بسم الله الرحمن الرحیم

امنیت در فضای سایبری

استاد راهنما: استاد صادقی

ارائه: پیام کریم آبادی

www.ParsBook.org

یا صاحب الزّمان(عج):

سوالی ساده دارم از حضورت — من آیا زنده ام وقت ظهورت

اگر تو آمدی من رفته بودم — اسیر سال و ماه و هفته بودم

دعایم کن دوباره جان بگیرم — بیایم در حضور تو بمیرم

تعجیل در فرجش صلوات

www.ParsBook.org

امنیت

امنیت، یکی از اصلی‌ترین نیازهای بشری در تمامی اعصار و قرون بوده است و در آینده نیز خواهد بود. در عین پایداری اصل نیاز به امنیت، آنچه در بررسی‌های امنیتی اهمیت دارد، مصداق‌های مربوط به امنیت است. در این تردیدی نیست که همگان نیازمند امنیت هستند، اما در اینکه مصداق ناامنی چیست؟ بحث و گفت‌وگو فراوان است و قابل دقت آنکه منابع تهدید کننده امنیت براساس شرایط و ساختاری مختلف، دگرگون شده و مصداق‌ها تابعی از شرایط زمانی و مکانی هستند. هرچند که جنگ از قدیمی‌ترین منابع تهدیدکننده امنیت در طول تاریخ بوده، ولی 100 سال پیش، از جنگ‌های الکترونیك خبری نبود و 20 سال پیش کسی از امنیت فضای سایبر و مجازی سخنی نمی‌راند، ولی اکنون امنیت فضای مجازی به جزئی جدا نشدنی از امنیت بین‌المللی تبدیل شده است.[4]

www.ParsBook.org

فضای سایبری؟؟؟

فضای سایبر یا همان سایبر اسپیس (Cyberspace)عبارتی است که در دنیای اینترنت ، رسانه و ارتباطات بسیار شنیده می‌شود.[4]

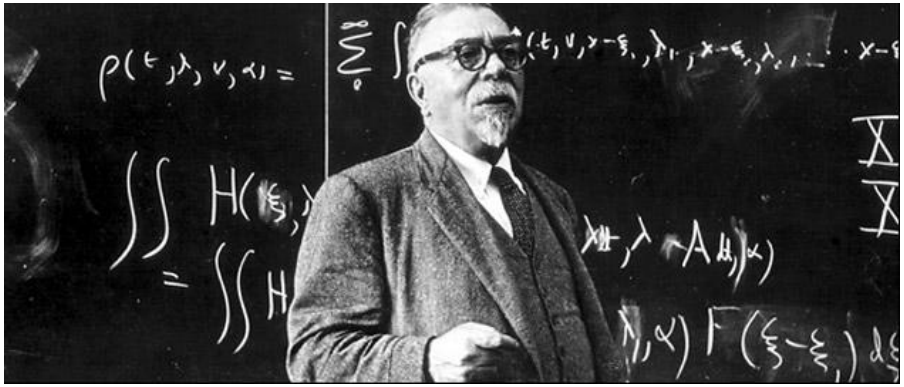
فضای سایبر در معنا به مجموعه‌هایی از ارتباطات درونی انسان‌ها از طریق کامپیوتر و وسائل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی گفته می شود.

مثال: یک سیستم آنلاین نمونه‌ای از فضای سایبر است که کاربران آن می‌توانند از طریق ایمیل و... با یکدیگر ارتباط بر قرارکنند. بر خلاف فضای واقعی ، در فضای سایبر نیاز به جابجایی‌های فیزیکی نیست و کلیه اعمال فقط از طریق فشردن کلیدها یاحرکات ماوس صورت می‌گیرد.[3]

www.ParsBook.org

تاریخچه فضای سایبری

- مشتق شده از لغت یونانی **Kybernetes** به معنی سکاندار یا راهنما مشتق شده است[4]
- استفاده شده توسط نوربرت وینر در سال **1948**
- *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*

