RDBMS (relational database management system) е програма, която позволява създаване, ъпдейт и администриране на релационни бази от данни. Най-комерсиалните RDBMSи използват SQL (Structured Query Language) за достъп до базата от данни, но SQL е представен след релационния модел и не е задължителен за използване. Лидери в RDBMS са Oracle, IBM DB2 и Microsoft SQL Server.