

Application and Security Management of Electronic Information Engineering Technology

Kaifeng Cao

Zhonghui Construction Technology Co., Ltd., Hefei, Anhui, 230000, China

Abstract

With the advent of the information age, electronic information engineering technology has also been applied in all walks of life, and has highlighted certain advantages. In order to enable it to be better applied and fully reflect its advantages, it is necessary to implement its security management strategy the study. The paper conducts research on the application and safety management of electronic information engineering technology.

Keywords

electronic information engineering technology; application; security management strategy

电子信息工程技术的应用和安全管理浅析

曹开封

中徽建技术有限公司, 中国·安徽 合肥 230000

摘要

随着信息时代的来临, 电子信息工程技术也在各行各业中得到应用, 并凸显出一定的优势, 为了使其能够更好地应用并充分体现其优势, 需要对其安全管理策略进行研究。论文对电子信息工程技术的应用和安全管理进行研究。

关键词

电子信息工程技术; 应用; 安全管理策略

1 引言

对电子信息工程技术进行应用, 可以使管理效率和水平得到提升, 但与此同时, 相应的信息泄露或信息盗取等现象也不断出现。因此, 需要采取一定的安全管理措施来提升其安全性。论文从以下方面进行阐述。

2 电子信息工程技术的应用

2.1 日常生活中应用

对日常生活而言, 电子信息工程技术的应用范围相对广泛, 并在计算机网络技术的基础上, 使其在生活中的应用更加的深入, 如电子信息工程技术在家用电器中进行应用。该设备中的电子控制单元类似于微型电脑, 电路板中集合了控

制程序以及信息, 这样当人们下达指令时, 设备就会进行相应的操作^[1]。同时, 在计算机网络技术的基础上, 电子信息设备在不断的更新, 并向着智能化以及自动化方向进行转变。

2.2 传感技术中的应用

传感技术中也存在电子信息工程技术的应用, 传感技术指的是数据从传感器部分进入, 在芯片的作用下, 使数据处理步骤有效完成, 以此来使识别感知的目的得以实现。传感器技术与物联网关系密切相关, 并且在电子信息工程技术管理中被广泛应用, 在大数据收集和处理的基础上, 从而使其应有的效果得到体现。同时, 其在各个领域中被广泛应用, 如人脸识别、指纹识别等。但与此同时, 骗取以及变卖用户信息等违法现象也随之出现, 使企业甚至国家都受到严重的经济损失。

2.3 在军事领域中的应用

对中国军事发展形势而言, 电子信息工程技术的应用主

【作者简介】曹开封(1987-), 男, 中国安徽舒城人, 本科, 助理工程师, 从事通信网络优化, 4/5G无线网络优化, 对运营商网络进行维护、信息安全保障、投诉处理等研究。

要分为以下几个阶段。

第一, 微电子技术阶段, 精确制导系统以及卫星航天系统都与微电子技术息息相关。

第二, 光电子技术阶段, 光电子器件运用到激光武器或者超声速战机结构之中^[9]。

第三, 电真空技术阶段, 如等离子体智能定向通信天线中, 对电真空技术进行合理的应用。

这些都表明电子信心工程技术使得中国军事能力得到了明显的提升。

2.4 在农业领域中的应用

在电子信息工程技术的发展和推动的背景下, 传统的农业生产以及管理方式都出现巨大的变化, 如自动化农业机械的构成部分是电子控制单元, 这样可以使劳动力得到有效的解放, 使得农业生产效率得到大幅度的提升。每个电子控制单元都类似于一个小型计算机, 其能够独立进行运转, 或者可以对农业生产平台进行创建, 对农业生产过程中的管控力度进行强化, 以此来对农业生产效益进行确保。同时, 对天气预警平台进行构建, 及时发现气候灾害, 并进行有效预警, 从而使气候灾害产生的损失得到有效的控制^[9]。除此之外, 对农产品销售平台进行创设, 对农产品信息进行共享, 以此来对农民的收入进行增加(见图1)。



图1 电子信息工程在农业领域的应用

3 电子信息工程技术的安全管理措施

3.1 进行数据加密处理

在数学方法的基础上, 使信息加密钥匙得以完成, 从而使信息的处理以及转化有效实现, 这指的就是加密技术。其能够对原始信息进行合理隐藏, 以此来对外部获取以及分析信息的现象进行杜绝。当电子信息工程技术在各个领域中被

