Banco de Dados orientado a Documentos:

Um banco de dados orientados a documentos é um software desenvolvido para armazenagem, recuperação e gerenciamento de dados orientados a documento, também conhecido como, dados semi-estruturados. Os banco de dados orientados a documentos é uma das principais categorias de banco de dados NoSQL, e a popularidade do termo “banco de dados orientado a documento” tem crescido com o uso do termo NoSQL. Banco de dados de XML são uma subclasse de banco de dados orientado a documentos que são otimizados para trabalhar com documentos XML. Banco de dados Grafos são similares, mas adicionam uma nova camada, o relacionamento, que permite a vinculação de documentos para “rapid traversal”.

Banco de dados orientados a documentos são uma subclasse do chave-valor, que é outro banco de dados NoSQL. A diferença entre estes dois está no processamento dos dados; os dados armazenados do chave valor são considerados inerentemente opacos para o banco de dados, enquanto que um sistema orientado a documentos depende da estrutura interna no documento para extrair metadados que o mecanismo de banco de dados usa para otimização adicional. Embora a diferença seja frequentemente discutível devido a ferramentas nos sistemas, conceitualmente, a documentação é projetada para oferecer uma experiência mais rica com técnicas modernas de programação.

Os bancos de dados orientados a documentos contrastam fortemente com o banco de dados relacional tradicional (RDB). Os bancos de dados relacionais geralmente armazenam dados em tabelas separadas que são definidas pelo programador, e um único objeto pode ser distribuído em várias tabelas. Os bancos de dados orientados a documentos armazenam todas as informações para um determinado objeto em uma única instância no banco de dados e cada objeto armazenado pode ser diferente um do outro. Isso faz com que o mapeamento de objetos no banco de dados seja uma tarefa simples, eliminando normalmente algo parecido com um mapeamento objeto-relacional. Isso torna o armazenamento de documentos atraente para a programação de aplicativos web, que estão sujeitas a mudanças contínuas no local e onde a velocidade de implantação é uma questão importante.

MongoDB:

MongoDB é um banco de dados orientado a documentos open-source, gratuito, multiplataforma. Classificado como um banco de dados NoSQL, o MongoDB utiliza documentos JSON. MongoDB é desenvolvido pela MongoDB Inc. é open-source e gratuito, publicado através de uma combinação da GNU Affero General Public License e a Apache License.

O MongoDB suporta consultas de campo, intervalo e pesquisas de expressões regulares. As consultas podem retornar campos específicos de documentos e também incluem funções de JavaScript definidas pelo usuário. As consultas também podem ser configuradas para retornar uma amostra aleatória de resultados de um determinado tamanho. Campos em um documento no MongoDB podem ser indexados com índices primários e secundários.

O balanceamento de carga no MongoDB acontece através de uma escala horizontal utilizando fragmentos. O usuário escolhe uma chave fragmento, que determina como os dados de uma coleção serão distribuídos. Os dados são divididos em intervalos (com base na chave fragmento) e distribuídos em vários fragmentos. (Um fragmento é um mestre com um ou mais escravos). Alternativamente, a chave fragmento pode ser esboçada para mapear para um fragmento - permitindo uma distribuição de dados pares.  
O MongoDB pode executar em vários servidores, balanceando a carga ou a duplicação de dados para manter o sistema funcionando em caso de falha no hardware.