

2011 年 5 月全国 GIS 水平考试二级参考答案

(仅供参考)

一、单选题目 (共 50 题, 每小题 1 分, 共 50 分)。

1---5: CDADA 6---10: BADAA 11---15: DACDB 16---20: ADBAB
21---25: DCBDB 26---30: DAADC 31---35: DCCBB 36---40: ACDBD
41---45: BBDCB 46---50: ABCBB

二、多项选择 (共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分, 多选错选均不得分, 少选一个扣 1 分)。

51: ABD 52: ABD 53: ABCD 54: ABD 55: ABD

三、软件操作选择题 (共 15 小题, 考生可以任意选择 5 题作答, 每小题 2 分, 每小题只有一个答案正确)。

56---60: CDDAD 61---65: DDBDA 66---70: BDCAB

四、名词解释 (共 5 题, 每小题 3 分, 共 15 分)。

71、物联网:

答: 物联网 (The Internet of things) 是新一代信息技术的重要组成部分。它是将无处不在 (Ubiquitous) 的末端设备 (Devices) 和设施 (Facilities), 包括具备“内在智能”的传感器、移动终端、工业系统、楼宇系统、家庭智能设施、视频监控系统等, 按约定的协议, 把任何物体与互联网相连接, 进行信息交换和通信, 以实现物体的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。

72、数据仓库:

答: 数据仓库是决策支持系统 (dss) 和联机分析应用数据源的结构化数据环境。数据仓库研究和解决从数据库中获取信息的问题。数据仓库的特征在于面向主题、集成性、稳定性和时变性。

73、中间件技术:

答: 中间件 (Middleware) 是位于平台(硬件和操作系统)和应用之间的具有标准的程序接口和协议通用服务。是为解决分布异构数据的共享而采用的一种方法和技术。

74、动态投影:

答: 在不改变原有空间参考系的情况下, 将多种空间参考系的多个要素在同一种空间参考系下显示即是动态投影。

75、服务器 GIS:

答: 服务器 GIS 用于多种类型的集中式的 GIS 计算。基于服务器的 GIS 技术目前正快速发展、日趋成熟。服务器 GIS 通过网络可以向任意数量用户能够提供丰富的 GIS 功能。

五、简答题(共 5 小题, 每小题 7 分, 共 35 分, 如果需要, 可借助任一工具型 GIS 软件辅助描述)。

76、简述实施 GIS 项目时，选择 GIS 基础平台软件时应考虑哪些因素。

答：选择 GIS 基础平台应该考虑如下因素：

- 1、系统的海量存储能力。
- 2、系统的可伸缩性。
- 3、系统的安全性。
- 4、系统的开放性。
- 5、系统的兼容性。
- 6、具体应用时，还要考虑特定因素。

77、简单说明云计算与云服务的区别与联系。

答：“云计算是一种商业计算模型。它将计算任务分布在大量计算机构成的资源池上，使各种应用系统能够根据需要获取计算力、存储空间和信息服务。”

云服务是将网络中的各种资源调动起来，为用户服务。

联系：云计算通过网络将计算、应用和 IT 资源以服务的方式提供给用户。相互补充与促进。

78、简述一个三维 GIS、WebGIS、GPS 技术结合应用的案例，并说明各自的作用？

答：比如城市智能化管理系统的应用。三维 GIS 服务将整个城市以真三维形态展示出来；webgis 的作用是将城市三维景观以 B/S 的形式展示，人们通过互联网浏览器，即可看到整个城市的三维景观。GPS 的作用是将城市车辆等时时定位，监控人员可以监控到车辆的实时位置。

79、以悬浮倒挂式体系结构为支撑的 GIS 开发平台有哪些特性及优点？

答：悬浮倒挂式平台架构是一种松耦合的面向服务的体系架构，我们也称为柔性架构，这种架构是十分坚韧的，也就是在这种体系架构下开发的系统牢固可靠的，同时也是绝对可做到数据、功能共享。例如，SOA 架构是一个悬浮倒挂式平台架构。

以悬浮倒挂式体系结构为支撑的 GIS 开发平台具有纵向多层，横向网格的分布式体系结构，具有跨平台，可拆卸等特点；这类架构使 GIS 开发平台更易于集成和管理、更容易维护、更好的伸缩性、开发的系统越发稳定可靠，并能真正做到数据、功效全面同享。

80、GIS 项目经理的基本素质及主要职责。

答：GIS 项目涉及到的学科知识比较多，因此更要求具备较高的综合素质。需要具备以下素质：

- 1、具备领导的能力。团队沟通技巧、团队协助的热情能力。
- 2、对所涉及到的项目应该有全面的了解，涉及到的学科知识要充分了解。
- 3、具备项目预算、财务管理的知识。
- 4、具备工作分工、人力分配、协调的能力。
- 5、具备合同谈判、法律等相关知识。

主要职责：1、保证项目总体目标实现。2、指定项目总体设计、阶段性实现任务目标。

3、组织精干项目团队。4、项目过程中，出现问题及时果断正确的决策。5、项目进度的把控并实时向上级汇报项目实施情况。

六、论述题(共 2 小题，每小题 15 分，共 30 分，如果需要，可借助任一工具型 GIS 软件辅助描述)。

81、答题要点：

一、基本数据：该辖区内的行政辖区数据、耕地数据、居民数据、该辖区的高程点数据等。

二、技术方案及实现过程:

- 1、利用测得的高程点数据，建立起该辖区的 DEM 高程模型。
- 2、利用三维系统，将 DEM 高程模型、耕地数据、居民地数据等添加至系统，并根据水位，进行洪山淹没分析。即可得到淹没区域的耕地面积，居民地的结果。
- 3、利用居民地单位面积内的人口数，计算出对应的移民数量。

82、答题要点:

一、产生的原因（5分）:

- 1、由于信息化的飞速发展，各行业应用突飞猛进。涌入大批企业。各企业技术、标准各不相同。国家对 GIS 数据规范也没有一个统一的标准。
- 2、各地区 GIS 发展应用水平参差不齐，各行业发展应用水平也不相同，各自有各自的标准。
- 3、各企业、厂商处于个人或其他考虑，各自规范自己的数据格式、标准等。

二、带来的不便及瓶颈（5分）:

- 1、由于各企业、厂商的数据标准、格式不尽相同，对数据的共享造成极大的障碍。使得很多行业的很多数据成为信息“孤岛”。
- 2、由于信息“孤岛”的存在，数据应用价值极大降低。决策部门很难对多个行业的数据进行综合分析应用。
- 3、由于各行业缺少统一的标准，很难对各行业的数据进行统一管理、应用。造成系统的重复建设、数据、资金的极大浪费。

三、目前主流的 GIS 平台的解决之道（5分）:

- 1、完善 GIS 行业标准，制定统一的数据标准。
- 2、制定统一的数据交换接口和统一的数据转换格式。
- 2、利用中间件技术，对多源异构数据进行访问、存储与管理。