در دیتابیس‌های SQL و NOSQL، تفاوت‌های مهمی وجود دارد که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهیم کرد.

1. ساختار داده‌ها:  
   در دیتابیس‌های SQL، داده‌ها به صورت جدولی (رابطه) ذخیره می‌شوند که شامل ردیف‌ها و ستون‌ها می‌باشد. این ساختار داده‌ای بسیار منظم و روشن است. در نتیجه، دیتابیس‌های SQL برای داده‌هایی که ساختار ثابتی دارند و پردازش‌هایی که به ساختار داده‌ای نیاز دارند، مناسب هستند.

از سوی دیگر، در دیتابیس‌های NOSQL داده‌ها به صورت سند (Document) ذخیره می‌شوند که شامل یک سری فیلد است. این ساختار داده‌ای بسیار انعطاف‌پذیر است و به این معنی است که می‌توان فیلد‌های مختلفی با اندازه‌ها و ساختارهای متفاوت را در یک سند ذخیره کرد.

1. پشتیبانی از پرس‌وجوهای پیشرفته:  
   در دیتابیس‌های SQL، معمولاً پشتیبانی از پرس‌وجوهای پیشرفته از قبیل JOIN، GROUP BY، و... بسیار بهتر است. این امکان به شما اجازه می‌دهد تا داده‌های خود را با استفاده از پرس‌وجوهای پیشرفته و در قالب یک پرس‌وجوی کامل و مرتبط استخراج کنید.

از سوی دیگر، در دیتابیس‌های NOSQL، پشتیبانی از پرس‌وجوهای پیشرفته به مراتب کمتر است. در این دیتابیس‌ها، به دلیل ساختار انعطاف‌پذیر داده‌ها، باید بخش‌های مختلفی از داده‌ها را با استفاده از پرس‌وجوهای مختلف جداگانه استخراج کنید. به عنوان مثال، شما می‌توانید از پرس‌وجوهایی مانند فیلترینگ (Filtering) و جستجوی متنی (Full-Text Search) استفاده کنید.

1. انعطاف‌پذیری:  
   در دیتابیس‌های NOSQL، به دلیل ساختار انعطاف‌پذیر داده‌ها، می‌توان به راحتی به داده‌های جدید یا تغییراتی که در ساختار داده‌ها ایجاد شود، پاسخ داد. در حالی که در دیتابیس‌های SQL، برای ایجاد تغییرات در ساختار داده‌ها، معمولاً باید تغییراتی در ساختار جدول‌ها صورت شود که می‌تواند برای برخی از برنامه‌ها زمان‌بر و پیچیده باشد.
2. مقیاس‌پذیری:  
   در دیتابیس‌های NOSQL، به دلیل ساختار انعطاف‌پذیر و بدون ساختار داده‌ای، مقیاس‌پذیری بسیار بالا است. با دیتابیس‌های NOSQL، شما می‌توانید به راحتی داده‌های خود را شبکه‌ای کنید و به مقیاس بزرگتری برسانید. این در حالی است که در دیتابیس‌های SQL، معمولاً برای مقیاس‌پذیری باید به روش‌هایی مانند شبکه‌ای کردن جداول یا کشیدن داده‌ها به جداول جدید پرداخت.
3. پایداری:  
   دیتابیس‌های SQL به دلیل ساختار ثابت و روشن، بسیار پایدارتر هستند و از داده‌ها حفاظت بهتری انجام می‌دهند. در حالی که دیتابیس‌های NOSQL به دلیل ساختار انعطاف‌پذیر داده‌ها، برای انجام عملیات‌های پیچیده، ممکن است به مشکلاتی برخورد کنند.

بنابراین، انتخاب بین دیتابیس‌های SQL و NOSQL بستگی به نیازهای مشخص شما دارد. اگر داده‌های شما ساختار ثابتی دارند و از پرس‌وجوهای پیشرفته استفاده می‌کنید، دیتابیس‌های SQL مناسب‌تر هستند. اگر داده‌های شما ساختاری انعطاف‌پذیر دارند و شما به دنبال مقیاس‌پذیری بیشتر هستید، دیتابیس‌های NOSQL مناسب‌تر هستند.

While SQL is valued for ensuring data validity, NoSQL is good when it's more important that the availability of big data is fast. It's also a good choice when a company will need to scale because of changing requirements. NoSQL is easy-to-use, flexible and offers high performance

While SQL databases are best used for structured data, NoSQL databases are suitable for structured, semi-structured, and unstructured data. As a result, NoSQL databases don't follow a rigid schema but instead have more flexible structures to accommodate their data-types.

