

2023年大数据安全的论文 大数据时代信息安全问题探讨论文(模板5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

大数据安全的论文篇一

[摘要]在互联网飞速发展的今天，由于技术上的缺陷以及思想上不重视等原因，在现代网络信息社会环境下，存在着各种各样的安全威胁。

这些威胁可能会造成重要数据文件的丢失，甚至给政府、银行证券以及企业的网络信息系统带来了极大的损失和危害。

网络攻击的主要方式包括口令攻击、软件攻击、偷听攻击、欺诈攻击、病毒攻击以及拒绝服务攻击等，而网络安全的防范措施则包括安装防火墙、防止内部破坏、口令保护和数据加密等多种方式。

网络安全防范是一个动态的概念，重要的是要建立一个网络安全防范体系。

[关键词]网络安全信息安全网络攻击安全防范

大数据安全的论文篇二

摘要：本文基于当前发展趋势，从众包软件服务工程技术、软件服务公正和群体软件工程技术、密集型数据科研第四范式技术、计算机信息处理技术四个方面对大数据时代下软件工程关键技术进行了探讨，希望为广大读者提供有价值的建议。

关键词：大数据时代；信息处理技术；群体软件工程；密集型数据

引言：互联网技术的兴起和计算机科学技术的革命为社会带来了新颖的技术：大数据。从此人们的生活方式和生活理念发生了翻天覆地的变化。以下是对大数据时代下软件工程关键技术的讨论。

一、众包软件服务工程技术

第一，众包软件服务的创新发展形态。众包软件服务工程在国际上重视密集的数据处理，尤其是在线服务过程中产生的数据。如何将这些密集数据进行分析 and 评价是当前软件工程师所要研究的重点内容。需要从服务方到服务的开发方和运营平台管理方。这些流程中充满了离线密集型数据和在线流量数据。众包用户的在线数据可达到pb级别，在线沟通的数据可以达到tb级别。直接推送的这些密集数据对软件服务有着重要的影响。第二，开发和生产运营管理。密集型数据本身对它们的动态分布形式和价值隐藏等都是大数据的原始形式。从根本上来说缺乏内容含义和语义化单位矢量。要想在研究中有所创新，就需要将思维和研究方法当作研究主体。大数据所在的主体兼具制造并传播密集型数据的功能以及负责消费者和群体运营的功能。将群体的智慧进行汇集形成专业化的知识。并及时处理相应的信息同时进行软件工程的推送。

二、软件服务功能和群体软件工程技术

面向服务的软件工程发展越来越迅速，它以服务为建设目标再具体的实践应用过程中需要面对具体的需求进行相应的调整。维护软件工程主要可以借助虚拟化管理手段。这种手段既可以对软件进行虚拟化使得操作性得到一定的强化，同时又能解决分布和动态变化等问题。同时，该技术也在云计算和大数据等领域应用广泛。软件工程师可以通过网络进行数

据共享和学术交流，并进行软件的合作开发计划，结合用户的数据和反馈信息设计出满足用户需求的、性价比高的软件系统。现在的软件开发系统中比较成功的是开源软件，也是学术研究的重点。遗憾的是现在的常规研究方法没能取得突破性的进展，部分学者尝试用社会网络进行数据分析，并取得了一定的收效。同时开发组成员中外围开发的人员相对较多，模块化的特点较为突出。而且群体软件工程的发展趋势越来越明显，更多的提倡众包形式的开发，因此，众包可以解决大多题。

三、密集型数据科研第四范式技术

数据密集型科研第四范式在首次提出，它表明在进行数据的研究整理时，需要建立一定的理论和研究方法，重视大数据储存应用的重要性。在实践中对传统的第一、二、三范式研究方法的缺陷进行了分析和改进。认为绝大多数的软件没有能在短时间进行有效存储的能力。我国在在对大数据进行研究时发现，不应仅仅局限于计算机的模拟系统，需要加入第四范式来进行对数据的分析。这是由于密集型的数据所要求的研究方法和以往有显著区别。需要在研究方法和思维方式进行一定的改变。因此要建立科学的第四范式，建立完整有效的体系后在转变为第三范式。同时，在对第四范式进行建设的过程中，首先需要对大数据的软件服务价值进行彻底的分析，此时要避免采取原有的分析方式。要从数据和模型的过程变为数据、知识、价值服务的第四范式[1]。

