

# Тестирование безопасности

Назначение тестирования  
безопасности. Виды  
уязвимостей

# Понятие тестирования безопасности

- Тестирование безопасности - это стратегия тестирования, используемая для проверки безопасности системы, а также для анализа рисков, связанных с обеспечением целостного подхода к защите приложения, атак хакеров, вирусов, несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.

# Принципы безопасности ПО

Конфиденциальность

Целостность

Доступность

Пин-код: Последние 4 цифры  
карты  
числа 11

Signature: [Signature]

Membership entitles the holder to access all our members' specials and limited runs.  
Not to be used in conjunction with any other offer.  
Armor Apparel Pty Ltd is privacy compliant. Visit armorapparel.com.au for more information.  
This card may be cancelled at any time at the discretion of Armor Apparel Pty Ltd.  
This card is not transferable.

www.armorapparel.com.au

info@armorapparel.com.au



# Защищенность ПО

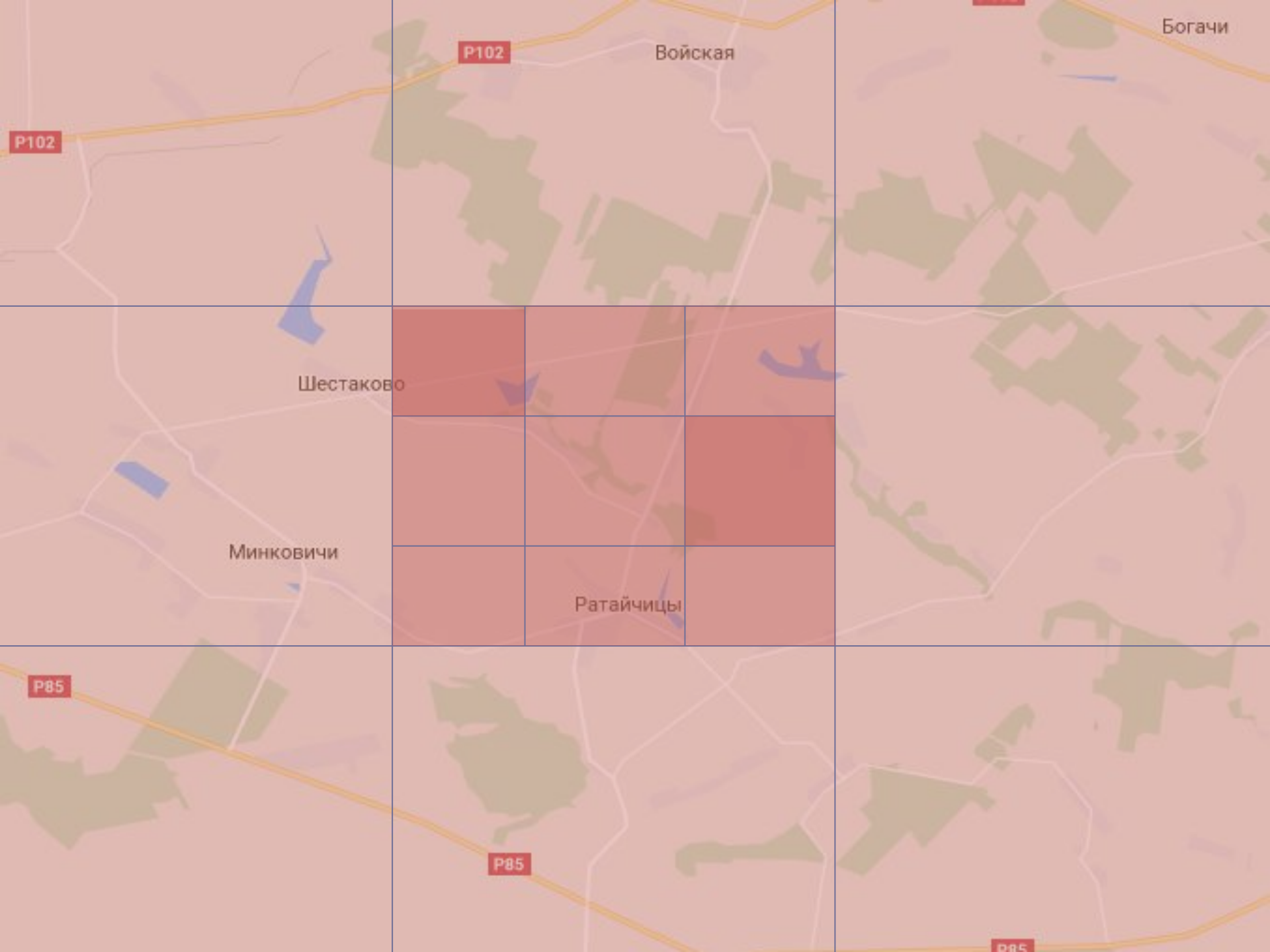
- Противодействие несанкционированному вмешательству в работу ПО
- Противодействие попыткам хищения, несанкционированной модификации и использования данных
- Противодействие попыткам уничтожить ПО и данные, доступные ему для работы

