**2021年广州大学拟定题目**

\*

|  |  |
| --- | --- |
|  | [√] **基于微信小程序与云开发的校园信息平台**  当前大学校园生活多样化发展，但学生却缺乏一个便捷大型的校园交流平台。本课题基于微信小程序与云开发，为在校大学生提供一个信息发布与领取平台。本课题要求实现以下功能：  1、用户的注册与登录  2、用户身份的审核  3、用户内容的发布，如外卖、求助、公益、闲置  4、用户内容的领取  5、用户发布内容添加水印  **技术要求:**   1. 掌握微信小程序编程技巧 2. 掌握基于nodejs的全栈编程技巧 3. 能了解及运用Serverless云技术 |
|  | [√] **基于java web的在线考试系统**  教育的网络化代表了教育改革的一个重要方面，建立远程教育为现代化教育技术未来发展方向之一，在线考试作为远程教育的一个子系统也成为一个重要的研究领域。本课题为基于java web的在线考试系统，要求实现以下功能：  **学生模块** 考试 个人信修改息 成绩等  **教师模块** 试题维护 题库设置 学生成绩记录 个人信息修改  **管理员模块** 学生模块 管理员模块 主要对学生与教师信息的维护  **技术要求:**   1. 掌握基于nodejs的全栈开发编程语言，熟悉JavaScript编程技巧 2. 掌握MySql数据库设计以及SQL查询语句 3. 掌握前后端分离的开发框架及技巧 |
|  | [√] **基于React/TypeScript技术的学生在线学习小程序系统**  针对学生在课堂上效率不足，设计一个为学生提供在线学习、做题PK、资料查阅、聊天交流等功能的学习小程序以及配套的后台管理系统，具体功能定义如下：  **小程序端** 在线学习课程 特殊问题库练习 回答有关课程考试的问题 知识趣味竞赛 班级值到系统 专业数据搜索  **后台管理端** 登录并注册 问题银行管理 标记试卷  **技术要求:**   1. 掌握前端框架 React + TypeScript 2. 掌握小程序编程框架 Taro + WeChat Applet + Echarts 3. 掌握后端开发语言 Node.js + MySql + WebSocket |
|  | [√] **发票信息识别与自动化录入信息系统应用**  本课题主要考查与促进毕业生对人工智能方面的应用水平，通过人工智能基于图像识别方面的应用对发票上的信息进行提取（信息内容包括中文信息，发票金额，信息位置），同时对语义进行匹配，并自动填充至系统表单。  本课题要求实现功能如下：  1、对发票图片进行预处理并识别发票信息与位置  2、对发票信息进行语言匹配  3、实现简单移动端APP，通过移动终端摄像头拍摄发票并显示语义信息  4、发送获取的信息至服务器，并通过Web表单表示出来  **技术要求:**   1. 掌握python编程基础 2. 了解人工智能基本原理及卷积神经网络CNN算法 3. 掌握中文识别与文字定位 4. 学习并掌握 PRA 系统 [UiPath] 的使用 （可选） |
|  | [√] **基于React 前端框架的复合组件可视化编排系统**  本课题基于React的组件化原理的基础上，对其进行技术封装，通过可视化操作用户界面，实现自由构建多层次的复杂的业务系统组件的目的。  通过本课题毕业生可深入理解React前端框架原理，掌握高效的前端组件化开发思维，同时使之具备独立开发前端应用的能力。本课题要实现的功能如下：  1、组件抽象为： 列表、布局、修饰、数据传递、与 基础展示组件  2、自定义DSL对抽象组件进行组合，构建新的复杂型组合组件  3、对基础组件以及组合组件进行用户界面展示与管理  4、新增复合组件，即通过可视化方式选择抽象组件进行组合，并生成复合组件的DSL描述，成为新组件  **技术要求:**   1. 掌握前端基础html/css，前框框架 React 2. 需深入掌握 React组件化思维及基于hooks的界面逻辑分离原理 3. 需掌握基于nodejs的后端编程开发技术 |
|  | [√] **低代码开发研究之资源管理可视化编排**  本课题重点研究低代码开发的方案，特别针对低逻辑但占系统开发工作量比重较大的CRUD开发工作，通过自动化工具与可视化界面进行快速的业务实体资源管理开发，使开发工作重点转向系统业务逻辑的实现。 本课题要实现的功能如下：  1、通过excel定义资源实体字段, 上传后实现一步生成实体资源管理界面  2、对实体资源管理界面进行可视化编排，变更字段、操作以及表单布局  3、编排变更后，使前端页面即时更新及响应  4、编排变更进一步响应后台服务API的自动更新  **技术要求：**   1. 掌握前端基础html/css, javascript, 以及前端框架 React 2. 熟悉基于nodejs的后端编程开发技术 3. 掌握较复杂的界面开发与前后端服务对接开发 |
|  | [√] 电子围栏监督管理平台核心服务研究与设计  智慧体育  本课题基于开放电子地图，结合移动终端的定位功能，设置行业相关从业人员的电子围栏监督管理平台。为网格监督管理人员提供实时的监控和掌握人员位置信息的管理功能。本课题涉及技术以及功能较多，需要进行合作开发，功能包括：人员定位、设置围栏规则、自动预警、轨迹回放。  本课题毕业生需要完成的开发内容包括：开放电子地图SDK对接 基于地图接口增加人员位置信息图层 地图层移动轨迹回放 围栏规则设置逻辑服务 自动预警逻辑服务  **技术要求:**   1. 掌握后端编程语言JAVA及基框架 Spring Boot 2. 掌握前后端分离的系统开发技术 3. 掌握一种开放的地图接口（如百度地图）编程SDK 4. 有较强的逻辑思维能力 |
|  | AI 科学健身毕设题目  0 增加用户手机登录  1 优化模型图片  2 标准化模型角度数据（10度整数化）  3 标准视频与用户视频灵活切换  4 增加动作要点解说报播  5 优化算法对动作持续时间的处理  6 只显示 标准动作 的骨连线  7 标记错误连接  8 美化屏幕信息提示  9 增加 动作计数器  9-1 增加跑步计数  10 悦动圈功能  11 小程序化 调用训练房间  12 提供 sdk  13 参考 kaia  14 投屏电视设备  15 视频向量对比+评分  基于AI 的智能考试系统  低代码终端界面元素识别  自动构建小程序代码系统   1. 结构化文档 |