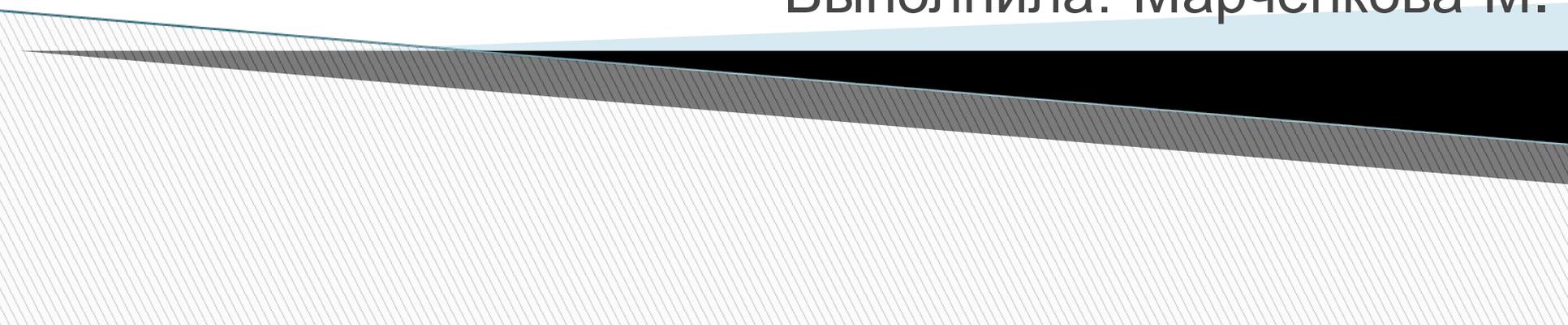


# **Проектирование системы защиты информации персональных данных в страховой компании**

Выполнила: Марченкова М.



# Актуальность темы

- XXI век – век высоких информационных технологий. Совместно с бурным развитием вычислительных технологий и информационных систем, постоянно повышается объём и ценность обрабатываемой и используемой информации, в частности, персональных данных. Информация может представлять ценность не только с государственной точки зрения.

# Актуальность темы

В информационном обществе большое значение уделяется персональным данным:

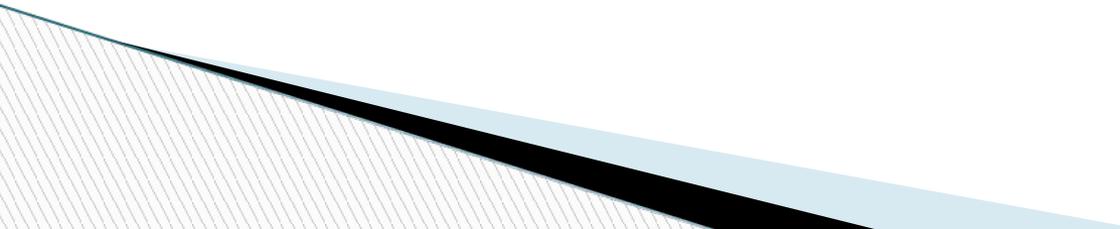
- ✓ образование
- ✓ место жительства
- ✓ место регистрации
- ✓ дата рождения
- ✓ место работы
- ✓ номер банковской карты
- ✓ семейное положение
- ✓ сведения о состоянии здоровья



# Актуальность темы

- Автоматизация процессов и совершенствование информационных технологий влечет за собой появление новых угроз целостности, доступности и конфиденциальности информации. Таким образом проблема обеспечения защиты информации актуальна во всех сферах деятельности, как на уровне государства, так и на уровне отдельной личности.



- ▣ **Цель исследования** – проектирование эффективной системы защиты персональных данных в страховой компании.
  - ▣ **Объект исследования** – модернизация системы защиты персональных данных в отдельно взятой организации.
  - ▣ **Предмет исследования** – действующая система защиты информации в филиале Нижегородского регионального отделения Фонда социального страхования РФ.
- 

- ▣ **Проблема исследования:** является ли спроектированная система защиты информации, на базе действующей системы защиты, эффективной для данной организации.
- ▣ **Гипотеза исследования:** спроектированная система защиты создаст дополнительный уровень защиты персональных данных, что позволит сделать работу более качественной и продуктивной, уменьшит финансовые затраты.

