前端发出请求，调用后端

后端发出请求，调用数据库

数据库查询

逐层返回

┌────────────────────────────┐

│ Frontend 模块 │

│ ┌────────────────────┐ │

│ │ modules/reader/ │ │← 读者组前端模块（页面、组件）

│ ├────────────────────┤ │

│ │ modules/book/ │ │← 图书组前端模块

│ ├────────────────────┤ │

│ │ modules/admin/ │ │← 管理员组前端模块

└───┴────────────────────┴───┘

│

▼（通过 API 请求）

┌────────────────────────────┐

│ Backend 模块 │

│ ┌────────────────────┐ │

│ │ Controllers/reader/│ │← ReaderController.cs 接收前端请求

│ │ Services/reader/ │ │← ReaderService.cs 实现业务逻辑

│ │ DTOs/reader/ │ │← ReaderLoginDto.cs 数据结构定义

│ ├────────────────────┤ │

│ │ Controllers/book/ │ │← 图书组控制器

│ │ Services/book/ │ │← 图书组业务逻辑

│ │ DTOs/book/ │ │← 图书组数据结构

│ ├────────────────────┤ │

│ │ Controllers/admin/ │ │← 管理员组控制器

│ │ Services/admin/ │ │← 管理员业务逻辑

│ │ DTOs/admin/ │ │← 管理员数据结构

└───┴────────────────────┴───┘

│

▼（通过 DbContext、Dapper 等）

┌────────────────────────────┐

│ Database 层 │

│（Oracle，单实例 + 单用户） │

│ │

│ 所有组共用一个用户 schema │

│ final\_owner@ORCLPDB1 │

│ │

│ ┌────────────────────┐ │

│ │ schema.sql │ │← 所有表结构（共享）

│ ├────────────────────┤ │

│ │ functions/reader/ │ │← 读者组函数

│ │ views/reader/ │ │← 读者组视图

│ │ triggers/reader/ │ │← 读者组触发器

│ ├────────────────────┤ │

│ │ functions/book/ │ │← 图书组函数

│ │ views/book/ │ │← 图书组视图

│ │ triggers/book/ │ │← 图书组触发器

│ ├────────────────────┤ │

│ │ functions/admin/ │ │← 管理员组函数

│ │ views/admin/ │ │← 管理员组视图

│ │ triggers/admin/ │ │← 管理员组触发器

└───┴────────────────────┴───┘