

## 标的信息

序号	名称	技术参数及功能要求
1	云计算 项目现 场培训 服务	<p>因此培训需求旨在为世界技能大赛云计算项目培养及选拔优秀学员，针对培训服务部分的技术要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★1. 云计算原厂培训讲师现场培训，需提供原厂培训讲师工作证明以及高级认证证书。</li> <li>★2. 培训服务须基于世界技能大赛官方平台环境，需提供经 WSI 认证的世赛赞助商原厂证明。</li> <li>▲3. 培训模拟平台须采用交互式评比方式，能够为学员提供一个模拟真实生产环境的、互动化、无风险的环境，并在其中测试学员的技能水平。</li> </ul> <p>4. 能够通过笔记本电脑或台式机使用 Web 浏览器、CLI 或预装在计算机上的 SSH 客户端，即可参与培训活动，且能够为每位参培学员提供账户。</p> <p>5. 培训模拟平台需能够动态记录学员所维护的系统在整个活动过程中的各种表现，其中一部分以动态记分的形式展现在记分板上；另一部分以报告的形式作为最终裁判评分的主要参考依据。</p> <p>6. 培训模拟平台需支持锦囊提示功能，学员每使用一个锦囊，将会损失相应的分数，不使用锦囊的情况下，则在该项目下不损失分数。同时更快速度解决挑战题目的学员，在同分的情况下，将排在记分板同分中更靠前的位置。</p> <p><b>因世界技能大赛的竞赛内容模拟企事业单位真实的云上生产环境及突发状况，为保障培训服务效果，模拟各类云上生产环境及问题解决，针对培训所需云计算资源平台的技术要求如下：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 云资源原厂需为世界技能大赛云计算项目合作伙伴，需提供世界技能组织官网截图。</li> <li>2. 为保证所使用云平台的技术领先型，云资源原厂需入围近三年在全球 Gartner Cloud Infrastructure as a Service 排名前三，并提供相关官方证明。</li> <li>3. 提供满足世界技能大赛实训所需的云资源，包括虚拟机、存储、数据库、容器及无服务器产品。</li> <li>4. 虚拟机服务，当前 CPU 提供不少于 3 代；内存在 1GB-1.9TB 可选；CPU 核心线程数可选（或根据需要关闭超线程）；提供终止保护选项；提供系统启动时加载用户数据选项；支持资源打标签（用于费用统计和权限控制）；除了按需和包年启动资源外，提供竞价启动资源选项；提供为服务器创建报警，按设定参数可自动恢复服务器或停止 / 终止服务器；提供服务器迁移工具，支持 VMware/Hyper-v 环境直接迁移到云端；支持建立安</li> </ul>

	<p>全补丁基准，合规性基准，根据策略自动打补丁和完成相关操作。</p> <p>5. 平台公有云计算资源需要满足虚拟主机支持多种主流的 Linux 和 Windows 操作系统并自带软件的使用许可，包括 RedHat Linux/ Ubuntu/Suse Linux, Windows2008 及 Windows2012。官方提供包含正版 License 的 RedHat Linux/ Ubuntu/Suse Linux, Windows2008、Windows2012、windows2016 镜像。</p> <p>6. 容器服务，提供本地镜像仓库服务；提供自身云原生的本地容器调度服务，支持任务定义，自定义群集，支持发布任务或持久运行的服务；支持自定义部署 k8s；</p> <p>7. 无服务器服务；支持 Java, Go, Python2.x, Python3.x, Rudy, .Net1.0, .Net.2.x 编程语言；支持自定义运行时；提供多种云原生服务触发，至少包括 IoT, 日志, NoSQL, 数据流, 消息服务, 队列服务, 对象存储服务；</p> <p>8. 块存储服务，支持预置 IOPS 功能，可在创建卷时指定 IOPS；一个虚机实例最大可支持挂载超过 40 个卷、可支持挂载超过 100T 容量、最大吞吐能够达到 1,750MB/s；块存储单卷容量最大可达 16TB，并可自行指定 IOPS，单卷最大值可达 32,000IOPS；块存储底层实现默认冗余，同时不影响主机通过 RAID1 等方式实现逻辑冗余；允许云主机做软 RAID，在主机允许带宽内的 RAID0 必须获得线性 IOPS 能力，万兆环境下最大带宽可达 500MB/s, 16K IOPS 可达 80,000，以保障读写密集型应用的扩展。磁盘可在线扩容，或调整 I/O 性能，扩容空间无限制，至少大于 2TB。</p> <p>9. 对象存储服务，提供不少于 5 种存储类型；提供智能选项存储类型；提供存储生命周期管理，可策略转换存储类型，删除过期数据；提供多版本共存服务；在所有存储级别支持对象锁定功能，设定日期后任何人无权删除文件；提供静态网页托管功能，可直接作为网站服务器使用；提供对方访问日志记录，服务器访问日志记录；可细化到对象级别的访问控制，支持读 / 写 / 列等 API 级别的访问控制，支持 IP / 时间等条件的访问控制；提供一键收回所有对外访问权限功能。</p> <p>10. 自动化部署，提供基于应用模板的自动化部署功能，可快速构建系统模块所需基础设施服务，并支持模板文件的撤销和生成。</p>
--	--