四、计算机信息处理技术

大数据的特点是结构复杂和容量大。在大数据时代下，它比传统的数据形式相比，能更好的联系不同的数据。这些关联的结构特点让计算机信息处理技术难以发挥预期效果。计算机网络由于建立在硬件基础上所以具备着一定的局限性。对互联网的发展造成了一定的制约。所以，这需要相关人员进行技术的更新和对计算机网络架构的创新，从而实现大数据

的有效处理。计算机网络需要研究更加开放式的网络传输功能和结构，这要求把计算机的网络处理系统和硬件分离，然后定义特定的网络结构，推动软件朝向更完善的方向发展。

五、计算机软件技术在发展过程中的应用情况

很多企业利用计算软件实现各种功能，除了基本的客户信息资料获取之外，还要对企业工作风险进行分析和评估，统计公司工作人员的流动性问题。在大数据时代下，企业数据开发要经过一个较为复杂的过程。第一，抽样，所谓抽样就是在公司想有的产品中选取出代表性的产品作为样本；第二，开发，开发就是要求公司对相应的数据进行导入、选择、合并等需一系列的处理步骤；第三，修改，修改就是指在数据开发的基础上，对数据进行有效的的选择和创建，保证数据的合理性，需要注意的是，在修改过程中不能够排除产品的编码和变量等内容。第四，模型，模型的主要作用在于对企业决策进行预测，根据具体的数据设计形成不同的模型，保证预测结果科学准确，验证企业决策、方案的可行性。第五，评定，就是将其和模型进行对比，以此通过数据分析和整合，保证信息的准确性。

总结：总而言之，大数据的时代已经到来，社会的各个领域都不同层次的渗透大数据的思想，并积极的进行着软件技术的创新应用。因此大数据将为社会带来巨大的变迁。

参考文献：

大数据安全的论文篇三

摘要：文章通过对计算机信息安全的研究，分析了信息安全的风险，在遵循信息安全策略的基础上，利用计算机信息安全技术保护信息安全。

同时对现今主流的几项安全技术进行了简单介绍，以此引起

企业或者用户对信息安全问题的重视。

关键词：信息安全;防范技术;系统安全

计算机硬件蓬勃发展，计算机中存储的程序和数据的量越来越大，如何保障存储在计算机中的数据不被丢失，是任何计算机应用部门要首先考虑的问题。

计算机网络安全措施主要包括保护网络安全、保护应用服务安全和保护系统安全三个方面，这三个方面均涉及物理安全、防火墙、信息安全等领域。

一、信息安全简述

信息安全是指信息网络的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然或者恶意的原因而遭到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，信息服务不中断。

