**全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试**

**2012 年上半年系统分析师下午试卷 II**

（考试时间 15:20～17:20 共 120 分钟）

**请按下表选答试题**

|  |  |
| --- | --- |
| **试题号** | **一 ～ 四** |
| **选择方法** | **选 答 1 题** |

|  |
| --- |
| **请按下述要求正确填写答题纸** |

1. 本试卷满分 75 分。

2. 在答题纸的指定位置填写你所在的省、自治区、直辖市、计划单列市的名称。

3. 在答题纸的指定位置填写准考证号、出生年月日和姓名。

4. 在试题号栏内用 Ο 圈住选答的试题号。

5. 答题纸上除填写上述内容外只能写解答。

6. 解答应分摘要和正文两部分。在书写时，请注意以下两点：

① 摘要字数在 400 字以内，可以分条叙述，但不允许有图、表和流程图。

② 正文字数为 2000 字至 3000 字，文中可以分条叙述，但不要全部用分条叙述的方式。

7. 解答时字迹务必清楚，字迹不清，将不评分。

|  |
| --- |
| 从下列的 4 道试题（试题一至试题四）中任选 1 道解答。  请在答卷上用 Ο 圈住选答的试题编号。若用 Ο 圈住的试题编  号超过 1 道，则按题号最小的 1 道评分。 |

**【试题一】论软件需求管理及其应用**

软件需求工程关注创建和维护软件需求文档需展开的一切活动。需求工程可分为需求开发和需求管理两项工作，其中需求管理的目标是为软件需求建立一个基线，供软件开发及其管理使用，确保软件计划、产品和活动与软件需求的一致性。从软件需求工程的角度来看，需求管理包括在软件开发过程中维持需求一致性和精确性的所有活动。

**请围绕“软件需求管理及其应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。**

1.概要叙述你参与管理和开发的软件项目以及你在其中所担任的主要工作。

2.详细论述软件需求管理的主要活动及其所包含的主要内容。

3.结合你具体参与管理和开发的实际项目，说明是如何采用软件需求管理方法进行需求管理的，说明具体实施过程以及应用效果。

**【试题二】论敏捷开发在企业软件开发中的应用**

敏捷开发是一种以人为核心、迭代、循序渐进的开发方法。在敏捷开发中，软件项目被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备集成和可运行的特征。尽管目前敏捷开发的具体名称、理念、过程、术语尚不尽相同，但业界普遍认为：相对于“非敏捷”，敏捷开发更强调程序员团队与业务专家之间的紧密协作、面对面的沟通、频繁交付新的软件版本、紧凑而自我组织型的团队、能够很好地适应需求变化的代码编写和团队组织方法，也更注重软件开发中人的作用。

**请围绕“敏捷开发在企业软件开发中的应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。**

1.概要叙述你参与实施的应用敏捷开发的软件项目以及你所担任的主要工作。

2.叙述你在软件项目实践过程中采用了怎样的敏捷开发基本原则并说明理由。

3.具体阐述该项目采用的敏捷开发方法，以及实施过程中存在问题和解决方法。

**【试题三】论信息化建设中的企业知识管理**

企业知识管理（Enterprise Knowledge Management, EKM)是指利用现代信息技术，开发企业知识资源，调动人力资源学习潜能，并建立与之相适应的组织模式，推进企业现代化进程，提高企业核心竞争力和经济效益的过程。信息化建设是企业实施知识管理的基本工具，它为企业知识管理提供技术和资源支持；企业知识管理为解决信息化建设 出现的问题提供理论指导。构建企业知识管理系统是信息化建设中企业知识管理的重要组成部分，利用知识管理系统对有价值的信息即知识进行强化管理，采用信息技术与人 相结合的方式建立并管理联接于客户、企业及供应商之间的知识链，以整合组织知识学习过程，提高组织竞争力。

**请围绕“信息化建设中的企业知识管理”论题，依次从以下三个方面进行论述。**

1.概要叙述你参与的企业知识管理系统的开发项目以及你所担任的主要工作。

2.分析在信息化建设中实施企业知识管理的主要阶段，并详细阐述每个阶段的内容和主要工作。

3.企业知识管理系统的构成是与知识管理过程密切相关的，简要介绍你所参与构建的企业知识管理系统的主要模块及其功能。

**【试题四】论大数据处理技术及其应用**

近年来，互联网、云计算、移动计算和物联网技术迅速发展，数以亿计的网络用户、无所不在的移动设备、RFID和无线传感器时时刻刻都在产生海量的数据，并且需要处理 的数据呈几何级数增长。另一方面，企业业务需求和竞争压力对海量数据处理的实时性、有效性提出了更高的要求，传统的数据处理方法往往无法适应这种变化。在这种背景下， 企业需要针对“大数据”的应用特征，选取更加合适的数据处理方法与技术。

**请围绕“大数据处理技术及其应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。**

1.概要叙述你参与实施的、与大数据处理相关的开发项目及你所担任的主要工作。

2请从数据量、数据分析需求和硬件平台三个方面阐述大数据处理系统与传统数据处理系统的差异；列举并解释大数据处理系统应该具有的重要特征（至少列举四个）。

3.阐述你参与实施的项目在进行大数据处理时遇到了哪些问题，是如何解决的。