# Объекты защиты

- данные;
- информация;
- функции программного продукта;



Your PC ran into a problem and needs to restart. We're just collecting some error info, and then we'll restart for you. (0% complete)



Богачи

Войская

P102

P102

Шестаково

Минковичи

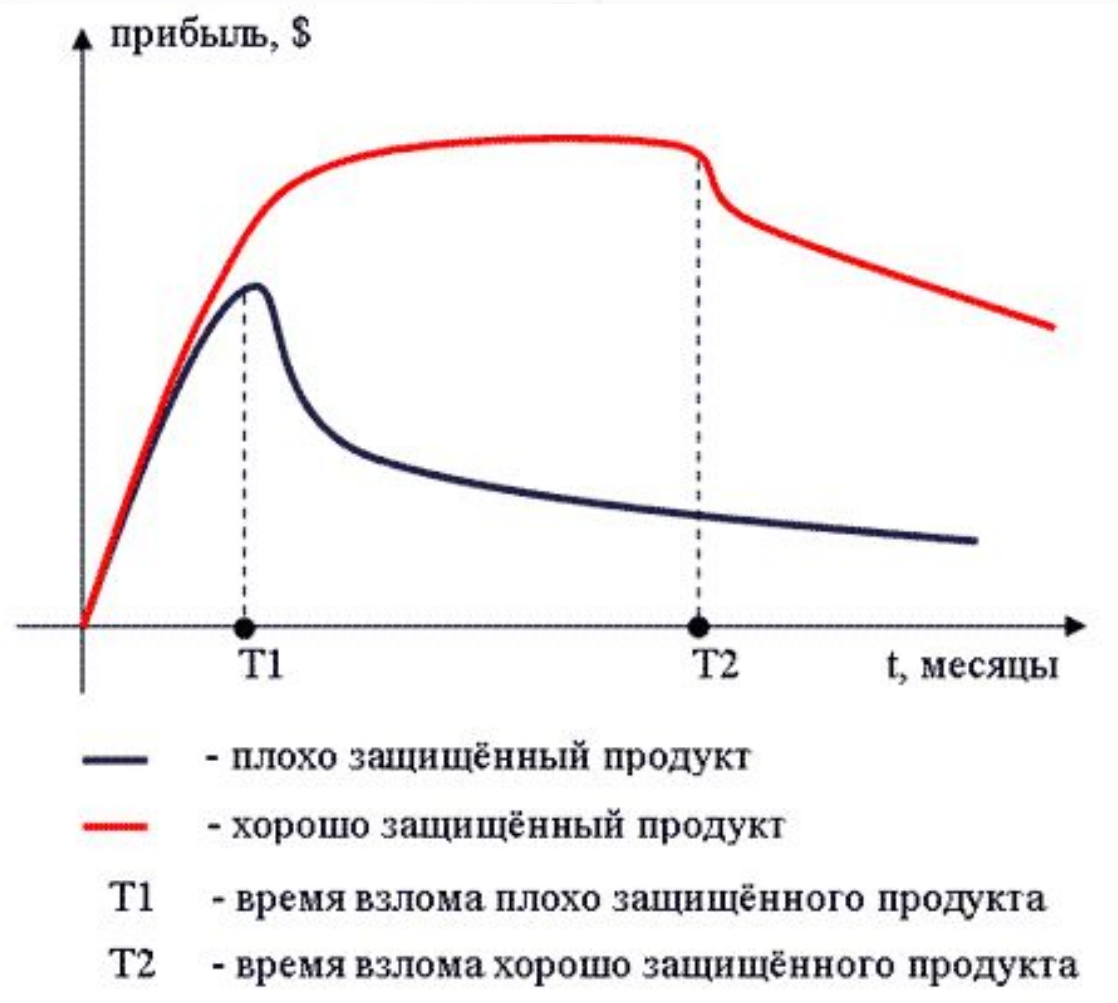
Ратайчицы

P85

P85

P85

# Проблемы гарантий безопасности





# Угроза

- потенциально возможное событие, явление или процесс, которое посредством воздействия на компоненты информации-онной системы может привести к нан





