลลัพธ์
- { year: 1, name: 1 }

<https://www.mongodb.com/docs/compass/current/query/project/>

Collation คือ ผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขในการเปรียบเทียบข้อมูลตัวอักษร

- เช่น กฎสำหรับตัวพิมพ์เล็กและเครื่องหมายเน้นเสียง เช่น simple เปรียบโดยใช้ค่า binary

<https://www.mongodb.com/docs/v5.3/reference/collation/>

obec.school

STORAGE SIZE: 32KB TOTAL DOCUMENTS: 156 INDEXES TOTAL SIZE: 20KB

Find Indexes Schema Anti-Patterns 0 Aggregation Search Indexes

INSERT DOCUMENT

FILTER `{district:'เขตพระนคร'}` OPTIONS Apply Reset

PROJECT `{ field: 0 }`

SORT `{schId:-1}`

COLLATION `{ locale: 'simple' }`

QUERY RESULTS: 1-10 OF 10

ใส่เงื่อนไขที่ต้องการค้นหา

```

_id: 12
schId: 10012015
schName: "วัดสังเวช"
subdistrict: "วัดสามพระยา"
district: "เขตพระนคร"
province: "กรุงเทพมหานคร"
postCode: 10200
areaCode: 100010001
areaName: "สพม.กรุงเทพมหานคร เขต 1"
minClassLe... : "ม.1"

```

การใช้ FILTER และ OPTION

FILTER = {district:เขตพระนคร}

PROJECT = {schId:1,schName:1,district:1}

SORT = {schId:1}

obec.school

STORAGE SIZE: 36KB

LOGICAL DATA SIZE: 64.74KB

TOTAL DOCUMENTS: 156

INDEXES

Find

Indexes

Schema Anti-Patterns 0

Aggregation

FILTER {district:'เขตพระนคร'}

PROJECT {schId:1,schName:1,district:1}

SORT {schId:1}

COLLATION { locale: 'simple' }

QUERY RESULTS: 1-10 OF 10

```
_id: 120
schId: 10010001
schName: "วัดชนะสงคราม"
district: "เขตพระนคร"
```

ผลลัพธ์การค้นหา

```
_id: 121
schId: 10010002
schName: "อนุบาลวัดปรีณายก"
```


แหล่งที่มาข้อมูล

- <https://www.mongodb.com/>
- <https://www.mongodb.com/docs/>

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

