

个人安全区

网络空间的第一声问候

在网络空间科技馆一楼,首先看到的是一个科技感十足的时空长廊,两侧以蓝色为基调的液晶显示屏上显示着郑州东区的美丽夜景及二七纪念塔等地标性建筑的动态图片。顺着时空长廊从外往内走,你会惊奇地发现,越过显示屏上一条闪烁的蓝色“光束”,仿佛从现实进入到虚拟的数字化网络世界。这时候的你已经化身成为“数据人”,对着屏幕上漂浮的气泡挥一挥手,大屏幕上就显示出“hello world”的字样。“你好世界”,这是每一个编程人员学习的第一句编程语言,也是网络空间的第一声问候。

据了解,科技馆充分运用现代化展示手段,坚持情景交融、寓理于景、一步一景、移步换景的原则,强化受众的情景体验和共同认知。在一层的个人安全区,该区域分为个人通信安全、个人隐私安全、个人财产安全、智能家居安全、青少年网络安全5个模块,将网络空间风险与人民生活息息相关的展示,人们通过身临其境的沉浸式体验,以及

趣味十足的互动科技,让人们了解网络安全知识,增强网络安全防范意识。

目前“酒店偷拍事件”层出不穷,在科技馆一层的反偷拍挑战屋展项中,市民可使用手机扫描二维码,在展馆搭建的模拟酒店里找到针孔摄像头。学习可见光反射检测系统、热成像系统等检测手段,从而提高反偷拍防范意识,保护好个人隐私安全。

在我国有9.04亿网民,而其中80%是手机用户。因此在个人通信安全区就通过266块LED屏的动态演示向我们传递网络连接人类与世界的主题。

通过讲解视频可以得知,任何智能手机拍摄的照片都含有Exif参数,可以调用GPS全球定位系统数据,在照片中记录下位置、时间等信息。无论用微信、短信、邮件或是其他传输工具发送原图,都会将附带信息一并发送。不过,朋友圈发送的照片都经过系统自动压缩,不带位置等相关的信息。如实在担心,可以避免发原图或者关闭定位。还有一招“绝杀”,P完图再发。

在青少年网络安全模板,除设置了知识展板、视频教学科普形式外,现场还增添了许多互相游戏,例如打地鼠、气排球等,让广大青少年在寓教于乐中“长知识”。

世界首个网络空间科技馆9月投用 来吧,为中国“网安长城”加上一块“砖”

政企安全区

人工智能技术的科幻片

二层的整体风格采用了黄河文化,黄河在地图上呈现的是一个汉字“几”的形状,这一层就是利用“几”字形飘带,将整个空间串联了起来。

网站诞生至今不过30年,但在网站功能日益强大的同时,网站的安全风险也逐渐变得不容小觑。我们该如何去防范呢?展区设置了一个网站攻防体验桌,里面有10种网络安全防护技术和手段,大家可以通过放置积木进行观看。前方的这些都是针对网站安全防御设置的互动展项,我们可以通过沉浸式游戏来体验。

数据的运用会经历存储、删除、恢复、交换等过程,在这些过程中都会出现不同的网络安全问题。为了保证数据安全,政府和企业都做了很多努力,比如为了解决数据存储的安全问题,企业纷纷推出了各种云产品,让用户来存放数据。

据介绍,量子通信是目前数据安全领域最前沿的技术。由于数据本身就是信息的载体,具有传输信息的功能,因而被广泛地应用在通信中,但是传统的通信加密技术很容易被截获和破译,而量子通信技术很好地解决了这个问题,量子密钥分发就是量子通信技术中的一种,它应用了量子力学的不可克隆性和不确定性,确保信息在传输过程中的保密性,而且即使信息被截获,破译的可能性也非常小,从而保证了数据传输的安全性。

二楼还专门开辟了一个展区,介绍了各种领域的网络安全,比如说电商安全、智能办公安全、园区物联网安全、车联网安全,以及我们的社交网络安全,这些都与我们的生活有着密切联系。

