

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ



11 класс



Основные определения

- ◎ **Защита информации** – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.
- ◎ **Информационная безопасность** – защита целостности, доступности и конфиденциальности информации.

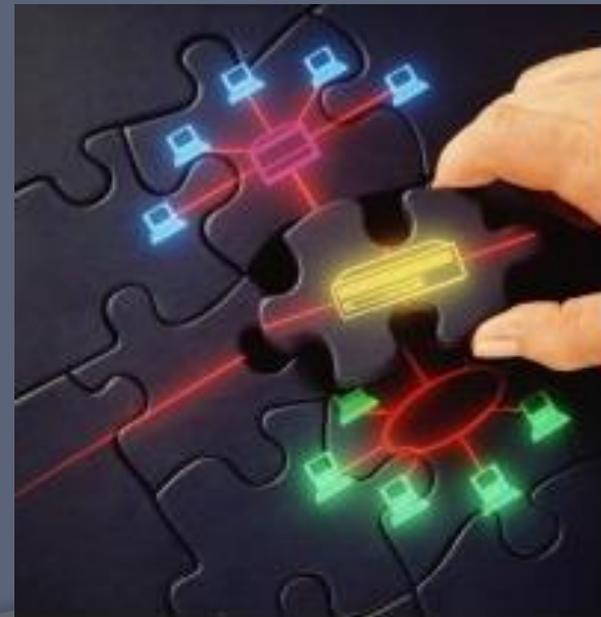
Доступность

- возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу.



Целостность

- актуальность и непротиворечивость информации, ее защищенность от разрушения и несанкционированного изменения.



Конфиденциальность

- защита от несанкционированного доступа к информации.



Угрозы

Угроза – потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность.

Попытка реализации угрозы называется **атакой**, а тот, кто предпринимает такую попытку, - **злоумышленником**.



Угрозы доступности

Самыми частыми и самыми опасными с точки зрения размера ущерба являются **непреднамеренные ошибки** штатных пользователей.



Угрозы доступности

Повреждение или **разрушение** оборудования (в том числе носителей данных).



Угрозы доступности

Программные атаки на доступность:

- ◎ SYN-наводнение.
- ◎ XSS-атака.
- ◎ DDoS-атака.
- ◎ Вредоносные программы



Угрозы целостности

- ⦿ Кражи и подлоги.
- ⦿ Дублирование данных.
- ⦿ Внесение дополнительных сообщений.
- ⦿ Нарушение целостности программ (внедрение вредоносного кода)



Угрозы конфиденциальности

- ⦿ Раскрытие паролей.
- ⦿ Перехват данных.
- ⦿ Кража оборудования.
- ⦿ Маскарад – выполнение действий под видом лица, обладающим полномочиями для доступа к данным.

Способы защиты информации

- Безопасность зданий, где хранится информация.
- Контроль доступа.
- Разграничение доступа.
- Дублирование канала связи и создание резервных копий.
- Криптография.
- Использование специальных программ.

Контроль доступа

Д
Д
П
○
○

BIOS SETUP UTILITY

Main Advanced Power Boot **Security** Exit

Supervisor Password : Not Installed Install or Change the
User Password

Change Supervisor Password
Change User Password
Clear User Password

Log On to Windows

 Microsoft
Windows^{XP}
Professional

Copyright © 1985-2001
Microsoft Corporation

User name:

Password:

PCNOTES.RU

v02.10 (C)Copyright 1985-2001, American Megatrends, Inc.



Биометрические системы защиты

К ним относятся системы
идентификации по:

- Отпечаткам пальцев.
- Характеристикам речи.
- Радужной оболочке глаз.
- Изображению лица.
- Геометрии ладони руки.



Разграничение доступа

От несанкционированного доступа может быть защищен каждый диск, папка или файл. Для них могут быть установлены определенные права доступа, причем они могут быть различными для разных пользователей.



