

基于软件工程的网络安全系统开发思考

锁配春 贾书伟
云南经济管理学院

[摘要] 本文主要对软件工程基础之上的网络安全系统开发进行分析。首先分析了当今计算机网络安全系统开发之中所面临的问题, 然后将计算机软工技术作为基础, 对当今网络安全系统的开发方法进行分析。希望通过本次的分析与思考, 可以对当今计算机网络安全系统的良好开发与应用提供出一定的帮助作用。

[关键词] 计算机软工工程; 网络安全系统; 开发困境; 开发方法

引言

随着当今社会经济与科学技术的共同进步和发展, 计算机网络技术已经得到了全面普及, 这对于当今人们的工作和生活都带来了极大的便利, 但是, 随之而来的计算机网络安全问题也为人们带来了极大困扰。基于这一情况, 我们应该将当今先进的软工技术作为基础, 全面分析当今计算机网络安全系统开发之中的问题, 并应用合理化的方法进行计算机网络安全系统开发。

1 软工技术基础上的计算机网络安全系统开发所面临的问题

1.1 数据传输速度问题

在基于软工的计算机网络安全系统开发之中, 一个有待解决的问题就是提升数据传输的速度, 只有实现数据传输速度的提升, 才可以使其准确性在传输与接收的过程中得到更好的保障, 避免其受到复杂网络环境的攻击。在网络信息的传输过程中, 如果传输速度比较慢, 就会加大由于数据信息延时所导致的信息系统入侵。因此在进行网络安全系统的开发之中, 需要根据数据信息的传输需求和相应的网络条件来进行数据传输速度的调试。在当今, 虽然技术人员已经通过先进的技术让数据传输的速度得到了显著提升, 但是这种传输速度提升的方式也需要借助于很多先进的条件才能实现。比如, 数据传输速度的提升不仅与网络传输速度有着直接的关系, 也和用户所应用的 PC 设备之间有着直接关系, 也就是说, 如果 PC 设备不够优越, 信息数据传输速度也会受到一定程度的影响^[1]。但是随着当今光纤传输的广泛普及, 有线网络的传输速度已经开始逐渐满足当今时代的数据传输速度需求, 而随着 5G 技术的诞生和发展, 无线网络传输速度也将有效满足当今时代的数据传输速度需求。由此可见, 数据传输速度问题的解决将指日可待。

1.2 数据安全方面的问题

在基于软工技术进行计算机网络安全系统的开发过程中, 如何保障数据安全是一个重点问题。只有接入到网络之中, 软工技术才可以及时的获取、处理以及更新相应的数据信息, 但是由于网络之中存在着诸多的安全隐患, 加之软工技术在具体应用过程中也会存在很多的不稳定因素, 这些都会对网络信息数据的安全性造成威胁。基于这一情况, 在进行网络安全系统的开发过程中, 一定要在多个角度、多个方面对网络安全问题加以重视, 这样才可以有效避免网络信息数据安全受到不利影响。但是就目前的情况来看, 在借助于软工技术进行网络安全系统的构建过程中, 依然存在着很多的安全隐患, 进而对网络信息数据安全带来了一定程度的不利影响, 比如不同平台融合情况的影响、数据虚拟性特征的影响等。因此在进行网络安全系统构建的过程中, 技术人员也需要对

这些影响因素加以全面考虑。

1.3 数据检索汇聚方面的问题

对数据进行检索, 并在接收端汇聚, 这是当今数据传输之中的一种主要安全检测形式。但是在具体的数据检索与汇聚方面来看, 因为数据检索信息不能及时更新, 所以汇聚阶段信息丢失等问题依然十分显著。对于这样的情况, 在通过软工技术进行网络安全系统的构建过程中, 技术人员还需要进一步研究信息安全性的加强, 并保障被检索之后的数据信息都能够进入到预期的安全状态之中, 进而让数据检索功能得到理想化的开发, 避免数据的检索和汇聚出现问题, 保障信息数据的安全性^[2]。就目前的情况来看, 在网络安全系统的具体开发过程中, 开发功能和技术现状这两者之间的冲突依然有待进一步解决, 因此, 技术人员应该通过先进的软工技术, 让网络安全系统对于功能的实际需求得到良好满足, 这样才可以进一步提升网络安全系统的开发效果。

2 通过软工技术进行网络安全系统的开发

2.1 网络安全系统模型的构建

在通过软工技术进行网络安全系统的开发过程中, 一项首要的内容就是构建起网络安全系统的基础模型。首先需要根据网络安全系统的实际功能需求对该模型进行模块划分, 并进行小模块的程序汇编, 在完成了基本框架的构造之后, 再完善系统之中的细节功能, 让不同的模型基础与相应的数据库之间实现良好对应。为了让网络安全得到有效保障, 并保障系统功能的正常发挥, 在通过软工技术进行网络安全系统的设计过程中, 技术人员可以通过分层管理法进行设计, 也就是先按照不同的个体对整体模型进行划分, 然后通过管理对数据资源进行汇总, 最终使之形成一个整体化的管理体系。同时, 借助于分层管理法, 也可以在网络环境的运行过程中实现对干扰数据信息的自动获取和自动屏蔽处理, 并对需要的数据内容进行快速的获取、分析以及计算处理。

