****

**“云顶书院”一站式学生社区**

**2022-2023寒 假 研 学 报 告**

****

方 向：

期 数：

姓 名：

学 号：

**2023年 3月 5 日**

**云顶书院2022-2023年寒假研学报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **杨晨旭** | **性别** | **男** | **学号** | **2022007184** |
| **期数** | **七期** | **方向** | **人工智能** | **专业班级** | **智能2201** |
| **个人介绍：我是智能2201班杨晨旭，平时比较喜欢社交，也比较爱好一些体育运动，从小就是个不折不扣的互联网爱好者，在高中尝试过自学编程，目前对于单片机也抱有一定的兴趣，从小便立志进入IT行业，所以我加入了这里，我有自己的榜样，我想要做一名全知全能，知识面广的绝对意义上的全栈工程师，身处人工智能专业兼云顶书院人工智能方向，同时我已经选择好了走人工智能这条路，我想要认真并且深入学习人工智能，能够搭乘互联网新一代技术革命革命大潮而实现自己的价值。我更喜欢主动在团队中承担更多的责任，因为我认为责任是一种成就感的来源，我希望在责任中激励自己，不断提升。**  **寒假学习内容：在寒假研学中，在ai大组的同时我也加入了Django小组，学习到了很多的内容。在ai大组，首先我们对于Python的知识进行了巩固，学到了许多新的第三方库，对于之前学习的函数也有了更深的了解，知道了很多函数的原理，又使用到了新的编译器pycharm，基本使用已经了解清楚。学习了如何进行gui封装，使用pygame库写了属于自己的2048小游戏，在此之后，我们学习了http请求的基本模式，学了request库，开始学习爬虫，掌握了爬与反爬的一些基本方法，学到了如何从网页中获取数据。紧接着我们学习了很多的数据解析方法，最开始我们学习的是正则表达式，几天的学习让我们对于正则表达式有了基础的了解，能够进行简单的数据解析，然后我们学习了BeautifulSoup库，可以对于HTML内容进行更为方便快捷的解析，通过css选择器以及高级用法，方法选择器，可以更为精准快捷的进行数据分析，在爬虫获取数据后，能够对数据进行好的处理，进行整合后能够进行相应的处理，学习了如何把数据输进表格， 然后我们学习了数据库的相关操作，学习了sql语句，懂得使用sql语句处理数据，以及在Python中如何使用MySQL数据库。在Django小组我们学习了Django框架，学习了Django独特的mvt开发模式，又了解并使用了前后端分离的mvc开发模式，又为做项目学习了gitee仓库的简单操作与服务器的简单使用。学会了orm操作对数据库进行简单操作，学会了如何写接口文档，与前端合作接接口，学习了GET，POST这两个简单请求的处理与JSON类型数据的传输，学会了使用cookie与session实现会话保持，对于后端开发有了一定的理解。最后的一周里还对于机器学习所需要的高数现代概率论知识进行快速学习，为机器学习提供数学基础知识储备。**  **寒假研学日常：寒假研学长达一个月，在此期间我们有着规律的作息，每天早起的早会与五小时研学让我感受到了前所未有的充实，学习内容的确很多，但到最后还是都完成了。坚持下来的所有同学都硕果累累。有些作业很难，学长学姐们用自己的时间为我们讲解，同学们也互相帮助解答疑惑，研学晚会中，同组队友相处融洽，一起玩游戏很开心，做项目时每个人都尽心尽力，当天没能完成时都会主动加班而不影响集体利益。恰逢疫情盛行，大家都对“病号”嘘寒问暖，提供建议，相互安慰，很有家的感觉，同时每天都会有人分享日常中的点滴，如同所有人都生活在一起。期间有同学过生日都送上祝福，过年时互相祝愿，分享当地习俗，年味十足。