دورهٔ کاردانی حرفه ای
مربیگری پایهٔ شطرنج

کاربرد فناوری اطلاعات

مدرّس: هامون هرندی
نیم سال اوّل سال تحصیلی ۹۲-۹۳

KASPERSKY lab

دانشگاه جامع علمی کاربردی

مقدّمه

- با فراگیر شدن استفاده از کامپیوترها و افزایش زمان مشغولیت افراد با این وسیله و در محیط های مجازی و غیر فیزیکی(از طریق شبکه ها)، تمایلات انحرافی نوع بشر نیز تغییر شکل یافته اند.

- شاید تمایل برای ایجاد خسارت به یک تلفن همگانی توسط یک «وَندالیست» در محیط مجازی پاسخی نگیرد، ولی این تمایل از بین نرفته و یا سرکوب نمی شود. بلکه به نسبت تغییرات محیط، تغییر می کند و به اشکال دیگر خود را نشان می دهد.

ویروس کامپیوتری چیست؟!

- ویروس کامپیوتری، برنامه‌ای است که خود به خود تکثیر می‌شود و از کامپیوتری به کامپیوتر دیگر راه می‌یابد. این نوع ویروس‌ها درست مانند ویروس‌های بیولوژیکی که موجودات زنده را آلوده نموده و سلامت آن ها را مختل می کنند و از فردی به فرد دیگر سرایت می‌نمایند، سبب می‌شوند در کار کامپیوترها اختلال ایجاد شود. به این صورت که اطلاعات را از بین می‌برند و سبب کندی یا ناکارآمد شدن برنامه‌ها می‌شوند.

- بعضی از ویروس‌ها فقط اختلالات کوچکی ایجاد می‌کنند؛ امّا وجود برخی دیگر ممکن است به مشکلات بزرگ و جبران ناپذیری منجر شود. به طور مثال ویروس‌ها گاه ممکن است اطلاعات کامپیوترها را به طور کامل پاک کنند یا آن ها را تغییر بدهند، اطلاعات موجود در کامپیوتر را سرقت کنند، برنامه‌هایی را ناخواسته به اجرا درآورند یا حتّی، کامپیوتر را به طور کامل از کار بیندازند.

ویروس ها چگونه کامپیوتر ما را آلوده می کنند؟!

- هر ویروس با چسباندن خود به یک فایل ناقل، وارد کامپیوتر میزبان می شود. این فایل ناقل در اکثر موارد هیچ نشان خاصّی از آلودگی به همراه ندارد و می تواند از هر قالبی برخوردار باشد. ممکن است یک سند در یک واژه پرداز، یک عکس دیجیتال، یک برنامهٔ کاربردی و یا اجرائی باشد.
- واضح است که فایل ناقل از یکی از درگاه های مجاز کامپیوتر میزبان و با اجازهٔ کاربر وارد می شود. این اجازه ممکن است به صورت ارادی (اتصال فلش مموری آلوده و اجرای فایل ناقل) و یا به طور ناخواسته (یعنی عدم انجام تنظیمات صحیح و پیشگیرانه برای کامپیوتر شخصی) صادر شود.

ویروس ها چگونه کامپیوتر ما را آلوده می کنند؟!

- پس درگاه های ورودی اطلاعات به درون کامپیوتر باید کنترل شــده و در بدو ورود هر گونه اطلاعات، از سلامت آن اطمینان حاصل شود.

- عمده ترین مبادی ورودی فایل های ناقل عبارتند از:
  - CDها، DVDها، Blu-Rayها و از این قبیل؛
  - هارد دیسک های قابل حمل؛
  - فلش مِموری ها؛
  - درگاه شبکه های محلّی؛
  - درگاه شبکهٔ جهانی (اینترنت).

انواع ویروس های کامپیوتری

- شاید بتوان ویروس های کامپیوتری را بر مبنای نحوهٔ انتقال به دو گروه تقسیم کرد:
  - ویروس سنّتی: ویروس سنّتی یک قطعه نرم افزار کوچک بوده که بر دوش یک برنامه حقیقی حمل می گردد. مثلاً یک ویروس می تواند خود را به برنامه ای نظیر واژه پرداز الحاق نماید. هر مرتبه که برنامه واژه پرداز اجرا می گردد، ویروس نیز اجرا شده و این فرصت یا شانس را پیدا خواهد کرد که نسخه ای از خود را مجدداً تولید کرده و یا یک خرابی عظیم را باعث گردد.
  - ویروس های مبتنی بر پست الکترونیکی: ویروس هائی از این نوع، از طریق پیام های پست الکترونیکی منتقل می گردند. این نوع ویروس ها به صورت خودکار برای افراد متعدد پست خواهند شد. گزینش افراد برای ارسال نامه الکترونیکی بر اساس دفترچه آدرس پست الکترونیکی، انجام می گیرد.

