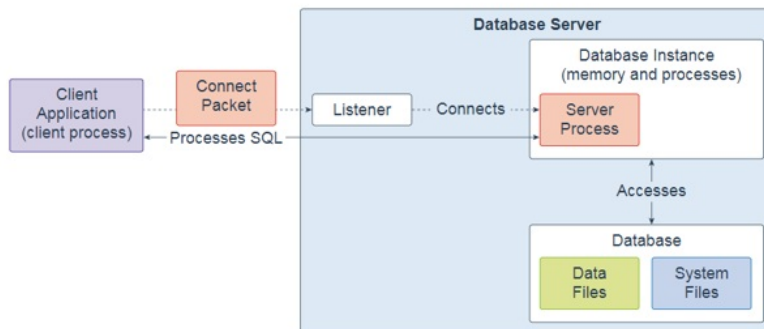


## 问题描述

Oracle 19c 总体架构

## 解决方法

## 1.1. Database Server



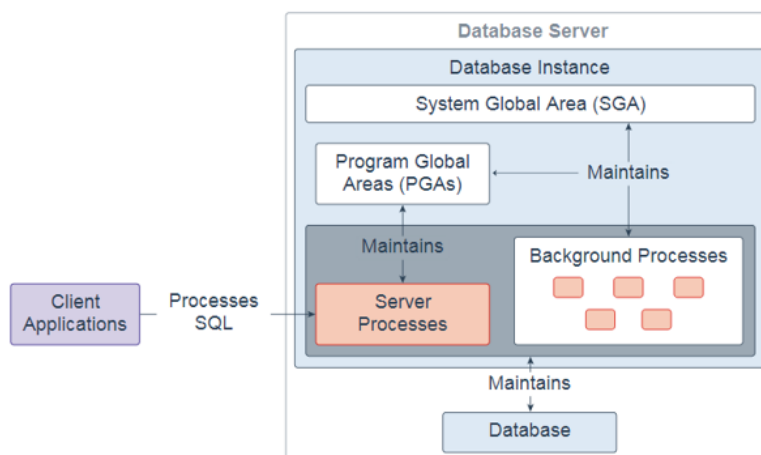
Oracle数据库至少包含一个数据库实例和一个数据库。数据库实例处理内存和进程。数据库由称为数据文件的物理文件组成，可以是非容器数据库或多租户容器数据库。Oracle数据库在其运行期间也使用多个数据库系统文件。

单实例数据库体系结构由一个数据库实例和一个数据库组成。数据库和数据库实例之间存在一对一的关系。可以在同一台服务器计算机上安装多个单实例数据库。每个数据库都有单独的数据库实例。此配置对于在同一台计算机上运行不同版本的Oracle数据库非常有用。

Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) 数据库体系结构由在不同服务器计算机上运行的多个实例组成。它们都共享一个数据库。服务器计算机集群在一端显示为单个服务器，在另一端显示为最终用户和应用程序。此配置旨在实现高可用性，可伸缩性和高端性能。

监听器是数据库服务器进程。它接收客户端请求，建立与数据库实例的连接，然后将客户端连接移交给服务器进程。侦听器可以在数据库服务器上本地运行或远程运行。典型的Oracle RAC环境是远程运行的。

## 1.2. Database Instance



数据库实例包含一组Oracle数据库后台进程和内存结构。主存储器结构是系统全局区域 (SGA) 和程序全局区域 (PGA)。后台进程对数据库中存储的数据 (数据文件) 进行操作，并使用内存结构进行工作。数据库实例仅存在于内存中。

Oracle数据库还创建服务器进程以代表客户端程序处理与数据库的连接，并为客户端程序执行工作；例如，解析和运行SQL语句，以及检索结果并将结果返回给客户端程序。这些类型的服务器进程也称为前台进程。