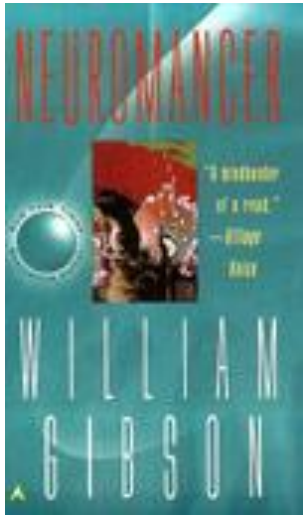


www.ParsBook.org

تاریخچه واژه فضای سایبری

- نویسنده داستان‌های علمی تخیلی: ویلیام گیبسون[4]

- 1984: نورومنسر



www.ParsBook.org

واژه Cyber

سایبر پیشوندی است برای توصیف یک شخص، یک شی، یک ایده و یا یک فضا که مربوط به دنیای کامپیوتر و اطلاعات است. در طی توسعه اینترنت واژه های ترکیبی بسیاری از این کلمه سایبر بوجود آمده است که به تعدادی از آنها اشاره می‌کنیم[2]

فضای سایبر Cyberspace، شهروند سایبر Cybercitizen، پول سایبر Cybercash ، فرهنگ سایبر Cyberculture ، راهنمای فضای سایبر CyberCoach، تجارت سایبر Cyberbussiness، کانال سایبر Cyberchannel و...

www.ParsBook.org

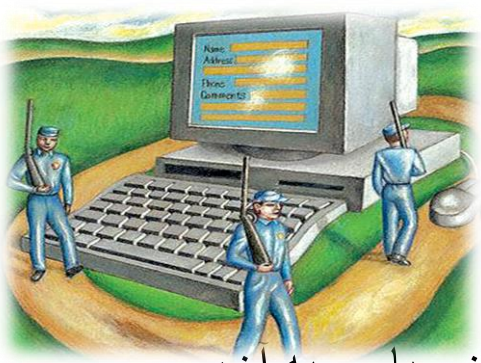
شروع مطالعات در زمینه علم سایبری

- این عدم جابجایی فیزیکی، محققان را واداشت که به مطالعه برخی شباهت‌های فضای سایبر با حالت های نا هشیاری، بخصوص حالت‌های ذهنی‌ای که در رویا ها ظاهر می‌شوند، بپردازند.[4]

- آنان با الهام از گفته های یکی از رهبران بزرگ "ذن" به نام چانگ تزو Chuang Tzu برای تحقیقات خود در زمینه کشف شباهت‌هایی بین فضای سایبر و رویا بهره جسته اند. گفته می شود که:

- "چانگ تزو شبی در خواب می بیند که یک پروانه شده است. وقتی بیدار می شود با خود می اندیشد: آیا من مردی هستم که خواب می بیند پروانه شده است، یا اینکه پروانه ای هستم که اکنون خواب می بیند یک"مرد" شده است."

www.ParsBook.org



اهمیت امنیت در فضای سایبری

امنیت فضای سایبری به خاطر اتکای بیش از حد تمامی بازیگران سیاسی به آن، بی‌تردید مقوله‌ای استراتژیك قلمداد می‌شود و به همین دلیل است که در ارزیابی از تهدیدات امنیت ملی و بین‌المللی، مفهوم امنیتی فضای سایبری، وارد اسناد پایه‌ای امنیتی شده است. سندی که در اجلاس سران ناتو در 20 نوامبر 2010 (29/8/89) در لیسبون پرتقال به تصویب رسید، در این زمینه حائز اهمیت است. شایان ذکر است که ناتو از چندی پیش تعدادی از نخبگان امنیت ملی و سیاست خارجی را تحت رهبری «آلبرایت» وزیر خارجه پیشین آمریکا گردهم آورد تا به این سؤال پاسخ دهند که امنیت کشورهای عضو ناتو در آینده و دهه‌ای که در پیش است، چگونه و با تأثیر از چه منابعی مورد تهدید واقع می‌شود.[5]

