附件：

**第十四届全国大学生计算机应用能力与数字素养大赛**

**专业信息技术赛道竞赛规程**

第十四届全国大学生计算机应用能力与信息素养大赛专业信息技术赛道竞赛规程。

专业信息技术赛道契合新时代大学计算机教育改革发展与数字时代的新需求，学生可以通过参与本赛道竞赛，接触到企业实际应用技术场景的问题和挑战，锻炼解决问题的能力和创新思维。此外，本赛道还会为学生提供专业的指导，帮助参赛学生提升编程算法思维及程序设计能力，提升在校大学生的IT应用和实践综合能力，大赛始终坚持为高校人才培养助力，从根本上提升学生的综合技能水平，以满足企业对数字化人才的迫切需求。

1. **竞赛内容**

**1.程序设计挑战赛项：**

为了鼓励更多学生参与，本次大赛设置了不同难度的赛场，参赛选手可根据自己当前的实力任选一场参赛。本次比赛重点考察选手的算法和程序设计能力，不考察实际工程中常用的系统编程，多线程编程等等；程序设计赛道要求参赛者使用程序设计语言（包括：Java、C/C++、Python）解决挑战性算法问题。程序完成之后提交运行，系统自动判定程序为正确或错误并将运行的结果反馈给参赛者，根据解题数和答题耗时进行排名。

**2.Web前端微信小程序开发挑战赛项：**

参赛选手通过完成多样化的技术任务，展现在小程序开发方面的专业核心能力，如前端开发、后端开发、数据库设计等。同时，他们需要在项目中展现解决问题的能力、团队合作意识、沟通协作能力以及项目管理能力，以全面检验他们的职业综合能力。

竞赛采用开放命题，参赛作品使用但不局限于原生小程序开发 / uni-app框架开发 / trao 框架开发等前端技术框架，但需要遵守相关框架的使用规范，然后充分发挥创新能力，自由探索应用场景并自行获取相关数据，最终提交具有原创性并能够可视化展示的参赛作品。

参赛者可以将创意和创新与多个热门行业紧密融合，探索解决实际问题的新途径。参赛者可以着眼于新能源、企业数字化转型、数字政务、招聘和培训，以及解决今年的就业难问题等领域，发挥创意的力量，运用互联网技术和创新思维，开发出创新应用解决方案。通过智能能源管理系统、智能化生产管理、智能政务服务平台，以及招聘平台和职业培训系统等创新性应用，参赛者将助力新能源产业发展，推动企业数字化升级，优化政务管理，提升招聘和培训效率，同时着力解决当前就业市场所面临的困难。参赛者将引领创意与技术在这些关键行业中发挥创新的动力，为社会发展带来更多有益的改变。

**3.人工智能技术创新应用挑战赛项：**

无人驾驶和智能车技术深受深度学习和计算机视觉发展的影响，理论日趋成熟，正在向产业化落地迈进。无人驾驶和智能车是一个综合了多个学科的应用领域，包含机器人学，自动化控制，机器学习，机器视觉，物联网，智能交通，车辆工程，移动通讯等技术。
  为了让大学生提前了解并掌握产业界最常用、最实用的先进技术。大赛的目的是希望通过比赛能更好地培养大学生掌握机械电子、运动控制、传感器应用、机器学习、图像识别、SLAM地图构建、自主导航等人工智能领域先进技术。

**4.云计算大数据赛项：**

云计算是基于互联网的相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。本竞赛主要考察选手的Hadoop集群搭建经验、HDFS进行常见分布式文件的操作、Hive对常见数据的入库、数据统计分析等操作。

**5.软件测试技能赛项：**

考核参赛选手对软件工程开发生命周期的了解、对测试方法和技术的掌握、是否具备编程能力和严谨的思维等。

**6.视觉艺术挑战赛项：**

随着现代人们的生活越来越多样化，对物质精神的追求也日益提升，本赛道旨在考察参赛选手的UI设计、创新思维以及实施能力等。

1. **竞赛方式**

校赛由参赛院校在各自学校自行组织，利用竞赛平台进行比赛筛选，各赛项使用平台见下表:

| **序号** | **赛项** | **组别** | **校赛截止时间2023年11月26日** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 程序设计挑战赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台进行，比赛时长 3.5 小时，全程上机操作，题型为算法题。 |
| 2 | Web前端微信小程序开发赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台提交作品，由评委团根据评分维度进行打分，题型为web前端微信小程序创作开发 |
| 3 | 人工智能技术创新应用赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台提交作品，由评委团根据评分维度进行打分，题型为人工智能创新开放题 |
| 4 | 云计算大数据赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台提交作品，由评委团根据评分维度进行打分，题型为云计算大数据开放题 |
| 5 | 软件测试技能赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台提交作品，由评委团根据评分维度进行打分，题型为软件测试类开放题 |
| 6 | 视觉艺术赛项 | A组/B组 | 采用大赛本赛道提供的竞赛平台提交作品，由评委团根据评分维度进行打分，题型为视觉艺术创新创作题 |