对于即将进行的开学期末考试与四级考试，学长们分享资料，提供建议，在群里互相解决难题，也把自己有的自愿无私的分享出来。共勉学习。在休息时都无话不谈，宣传家乡特色，分享当日见闻，亲如兄弟姐妹。**  **研学内容与社会应用的结合：我们学习了爬虫，数据分析，后端开发，对于后端，在如今的互联网时代，开发当然必不可少，算是新时代“农民”，这个类比很恰当，学开发不仅是给自己提供了一门技能来维生。我们的职业也确实像农民一样，是用自己的劳动创造价值，创造所有人都必不可少的使用品，让经济发展增速，为人们的日常生活带来了便利，并且带来精神食粮，所以后端开发在社会应用很重要。在项目实战时做的请假系统，第一次做出来了真正服务于他人的网站，能够给在书院的大家提供便利，便于书院的管理。对于爬虫，我们拥有了一个强有力的工具，能够把网络上的信息获取，从而方便我们进行整合与使用，这些信息的整合是社会所需要的，每个网站的信息提供是有限的，所以就要有一些信息整合来满足各种需要，所以爬虫的学习是很重要的。还有数据分析，在这个新的时代，数据量增长快速，大数据显得尤为重要，对于数据的挖掘，解析，能够很好的对于信息进行展示，为以后的大数据研究与人工智能研究提供一定的工具，拥有这些基本的知识，就有机会乘上新一代技术革命大潮，在为祖国未来互联网建设中贡献自己的力量。**  **项目实战具体内容：我所在的项目为研学请假系统，要做一个网站，用来处理研学期间云子们的请假，组内分工做用户端与管理端，在用户端我们要实现注册功能，登录功能，注册时需要验证内部邀请码，采集必要的姓名方向期数信息，除此之外我们还要在云顶成员数据库中进行验证看其是否是书院内部人员，注册时需要填写密码与重复验证密码是否一致，在各信息无误后即在请假系统数据库中建立新成员。此外的登录界面，在账号密码无误后就可以成功登录，通过session会话保持技术，进入用户端首页，在首页中我们可以看到本周已经申请的请假与调研学次数，每天只可以请假一次，超过一次则请假失败，在本周请假次数超过三次时还会进行提醒，点击菜单选项进入请假页面或调研学界面，请假时要提交请假时间请假理由，先选择日期，请假的时间采用第几大节来表示。调研学与之类似，需要填写调研学日期与被调研学日期以及对应时间。提交后可以看到提示信息。管理端登陆采用同一套账密，在管理端主页面内可以看到用户端提交的与本天相关的请假与调研学信息，点击详情还可以查看请假与调研学的理由，另外还有每周汇总选项，可以查看每周请假的排名，方便学长了解学员情况。此外由于时间问题一些内容留了空白，例如数据可视化，生成Excel表格。此外作为项目组长，我还负责了项目协作仓库，对其进行搭建与管理，负责了服务器的搭建，数据库连接等。此外对于前后端进行对接，需要解决跨域请求，内网穿透，格式转化等等的问题。**  **技术学长评语：在寒假研学期间你认真仔细，懂得自主学习，准时完成任务，作业内容思路清晰，质量非常不错，在完成作业后还能帮助他人完成，同时身为Django项目组的组长，表现出了不错的领导力与组织力，对于小组实战项目认真且上心，最终与小组都收获了不错的成果。日常中与同学，学长们相处融洽，继续努力，相信在未来你一定能取得更大的成就，加油！**  **签字：**  **我与书院（心得感悟）：在填报高考志愿前，我便从学校宣讲中了解到了云顶书院，于是在暑假期间自发的寻找加入这里的方式，在开学后军训期间主动观看宣讲会，投上自己的申请书，通过面试，度过艰难的一个月的适应期，好在最终正式成为了这里的一员，在这里我感受到了虽远离家乡但仍在学习有自己的家庭的别样的温暖，在这里度过的时间都充实且效率满满，平日里一有时间便会来到这里，进行学习，在这里的学习效率很高，很容易进入沉浸式学习，大家都共同维持研学秩序，维护书院集体利益，严格遵守书院规则，老师，学长学姐们，同学们都很热情，相互关照，共勉进步，我相信我在这里一定能够收获永远的回忆，收获美好的明天。** | | | | | |