应用时, 为了使黑客盗取信息的问题得到避免, 需要加密处理重要的文件和密码, 以此使数据的安全管理得以实现。对企业来讲, 企业需要对商业机密信息等关键工作设置密码密钥或操作口令, 并需要安排专人来进行管理。同时, 在日常工作中, 对专网进行构建, 这样可以使文件进行加密传输, 这样不仅可以对黑客的入侵进行抵挡, 而且可以使企业的安全管理工作得到提升。除此之外, 企业可以在此基础上, 对子母密钥双重安全管理手段进行构建, 这样可以更好地提升企业安全管理的水平。

3.2 建设防火墙

目前, 互联网建设中最常见的一种安全性技术为防火墙, 其对内网部网络一同强化, 并对外来访问信息进行判断、筛选和分辨, 防火墙的发展和运用主要分为以下几种类型:

第一, 报文过滤防火墙, 其主要是对访问的流量进行控制, 在对访问信息是否经过许可的前提下, 来判断是否进行拒绝访问, 但是报文过滤防火墙的防护能力相对有限。

第二, 双网关防火墙, 其防火能力强于报文过滤防火墙, 并且可以对IP转发功能进行关闭, 这样不仅可以使不同网络接口间信息随意流通现象得到杜绝, 还可以对外部信息的随意访问进行阻挡, 以此来对访问信息的安全性以及有效性进行提升^[10]。

第三, 屏蔽主机防火墙, 其能够对所有外部信息的访问进行针对, 并能够对不流通指令以及程序进行发出。

3.3 身份认证

从本质上来讲, 身份认证指的是用户验证的鲜明体现, 其能够使用户正常使用网络得到确保, 这样可以完成主页登录以及访问信息^[5]。身份认证与用户个人真实数据息息相关, 甚至是捆绑在一起的。因此, 需要对其自身的安全管理作用加强重视。

通常身份认证主要通过以下三种途径进行:

第一种是静态密码, 当用户输入正确密码后, 就可以登录成功, 但对用户密码被盗问题无法有效解决。

第二种是智能卡, 在集成电路芯片的作用下, 使身份认证得以完成。

第三种是短信密码, 主要是通过随机的数字组合来完成身份认证。

3.4 规范信息安全管理

当各行各业都已经对电子信息工程技术进行应用, 为了

使相关企业的安全管理得到强化,需要对安全工作的落实进行保障。政府从全局的角度来对安全管理政策进行制定,使得安全管理措施得到全面落实。同时,企业在实际情况的基础上,对内部信息安全管理规范进行制定,这样不仅可以对工作人员的行为进行约束,而且可以使相关信息安全技术得到落实,从而使良好的安全管理氛围得以营造。例如,对访问权限进行设置,控制非法用户访问和入侵现象,从而使信息泄露现象得到避免,或者对防护软件进行安装,并定期杀毒,这样可以有效防止木马入侵^[6]。

3.5 加强入侵检测技术的应用

对非法入侵活动进行检测,使电子信息安全防护中的安全性得到保障,主要应用的检测技术有以下几种。

3.5.1 主机型

主机型其运用的时间相对较早,对主机中涵盖的日志以及数据进行审计和检测,并从中对可疑问题进行甄选,该系统在目标主机上就可以完成相应的操作,其在加密之后或含有交换器的情况中应用相对适宜,其能够对攻击是否起到作用进行判断。但在检测的时候,会对主机的部分性能产生影响。

3.5.2 网络型

网络型其主要对网卡进行利用,对网络输入信息进行监视和分辨,当信息或数据非法时,就将其当成攻击入侵活动,该种检测系统的成本相对较低,并且应用范围较大,甚至不

容易消除黑客入侵的证据,从而无法影响计算机系统。

4 结语

综上所述,电子信息工程技术已经在各个领域中被广泛应用,并且应用的方式也更加多样化,但与此同时,使安全管理工作也面临一定的困境或挑战,所以需要电子信息工程技术的管理策略进行研究,从而使其作用得到凸显,进而使其安全管理水平得到大幅度提升。

参考文献

- [1] 袁晓明. 电子信息工程技术的应用及安全管理探究[J]. 现代盐化工, 2020,47(6):179-180.
- [2] 刘梦轩. 电子信息工程技术的应用和安全管理浅析[J]. 房地产世界, 2020,5(18):23-25.
- [3] 贾弘. 关于电子信息工程技术的应用和安全管理分析[J]. 科技风, 2020,8(5):100.
- [4] 王天虎. 电子信息工程技术的应用与安全管理[J]. 无线互联科技, 2020,17(3):152-153.
- [5] 杨立营. 浅析电子信息技术在企业安全管理中的应用[J]. 中外企业家, 2019,13(34):51.
- [6] 金新玮. 电子信息工程技术的应用和安全管理措施的研究[J]. 数码世界, 2019,9(12):260.