آیا فقط ویروس ها آلوده کننده هستند؟!

- علّت این نام گذاری، شباهت بسیار زیاد توالی عملکرد این برنامه های کامپیوتری با ویروس های بیولوژیکی از نظر انتقال و آلوده سازی است.
- ولی تنها ویروس ها نیستند که محیط های کامپیوتری را آلوده می کنند. بسیاری از «بَدافزارها» وجود دارند که از نظر مکانیزم انتقال و آلوده سازی شباهتی به ویروس ها ندارند، ولی آلاینده های قوی محیط های مجازی هستند. شناخته شده ترینِ این آلاینده ها عبارتند از:َ
  - کِرم ها (Worms)؛
  - اسب های تروا (Trojan Horses)؛
  - بُمب ها (Bombs).

کِرم ها (Worms)

- یک «کِرم»، برنامهٔ نرم افزاری کوچکی بوده که با استفاده از شبکه های کامپیوتری و حفره های امنیتی موجود، اقدام به تکثیر خود می نمایند.
- نسخه ای از «کِرم» ، شبکه را پیمایش نموده تا کامپیوتر های دیگر موجود در شبکه را که دارای حفره های باز امنیتی می باشند، پیدا کرده و نسخه ای از خود را در آن تکثیر نمایند. کرم ها با عبور از حفره های امنیتی موجود، نسخه ای از خود را بر روی کامپیوتر های جدید تکثیر کرده که هر یک از این نسخه ها نیز توانایی پیمایش شبکه، برای یافتن حفره های باز امنیتی جدید را خواهند داشت.

اسب های تروا (Trojan Horses)

- یک اسب تروا، نوع خاصی از آلاینده های کامپیوتری می باشند. این برنامه ها ادعا دارند که قادر به انجام یک عملیات خاص می باشند (مثلاً شکل آن ها می تواند شبیه یک بازی کامپیوتری ساده باشد). چنین برنامه هایی برخلاف ادعای خود، نه تنها عملیات مثبتی را انجام نخواهند داد بلکه باعث بروز آسیب های جدّی پس از فراهم نمودن شرایط اجراء، می باشند. مثلاً ممکن است اطلاعات موجود بر روی هارد دیسک را حذف نمایند.
- اسب های تراوا دارای روشی برای تکثیر خود نمی باشند. از این رو سازندگان مُدام آن ها را تبلیغ می کنند!

بُمب ها (Bombs)

- نرم افزارهای کوچکی هستند که مانند یک بمب ساعتی در مقطع مشخصی از زمان فعّال شده و عملیات تخریبی از پیش تعیین شده ای را اجرا می نمایند.
- از منظر انتقال شباهت زیادی به ویروس ها دارند، ولی چون تمایلی به تکثیر و انتقال نداشته اند، از گروه جدا می شوند.
- این گونه آلاینده ها در اکثر مواقع موفق به دستیابی به اهداف خود می شوند. چرا که تا رسیدن به زمان مقرر هیچ گونه رفتار مشکوکی نداشته و تشخیص وجودشان به عنوان یک آلاینده بسیار مشکل است.
- جالب است بدانید بسیاری از این تخریب گران از سال ها پیش تا کنون هنوز هم از بین نرفته و قربانیان خاص خود را دارند!

علائم وجود ویروس در کامپیوتر

- در صورتی که کامپیوترتان ویروسی شده باشد، حداقل یکی از موارد زیر در سیستم شما دیده می شود:
  - homepage مرور گر اینترنت شما عوض می شود، بدون آن که خودتان آن را تغییر داده باشید.
  - بدون اینکه شما خواسته باشید، یک Toolbar جدید برایتان ایجاد می شود.
  - فایروال سیستم (اگر فایروال فعّال داشته باشید) به شما هشدار می دهد که یک برنامه جدید در سیستم تلاش می کند به اینترنت متصل شود.
  - shortcutهای جدید روی desktop ظاهر می شوند، بدون اینکه شما آن ها را ایجاد کرده باشید.
  - به منوی Favorite مرورگرتان یک لینک جدید اضافه می شود.
  - سیستم بدون دلیل خاصّی کُند می شود.
  - عملکرد CPU به طور غیر طبیعی افزایش پیدا می کند.
  - Pop-Upهای تبلیغاتی به شکل پنجره های کوچکی باز می شوند و به هیچ وجه نمی توان آن ها رابست.
  - هر زمان که در محیط اینترنت به جستجو می پردازید، علاوه بر صفحات مورد نظرتان، صفحات نا مربوط دیگر هم برایتان باز می شوند.
  - در پاره ای از موارد، دسترسی شما به اینترنت قطع می شود.
  - در قسمت add/remove programs در control panel، برنامه های نا خواسته ای نصب می شود.
  - فعالیت فایر وال یا آنتی ویروس سیستم به طور ناگهانی مختل می شود.