\*985、211本科生只能报大学A组，其它院校本科生可自行选择报大学A组或大学B组，高职高专院校可报大学B组或自行选择报任意组别。

复赛由大赛本赛道统一命题，参赛选手根据要求在规定时间内完成赛题，命题采用综合项目的形式，即参赛选手根据任务要求，使用指定的开发创作软件工具完成一份完整的作品。大赛裁判组根据选手提交的作品按照评审规则进行评分。

决赛为线下赛事，分为陈述路演和提问答辩两个环节。

1. **竞赛规则**
2. 校赛竞赛规则

校赛以院校为单位组织竞赛并组成参赛队，独立学院可以单独组成参赛队。

校赛各单项完赛人数不低于10人，成绩排名前80%可晋级复赛。

院校根据校赛参赛人数评选优秀组织奖。

校赛同一参赛选手不限报名赛项数量，依所在学校组织情况确定。

1. 复赛竞赛规则

复赛参赛选手根据要求在规定时间内完成赛题，复赛线下进行。

复赛成绩排名前20%可晋级决赛。

复赛按组别和赛项分别确定一、二、三等奖及团体奖获奖名单。

同一赛项参加复赛人数低于3名选手的不参与院校团体奖的评选。

同一参赛选手复赛限报名2个赛项

1. 决赛竞赛规则

决赛比赛为现场或线上答辩形式，由评委现场判分，根据复赛题目作答结果进行现场答辩，每位决赛参赛者5分钟演讲环节，10分钟为评委提问选手答辩环节。

1. **奖项设置**

大赛奖项设置包括参赛选手奖项、参赛指导教师奖项。

1. 参赛选手奖项设置

初赛一等奖：不超过本校有效成绩数的25%，颁发荣誉证书；

初赛二等奖：不超过本校区有效成绩数的25%，颁发荣誉证书；

初赛三等奖：不超过本校区有效成绩数的30%，颁发荣誉证书；

初赛优秀奖：不超过本校区有效成绩数的10%，颁发荣誉证书。

**初赛一、二、三等奖获奖选手将有资格进入复赛（省赛）。**

复赛（省赛）分为北部赛区、东部赛区、南部赛区、西部赛区、港澳台赛区五大赛区及1个境外赛区，根据各区域考生的参赛科目分别排名， 分设一等奖、二等奖、三等奖和优秀奖各若干项，如下：

