**2020“智创杯”知识产权创新运用大赛**

**项目登记表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目基本情况** | | | | | |
| 项目名称 | 一种能力水平分析方法、装置、电子设备和存储介质 | | | | |
| 申报单位  （或个人） | 滕德群 | | | | |
| 合作单位（选填） | 西交利物浦大学 | | | | |
| 所在地区 | 江苏省苏州市 | | | | |
| 联系人 | 滕德群 | 电话 | 18663118927 | 邮箱 | [Dequn.Teng17@student.xjtlu.edu.cn](mailto:Dequn.Teng17@student.xjtlu.edu.cn) |
| 项目阶段 | √孵化阶段 | | □已规模化生产 | | |
| 核心专利名称 | 能力水平分析方法、装置、电子设备和存储介质 | | | | |
| 核心专利申请号 | 代理老师还没给我 | | IPC  分类号 | 公开后才有 | |
| 申请人/专利权人 | 滕德群 | 专利状态 | 提交 | 专利类型 | 发明专利 |
| **二、项目现有知识产权情况** | | | | | |
| （1）已公开专利列表   |  | | --- | | 一种商品交易信息的确认方法及装置 | | 一种基于区块链的审核方法、装置、审核设备及存储介质 | | | | | | |
|
|
|

注：个人参赛必须为专利申请人/专利权人，或已取得专利权人的书面同意。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （2）其他知识产权   |  | | --- | | 一种商品交易信息的确认方法及装置 | | 一种基于区块链的审核方法、装置、审核设备及存储介质 | | 一种捐赠信息处理方法、装置、电子设备及存储介质 | | 一种捐赠项目上线方法、装置、电子设备及存储介质 | | 旋转手榴弹 | | 装甲车 | | 一种大面积皮肤上药仪器 | | 基于区块链的资金项目处理方法、装置、设备和存储介质（优先权202010682929.2） | | 能力水平分析方法、装置、电子设备和存储介质 | | |  | | --- | | 一种电动手臂训练器械 电视伴侣 | | 一种高效喷淋的SPA装置 | | |
|
|
|
| （3）专利技术在项目实施过程中的价值体现（专利目前已/预计产生的经济价值）  首先，该项目的价值为为两大类：社会价值和经济价值。  首先是社会价值：  西浦作为一个非盈利机构，为我们学生提供了十分具有价值的教育机会，无论是来自哈佛，清华等一线的名师的教育机会。然而学生并没有对于这些资源起到足够的调动程度。  其次是经济价值：  目前的学校外部的教育机构处在一个鱼龙混杂的状态，对于一个新入学的学生，学生是无法能够有足够的能力来辨别出什么样的机构是性价比高的机构，通过一个教育行业的资源整合平台和以教育成果的推荐平台，学生能够更好地知道如何以更具有性价比的方法来获得对于其目标直接相关的资源，而我们收取相应的服务费。  其次，通过学习资源的整合平台，我们能够整合往届录取学生的申请画像，这样能够以一种更加接地气的方式来使得学生知道如何才能实现他的梦想学校，这满足了学生的核心诉求。通过和合作的教育机构共享用户画像的方式来创造经济价值。 |
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 三、项目技术先进性 |
| 1. 技术简述   该技术采用了资源整合平台和用户画像的一体化整合方式，通过用户的学习环境的浸润式覆盖，获得用户学习数据，通过数据挖掘，分析出招生官的能力评价维度，构建申请人才模型，实现精准实施路径推荐。 |
|
|
|
|