www.ParsBook.org

جرایم سایبری

- **تاریخچهٔ جرایم سایبر**
- دراواسط دهۀ ۹۰با گسترش شبکه‌های بین‌المللی وارتباطات ماهواره‌ای، نسل سوم جرایم کامپیوتری، تحت عنوان جرایم سایبری(مجازی)یا جرایم در محیط سایبر شکل گرفته‌است .به این ترتیب جرایم اینترنتی را می‌توان مکمل جرایم کامپیوتری دانست، بخصوص اینکه جرایم نسل سوم کامپیوتری که به جرایم در محیط مجازی معروف است، غالبا از طریق این شبکه جهانی به وقوع می‌پیوندد.[1]

www.ParsBook.org

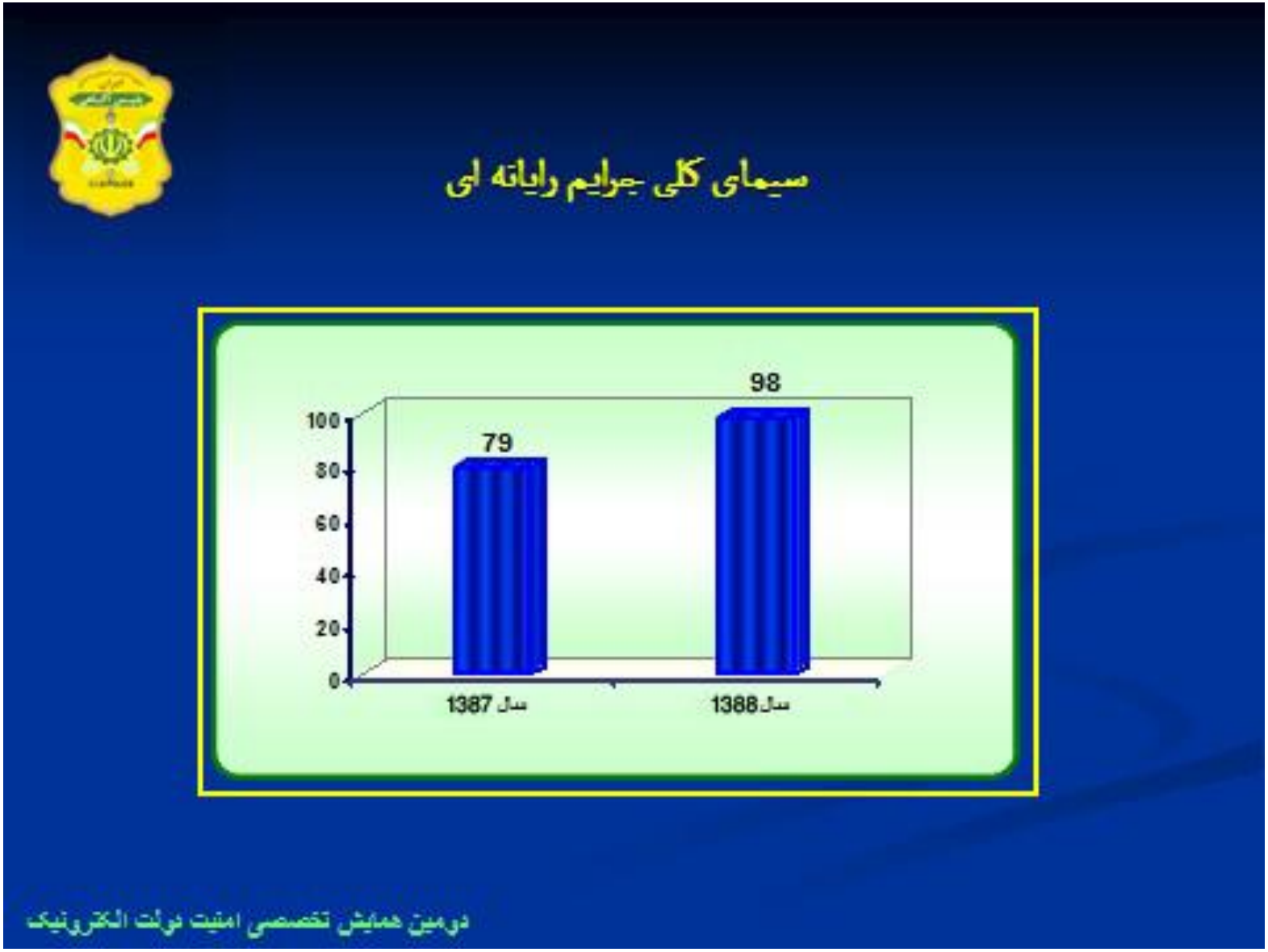
جرایم در سایبر سپیس

طبیعت این جرایم وسوءاستفاده‌های مرتکب شده دراین دنیای مجازی جدید هیچ گاه در دنیای حقیقی دیده نشده است.امنیت نا کافی تکنولوژی همراه با طبیعت مجازی آن فرصت مناسبی را در اختیار افراد شرور قرار می‌دهد. نگران کننده‌ترین جنبهٔ فضای سایبر انتشارسریع اطلاعات درآن می‌باشد، مثلا در لحظهٔ کوتاهی قسمتی از اطلاعاتی که می‌تواند بطور بالقوه مورد سوءاستفاده قرار گیرد کشف می‌شود.در فضای سایبر برای جستجو و پیداکردن این جرایم مشکلات پیچیده تر می‌شود.دردنیای واقعی دزدی از بانک کاملا مشخص است چرا که بعد از سرقت در خزانه بانک پولی موجود نیست.ولی در تکنولوژی کامپیوتری شدن یک خزانه می‌تواند بدون هیچ علامتی خالی شود.

برای مثال سارق می‌تواند یک کپی دیجیتال کامل ازنرم‌افزار بگیردونرم‌افزار اصلی را همان طور که دقیقا بوده باقی بگذارد.در فضای سایبر کپی عینا عین اصل است با کمی کار روی سیستم، سارق می‌تواند امکان هرگونه تعقیب وبررسی مثل پاک کردن اثر انگشت تغییر دهد.[1]