信息安全是一门涉及计算机科学、网络技术、通信技术、密码技术、信息安全技术、应用数学、数论、信息论等多种学科的综合性学科。

从广义上来说，凡是涉及到信息的保密性、完整性、可用性、真实性和可控性的相关技术和理论都是信息安全的研究领域。

总的来说，信息安全是用于避免计算机软硬件以及数据不因各种原因而遭到破坏、修改。

其中计算机的硬件可以看作是物理层面，软件可以看做是运行层面，再就是数据层面;而从属性的角度来说，其中破坏涉及的是可用性，更改涉及的是完整性，显露涉及的是机密性。

在信息安全的概念中，网络信息安全包括了四个方面的内容：

1. 硬件安全：即网络硬件和存储媒体的安全。

要保护这些硬件设施不受损害，使其可以正常的工作。

2. 软件安全：也就是说计算机网络保护其软件不会被修改或破坏，不会因为非法操作而更改其功能，或者使功能失效。

3. 运行服务安全：也就是删除网络中的部分信息，网络通讯仍然正常，系统运行正常。

在保障网络顺畅运行的情况下，系统应该及时发现破坏因素，并采取报警和解决策略。

4. 数据安全：从信息安全最重要的目的出发，要避免网络中流通的数据不被任意修改，不被非法增删改，不被非法使用。

图1是供电局有限公司的信息网络示意图：

图1广州供电局有限公司图形信息管理系统网络描述图

二、信息安全风险分析

计算机病毒的威胁：在因特网日益发展的今天，各大公司、各大企业的网络环境也得到了改善，这就助长了病毒的繁衍和传播，且其传播能力越来越不可忽视，传播途径也由单一变得复杂。

概括地说，当今的网络环境为病毒的肆掠奠定了良好的环境基础。

黑客攻击：近年来黑客攻击经常出现，他们为了盗窃系统的私密信息，或者为了破坏信息，或者想非法占用系统资源，于是利用数据库或系统漏洞，采用信息炸弹、网络监听，或者密码破解、移植后门程序等非法手段入侵计算机系统，使达到其目的。

信息传递的安全风险：近几年企业开始关注信息传递的安全

性，这使得信息安全中隐藏的许多问题得以暴露。

在企业与国内外的工作联系中，通过网络传输的大量数据以及日常事务信息，都存在着各种传输的安全性问题，比如在传输过程中非法拦截用户信息，盗取用户账号，非法截取保密信息以及商业机密等。

这就使企业的正常运作得到了严峻的考验，造成秩序紊乱。

身份认证以及访问控制存在的问题：只有被设定了权限的用户才可以对信息系统中的相应数据和信息进行操作，也就是说系统中的信息和数据是在一定范围内对含有对应权限的用户才是开放的，没有被授权的用户不可以访问。

因此，在计算机系统中都设立了用户账户管理的功能，它可以创建用户、设定权限等等。

虽然系统中的用户账户管理功能能够在一定程度上加强系统的安全性，但在实际应用时仍然存在一些问题。

三、信息安全策略

在信息安全管理中，为了使安全保护达到相应的程度，我们制定了相应规则，这被定义为信息安全策略。

1. 信息安全中把先进的信息安全技术作为网络安全的根本保障。

要建立一个全方位的安全系统，是以这样的形式产生的：首先用户要对所面临的威胁进行风险评估，在所对应的安全服务类别前提下，选择相应的安全机制，最后利用先进的信息安全技术，建立一个全方位的安全系统。

2. 严谨的安全管理。

在已建立的安全体系中，要着重加强内部协调和用户的授权管理，建立安全的审计和追踪体系，提高全民网络安全意识，建立安全的网络安全管理体系。

3. 制定并实施严格的法律体系。

近几年网络犯罪日益泛滥，因此制定并实施严格的法律法规体系刻不容缓。

四、信息安全技术

防火墙：防火墙作为一种访问控制产品，它位于内部网络与不安全的外部网络之间，起着障碍的作用。

为了防止访问不安全的情况发生，防火墙阻止外界非法访问内部资源。

目前主流的技术有：应用网管技术、包过滤技术和代理服务技术。

防火墙能够对数据流进行监控、记录以及报告，特别对于内外网络之间的联系有着较好的过滤作用，因此，黑客利用漏洞对内部网络的破坏攻击的时候，防火墙起着不可或缺的作用。

图2所示是目前新兴防火墙技术：

图2新兴防火墙技术

安全的路由器：通常控制网络信息流的主要技术采用访问控制列表技术，利用路由器来控制网络中的数据传输。

虚拟专用网(vpn)具有加密功能的路由器和防火墙能够使在公共信道上的数据实现可信赖传达，而vpn在利用加密技术和

访问控制技术的前提下可以在两个或多个可信赖内部网络中进行通讯互联。

因此我们使用vpn技术来构建这样的防火墙或路由器。

安全的服务器：在一个局域网内，信息或数据的存储和传输是保密的，安全的服务器可以实现这个功能，这是基于它对局域网资源和用户的控制管理，它能够对安全相关事件进行审计和跟踪。

