

# Vírus de Script

- **SCRIPT** = UM CONJUNTO DE INSTRUÇÕES QUE DEVEREM SER EXECUTADAS.
- ESCRITO EM **LINGUAGEM DE SCRIPT** (EX: VBSCRIPT E JAVASCRIPT).
- RECEBIDO AO ACESSAR UMA PÁGINA WEB OU POR E-MAIL (COMO UM ARQUIVO ANEXO OU COMO PARTE DO PRÓPRIO E-MAIL ESCRITO EM FORMATO HTML).
- PODE SER AUTOMATICAMENTE EXECUTADO, DEPENDENDO DA CONFIGURAÇÃO DO NAVEGADOR OU DO PROGRAMA LEITOR DE E-MAILS.

# Vírus de Macro

- TIPO ESPECÍFICO DE VÍRUS DE SCRIPT.
- ESCRITO EM LINGUAGEM DE **MACRO**.
- INFECTA **DOCUMENTOS** QUE USAM ESSE LINGUAGEM (DO EXCEL, DO WORD, DO POWER POINT, ETC).
- QUANDO O SOFTWARE CARREGA UM ARQUIVO, EXECUTA O CÓDIGO MALICIOSO.
- SE PROPAGA FACILMENTE ATRAVÉS DO COMPARTILHAMENTO DE DOCUMENTOS INFECTADOS.

# Vírus de Boot

- VÍRUS DE SETOR OU VÍRUS DE INICIALIZAÇÃO.
- **BOOT** = PROCEDIMENTO DE **INICIALIZAÇÃO DO COMPUTADOR** DURANTE O CARREGAMENTO DO SISTEMA OPERACIONAL.
- ESCONDE-SE NO PRIMEIRO SETOR DA MEMÓRIA.
- É ATIVADO QUANDO O COMPUTADOR É LIGADO E É CARREGADO ANTES MESMO DO SISTEMA OPERACIONAL.
- PODE AFETAR DISPOSITIVOS MÓVEIS DE ARMAZENAMENTO.  
EX: PENDRIVES
- A FORMATAÇÃO RÁPIDA DO PENDRIVE NÃO GARANTE A REMOÇÃO COMPLETA DO VÍRUS.

# Vírus

# Vírus Polimórfico

- VÍRUS **NUTANTE**.
- É CAPAZ DE ASSUMIR MÚLTIPLAS FORMAS A CADA INFECÇÃO COM O INTUITO DE BURLAR O ANTIVÍRUS.
- MUDA SUA **ASSINATURA**, MANTENDO SUAS FUNCIONALIDADES, MAS ALTERANDO O SEU PADRÃO DE BITS.
- ALTERAM A ROTINA DE ENCRYPTAÇÃO E A DE DECRYPTAÇÃO.
- GERA VARIACOES DE SI MESMO UTILIZANDO-SE DE CHAVES DE ENCRYPTAÇÃO DIVERSAS.

# Vírus Metamórfico

- É UMA VARIACAO DO VÍRUS POLIMÓRFICO.
- SE REESCREVE COMPLETAMENTE A CADA INFECÇÃO.
- PODE MUDAR DE TAMANHO E DE COMPORTAMENTO.
- MUDA SUA **ASSINATURA** E SUA FUNCIONALIDADE.

# Vírus de Arquivo

- VÍRUS DE PROGRAMA OU VÍRUS PARASITÁRIO.
  - É O MAIS TRADICIONAL.
  - INFECTA **ARQUIVOS EXECUTÁVEIS**, SOBRESCRVENDO O CÓDIGO ORIGINAL.
  - REPLICASE NO LOCALIZAR OUTROS ARQUIVOS EXECUTÁVEIS OU INFECTANDO ARQUIVOS QUE FORAM REQUISITADOS PARA A EXECUÇÃO DE UM PROGRAMA.
- EXE .COM .VBS .OVL .DLL .CMD .PIF .SYS .SRC .BAT .ASP**

# Vírus Stealth

- VÍRUS FURTIVO.
- PROJETADO PARA **NÃO SER DETECTADO** PELO ANTIVÍRUS.
- É CAPAZ DE SE REMOVER DA MEMÓRIA TEMPORARIAMENTE.

# Vírus Timebomb

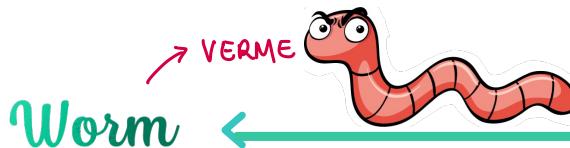
- VÍRUS BOMBA RELÓGIO.
- APÓS INFECTAR A MÁQUINA, FICA LATENTE (OCULTO), SE REPLICANDO.
- É PROGRAMADO PARA SER ATIVADO EM UM **MOMENTO ESPECÍFICO**. SE INSTALAM NOS COMPUTADORES PELA AÇÃO DO USUÁRIO.