Использование специальных программ

Программ

Device

обеспеч

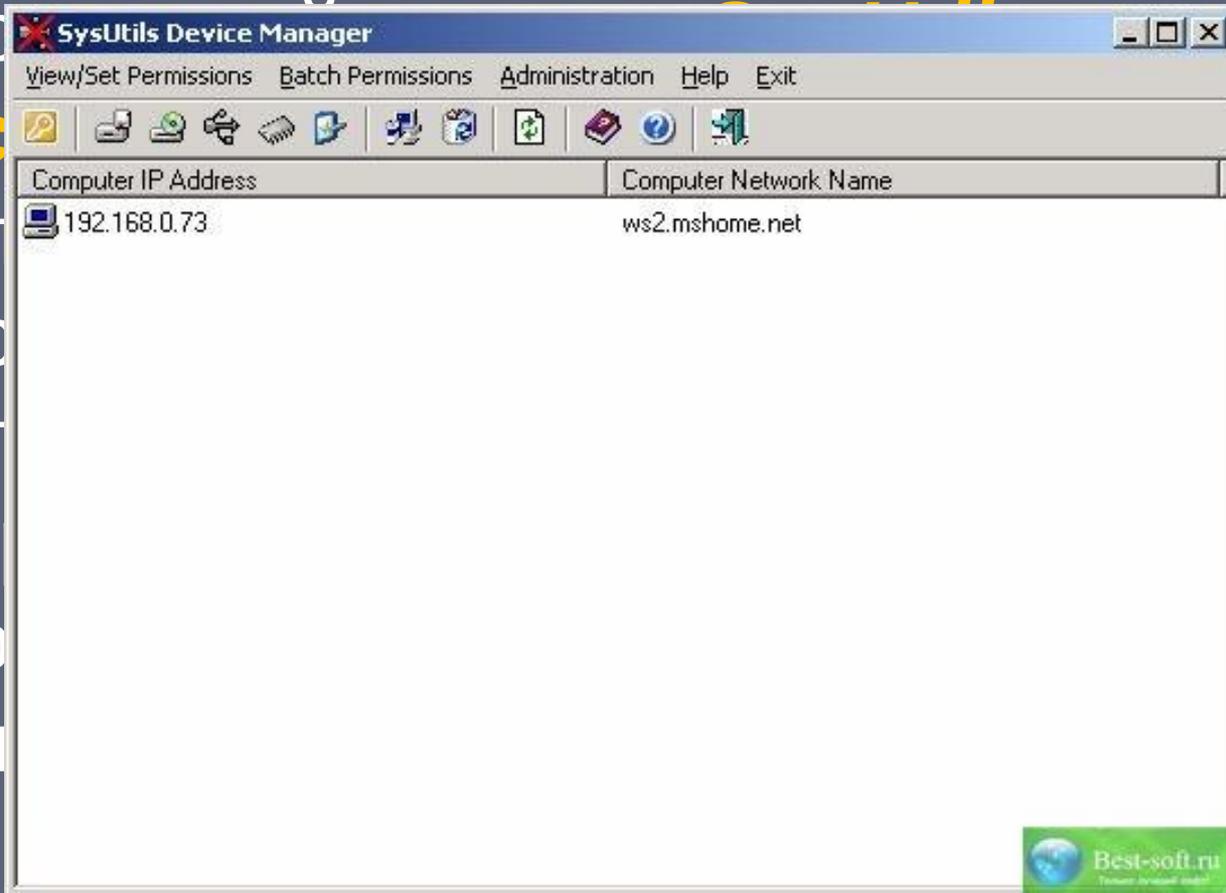
к устр

испол

инфо

диско

накоп



а



Использование специальных программ

CD-DVD

ВОЗМОЖ

чение

- CD, D