چه کنیم؟!

- اگرچه برای از بین بردن کُدهای ویروسی از درون یک کامپیوتر، بدون کمک هیچ نرم افزاری هم می توان اقدام کرد، امّا چنین اقدامی مستلزم داشتن اطلاعات نسبتاً جامعی در خصوص علم نرم افزار و البتّه سیستم عامل موجود بر روی کامپیوتر شماست. از این رو چنین راه کاری در این جا به کسی پیشنهاد نمی شود!
- در مواجهه با علائمی نظیر آن چه بر شمرده شد، پیشنهاد می شود از یک نرم افزار ویروس کُش تجاری و البتّه معتبر استفاده نمایید.
- انجام کارهایی نظیر عوض کردن سیستم عامل و یا رفع نقص آن از طریق نصب مجدد، راه کارِ ریشه ای نخواهد بود.

نرم افزار ویروس کُش تجاری چیست؟!

- ویروس کُش تجاری (آنتی ویروس = Anti Virus)، نرم افزاریست شامل سلسله دستورالعمل ها و فرمان هایی که توسط عده ای از متخصصان «بَد افزارهای کامپیوتری» از یک شرکت خاص (و ترجیحاً معتبر) که برای شناسایی، جلوگیری از ورود و پاک سازی محیط کامپیوتر از آلاینده های مخرّب نوشته شده و همانند تمامی نرم افزارهای کاربردی، در ازای مبلغی مشخّص به کاربران متقاضی عرضه می شود.
- این نرم افزارها بر خلاف منطق پیچیده و تخصّصی خود، از طریق یک «رابط کاربری گرافیکی» (GUI) بسیار ساده، با کاربران خود ارتباط برقرار کرده و از محیط کامپیوتر در برابر نفوذ و خراب کاری احتمالی محافظت خواهند کرد.

دانشگاه جامع علمی کاربردی

شرکت های معتبر؟!

KASPERSKY lab

symantec™

Norton by Symantec

avast!

SOPHOS

eset NOD 32 antivirus system

McAfee SECURE™

PANDA SECURITY

commvault solving forward

AVG Anti-Virus

bitdefender

AVIRA

TREND MICRO™

ویژگی های یک آنتی ویروس خوب!

- آنتی اِکس (Anti-X) باشد.
- قابلیت به روز رسانی به صورت آفلاین را نیز داشته باشد.
- سرعت واکاوی بالا و بارِ کاریِ کم برای سیستم.
- قابلیت واکاوی فایل هایَ سیستَم عامل در هنگام بارگذاری (بوت).
- خدمات و پشتیبانی مناسب.
- رابط کاربری مناسب و سهولت استفاده از آن.

دانشگاه جامع علمی کاربردی

KASPERSKY lab

معرّفی نرم افزار

- **آنتی ویروس کَسپرسکی از نرم‌افزارهای ضدویروس معروف است که توسط شرکت کَسپرسکی ساخته شده‌است.**
- **قابلیت ها:**
  - حفاظت، کشف و نابودی هر گونه آلاینده کامپیوتری.
  - کشف ونابودی روت‌کیت‌های ناشناخته.
  - جلوگیری از هک در چت روم‌ها.
  - اسکن هم‌زمان اینترنت و پست الکترونیکی.
  - قطع بدافزارها به طور سریع و بدون اجازه‌گیری.
  - ابزارهایی جهت امنیت هارد دیسک.
  - پشتیبانی رایگان از مشکلات کاربران از طریق سایت اصلی شرکت.