| 1. 技术创新点（简述技术的创意所在以及创新之处对于技术发展的重要性与必要性）   以往大学生的信息是分布在大学生活中的各个角落之中，比如说ILEAD, TTC, 科研办，就业办，无法形成对于用户的画像的有效整合，而且用户在寻找更加有用的资源的时候也是在各个部门去寻找，会花费很多的时间和精力，况且说，每一个部门都会有运维媒体推广的实习生来具体负责这一块的任务，相比于学生分布式订阅很多的信息来讲，老师的工作效率是不高的，而且我们又不能够把所有的信息都整合到西浦的整体的公众号上，因为这样的信息发布频率和质量是无法保证的。那么，在这样一个知识网络中，如何提升学生接收的效率成为我们的解决问题。  我们的解决方案为，通过学生的核心诉求，申请，为维度分类整合资源，为学生提供校内学习资源打卡和校外服务评级推荐的服务。 |
|
|
|
|
| 1. 产品或技术成熟度（产品或技术目前所处的阶段，产品的上市时间或预计上市时间，产品的实际/预期应用效果，产品产业化的程度） 2. 产品功能可用，未达到商业可用的和极具用户粘性的使用状态。 3. 预计上市时期：2020年12月18日 4. 实际应用效果：用户在想提升这个方面的申请竞争力，在这个方面推荐提升维度。做学生在校学习的指南针，跟随我，你的学习生活不再迷路。 |
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 四、项目市场前景分析 |
| 1. 市场规模（目标客户、适用场景、国内外市场规模及未来预期）   目标客户：   1. 一级市场：西交利物浦大学学生 2. 二级市场：国内中外大学学生 3. 三级市场：中国排名10-100的大学学生 4. 四级市场：国内大学生和海外大学生   适用场景：   1. 用户（如学生）在一个相对自由的环境下为一个相对明确目标（如读研究生或者从事某一个工作）而努力而又不知道自己应该做些什么。   国内外市场规模：   1. 2020年全国在校大学生3360万，一年学生874万 2. 海外中国留学生50万左右。累计924万。 3. 我们有一说一，爱学习的大学生，60%，现在还有554.4万 4. 宣传力度达到30%覆盖面还有166.32万 5. 使用APP的量为百分之40，还剩66.528万 6. 产生产生购买行为的为百分之30，还剩20万 他们是我们的潜在的客户   未来预期：   1. 让学生想提升申研能力，直接在我们平台上看在他们身边的在校内的直接能提高能力的事情。 2. 我们要做的就是在教育圈的大众点评，让利用信息差赚差价的中介少赚一下，让学生多收获一些实际的教育和提升。 |
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. 近三年项目营收情况及未来三年预期 |

|  |
| --- |
|  |
|
|
|

|  |
| --- |
| 五、参赛团队/个人介绍 |
| 1. 主体单位介绍（专利权人所属单位成立时间、规模、业务简介、融资情况等等）   在学校投资委员会的意见下，我们首先把产品和市场做出充分的调查和实践之后才会收到校天使基金的支持。  滕德群  (+86) 18663118927 · dequn.teng@gmail.com  计算机和电子工程系大四学生  教育背景  利物浦大学, 计算机科学与电子工程系, 工学学士2019.9 - 2021.6  • 排名**4/55 (**前**5%)**  • 软件工程I（84）, 信号系统（88），数据库建设（79）, 分布式系统（85），项目和实践（80），通信系统（76）  西交利物浦大学, 计算机科学与技术, 工学学士2017.9 - 2019.6  • 排名**3/72 (**前**5%)**  • 微积分（98），大学物理（94），集成电路设计（95），概率论（89）, GRE（321+4）, 托福103（写作28）  • 江苏省三好学生（1%), 西交利物浦三好学生（10%，2 次), 国家励志奖学金（3%），西浦学术卓越奖学金（5%）  斯坦福大学, 暑期课程2019.6 - 2019.9  • 人工智能，原理与技术(*CS221*)：机器学习，强化学习，马尔可夫决策过程，贝叶斯网络，逻辑分数: 88/100  • 算法(*CS161*)：分而治之，快速排序，随机算法，最短路径，最大流，动态规划，贪心算法分数: 84/100  操作能力  • 熟练: LATEX, matlab, Python, ROS, Java, MS