# Observações Gerais

- SE PROPAGA ANEXANDO-SE OU **HOSPEDANDO-SE** EM ARQUIVOS E PROGRAMAS;
- **NÃO É AUTOEXECUTÁVEL**;
- **NÃO É AUTOSUFICIENTE**;
- COMPOSTO DE 3 PARTES: **MECANISMO DE INFECÇÃO**, **MECANISMO DE ATIVAÇÃO** E **CARGA ÚTIL**.



@mapasdathai

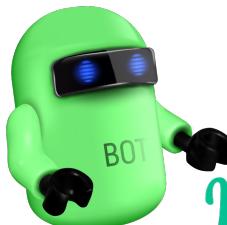


## Worm

- CAPAZ DE SE REPLICAR AUTOMATICAMENTE, ENVIANDO CÓPIAS DE SI MESMO.
- CONSUME MUITOS RECURSOS, AFETA O DESEMPENHO DA REDE E PODE LOTAR O DISCO RÍGIDO.
- WORMS NÃO INFECTAM ARQUIVOS. SÃO AUTÔNOMOS.
- SÃO CAPAZES DE ENTRAR EM UMA MÁQUINA SEM QUALQUER INTERAÇÃO COM O USUÁRIO.

### PROCESSO DE INFECÇÃO E PROPAGAÇÃO

- 1<sup>ª</sup> FASE: SCANNING (IDENTIFICAÇÃO DOS COMPUTADORES-ALVO P/ OS QUais TENTARÁ SE COPIAR);
- 2<sup>ª</sup> FASE: ENVIO DE CÓPIAS;
- 3<sup>ª</sup> FASE: ATIVAÇÃO DAS CÓPIAS (EM REGRA, PRECISA SER EXECUTADO P/ QUE A INFECÇÃO OCORRA)



## Bot

- DIMINUTIVO DE ROBOT = ROBÔ
- PROGRAMA QUE DISPÕE DE MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO COM O INVASOR QUE PERMITEM QUE A MÁQUINA INFECTADA SEJA CONTROLADA REMOTAMENTE.
  - SE PROPAGA AUTOMATICAMENTE EXPLORANDO VULNERABILIDADES DOS PROGRAMAS.
  - COMPUTADOR INFECTADO = ZUMBI.
  - BOTNET = REDE DE ZUMBIS PRONTA PARA EXECUTAR AÇÕES EM MASSA SOB COMANDO DO INVASOR.

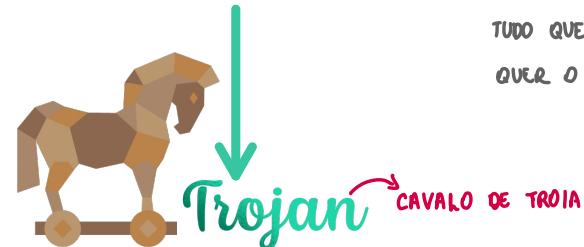
## Spywares

- SOFTWARE ESPIÃO QUE COLETA DADOS DA MÁQUINA OU DA REDE E DISPONIBILIZA-OS A TERCEIROS.
- PODE SER LEGÍTIMO OU MALICIOSO, DEPENDENDO DA FORMA COMO FOI INSTALADO.
- PRECISA TER EXPLICITAMENTE EXECUTADO PELO USUÁRIO



- KEYLOGGER: CAPTURA AS TECLAS DIGITADAS PELO USUÁRIO.
- SCREENLOGGER: CAPTURA A POSIÇÃO DO CURSOR E A TELA APRESENTADA NO MOMENTO EM QUE O MOUSE É CLICADO.
- ADWARE: PROJETADO P/ APRESENTAR PROPAGANDAS.

# Principais Malwares



## Trojan

- CAVALO DE TROIA
- PROGRAMA QUE, ALÉM DE EXECUTAR AS FUNÇÕES PARA AS QUais FOI APARENTEMENTE PROJETADO, TAMBÉM EXECUTA FUNÇÕES MALICIOSAS.
  - PRECISA EXPLICITAMENTE SER EXECUTADO P/ SER INSTALADO.
  - NÃO SE PROPAGA.
  - PODE SER CONSIDERADO UM TIPO DE VÍRUS.
  - SUA ATUAÇÃO MALICIOSA É EXTREMAMENTE VERSÁTIL, PODENDO REALIZAR ATIVIDADES TÍPICAS DE OUTROS MALWares
  - TIPOS DE TROJAN: DOWNLOADER, DROPPER, BACKDOOR, DOS, DESTRUTIVO, CLICKER, PROXY, SPY E BANKER.

