

فايروسات الحاسوب

اعداد الطالبات

تقى فارس حسن

اسراء رزاق

تبارك محمد

زهراء رياض

المرحلة الثانية – أ-



فايروسات الحاسوب



فايروس الحاسوب هو برنامج خارجي صنع عمداً بغرض تغيير بعض خصائص الملفات التي يصيبها لتقوم بتنفيذ بعض الاوامر اما بازالة او تعديل او تخريب وغير ذلك من العمليات اي ان فايروس الحاسوب هو برنامج يتم كتابته بواسطة مبرمجين محترفين بغرض احوالت الضرر بحاسوب اخر وسمي الفايروس بهذا الاسم لانه يشبه الكائنات الحية المتطفلة.

ويتصف فايروس الحاسوب بأنه:

برنامج قادر على التناسخ والانتشار و الفايروس يربط نفسه ببرنامج اخر يسمى الحاضن ال host ولايمكن ان ينشأ الفايروسات من ذاتها بل يمكن ان تنتقل من حاسوب مصاب لاخر سليم.



مكونات الفايروسات

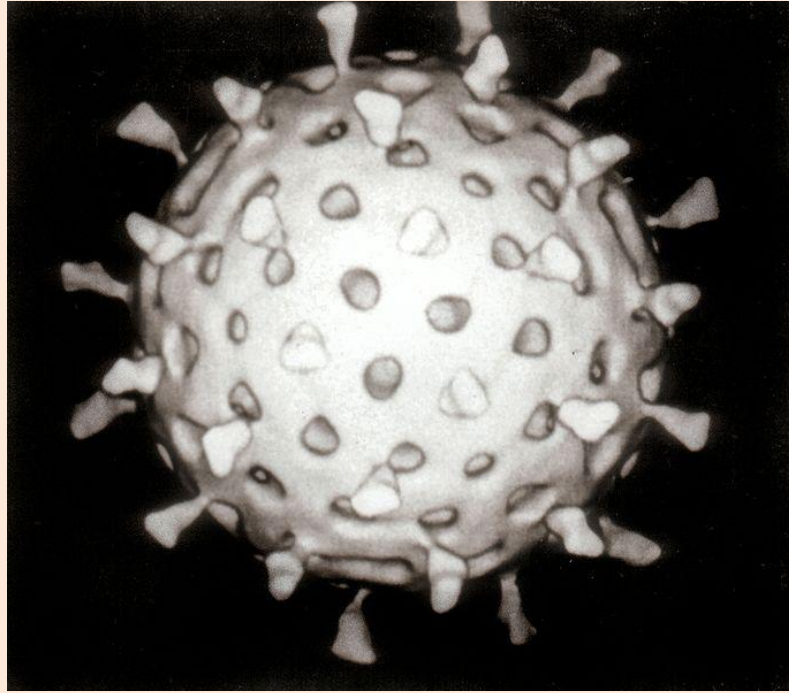
يتكون برنامج الفايروس من اربع مكونات رئيسية هي :

- 1-الية التناسخ / هو الجزء الذي يسمح للفايروس ان ينسخ نفسه.
- 2-الية التخفي: هو الجزء الذي يخفي الفايروس عن الاكتشاف.
- 3-الية التنشيط : هم الجزء الذي يسمح الفايروس بالانتشار قبل ان يعرف وجوده كاستخدام توقيت الساعة كما في الفايروس الذي ينشط في السادس من اذار كل عام.
- 4-الية التنفيذ : هو الجزء الذي ينفذه الفايروس عندما يتم تنشيطه.

طرق الانتقال:

اهم طرق الانتقال هو الشبكة العنكبوتية (الانترنت) حيث تكون اسهل وسيلة للانتقال من جهاز لآخر.

وياتي ايضاً وسائل التخزين مثل ذكر اسم الفلاش والاقراص الضوئية وايضاً ضمن رسائل البريد الالكتروني.



انواع الفايروسات

1-فيروسات متعددة القدرة التحميلية (مخادع)

هذه الفايروسات لديها قدرة ميكانيكية على تحويل وتغيير شفرتها عند الانتقال من ملف لآخر لكي يصعب اكتشافها .

2-فيروسات قطاع التشغيل

هي فايروسات تستقر بالقرص الصلب عند تشغيل الجهاز ليستقر في الذاكرة.

3-فايروسات الماكرو

هو احدث انواع الفايروسات ويكتب بلغة ال word و يصيب ملفات البيانات الاوفيس

4-فيروسات متعددة الملفات

يبدأ بصيغة اولية ثم يتحول بصيغ اخرى يصيب ملفات اخرى

5-الفيروسات الخفية

تختبئ في الذاكرة وتتصدى لاي طلب تشخيص وفحص ليرسل تمرير بان النظام سليم وغير مصاب.

6-فيروسات الملفات التنفيذية

تلتصق نفسها مع البرامج التنفيذية

7-فيروسات متعددة المهام

يصيب نظام التشغيل والملفات بوقت واحد

8-فيروسات نظام التشغيل

هو اخطر الانواع حيث يصيب المقطع التشغيلي بالقرص الصلب

9-الفيروسات الطفيلية

تكتسب مع الملفات التنفيذية لتستقر في الذاكرة

10- الفيروسات المتطورة

سميت بذلك لانها تغير شفرتها عندما تنتقل في جهاز لآخر

اعراض الاصابة بالفايروس

1-تباطؤ سرعة الجهاز والتوقف عن الاستجابة للأوامر واعادة تشغيل الجهاز تلقائياً والايقاف عن العمل بصورة طبيعية وعدم قدرة على تشغيل محرك الاقراص الصلبة او الليزرية وغير ذلك.



وللوقاية منه

- 1-استخدام برامج الكشف عن الفيروسات في الجهاز.
- 2-الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البرامج والملفات
- 3-اجراء الفحص على البرامج المهمة او المنقولة من شبكة الانترنت
- 4-استخدام برامجيات الجدار الناري
- 5-والحذر من رسائل البريد الالكتروني غير المعروفة وغير ذلك