# Классификация угроз

- По природе возникновения:
  - естественные (объективных физические процессы или стихийные природные явления, не зависящих от человека)
  - искусственные (вызваны действием человеческого фактора)

# Классификация угроз

- По способу реализации
  - непреднамеренные (случайные)
  - преднамеренные (умышленные)



# Классификация угроз

- По способу доступа к ресурсам ИС:
  - использующие стандартный путь доступа
  - использующие нестандартный путь доступа



**BRUTEFORCE**

метод взлома паролей с 1921 года

pkabu.ru

# Классификация угроз



# Способы перечисления угроз

- Построение произвольных списков угроз (быстро и плохо)
- Построение деревьев угроз (долго, но эффективно)



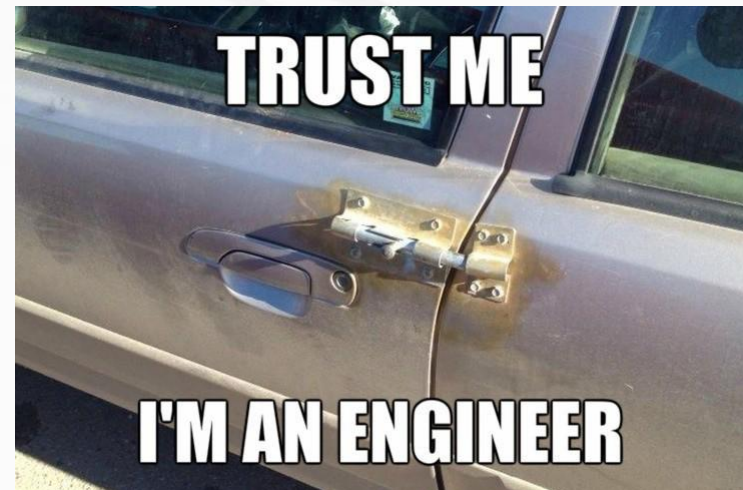
# Уязвимость информационной системы

- свойство системы, посредством которой возможна реализация угрозы её безопасности.
- недостаток, предоставляющий возможность реализации угроз безопасности обрабатываемой информации



# Классификация уязвимостей

- По источникам возникновения
  - на этапе проектирования
  - на этапе реализации (программирования)
  - в процессе эксплуатации





# Классификация уязвимостей

- По степени риска:
  - высокий уровень риска
  - средний уровень риска
  - низкий уровень риска

# Классификация уязвимостей

- По уровню в информационной структуре:
  - уровень сети
  - уровень операционной системы
  - уровень баз данных
  - уровень приложений

# Список использованных ИСТОЧНИКОВ

- [1] - Тестирование безопасности или Security and Access Control Testing - <http://www.protesting.ru/testing/types/security.html>
- [2] - Очир Абушинов: Особенности тестирования безопасности ПО - <https://testitquickly.com/2010/11/20/22/>
- [3] - Актуальность вопросов тестирования безопасности и защищённости программных продуктов - <http://software-testing.ru/library/testing/general-testing/86-2008-09-29-09-45-59>
- [4] - Подход к формализации уязвимостей информационных систем на основе их классификационных признаков / Кубарев Алексей Валентинович, Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана - <http://cyberleninka.ru/article/n/podhod-k-formalizatsii-uyazvimostey-informatsionnyh-sistem-na-osnove-ih-klassifikatsionnyh-priznakov.pdf>
- [5] - Угрозы, уязвимости и атаки в сетях - <http://asher.ru/security/book/its/24>
- [6] - Угрозы и уязвимости информационных бизнес-систем / Н.Н. Поснов, В.П. Киреенко, БГУ, г. Минск - <http://elib.bsui.by/bitstream/123456789/57830/1/>  
[6] - Угрозы и уязвимости информационных бизнес-систем / Н.Н. Поснов, В.П. Киреенко, БГУ, г. Минск - [http://elib.bsui.by/bitstream/123456789/57830/1/Поснов\\_Угрозы%20и%20уязвимости.pdf](http://elib.bsui.by/bitstream/123456789/57830/1/Поснов_Угрозы%20и%20уязвимости.pdf)