

谈计算机软件保护与恢复技术

冯钰程

(滨海学院信息工程学院17计算机1班 山东 青岛 266555)

[摘要]随着计算机技术的快速发展和进步,社会中的各个领域对于计算机软件的标准日益加强,那么如何有效的开展计算机软件保护以及恢复便成为相关技术人员需要面临的主要难题。因此在本篇文章中,我们主要是简单的探讨计算机软件保护和恢复技术。

[关键词]计算机软件;保护技术;恢复技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1007

对于软件而言,它属于一种知识密集型产品,在制作的过程中需要花费大量的人力物力开展工作。软件在使用的过程中,十分容易被他人进行复制和侵权,因此如何有效的开展软件保护,成了诸多技术人员关注的问题。我们从理论的角度进行分析,可以了解到,几乎没有任何一种软件能够做到完全保密,那么我们只能在最大化限度中提高软件的保护和恢复作用。

一、计算机软件的发展现状

从目前的情况来看,可以发现其计算机在我国已经得到较为普遍的应用,随着我国市场经济的不断发展和进步,其计算机使用人数也是日益增多。计算机的普遍应用在一定程度上给人们学习以及工作中带来了极大的便捷性。但是随着用户的增多,也相应为软件的应用和管理工作带来了全新挑战。例如,随着网络的不断应用,虽然让人们在获取信息方面变得较为快捷,但是同时病毒以及黑客的问题也随着网络普及逐渐泛滥,给诸多计算机用户带来了极大困扰,甚至造成严重的经济损失。因此在面对这一种情况,计算机软件保护以及恢复技术便能够有效的阻止病毒以及黑客的入侵,进而保护计算机的安全性。因此,我们不断的加强计算机软件保护以及恢复技术的应用,它是保障计算机安全的重要措施。那么我们就需要对这一种技术进行不断的研究和开发,不仅仅它能够抵御病毒以及黑客的入侵,也能够在最大化限度中满足人们日常生活的需求。

二、计算机软件保护的原理与方法

(一)反静态分析技术

反汇编技术主要是通过扰乱反汇编的方式,从而实现抵抗静态分析。在整个软件中,可以发现内部中的程序代码以及数据两者都是分立的,因此我们便可以充分的利用指令以及数据混合技术开展反汇编。另外还可以在在一些特殊的指令中插入数据,混乱数据的整体性结构,进而抵抗静态分析。

(二)反动态分析技术

抵抗逆向工程的技术它能够有效的干扰动态程序分析,进而通过对于程序的一些动态分析,进而追踪到程序的整个执行过程,了解程序的整体数据和实况。在反动态追踪中主要是为了防止不法人员应用调试器对软件进行跟踪,其思路在于能够让软件故意执行干扰工作的指令。从目前的情况来看,反调试技术的种类有着许多,并且诸多都与调试平台和调试器存在直接的关系。

(三)软件压缩与DELL技术

DELL程序作为一种被保护程序运行的呈现,它能够在一定的程度上对软件的代码进行加密和解密。另外DELL软件不仅能够对程序进行加密操作,还能够对其进行压缩处理,缩小程序的空间,从而提高它的加载速度。随着技术的不断发展,有着部分DELL程序在内部已经集成范静态分析技术,从而干扰跟踪技术对程序的破解行为,进而加强软件的安全性能。另外因为在整个执行的过程中都添加了相关解密程序,所有程序中必然包含解密方法和密钥,那么当程序在运作的前期,我们需要将解密的全部信息都留存存在内存中。

(四)软件水印

软件水印技术它主要是将相关的版权信息等数据保留在应用程序中,在需要使用时可以通过特殊的水印算法进行提取。另外该技术还能够对一些非法拷贝软件进行跟踪,从而找出拷贝的源头。水印技术它分为静态水印和动态水印两个方面,

静态水印它能够不依赖软件的运作,从而在存储以及发送的过程中进行验证,该方式它比较适用在了解软件信息的情况中。而动态水印的使用则是需要基于软件的运作,以此来构建出软件的主要结构,并且该技术它能够通过对水印技术的分析和程序跟踪,获取到程序的相关数据。

(五)虚拟机保护

最后,关于虚拟机保护技术,它主要指的是将一段程序汇编为特殊代码,这一些代码它并不能在目标机器上进行执行,而是需要通过相关的虚拟平台执行。虚拟机中的程序代码它经纬一个数据块,因此相关的汇编工具不能直接反汇编虚拟机上的代码。因此,如果不法人员想要通过虚拟机从而破解软件,不仅仅需要花费大量的时间还需耗费大量金钱。另外虚拟机还能够在使用的过程中屏蔽平台的一些信息,起到全方位的保护软件。但是我们需要注意的一点在于,其虚拟机中使用中需要进行移植,那么我们就需要将它的水印解释为相应平台能够执行的机器码。