ca和pki产品□ca(电子签证机构)为用户发送电子签证证书，具有用户身份验证和密钥管理的功能，因此被作为一种可提供信任的认证服务为大众使用。

用发展的眼光来看□pki有着光明的发展前景，它可以为认证服务提供能为完善的功能和服务。

用户认证的产品：将ic卡个人密钥和数字签名相结合，使得ic卡更广泛的被应用于认证产品。

在存储账户密钥的同时，将它与动态口令恰当结合，这使得用户身份验证和识别更为安全信赖。

安全管理中心：安全管理中心可以在大范围、多产品的情况下提供完善的服务。

它监控网络运行的安全，分配安全设备的密钥，收集网络安全以及提供审计信息等。

ids□id是一种传统的保护安全机制。

安全数据库：安全数据库的建立使得存储在计算机内部的数据和信息更为完善、更为可靠有效，能够保障其机密性和可审计性，也使得在用户身份识别的时候更为安全。

安全的操作系统：稳定安全的操作系统为信息数据的存储提供了一个可靠的平台，因此要确保信息安全，首先要确保所在的操作系统安全。

五、结语

信息网络系统的迅速发展和全面普及，人类与计算机的关系发生了质的'变化，人类社会与计算机和网络组成了一个巨大的系统，出现了一个全新的世界——网络社会。

信息安全是21世纪经济安全和国家安全的首要条件，也是国家生存的前提条件。

在全球一体化成为趋势的时代背景下，每个国家都要在维护国家主权前提下参与国际合作，共同维护信息安全。

参考文献

[1]胥家瑞. 网络信息安全及其防护策略的探究[j].计算机安全, (9).

[2]williamstallings.网络安全基础教程：应用与标准(英文影印版)[m].清华大学出版社, .

[3]赵树升, 等. 信息安全原理与实现[m].清华大学出版社, .

[4]沈波. 信息系统安全：数字化企业的生命线[j].中国会计报, 2011, (9).

[5]刘玉秀, 王磊. 安全管理是重点[j].榆林日报, 2011, (10).

[6]高永仁. 局域网中信息安全管理研究[j].中原工学院学报, 2011, (4).

[7]李仲伟. 关于网络信息安全管理思考[j].中小企业管理与科技(下旬刊), 2011, (10).

大数据安全的论文篇四

【摘要】在时代的不断发展中,对于教学,人们逐渐提出了新的需求,将课堂内容融入生活是新课程标准提出的新要求,需要进行一定的关注。利用当地资源展开教学,可以更好地实现课堂效果。文章对教学中的方法以及策略展开讨论,使大家对该项教育模式的认识进一步增强。

【关键词】地理资源; 初中; 地理; 教学

在进行地理教学过程中,与当地地理资源有效结合是新课标提出的要求,可以使学生的认识更加直观具体,从而更好地实现课堂教学,真正意义上实现了“以人文本”的新课标理念。

一、教学方法

1. 角色扮演法

角色扮演是使学生以一个全新的角度进行思考,换一个身份对问题展开思索可以更加全面地考虑,在进行教学的过程中,学生需要采用多种途径进行信息的收集,包括阅读文献资料、实地勘察以及社会访问等。在对收集到的信息进行分析之后,就某一项环境问题进行角色扮演,分析出不同的机构在进行问题处理时的责任与意义[1]。例如,在进行“世界的人口”一课的学习时,首先采用多种途径进行信息采集,搜集世界人口的分布状况以及因为人口的过快或过慢增长造成的各项问题,然后从不同的角度分析这些问题。对“人口过快增长”这一问题进行分析,一组学生扮演环境保护协会的成员进行分析,一组学生扮演国家福利机构进行分析。两组学生分别从不同的角度进行探索,认识到该问题对不同方面造成