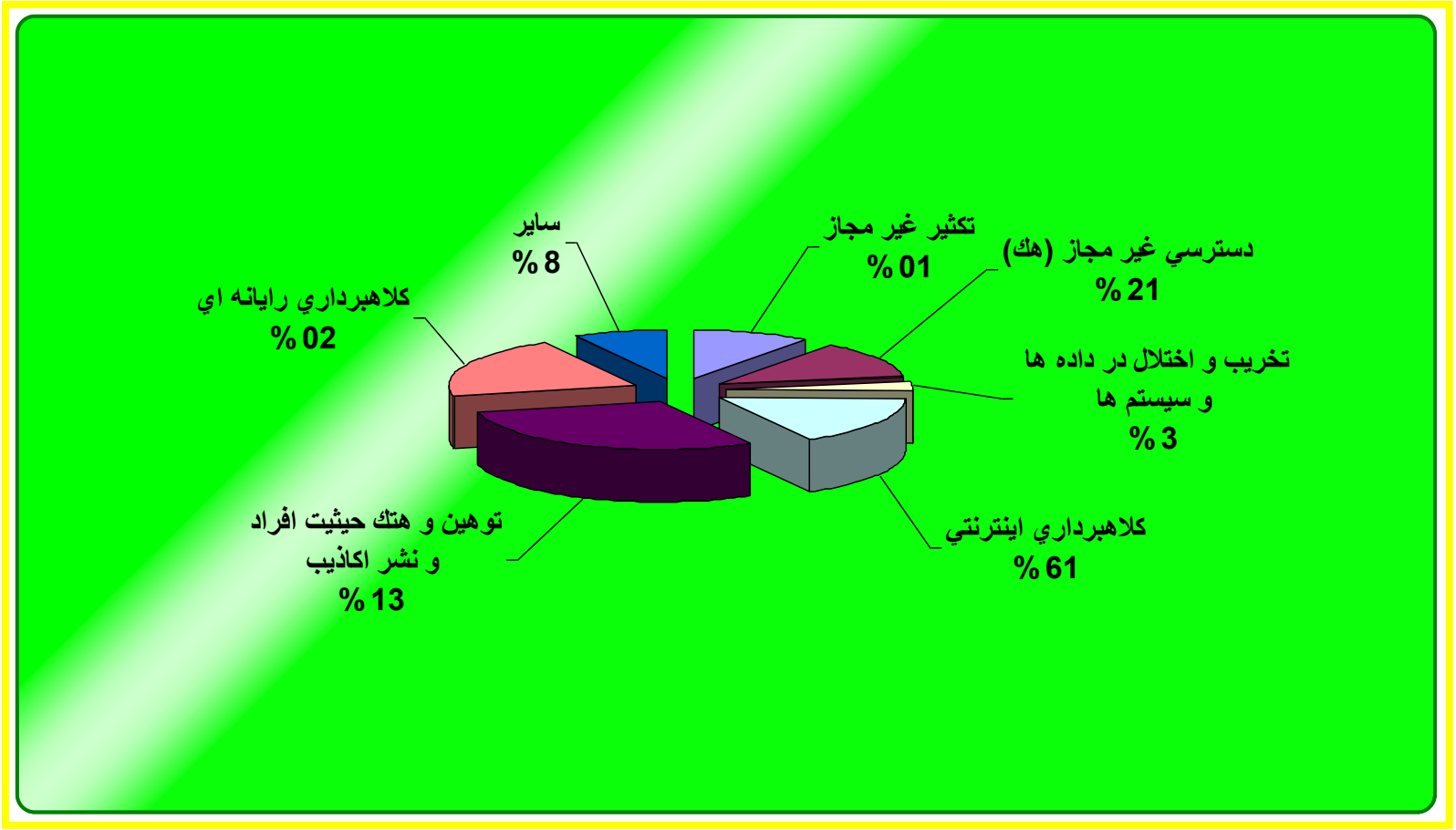
www.ParsBook.org

بررسی مصادیق و علل وقوع جرایم رایانه ای در ایران



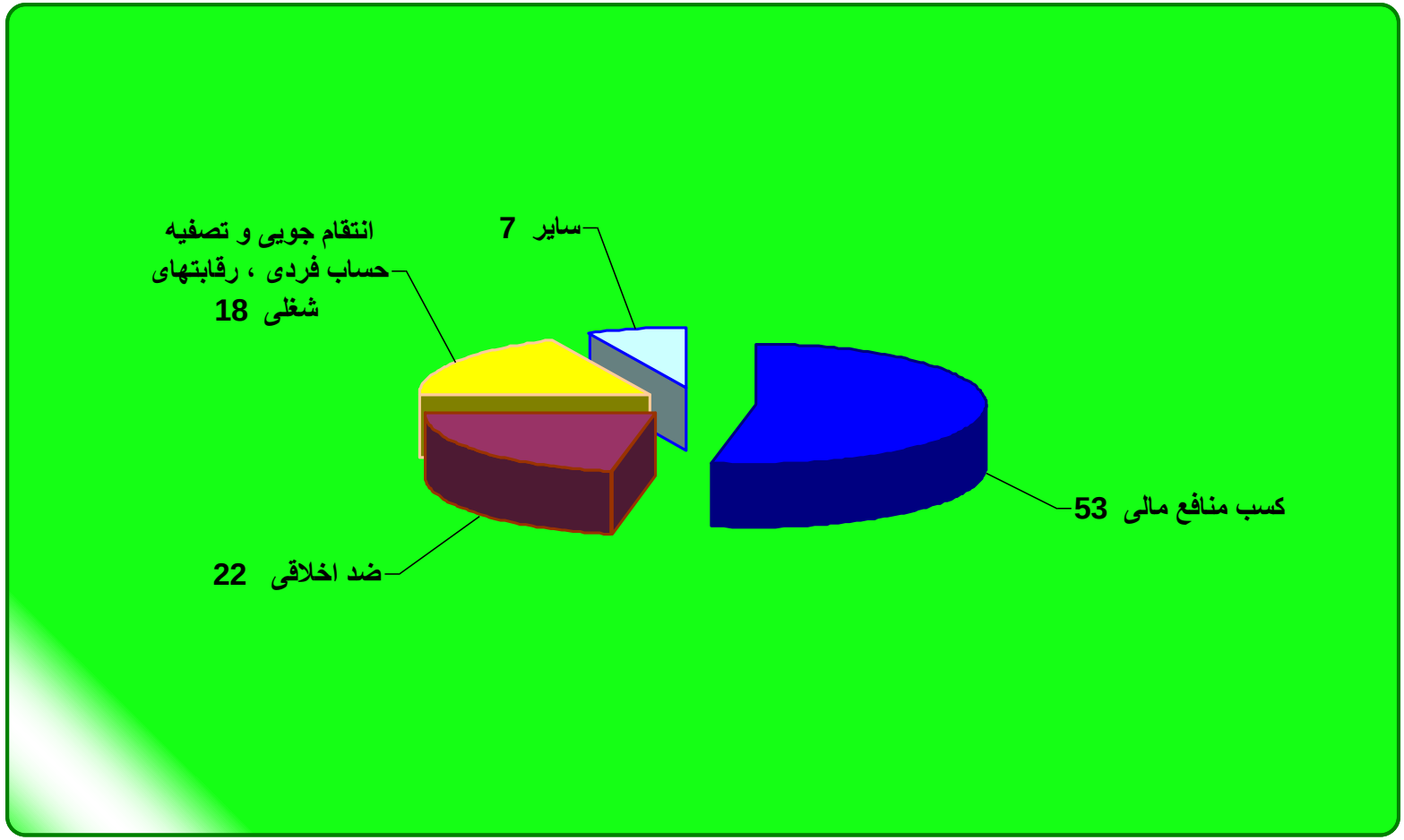
www.ParsBook.org

انواع جرایم گزارش شده در سال1388



www.ParsBook.org

انگیزه در جرایم گزارش شده



www.ParsBook.org

جنگ نرم در فضای سایبری

در اين جنگ جهاني نه از ارتش‌هاي كلاسيك خبري است نه از تسليحات مرگبار. اينجا فقط رايانه است و كابل و ايده.[5]

www.ParsBook.org

Battlefield 3

نام جدیدترین بازی جنگی است که قرار است پاییز امسال به بازار عرضه شود. این بازی یک بازی تیراندازی از دید اول شخص است که از سوی شرکت EA Digital Illusions CEتولید و به وسیله شرکت Electronic Arts عرضه می‌شود. در این بازی شما نقش تفنگداران نیروی دریایی آمریکا را دارید که **طبق معمول با نام عباراتی چون آزادی و مبارزه با تروریسم به کشورهای دیگر از جمله ایران حمله می‌کنید[4]**