معرّفی شرکت سازنده

- کَسپرسکی (/kæˈsp3rski/) با نام کامل لابراتوار کَسپیرسکی (به روسی: Лаборатория Касперского) شرکتی روسی است که در زمینهٔ امنیت فضاهای کامپیوتری فعال است.
- این شرکت در سال ۱۹۹۷ توسط «ناتالیا» و «یوگنی کَسپرسکی» به وجود آمد. دفتر اصلی آن در شهر مُسکو، در کشور روسیه است و در انگلستان، فرانسه، آلمان، هلند، لهستان، رومانی، ژاپن، چین، کره جنوبی و آمریکا نمایندگی دارد.
- در حال حاضر، بر اساس رده‌بندی سایت TopTenReviews، نرم‌افزار کاسپرسکی یکی از ۳ آنتی ویروس برتر دنیاست. در آخرین تست Av-comparetives با کسب ۹۹/۳٪ از امتیازات، مقام اول را در protection rate بدست آورد.

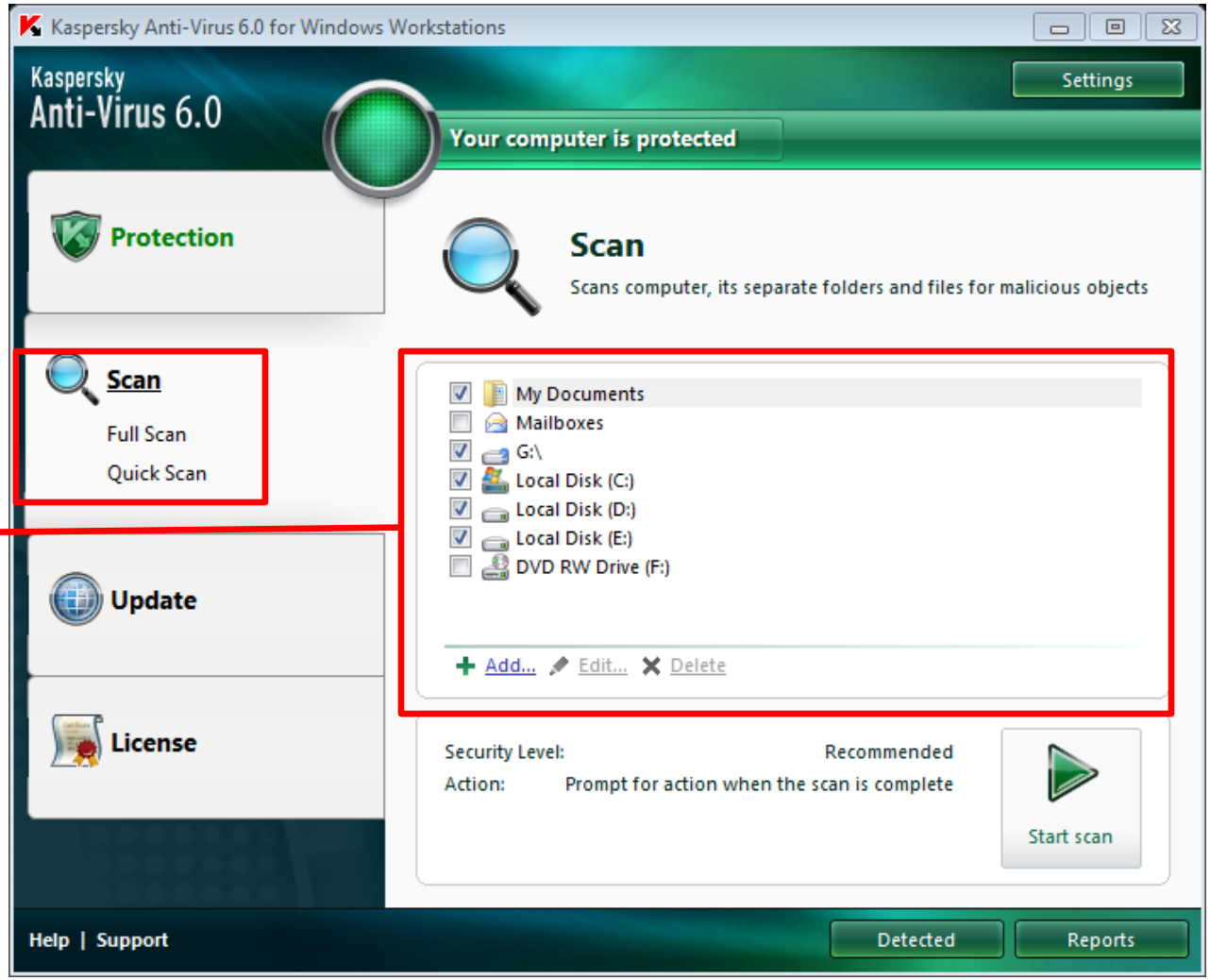
فضای نرم افزار

سطح حفاظت

با فعال کردن هر گزینه، به سادگی می توان در مقابل تهدیدات احتمالی آماده بود.