的影响，从而提出针对性的解决策略，也使学生对课堂有了更多的兴趣，实现了新课标的要求。

2. 多媒体展开教学

在进行地理教学过程中，存在着很多的景观是学生在生活中难以接触到的，对其认识也具有一定的局限性，通过多媒体手段展开教学，可以使学生的认识更加直观。利用多媒体展开教学可以使教学容量增大，将课堂内容现实化、简单化，使学生更加真实的感受课堂所学内容，使其接收信息更加全面，尤其是面对一些自然灾害的讲解时，采用多媒体教学，可以使学生更加直观地认识到环境问题带来的恶劣影响，使课堂达到预期的目标。例如，在进行“中国的河流”的讲解时，讲述黄河部分时，首先可以利用多媒体设备使学生见识到黄河的气势恢宏，在讲述到“地上河”的问题时，可以利用多媒体设备让学生们对当地的土层进行观察，认识到该问题的产生原因，然后利用多媒体演示在我国历史上由于该分体产生的危害，使学生对其危害的认识进一步增强，最后多该项问题的治理进行一定的分析[2]。

3. 辩论教学

辩论教学法是根据某一项问题，让学生阐述自己的认识，分析自己的观点对他人见解进行反驳，其目的是使学生对问题的认识深入，从而提出具有可行性的对策，在现代教学中，新课标提出了“以人为本”的教学理念，通过该方法展开教学，可以更好地使学生作为课堂主体，在进行学习时，也可以使学生掌握更多的主动权。例如，在进行“世界的人口”一课的学习时，教学可以就“人口增长过快及过慢哪一个危害更大？”这一问题让学生展开辩论，勇于阐述自己的见解，使学生的信息处理能力、思维逻辑能力等方面都得到培养，同时也使其对人口问题的认识进一步增强。

二、课堂策略

1. 理论联系实际

教师在进行教学时，需要进行“乡土地理”的教学模式，从学生身边的真实案例入手，进行课堂的开展。利用该方法，可以使学生在进行学习的过程中，对课堂内容更好地把握，使课堂难度得到了一定程度的降低，同时还可以使学生发散思维得到培养，利用身边的案例就可以映射出世界地理的大体局势，基于此，在进行地理教学时，对当地的地理资源进行利用，实现地理教学的渗入是一项具有推广意义的教学模式[3]。真正意义上实现了将地理学习融入生活的教学目标，使学生认识到进行地理学习的意义，从而更好地进行学习。例如，在进行地形的学习时，可以首先带学生去当地的不同地形进行实地考察，对不同的环境条件下地形的情况进行具体的分析，从而映射出我国不同的地势条件下不同的地形环境，最好结合教材对映射出的关系进行验证，如果验证不一致，需要再次展开分析，对其不同进行深层次的挖掘，分析出其原因。通过该方法，可以使学生对课堂内容认识更加深刻。

2. 把握渗透层次

在进行渗透的过程中，对于渗透的层次需要进行一定的把握，如在教学过程中，进行一些概念类的内容时，需要与教材相结合，进行深入的讲解；在进行一些与环境保护密切相关的内容时，需要进行一定的扩展与补充；在面对一些与环境保护没有直接关系，但是却存在必然联系的问题时，需要与现实环境相结合，对两者联系进行深层次的分析，使学生对环境的认识进一步加强[4]。新课程标准中，地理教学更加注重与环境的结合，强调了教学需要面向生活，同时也强调了从学生的生活中实现新内容的引入，对学生解决问题的能力也提出了一定的要求。在进行教学过程中，对当地的地理资源进行渗透，可以使课堂效率得到提高，促进了我国教育事业的有效发展，具有一定的发展意义。

【参考文献】

大数据安全的论文篇五

所谓电子商务，指的是以现代计算机网络为平台，使商业交易只需通过互联网即可完成，电子商务的对象包含消费者与企业，使消费者和企业、企业与企业在互联网开放的平台中进行双向互动，并促成双方的交易与合作[1]。与传统商业模式相比，电子商务的最大特点是使商业跨越时间与空间的界限，所有的商务活动都可以通过互联网来实现。

1.2数据库技术

简单来讲，数据库技术就是对数据进行处理与应用的一门技术，为了实现这一功能，数据库技术往往需要数据模型、数据库系统以及练习分析处理等信息技术支撑。