Office, Visio, XMIND  • 中等: C ++，PSpice, Linux (Ubuntu), mySQL, SQLite, Access, Verilog, Adobe Premiere, OBS, 机动车驾驶  • 了解: Axure, Qt, R, C, Assembly, Quartus, Keil, Shapr3D  项目经历  一种高等教育实体的学生资源整合，发展规划，人才模型推荐平台**(**学融**)** 2020.8-  • 为了解决大学生在校资源利用不足，信息不对称，基于校内外资源整合，构建大学生能力成长平台。  一种透明可信的善款追溯方式**(**链慈善**)** 2020.5-2020.7  • 为了解决善款流向这一跨市场主体的透明性问题，基于区块链未完成交易输出的形式（UTXO) 设计“责权一  致”的善款流向追溯平台，作为负责人，实践了跨学科产品迭代，商业计划书写作，互动式答辩方式。  通过自动驾驶智能跟随无人机**(Pixhawk)** 2019.11-2020.3  • 可以跟随人飞行的无人机，并基于语音信息做出响应，能够基于Pixhawk，Beagleboard，Raspberry 和Alexa  Drone Skill 进行无线充电和图像传输技术。负责语音控制模块，实践编程，硬件组装，协调和沟通能力。  **2020** 年数学建模美赛（**Matlab, Excel)** 2020.2  • 为了找到适合足球队表现的最佳策略，实施了马尔可夫决策过程，应用Qlearning 进行强化以找到最佳策  略。应用深度优先搜索来发现玩家通过网络中的强连通组件。应用神经网络预测团队级别的绩效指标。应用  maxflow-mincut 算法分析比赛中最重要的防御区域。  在吃豆人游戏中实现的多代理系统**(Python)** 2019.8  • 描述了基于状态的两人零和游戏，并基于min-max 算法找到针对对手的最佳策略。此外，使用Alpha-Beta 剪  枝算法，可以通过消除不必要的分支来提高min-max 的效率。进一步的了解博弈论和多智能体系统。  汽车追踪**(Python)** 2019.8  • 基于贝叶斯网络和隐马尔可夫模型，设计了汽车代理，它们使用传感器来定位其他汽车和驾驶。基于概率推  理和最大似然算法，汽车安全行驶。学习了贝叶斯网络。  课表程序**(Python)** 2019.7  • 形成作为因子图的课程安排，并应用回溯搜索，动态排序，向前检查（增强Arc 一致性）来选择最佳安排。学  习了约束满足问题。  情感分析（**Python)** 2019.7  • 基于用户文字影评中文字的出现频率和相应的电影打分，构建关于用户输入文字和电影打分的对应关系，基  于随机梯度下降，优化出最优参数，实现基于用户文字预测用户的电子打分的程序。  电影院买票系统**(C++)** 2019.4-2019.6  • 用C ++ 和SQLite 设计并实现了电影票销售系统。管理员可以添加，删除，修改，浏览和计算每个电影的资  料。客户可以自己浏览，购买门票和选择座位。实践了编程和沟通能力。  **Robomaster** 步兵机器人（**C)** 2017.12-2018.5  • 在Robomaster 竞赛中使用Solidworks 和Kernel 设计和组装了基于麦克纳姆轮的步兵机器人。实践了管理，沟  通，研究和硬件实施技能。  实习经历  中国科学院软件研究所智能软件学院**(ISRC ISCAS)** , 实习生2020.8-2020.10  • Cartographier 制图算法的移植和优化，Kinetic 视觉避障算法部署和改进。  校友力教育公司, 学生讲师2019.9-2020.2  • 在Youtube 上介绍软件工程I，数据库开发以及信号和系统讲座，每周摘要视频，期中复习和期末复习。  西交利物浦大学计算机科学与软件工程系（**CSSE**）, 夏级本科生研究基金会研究助理2019.1-2019.9  • 研究具有研究技能的数字签名算法和秘密共享方案。介绍一种基于数字签名的阈值秘密共享方案。  • 设计性的演示具有（2,2）阈值机制的演示以及带有编程和演示的海报演示。  苏州国际商学院（**IBSS**）, 跨学科研究导向型大赛研究助理2018.1-2018.9  • 提供使用区块链来降低出口信用保险风险，和以可信的方式记录学生学术记录的专利。  • 在Hyperledger（Linux）中编写技术提交建议和实施。  西交利物浦大学数学科学系**(MS)**, 夏级本科生数学基金会研究助理2018.1-2018.9  • 基于微积分中格林公式和形态学方法提取树叶形状特征，实现树叶识别应用。  专利  • 一种商品交易信息的确认方法及装置(实质审查） 2018 8 第一发明人  • 一种基于区块链的审核方法、装置、审核设备及存储介质(实质审查) 2018 8 第一发明人  • 一种大面积皮肤上药仪器（公开权保护） 2020 8 发明权人& 第一发明人  • 一种捐赠项目上线方法、装置、电子设备及存储介质（初审通过） 2020 7 第一发明人& 发明权人  • 一种捐赠善款流向存证征信平台（公开权保护） 2020 7 第一发明人& 发明权人  • 一种捐赠信息处理方法、装置、电子设备及存储介质（公开权保护） 2020 7 发明权人  • 一种装甲车（公开权保护） 2020 6 第一发明人& 发明权人  • 旋转手榴弹（公开权保护） 2020 6 第一发明人& 发明权人  会议  • **2020** 大阪国际信息、创新管理和工业工程会议(ICIII 2020) 一种透明可信的善款追溯方式2020.9 第一作者  创业  • 苏州“学融”教育科技有限公司(9 月15 日之前完成注册)，创始人  • 入驻西浦国际创新港，获得学校天使资金投资（8 月17 日确定）  竞赛获奖  • 全美大学生数学建模大赛(MCM) 一等奖**(8%)** 2020.04  • 西交利物浦大学区块链应用创新大赛。特等奖**(Top 1),** 人文科技奖**(Top 1)** 2020.06  • 链谷杯全国区块链创新大赛优秀奖**(4%)** 2018.05  • 第二届西交利物浦大学研究导向型学习大赛三等奖（**10%)** 2018.04  • 十七届全国大学生机器人竞赛**(**机甲大师**)** 南部赛区三等奖2018.06  社区参与/实践其他  • 加入**CSSE \* PTC** 学生辅导计划，作为学生讲师辅导同学概率论，集成电路设计。  • 参加2018 苏州太湖国际半程马拉松赛。  • 在**edX** 上参加**MIT** 6.00.1：计算机科学和使用**Python** 编程。  推荐信   1. • 根据企业要求提供。 |
|
|
|
|
| 1. 合作单位简介（项目合作方单位规模，主营业务、融资上市情况等）\*选填     （西浦投资委员会认为该项目有潜力但是需要等待产品完善之后做投资规划）。 |
|
|
|
|

注：若参赛主体为个人，则进行个人简介

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 参赛团队主要成员简介（相关经历、代表性科研成果等）   **王明睿**  专业：数学与应用数学  主要负责建模部分  特长：R，MATLAB，Python，数据分析，机器学习，深度学习，经历主要有树叶识别，基于CAPM改进模型在中国股票实证分析研究，还有深度学习在染色体异常识别，三段科研  **张曌璐**  西浦16届会计专业，现已毕业。目前是暂定20fall开始哥大的网课。  擅长处理财务数据，整合分析。财务相关的内容我都有可以cover，此外我也很期待参与到整个产品的设计和迭代中。我有一些编程基础，有美赛商赛各种调研大赛的经历。希望除了会计财务方面，产品方向也可以贡献我的一点力量。 | |
|
|
|
|
| （4）主体单位意见 滕德群承诺，以上填写申报材料全部真实有效，对填报内容及所附材料的真实性、准确性负责。  时间：2020 年 8月24 日 滕德群 | （5）合作单位意见 本单位承诺，以上填写申报材料全部真实有效，对报内容及所附材料的真实性、准确性负责。  时间： 年 月 日 合作单位公章 |
|
|
|
|