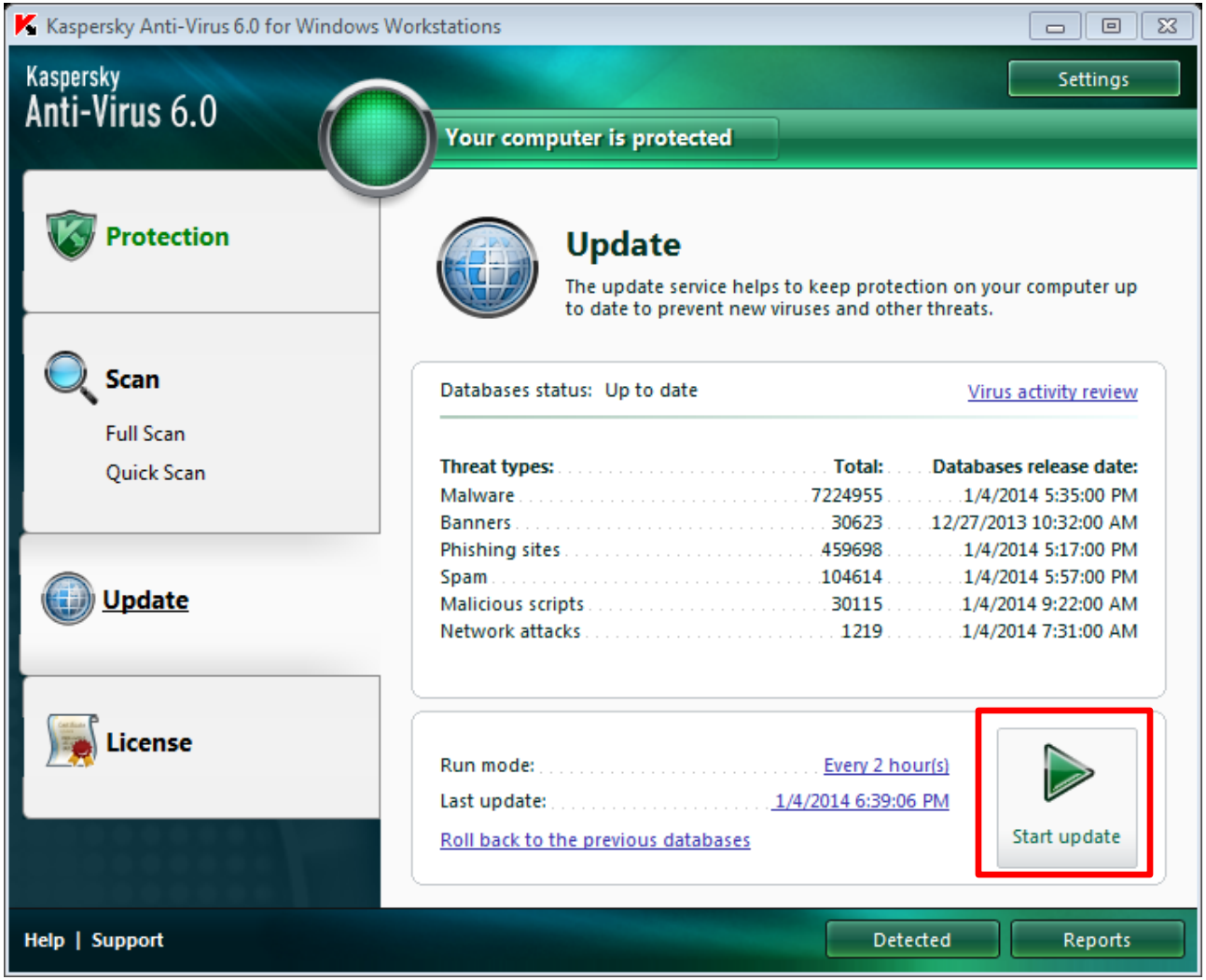
واکاوی و بررسی

امکان «واکاوی کامل» و «واکاوی سریع» برای درایوهای انتخابی به سادگی وجود خواهد داشت.



به روز رسانی

با فشار یک دکمه، پایگاه داده های مربوط به «بَدافزارهای فعال در سراسر فضای مجازی» به روز رسانی شده و از این پس در کنکاش بسته های اطلاعاتی ورودی استفاده خواهند شد.



عملیات به روز رسانی

مجوز استفاده از خدمات

خسته نباشید!

به امید دیدار...