三、计算机软件恢复的原理和方式

软件恢复技术它能够在一定的程度上防止软件出现老化,通俗的说来便是当软件的性能退化到一定的程度后,有效终止软件的原作,并且高效的清除软件中的各种设置。软件恢复它能够释放操作系统中的资源,恢复软件的自身性能,防止软件出现老化从而造成的数据丢失以及资料丢失情况。另外,在进行软件恢复时,我们还需要按照一定的系统模型,将整个系统分为与故障状态以及故障状态。下面我们简单介绍计算机软件恢复的原理和方式。

(一)时间角度的软件恢复策略

在这样一个过程中,我们从时间的角度上来看,其软件恢复策略它较为简单,属于成本能够管控的恢复模式。并且这一种方式它主要是以最小成本以及最小停机时间里进行系统恢复,从而在最大化限度中实现系统的更高服务率以及相应时间,另外该方式它不仅能够减少软件恢复的周期,也能够缩短软件的衰退时间。因此时间角度的软件恢复策略,它的优点在于较快的恢复时间以及较高的服务率。

(二)检测角度的软件恢复策略

检测角度的软件恢复策略主要是通过对系统的全面检测,从而确定系统的恢复模式,它能够按照系统中的参数以及运行时间选择适合的恢复模式,保障数据不会存在丢失的情况发生。

结语

大致说来其计算机软件在当前已经被应用在社会各个领域,关于软件的保护以及恢复已经成为国内外研究的重点内容,因此我们需要不断的研发出新型的软件保护技术和恢复方式,使其更好的应用在人们的工作和学习中。

参考文献

- [1]戴辉.计算机软件系统的保护及恢复技术[J].中国新通信,2018,20(21):54-55.
- [2]张红霞.浅谈计算机软件系统的保护及恢复技术[J].信息通信,2018(10):127-128.
- [3]陈长印.计算机软件系统的保护及恢复技术研究[J].传播力研究,2017,1(10):170.

浅谈钢琴演奏的技巧与处理

艾怀民

(吉林师范大学音乐学院 吉林 四平 136000)

[摘要]技巧是钢琴演奏中的重要基石,什么是巧,就是不通过蛮力,而是通过巧劲进行弹琴,钢琴演奏者必须掌握这一项能力才能在演奏中游刃有余,在一般情况下,钢琴演奏会被:外界,心里,生理以及技巧和水平所影响,所以演奏者在上台演出时并不是最好的一面,这就需要在平时中练习中不断加强技巧,在此背景下,讨论钢琴的演奏技巧对于钢琴演奏者有重要意义。

[关键词]技巧处理;放松练习;控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1008

一、放松的演奏

放松就是去除没有用甚至有害的力,但是演奏者的处理信息的能力是有一定限度的,再受到钢琴,舞台,灯光以及自身的影响下,很有可能会凭着肌肉记忆去演奏,所以,在平时的放松练习就很有必要。

(一)为什么不会放松

1. 师资问题。许多老师在教授学生时会不断的说放松这两个字,但是很多老师并没有说如何做,心理学中有一个很著名的实验,当人们说不要去想一只猫在河边走时,大部分从脑海中就会有猫在河边的画面。所以人是分不清要去还是不要去做的,这就导致演奏者越想放松越紧张。甚至会换上腱鞘炎等疾病。2. 自身因素。在国内大部分的人对于音乐的审美就是唱的真高,弹的真快,所以有很多演奏员是没有去练习基本功而直接练习曲子的,所以造成了基本功不扎实,但自身因为受到了外界的吹捧,并不清楚自己的水平,也不想扎扎实实练习。3. 心理因素。演奏者在会受到环境因素的影响,从而导致身体发紧,紧张的心理可分为三种,初级,中

级以及高级。初级紧张心理几乎不会对演奏次数多的人产生什么影响,当演奏者全身心投入进去的时候,也就忽略了。

(二)如何放松

在演奏中,大部分的演奏都是用大臂带动小臂,再通过肌肉把力量传到指尖,这说的有些笼统,那么如何放松呢?验证是否放松最简单的办法就是肌肉是否在演奏后酸痛不已,演奏者在练习时应先通过大臂带动小臂,自然抬起,然后丝毫力不用,直接落下,用另一只手活动手腕等部位,看是否能够完全放松,感受完全放松的状态,然后再自然抬起,下落时将手指立住,抓住一个音,反复的练习,感受到完完全全的放松后,再用手指抓住和弦,以此类推,直至完全达到放松的地步,演奏者可以用哈衣的一至三十课用此种方法练习放松。

二、古典音乐的演奏与处理

古典音乐种类多种多样,但是不同风格的曲目演奏风格也各不相同,我们在弹奏莫扎特或者巴赫等作品音乐时是不能够加入任何自己的过多情感的,而是还原作者