复赛（省赛）一等奖：不超过本赛区有效成绩数的5%，颁发荣誉证书；

复赛（省赛）二等奖：不超过本赛区有效成绩数的15%，颁发荣誉证书；

复赛（省赛）三等奖：不超过本赛区有效成绩数的20%，颁发荣誉证书；

复赛（省赛）优秀奖：不超过本赛区有效成绩数的15%，颁发荣誉证书。

**复赛（省赛）一、二等奖获奖选手将有资格进入决赛。**

决赛设一等奖、二等奖、三等奖各若干项，总获奖人数不超过总报名数的10%。

分别如下：

决赛一等奖：不超过本赛区有效成绩数的5%，颁发荣誉证书；

决赛二等奖：不超过本赛区有效成绩数的10%，颁发荣誉证书；

决赛三等奖：不超过本赛区有效成绩数的15%，颁发荣誉证书；

1. 参赛指导教师奖项设置

对获得一等奖、二等奖、三等奖的参赛选手指导教师颁发“优秀指导教师”证书。

1. **竞赛说明**
2. 仅限在读高校学生报名，根据自身学习情况和实际能力选择参赛。
3. 参赛院校或参赛个人采用在线报名的方式报名参赛。报名需填写学生姓名、学校全称、选填指导老师姓名、参赛项目均展示在证书中，请确保报名信息真实有效，否则会影响参赛资格及奖项发放。
4. 报名后参赛院校根据项目联系赛务工作人员下载相关竞赛认证软件并安装。参赛选手应在正式比赛前一周完成竞赛系统账号的注册，并确保账号和密码能正常登录。
5. 校赛完成后需向赛务组提交现场回执照片。
6. 大赛本赛道竞赛科目比较多，请认真核对，根据项目可获得该科目的大赛配套练习题及备赛资料
7. 初赛免费。复赛报名费(技术服务费)包含比赛平台使用、评审等。决赛免费参加，食宿、交通费用自理。
8. 复赛结束后须向赛务组提交现场回执照片，具体参考大赛本赛道官网http://dasai.ityxb.com/
9. 参加决赛需设1名指导教师领队。
10. **校赛赛场管理须知**
11. 即日起赛场负责⼈向⼤赛组织委员会提交《赛点设立申请表》，并开始组织学生报名参赛，传智杯官网（大赛官网：[http://dasai.ityxb.com/](http://dasai.ityxb.com/%22%20%5Ct%20%22_Blank) ）进行线上报名。
12. 为了检验赛场能否正常运⾏竞赛系统，⼤赛本赛道规定每个赛场必须提前试运⾏机房竞赛系统，检查赛场服务器、⽹络环境、竞赛系统，确保运⾏状态正常。务必在正式比赛前3个⼯作⽇完成所有竞赛系统的安装，并在正式⽐赛前完成本赛场竞赛系统的调试。
13. 原则上赛场应设监考⼈员1-2名，按赛场数量配备⽹管员和若⼲名流动监考巡查⼈员。此外，各赛场还应配备负责保卫、医务及后勤⼈员若⼲名，以防意外。
14. 赛场负责⼈应在赛前召开赛务启动会议，明确监考⼈员、⽹管员等⼯作⼈员的职责，明确⽐赛流程及应急措施。
15. 赛场应设置明显的赛场分布图和路线标志牌；赛场⻔⼝应贴有赛场⻔贴，⻔贴的内容包括赛场号、赛项、竞赛时间。
16. 赛场在开始⽐赛前一天悬挂赛点横幅，内容规范为 **“传智杯”全国大学生IT技能大赛（\*\*大学赛点）**
17. 赛场应根据赛场分布情况，并安排相关⼈员组织参赛选⼿参赛，维持⽐赛秩序，以免造成赛场外的混乱。
18. 赛场应事先调整好⽐赛前⼀天的教学⼯作，以保证赛场能在⽐赛前⼀天完成赛场⾃检，⾃检后不再允许其他⼈员进⼊机房上机操作，并禁⽤所有机器的还原卡，同时关闭防病毒软件，并与相关部⻔确认，保证⽐赛当天的⽹络和供电正常。
19. 赛场负责⼈与监考⼈员应在开始⽐赛前15分钟启动每台电脑，确认进⼊电脑登录界⾯，再组织参赛选⼿进场⼊座，监考⼈员宣读竞赛规则及注意事项。
20. 监考⼈员指导参赛选⼿输⼊规范的登录账号和密码正确进⼊竞赛平台，⽐赛⽴即开始。
21. ⽐赛结束以后，电脑将⽴即显示选⼿成绩。所有成绩数据将⾃动上传服务器。赛场负责⼈可从组委会下载⽐赛成绩。
22. 赛场负责⼈汇总赛后素材照片（赛务启动会议、现场比拼等）打包提交至组织委员会邮箱 （ liucongcong@itcast.cn ），组织委员会将根据实际情况在大赛官网及媒体渠道进行同步播报。
23. **申诉与仲裁**
24. 参赛队对不符合竞赛规定的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。
25. 非竞赛成绩的申诉应在竞赛结束后2小时内提出；与竞赛成绩相关的申诉应在竞赛成绩发布后2小时内提出，以上申诉超出时效将不予受理。
26. 申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向大赛仲裁组递交书面申诉书。应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。
27. 大赛仲裁组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，6小时内书面通知申诉方，及时告知仲裁结果。
28. 申诉人不满意仲裁组的仲裁结果，可向大赛组织委员会提出复议申请。
29. 大赛不因申诉事件而组织重赛。
30. 大赛组织委员会的复议结果为最终结果。
31. **大赛资源下载**
32. 大赛各赛项学习资源、参赛流程等，请上大赛本赛道官网进行下载（http://dasai.ityxb.com/）；
33. 各项目竞赛大纲请参考本赛道官网；
34. 校赛所用到的表单请到大赛本赛道官网下载或咨询赛务组工作人员。
35. 其他事项可咨询赛务组工作人员。