## Backdoor



- PROGRAMA QUE PERMITE O RETORNO DE UM INVASOR A UM COMPUTADOR COMPROMETIDO.
- PODE SER INCLuíDO POR OUTROS CÓDIGOS MALICIOSOS QUE TENHAM PREVIAMENTE INFECTADO O COMPUTADOR OU POR INVASORES QUE EXPLORAM VULNERABILIDADES NOS PROGRAMAS INSTALADOS NA MÁQUINA.
- GARANTE ACESSO REMOTO FUTURO. (ABRE AS PORTAS TCP)



## Rootkit

- CONJUNTO DE PROGRAMAS E TÉCNICAS QUE PERMITE ESCONDER E ASSEGURAR A PRESENÇA DE UM INVASOR OU DE OUTRO CÓDIGO MALICIOSO EM UM COMPUTADOR.
- É UM DOS MALWares MAIS SOFISTICADOS QUE EXISTEM.
- NÃO É USADO P/ OBTER O ACESSO, MAS SIM P/ MANTÉ-LO.
- COMPROMETE O SISTEMA OPERACIONAL, ALTERANDO TUDO QUE ELE INFORMA, DE ACORDO COM O QUE QUER O INVASOR.



## Ransomware

- EXTORSÃO OU ESTELIONATO VIRTUAL.
- RANSOM = RESGATE.
- TORNAR INACESSÍVEIS OS DADOS ARMAZENADOS EM EQUIPAMENTOS E EXIGE PAGAMENTO DE UM RESGATE PARA RESTABELECER O ACESSO AO USUÁRIO.
- RANSOMWARE LOCKER: IMPIDE O ACESSO AO EQUIPAMENTO.
- RANSOMWARE CRYPTO: IMPIDE O ACESSO aos DADOS UTILIZANDO CRIPTOGRAFIA.
- PREVENÇÃO: FAZER BACKUPS REGULARMENTE.

## Bombas lógicas



- SOFTWARE MÁLICO PROGRAMADO PARA CAUSAR DANOS QUANDO SATISFEITA UMA DETERMINADA CONDIÇÃO (UMA DEPENDÊNCIA LÓGICA).
- EX: EXCLUIR ARQUIVOS SE DETERMINADO USUÁRIO FICAR + DE 30 DIAS SEM EFETUAR LOGIN.
- GERALMENTE SÃO INSTALADAS POR UM USUÁRIO AUTORIZADO, COMO UM ADMINISTRADOR DE REDE.

## Outros Malwares



### Hijacker

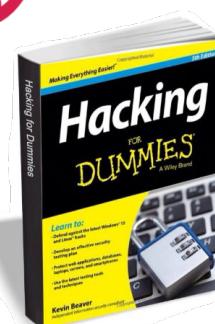
- MODIFICA O REGISTRO DO SISTEMA OPERACIONAL, ALTERANDO O FUNCIONAMENTO DO NAVEGADOR.
- MODIFICA A PÁGINA INICIAL, ABRE PÁGINAS AUTOMATICAMENTE, INSERE BOTÕES, ETC.
- O DESENVOLVEDOR DO HIJACKER GERALMENTE GANHA DINHEIRO POR REDIRECIONAR O USUÁRIO PARA PÁGINAS PATROCINADAS.

EX: HAO123 😐

## Sniffer



- ANALISADOR DE PACOTES DE DADOS CAPAZ DE MONITORAR, INTERCEPTAR E REGISTRAR TRÁFEGO DE DADOS EM SEGMENTOS DE REDE.
- USO LEGÍTIMO → POR ADMINISTRADORES DE REDES, PARA DETECTAR PROBLEMAS E MONITORAR A REDE.
- USO MÁLICO → PARA CAPTURAR INFORMAÇÕES SENSÍVEIS QUE ESTEJAM TRAFEGANDO POR MEIO DE CONEXÕES SEM CRIPTOGRAFIA.



## Exploits

- FERRAMENTA CRIADA POR HACKERS, QUE EXPLORAM VULNERABILIDADES DOS SISTEMAS PARA PERMITIR QUE ATACANTES SEM CONHECIMENTO AVANÇADO POSSAM FAZER INVAISÕES.
- PODEM EXPLORAR VULNERABILIDADES ZERO-DAY.