在互联网飞速发展的今天,人工智能应运而生。在另外一个区域向人们展示了智能图片识别、AI换脸、不被摄像头识别的A4隐形衣等各种新颖又实用的人工智能应用。

历时208天,动用1000多人力参与建设的国内外首个以网络空间为主题的科技馆——网络空间科技馆于日前完成交接,将于9月上旬投入使用。作为2020年国家网络安全宣传活动和“强网杯”网络安全挑战赛的主呈现地之一,届时科技馆将吸引来自全国的目光。

网络空间科技馆位于郑州高新区天健湖畔,科技感十足的纯白色方形建筑与风景优美的天健湖相互辉映,成为郑州建设网络安全人才培养高地、科技创新高地、产业发展基地、全民科普阵地的崭新“名片”。

据展陈建设方北京永信至诚公司负责人介绍,网络空间科技馆总建筑面积1.8万平方米,可用展陈面积1.1万平方米,主体建筑分为5层,共8个部分进行布展,拥有展项220余套,科技类展品699个,历史类展品1200余件,数字内容110TB,多维度、全方位演绎出极具科技、历史、人文相融合的网络空间科技馆独特气质,形成网络安全人才、技术、产业、科技融合发展的良性生态。记者 孙庆辉 文/图

社会安全区

演绎现代版的“暗战”

科技馆三层的整体风格融合了河南代表性文化元素——少林功夫来体现“对抗”的概念,并且通过黑白矩阵设计营造出攻防对抗的氛围。

第一个展区是窃密与反窃密,进入21世纪,网络空间成为大国博弈的新战场,信息时代的暗战无时无刻不在发生。

展墙上介绍了传统窃密手段,传统窃密手段主要采用窃听、窃照的方式来窃取信息,必须要直接接触原始对象。随着信息化时代的到来,新型窃密手段更加隐蔽,它主要是通过电磁、光波等手段,在信息的传输过程中进行窃密。展厅展示的激光窃听就是一种典型的新型窃密手段。

在网络空间,各种网络窃密手段也日益凸显。由于

综合竞技区

共筑中国的“网安长城”

如果说前三层是学习知识的课堂,那么第四层的科技馆综合竞技区就是检验能力的赛场。首先映入人们眼帘的就是“强网杯”永久赛址,它采用了太极八卦的设计理念,对应着网络安全与网络隐患此消彼长、互相博弈的状态,同时也象征着选手们互相对抗和提升的比赛过程。

2018年在郑州高新区举办的第二届“强网杯”,彻底拉开了我国网络安全竞赛“元年”的序幕,有2000多支战队应邀而来,并且通过论坛和赛事直播的方式,极大地促进了网络安全竞赛的普及和认知,也为我国网络安全人才的选拔提供了一个重要途径。

网络中漏洞与后门的存在,导致网络具有不可避免的脆弱性,这也是造成网络窃密的主要根源。

在网络安全事件区介绍了近年来由于窃密引发的网络安全重大事件,其中就有著名的棱镜门事件。

在网络病毒魔鬼大派对互动游戏中,人们也可以了解各种病毒的真面目,并掌握应对措施。

网络对抗是一场持久战,打赢这场战役的根本是保证供应链安全,实现自主创新。在这个展区中,还介绍了网络攻击的主要手段——APT攻击。APT攻击是有国家和组织发起的一种高级持续性的定向攻击,展板上详细介绍了全球著名的APT组织,左边的展板上介绍了APT攻击的重大事件及其背后的攻击原理。

4楼的网络安全竞赛简史介绍了网络安全竞赛自1993年形成之初到如今蓬勃发展的历史足迹。

综合竞技区特别设立了“等你来挑战”这个展项,它是一个网络安全竞赛的小赛场,每天都会举行3场赛事,无论小白还是高手都可以轻松参与其中,说不定您就会爱上这种赛事,将来成为这个赛场上的一颗耀眼的明星,最后参观者还可以通过共筑网安长城来参与答题,对自己一路走来收获的收获做一个检验,每当您答对一道题,就会为网安长城加上一块砖。通过大家的共同努力,我们一定会筑起中国的“网安长城”。