2.2 数据资源的分层处理

将网络安全模型作为基础来对数据进行分层处理, 由此来获取网络环境之中相应的信息资源, 并通过分层处理来实现整体运算速度的显著提升, 这对于网络信息数据的安全性将会起到良好的保障作用。分层处理技术需要借助于相应的程序来执行, 在此过程中首先需要目标层进行确定, 并将此作为索引来运算其中的数据。在网络安全系统的开发之中, 这是一个至关重要的环节, 通过这一环节, 可以对网络环境之中的数据资源和风险隐患进行基础性的评估运算, 在软工技术的帮助之下, 分层处理的结果会通过高效的传输通道进入安全系统的开发平台之中, 完善数据库的开发指导工作^[3]。另外, 分层管理技术的开展也需要与网络环境之间做到有机

(下转第 66 页)

行改良优化,通过信息化平台,运用电子商务手段提高信息处理速度,还可以做好网络营销,专门生产一些用于网络平台销售的中低端产品,优化资源配置。针对中国消费者“长时间体验”人群,宜家家居可以在入口处公示购物小提示,引导顾客购物行为,增加安保人员和服务人员来对购物环境进行维护,并且在商场内广播和电视播送相关的宣传语和宣传片。

2.3 建立健全服务体系,提升消费者服务感知

在人流走向的设计上可适当设计一些回流的线路,同时适量增加导购人员来帮助消费者更有目标的找到想要购买的商品,或者利用电子化的设备功能,提供查询和搜索功能。在楼层出口还可以增设楼层结账台,或者多引入一些自主结账台,通过多方面、全方位的服务体系的升级来不断提升消费者的服务感知,提高消费者的购物体验满意度。

3 对家居行业的启发

通过对宜家家居体验营销的研究,可以给传统家居企业一些借鉴:

3.1 真正做到了解消费者的心理需求

消费者内心的感受和需求得到充分的满足后,才有可能会有难忘的体验。通过细腻、高质量的服务增强客户的温馨如家的归属感,

特别是要了解不同地区的消费者不同的需求,做到把握市场细微的差异,真正做到个性化服务。

3.2 转变传统的营销观念

家居行业的价格竞争已经日趋白热化,尤其是互联网兴起后对传统行业的冲击,家居行业必须要转变传统的营销观念,要从消费者体验出发,创造出更多提升消费者体验感知的产品和服务,通过提升消费者的体验满意度,吸引消费者重复购买和推荐他人购买的方式来占据市场,赢得竞争力。

3.3 切莫同质化,要有独特的体验感

体验要有一个“主题”。宜家的创意和设计给消费者营造了一种家的感觉,真正做到让消费者们的内心深处得到感动,而且提倡亲自组装家具。一个好的主题,会让消费者从每个细节处都能感受到企业的文化和核心内涵。

[参考文献]

- [1] 胡忆. 体验式营销模式在市场营销中的应用[D]. 江西工程学院, 2018.
- [2] 李欣亚. 从宜家家居看我国的体验式营销[J]. 商, 2015.
- [3] 王斌. 体验式营销实际应用问题的探讨[J]. 商, 2013.

(上接第62页)

结合,这样才可以进一步提升网络数据的安全处理效果。

2.3 数据预处理技术的应用

在网络安全系统的实际运行之中,通常会涉及到很多的预处理数据项目,此时,通过数据预处理技术的应用,就可以让控制功能的开展效率得到进一步提升。数据预处理技术的一个主要功能就是进行数据的分类,使其与数据库的实际应用需求相统一。因为网络环境之中的信息更新以及获取都有着很快的速度,所以即使是在短时间之内,数据处理的任务量也十分庞大,稍有不慎就会出现数据更新延时的情况。将数据预处理技术应用到网络安全系统的开发过程中,就可以让这一问题得到有效解决,这一技术可以对系统开发之中对于数据获取速度的需求予以突出强调,然后按照不同的数据类型对其进行基础性的分类,接下来就是对数据进行分析和处理,整个的分析与处理工作将会在数据基础分类之上进行,这样就可以避免出现计算误差。另外,该技术还有一项检查和筛选的功能,借助于这一功能,可以对网络之中信息数据的安全性进行判断,并及时对不安全因素进行优化处理。整个文件的分析和处理过程需要借

助于每一个模块之间的良好配合来实现,进而共同实现对网络信息安全数据的检索与处理。

结束语:

综上所述,本文主要对网络安全系统的开发进行研究。经研究发现,目前的网络安全系统开发依然有着一定的问题存在,所以在具体的开发过程中,技术人员应该对当今先进的软件工程技术加以合理应用。这样才可以进一步提升网络安全系统开发的质量,保障网络数据信息的安全性,有效解决当今的网络安全问题,促进计算机网络技术与软件工程技术的良好应用与发展。

[参考文献]

- [1] 王永强. 基于软件工程技术的网络安全方法分析[J]. 科教导刊-电子版(上旬), 2019(11):277.
- [2] 王春莲. 基于大数据分析技术的网络安全系统软件开发与设计[J]. 软件工程, 2018(7):50-52.
- [3] 李根. 基于网络安全技术的软件开发系统设计分析研究[J]. 软件工程, 2018(4):33-35.