DESCONHECIDAS  
PELOS ADMINISTRADORES  
DE UM SISTEMA



@mapasdathai



## Engenharia social

- TÉCNICA POR MEIO DA QUAL UMA PESSOA PROCURA PERSUADIR OUTRA A EXECUTAR DETERMINADAS AÇÕES.
- É UTILIZADA PARA OBTER INFORMAÇÕES SENSÍVEIS DO USUÁRIO, ATRAVÉS DE SUA INGENUIDADE OU DE SUA CONFIANÇA.

## IP Spoofing

- TÉCNICA USADA QUANDO O MECANISMO DE AUTENTICAÇÃO DE UMA REDE É BASEADO EM ENDEREÇOS IP.
- O ATACANTE PODE CLONAR O IP DE UM USUÁRIO LEGÍTIMO, E CONSEGUE ACESSO NÃO AUTORIZADO FAZENDO-SE PASSAR POR ELE.
- EM RESUMO, O IP SPOOFING GERA PACOTES COM O ENDEREÇO IP FORJADO.

## E-mail Spoofing

- O ATACANTE ALTERA CAMPOS DO CABEÇALHO DE UM EMAIL, PARA APARECER QUE FOI ENVIADO DE DETERMINADA ORIGEM QUANDO, NA VERDADE, FOI ENVIADO DE OUTRA.
- É POSSÍVEL GRAFAS A CARACTERÍSTICAS DO PROTOCOLO SMTP, QUE PERMITEM QUE CAMPOS DO CABEÇALHO SEJAM FALSIFICADOS.



# Ataques e golpes

## Pharming

- TIPO DE PHISHING QUE ENVENENA A TABELA DE CACHE DO SERVIDOR DNS, REDIRECLONANDO O TRÁFEGO PARA SITES FRAUDULENTOS.
- EXEMPLO: VOCÊ DIGITA [WWW.BB.COM.BR](http://WWW.BB.COM.BR) NA BARRA DE ENDEREÇOS, MAS É REDIRECLONADO PARA O SITE [WWW.BB.NET.BR](http://WWW.BB.NET.BR) DE FORMA TRANSPARENTE (SEM PERCEBER). NA PÁGINA FALSA O GOLPISTA PODE CAPTURAR SEUS DADOS BANCÁRIOS.



## Phishing Scan

- O ATACANTE UTILIZA UMA ARMADILHA VIRTUAL PARA OBTER INFORMAÇÕES SENSÍVEIS, COMO SENHAS DE BANCO.

### ARMADILHAS COMUNS:

- PÁGINAS FALSAS DE COMÉRCIO ELETRÔNICO OU DE INTERNET BANKING;
- PÁGINAS FALSAS DE REDES SOCIAIS OU DE COMPANHIAS AÉREAS;
- E-MAILS COM FORMULÁRIOS COM CAMPOS P/ DADOS PESSOAIS E FINANCEIROS;
- E-MAILS QUE INDUZEM A CLICAR EM LINKS P/ CÓDIGOS MALICIOSOS;
- SOLICITAÇÃO DE RECADASTRAMENTO.

## Força bruta

- ADVINHAR, POR TENTATIVA E ERRO, UM NOME DE USUÁRIO E SENHA.
- MESMO QUE O ATACANTE NÃO DESCOBRA A SENHA, A VÍTIMA PODE TER SUA CONTA BLOQUEADA POR CAUSA DAS VÁRIAS TENTATIVAS SEM SUCESSO.
- DEPENDENDO DE COMO É UTILIZADO, PODE RESULTAR EM UM ATAQUE DE NEGARÇÃO DE SERVIÇO (DOS).



- O ATACANTE BUSCA RETIRAR DE OPERAÇÃO UM SERVIÇO, UM COMPUTADOR OU UMA REDE CONECTADA À INTERNET, ESCOTANDO SEUS RECURSOS.
- DOS - DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE (ATAQUE DISTRIBuíDO DE NEGARÇÃO DE SERVIÇO): OCORRE QUANDO UM CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS É USADO DE FORMA COORDENADA EM UM ATAQUE.



## Hoax

- MENSAGEM QUE POSSUI CONTEÚDO ALARMANTE OU FALSO.
- PODE CONTER CÓDIGOS MALICIOSOS QUE SÃO PROPAGADOS COMO "CORRENTES".
- ESPALHAM DESINFORMAÇÃO NA INTERNET.
- AUMENTAM EXCESSIVAMENTE A CARGA DE SERVIDORES DE E-MAIL E O CONSUMO DA BANDA DE REDE.
- COMPROMETEM A REPUTAÇÃO DE PESSOAS / ENTIDADES REFERENCIADAS NA MENSAGEM.



@mapasdathai