www.ParsBook.org

حملات مختلف در فضای سایبری

1. دستكاري يك ميليون آدرس سايت توسط هكرها
2. سرورهاي ناسا در معرض حملات سايبري
3. هكرها مرورگر مايكروسافت و اپل را از كار انداختند
4. افزايش بدافزارهاي مك در سال 2010

www.ParsBook.org

گزارش اختصاصی شرکت امنیتیPanda Security ، از وضعیت جهانی امنیت اطلاعات در سال 1389

1. کرم رایانه ای استاکس نت، یک ویروس تمام عیار سیاسی
2. جنگ ها و درگیری های اینترنتی
3. تظاهرات و اعتراضات سازمان یافته اینترنتی
4. خطر شبکه های اجتماعی
5. ضدویروس های تقلبی

بر اساس اعلام شرکت امنیتی پاندا، "Mariposa" و "Bredolab" بزرگترین شبکه های مخربی بودند که در سال 1389 ردیابی و خنثی شده و تمام رهبران آن ها نیز با همکاری شرکت های امنیتی دستگیر شدند. این خبر خوبی برای دنیای امنیت رایانه ها بود چون در این دو شبکه بزرگ مخرب، بالغ بر 13 میلیون رایانه آلوده وجود داشت که تحت فرمان گروه های تبهکاری قرار داشتند.

www.ParsBook.org

علل وقوع جرایم رایانه ای

1- نا آشنایی کاربران با ویژگیهای فضای سایبر

2- بی توجهی و کم توجهی به امنیت فناوری اطلاعات

الف- کاربران منفرد

ب- موسسات و سازمانهای خصوصی و دولتی

3- افزایش میزان کاربری رایانه و بهره گیری از شبکه های رایانه ای

4- پیچیده تر شدن فعالیتهای متخلفین و مجرمین فضای سایبر

5-فقدان قوانین خاص جرایم رایانه ای

6-فقدان همکاریهای بین المللی در مقابله با جرایم رایانه ای

www.ParsBook.org

جلو گیری ازبه‌خطر افتادن اطلاعات فردي در فضاي سايبري

1:کاربران براي افزايش ايمني فضاي سايبري مي‌توانند **بلوتوث** گوشي خود را به‌گونه‌اي تنظيم كنند كه براي دريافت فايل‌هاي ارسالي حداقل دوبار تاييد بخواهد .