опреде

ДИСКОВ

двумя

устройс

просмо



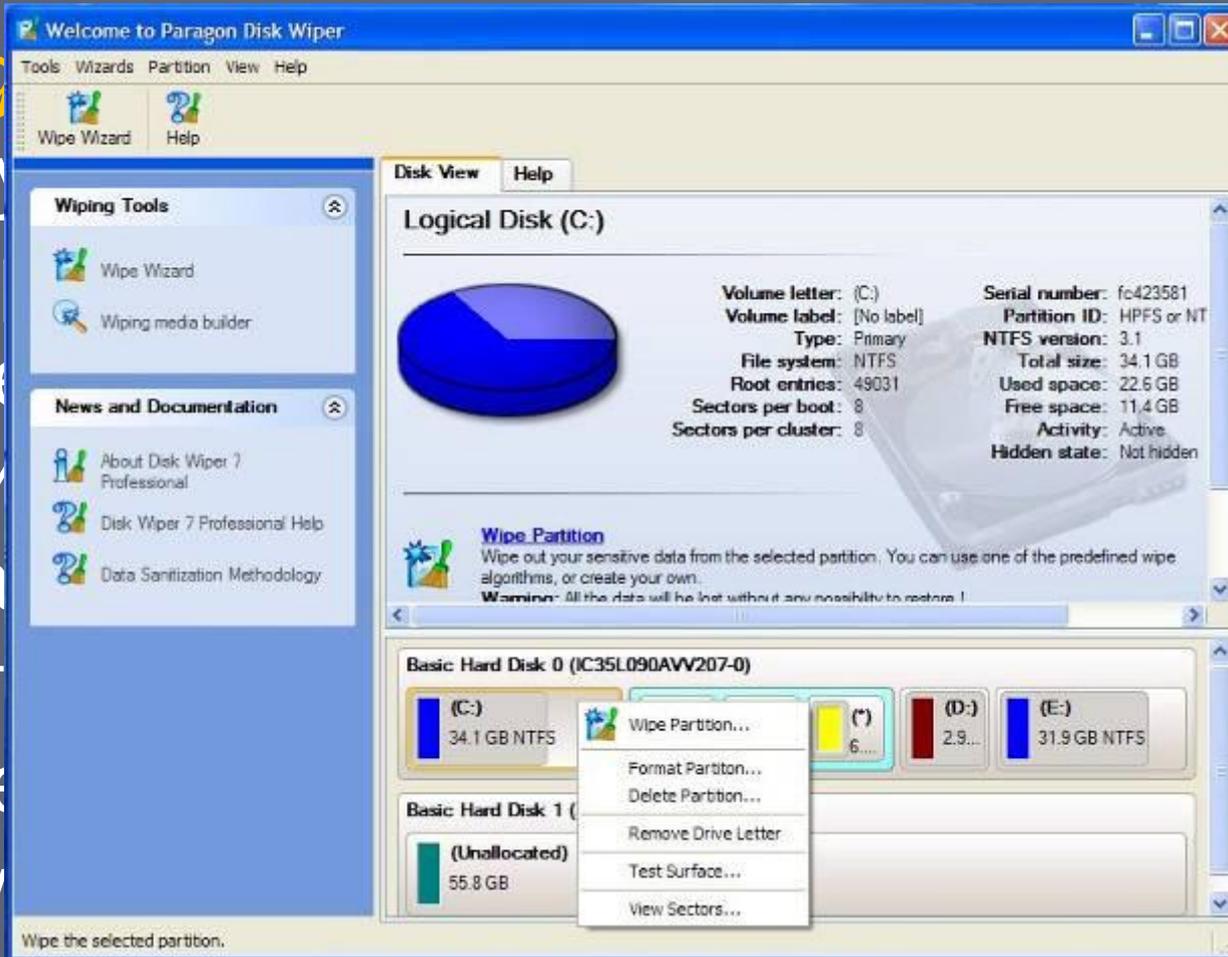
КОВ



Использование специальных программ

Paragon

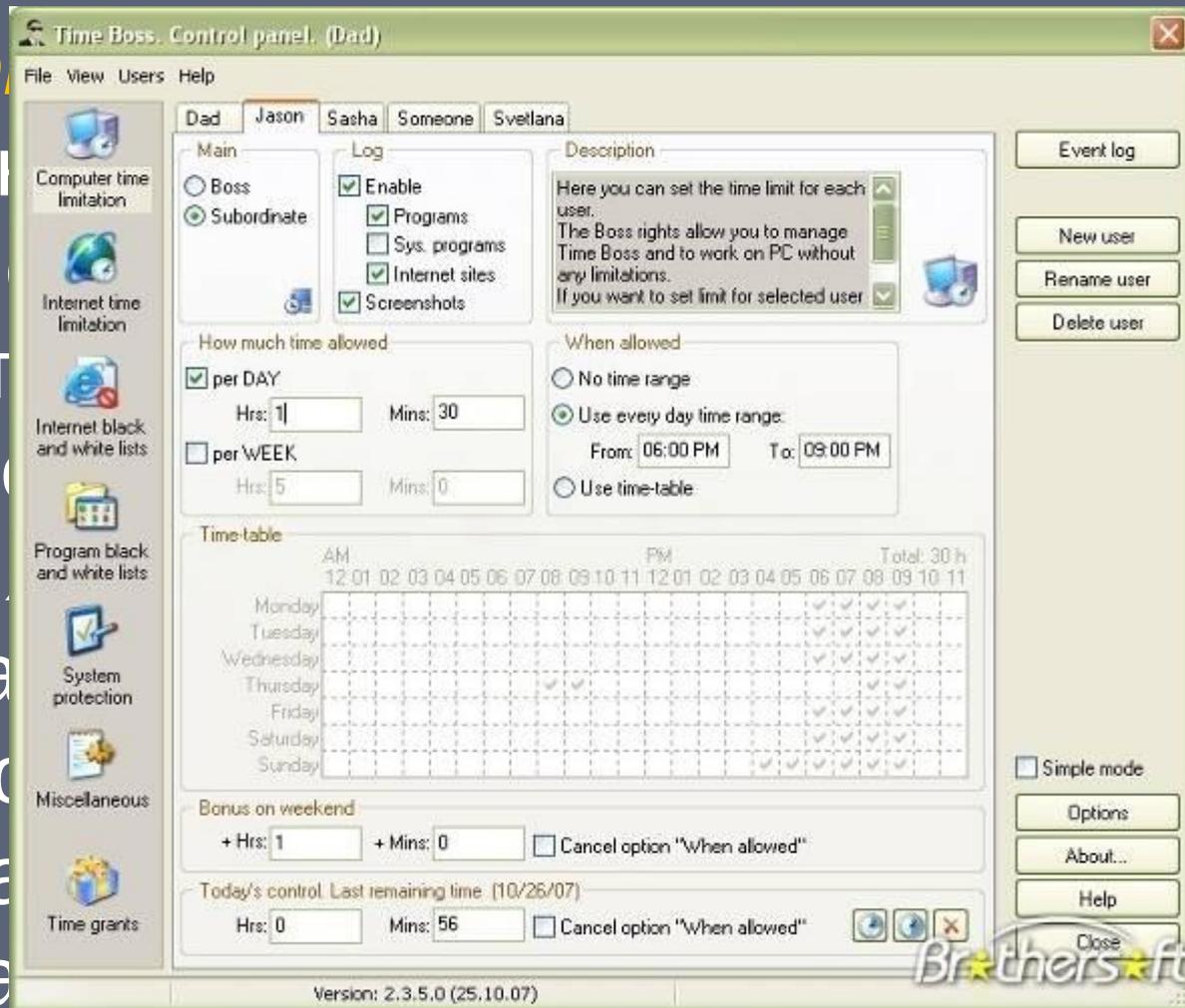
утечки
инфо
смож
удали
диска
очист
После
путем



Использование специальных программ

Time Boss

предд
врем
зарег
Wind
врем
указа
распо
папка
учета



Использование специальных программ

Lock

блоки

граф

Lock

копир

отпра

указа

суще

Ваше

лицам.