记者探馆

更多“黑科技”等你来体验

1.钓鱼邮件

该展项结合创意交互,通过邮件钓鱼获取邮箱账号密码,邮件附件携带木马病毒文件,来更加形象展示钓鱼邮件的过程以及危害,加深观众对钓鱼邮件的认识。

2.“声”临其境

此展项由观众对麦克风说出一段话,然后滑动触摸屏选择由哪位明星模拟自己所说的话,语音就会播放相应明星的声音,重复刚才观众讲的话。通过这种语音变变变的体验让观众了解语音合成的步骤,了解存在的安全隐患,提高防范意识。

3.未来通信技术

该展台通过多媒体补充展示太赫兹通信、可见光通信、深空通信等知识。由两位观众带上电脑设备,通过互动小游戏体验脑波对抗,让小球滚向对方。同时,观众可以了解未来通信技术科普知识。

4.反偷拍挑战屋

反偷拍挑战屋模拟搭建的酒店、民宿场景,场景内隐藏安装了大量的针孔摄像头,重现真实偷拍案例场景。体验者观看了解偷拍技术科普视频,学习偷拍摄像头的工作原理,可见光反射检测系统、热成像系统等检测手段。参加挑战游戏寻找出针孔摄像头,使用手机扫描二维码进行挑战游戏。该项目展示了目前检测偷拍针孔摄像头的各种最新技术手段,提高大众的反偷拍防范意识,寻求以技术手段对抗偷拍,保护隐私安全。

5.笔迹书写与安全

该展项设置剪影版机器人模型、显示屏和笔迹机器人。显示屏播放机器人笔迹模仿原理视频,展演人员定时操作笔迹机器人向观众表演笔迹模仿过程。

6.照片背后的信息

每个人的手机里都有大量的照片,这些海量照片背后包含着非常丰富的个人隐私信息,一种是手机拍摄照片时,一般会在图片文件中记录下拍照时的各种信息。二是通过分析照片画面,可以得到一些隐藏的信息。观众可现场靠近“镜头”观看照片及其背后隐藏的信息。

7.二维码与安全

二维码就是一张能存储信息的拥有特定格式的图形,通过有限的面积表达大量的信息,通过现场体验的方式,提醒大家日常使用二维码过程中要注意认清二维码来源,不要随意扫描来历不明的二维码。

8.我的包裹安全吗?

随着电商平台的火爆,网购浪潮的到来,智能快递柜几乎成了小区的标配。该展台中你将化身为一个快递员,为其他观众送去一份“快递”吧。参观者通过IP形象展板了解快递储物箱安全信息,并说明常见的几种网络安全风险快递储物箱是如何规避的。

9.AI图片识别

人工智能在图像识别领域应用广泛,该展示项目将通过图文或视频的方式揭示AI模型安全风险,并通过屏幕互动方式使观众实际体验对抗样本在数字世界的威胁,普及AI安全常识。

10.车联网安全

作为万物互联的重要节点,汽车不再是独立的机械个体,而是功能超强的移动终端,但随之而来的安全隐患也日益凸显。现场模拟真实开车场景,让观众进入模拟汽车中,通过还原黑客攻击行为(如侵入系统后门修改行车地图路径、劫持车载通信、利用车内广播非法信息等),警醒观众注重车联网安全。

11.黑客密室

这是基于黑客思维和密室逃脱的游戏形式做成的一间沉浸式体验厅。现场放置了3个不同主题的密室,可以扫描对应墙上的二维码进入故事中,根据故事章节中的线索回答出正确答案,最终通关。通过在故事中层层解密,可以更深一步了解网络空间安全的历史、知识、技术及黑客思维。

12.等你来挑战

网络安全对抗赛这一国际流行的竞技形式,2014年起便在国内开始慢慢升温,发展至今日,已十分受国内高校和安全企业以及业内人士的青睞。为了让大众能体验到网络竞赛的气氛和乐趣,“等你来挑战”特别设立了轻量级的网络安全竞赛平台,在多项重大赛事中广受好评的大星球、小星球、3D拓扑等多彩观赛界面在平台中得以复现。