2:هنگام اتصال به اينترنت بايد از جديدترين و به‌روزترين نسخه‌هاي مرورگرهاي وب استفاده شود، افزود :كاربران بايد از آگهي‌هاي فريبنده پرهيز در اين ارتباط پرهيز كنند .

3:هنگام خروج از ای‌ميل از گزينه sign out استفاده كنند

4:استفاده از بازي‌هاي آن‌لاين در وب سايت‌ها خطرناک است و نرم افزار آلوده در اين وب سايت مي‌تواند اطلاعات رايانه كاربر را نيز آلوده به ويروس كند .

5:نهادها و سازمان‌هاي دولتي بايد در استفاده از انواع مختلف فكس مودم‌ها نهايت دقت را داشته باشند، وقبل از استفاده از فكس مودم در نهادهاي دولتي بايد مدل آن از سازمان‌هاي امنيتي كشور استعلام شود و در صورت تاييد مورد استفاده قرار گيرد .[3]

www.ParsBook.org

سيستم رمزنگاري RPK بر پايه كليد عمومي

بسياري از سيستم‌ها اجازه مي‌دهند كه يكي از كليدها (كليد عمومي) منتشر شود در حالي كه ديگري (كليد خصوصي) توسط صاحبش حفظ مي‌شود. فرستنده پيام، متن را با كليد عمومي گيرنده، كد مي‌كند و گيرنده آن را با كليد اختصاصي خود رمزگشايي مي‌كند به عبارتي تنها با كليد خصوصي گيرنده مي‌توان متن كد شده را به متن اوليه صحيح تبديل كرد، يعني حتي فرستنده نيز اگرچه از محتواي اصلي پيام مطلع است اما نمي‌تواند از متن كد شده به متن اصلي دست يابد، بنابراين پيام كد شده براي هر گيرنده‌اي، به جز گيرنده مورد نظر فرستنده بي معني خواهد بود.[2]

www.ParsBook.org

نتیجه گیری

هدف ما از این است که بتوانیم برای شبکه‌ها ومحیط‌های اینترنتی خود امنیتی بوجود بیاوریم و از این جرایم جلوگیری کنیم که بهترین راه برای جلوگیری از وقوع اکثر جرایم رایانه‌ای یا غیر رایانه‌ای به آگاهی ما بستگی دارد.اگر تعداد بیشتری از مردم از اشکال وروش‌های فعلی جرایم سایبر آگاهی یابند، تعداد قربانیان کاهش خواهد یافت.

www.ParsBook.org

؟؟؟؟؟؟؟؟؟!!!!!!!!!

شاید زمانی نه چندان دور ما هم با این گفته چانگ تزو Chuang Tzuهم کلام شویم ؛ آیا این ما هستیم که در فضای سایبر به عنوان کاربر سیر می کنیم یا اینکه این فضای سایبر است ، که به عنوان بخشی از برنامه های خود ما را تعریف می کند ، کسی چه می داند؟

www.ParsBook.org

منابع

1. برومندباستانی«جرائم کامپیوتری واینترنتی» انتشارات بهنامی، تهران،۱۳۸۳
2. Gina.De.Angelis,Cyber Crimes,Chelsea House Publisher.۲۰۰۰
3. دکترابراهیم حسن بیگی"حقوق وامنیت در فضای سایبر"موسسه فرهنگی مطالعات وتحقیقات بین‌المللی ابرار، تهران،1384
4. http://www.ictna.ir/security/archive/032297.html
5. آموزش hack i.t.(کلوینسکی)مترجم الهام بشیری-تهران:بیشه1389.

www.ParsBook.org

تعجیل در فرج امام زمان صلوات

با تشکّر

www.ParsBook.org