

工作汇报

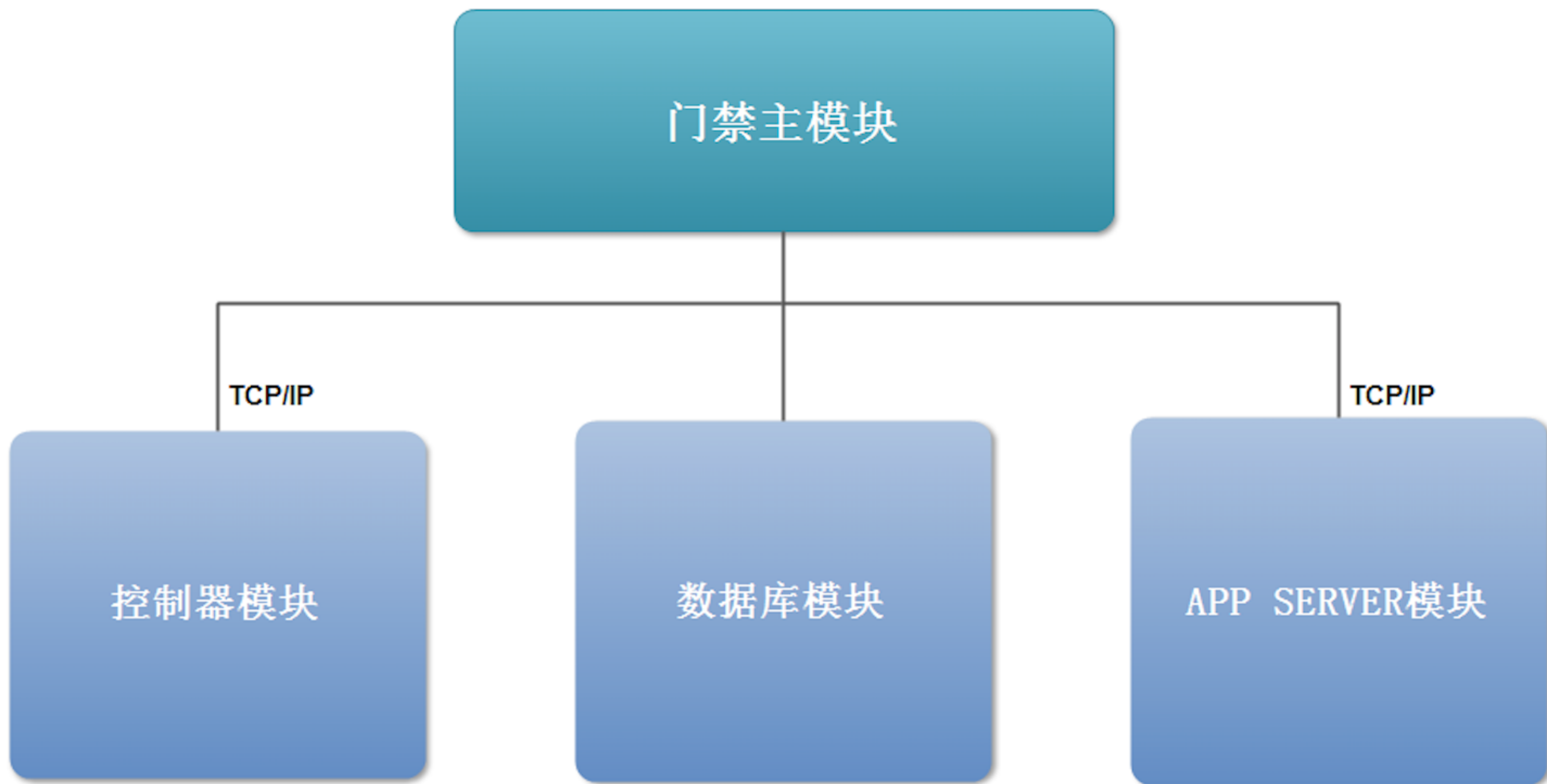
湖南天拓有限公司

@张威

2014年09月27日

门禁软件模块

这几周的全部精力仍然花在门禁项目上，前半程精力花在底层技术学习上，后半程开始尝试编码。以功能模块划分，门禁系统如下：



三个主要的库

掌握了三个库，使用这些第三方库（Python最重要的是其库资源），使用库资源，可以让底层工作更容易，从而将更多时间花在逻辑业务处理上。

cx_Oracle:

官方解释：Python interface to Oracle;

Python操作Oracle的DBAPI，所谓DBAPI，即提供基础的数据库操作，包括connection、cursor等，提供了对数据库增、删、查、改等基础服务，但不包括提供连接池、ORM（**O**bject **R**elational **M**apper）服务；

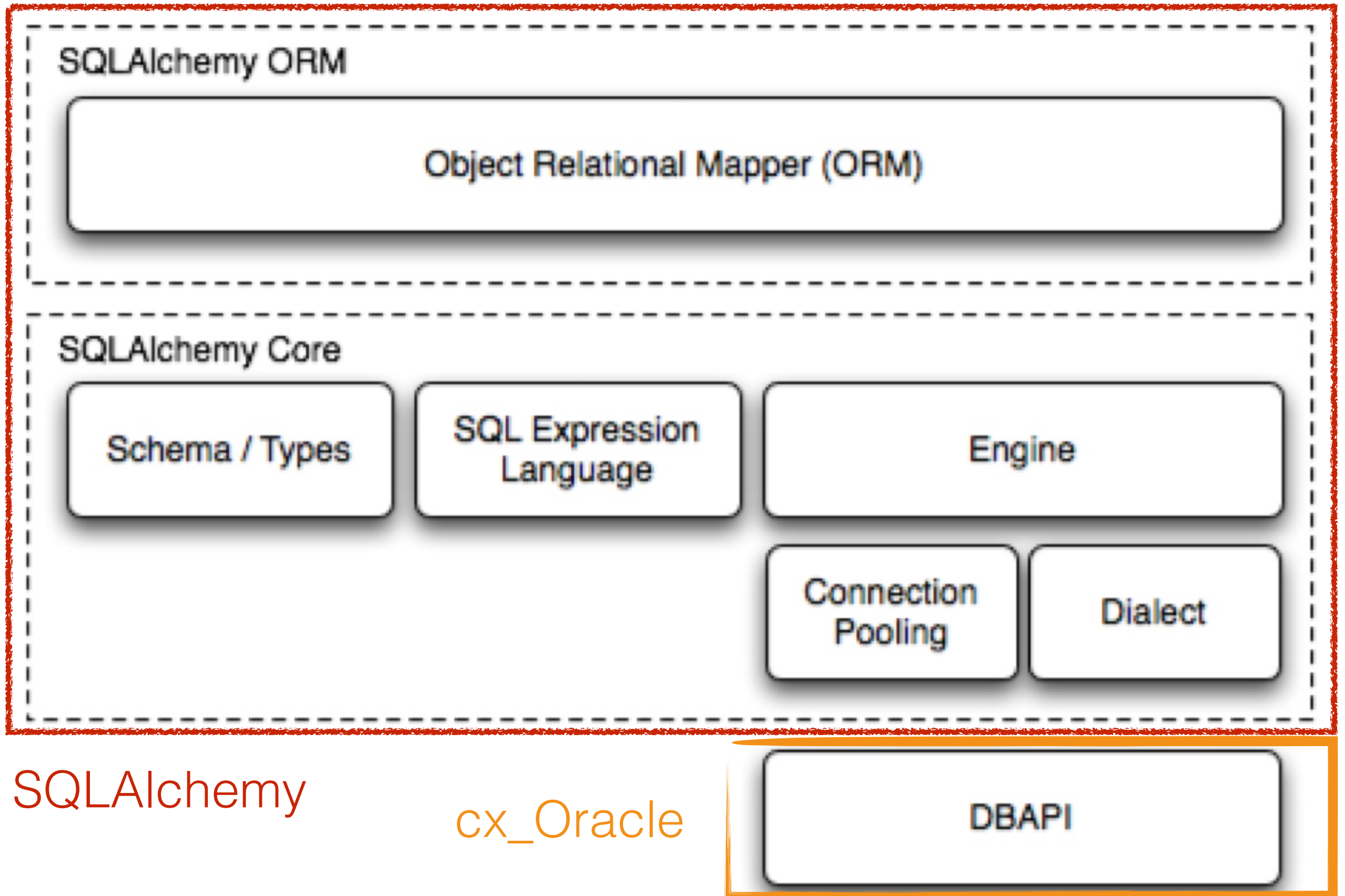
SQLAlchemy:

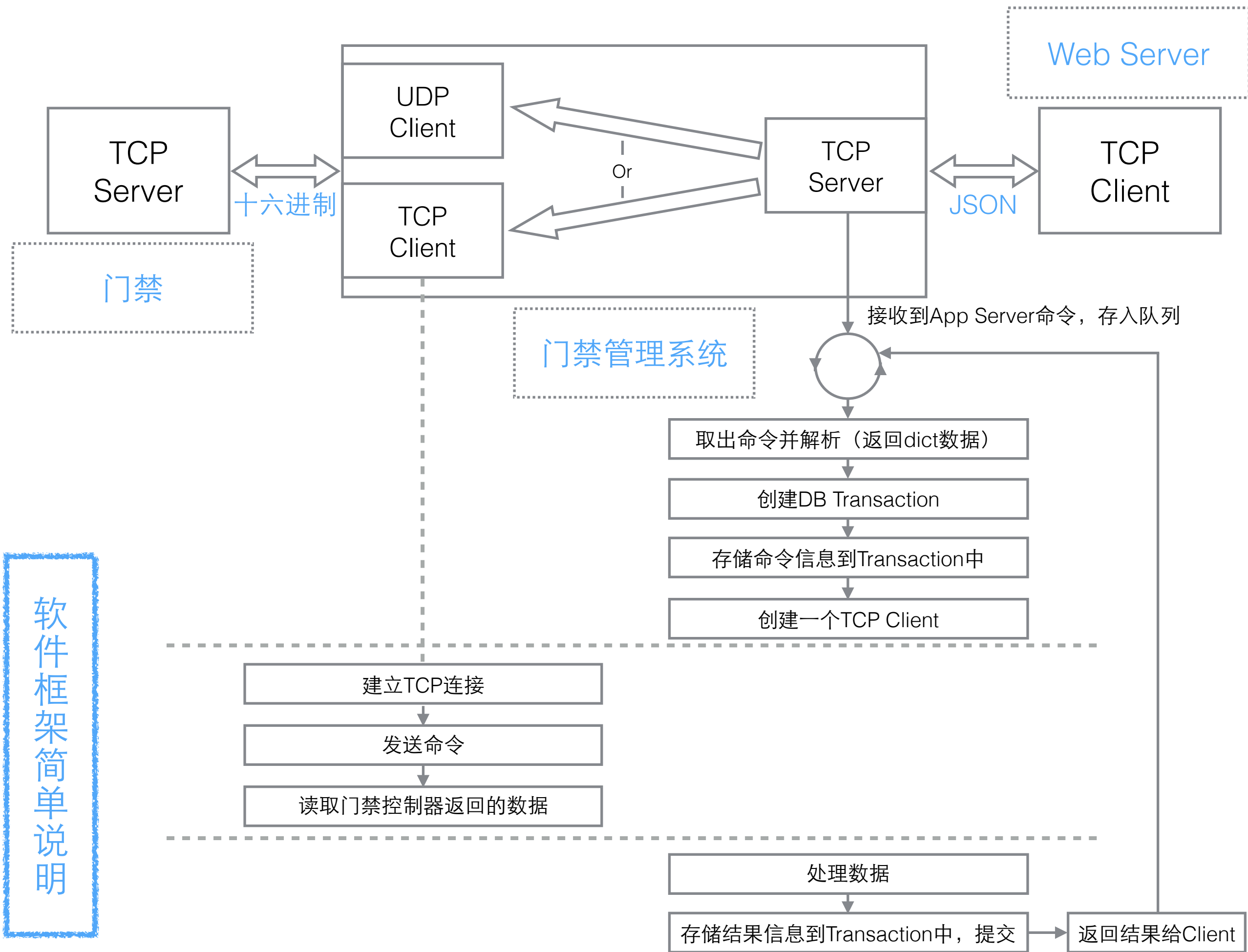
基于DBAPI，提供ORM、连接池管理等服务；

Twisted:

官方解释：Twisted is an event-driven networking engine for Python. 为基于TCP/IP协议族的软件设计提供了较好的设计思路。

cx_Oracle和SQLAlchemy





门禁系统Web Server与Access Control Management System通信命令格式说明

门禁管理系统和Web Server之间通过TCP通信，但仍然需要定义一些双方都遵守的协议，考虑两端的数据交互几乎建立在数据库之上，所以协议定义比较简单，格式类似于JSON。

发送命令格式说明（from web server to access control management system）

- 1.命令格式的本质是“一个由ASCII编码的字符串”
- 2.命令包括字段：
 - 1.id（required），表标识id
 - 2.cmd（required），表命令
 - 3.query_id（optional），表查询id
- 3.字段之间用分隔符（英文问号？）隔开
- 4.每个字段组成成分为：字段名+等号+字段值，eg: cmd=SEARCH_DEVICES
- 5.命令不区分大小写

命令id	命令	分隔符	查询id
id=guid	cmd=命令	?	query_id=查询id

cmd取值

值	SEARCH_DEVICES	CONFIGURE_DEVICE	MANAGE_USERS	TICK
说明	搜索新设备	配置设备	管理用户	滴答请求

门禁系统Web Server与Access Control Management System通信命令格式说明

响应命令格式说明（from access control management system to web server）

- 1.命令格式的本质是“一个由ASCII编码的字符串”
- 2.命令包括字段：
 - 1.id（required），表标识id
 - 2.response（required），表响应
- 3.字段之间用分隔符（英文问号[?]）隔开
- 4.每个字段组成成分为：字段名+等号+字段值，response=OK
- 5.命令不区分大小写

命令id	分隔符	响应
id=guid	?	response=响应

说明：响应命令中的id字段值与发送命令中的id字段值相同。

cmd取值

值	OK	ERR_CMD	ERR_DB_CONNECT	ERR_AC_CONNECT
说明	收到	命令格式错误	数据库连接错误	门禁连接错误

谢谢！