# Теоретические аспекты обеспечения защиты персональных данных в Российской Федерации

- Основные понятия и определение персональных данных.
- Классификация персональных данных
- Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области информационной безопасности в РФ.
- Угрозы безопасности персональных данных, методы и способы защиты от них.
- Контролирующие органы в сфере защиты информации и персональных данных

- ▣ **Фонд социального страхования Российской Федерации (ФСС РФ)** — один из государственных внебюджетных фондов, созданный для обеспечения обязательного социального страхования граждан России.



Директор

Отделы

Отдел страхования профессиональных рисков

Контрольно-ревизионный отдел

Отдел администрирования страховых взносов

Отдел бухгалтерского учета и отчетности

Отдел по назначению пособий по временной нетрудоспособности и в связи с материнством

Отдел организации кадровой работы

Отдел информационных технологий

Отдел по работе с гражданами льготных категорий

Идентификация и аутентификация пользователя



Регистрация входа/выхода пользователя в систему



Защита машинных и съемных носителей информации



Организация антивирусной защиты



Обеспечение целостности и доступности



Криптографическая защита данных

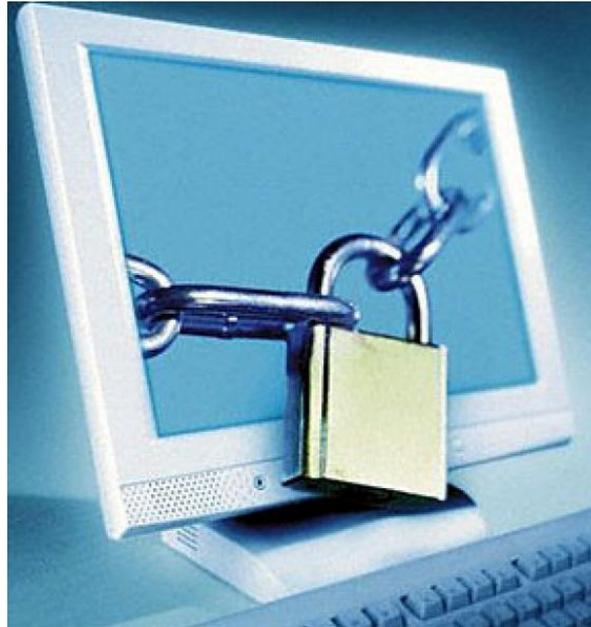


Использование защищенных каналов связи



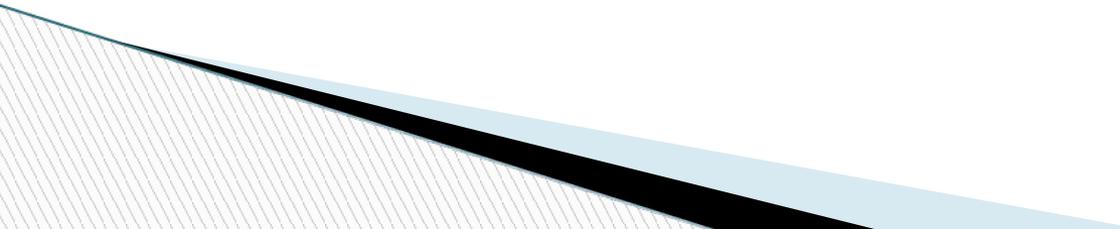
Обеспечение безопасного хранения персональных данных на рабочих станциях, съемных носителях





Программа для защиты персональных данных реализована на языке PHP, позволяет шифровать и дешифровать файлы на основе симметричного криптографического алгоритма 3DES.

# Свойства и возможности

- Простота в использовании
  - Система авторизации, с защитой от подбора пароля
  - Безопасная передача данных
  - IP-фильтрация, которая позволяет запретить доступ с нежеланных IP адресов
  - Безопасное хранение файлов на съемных носителях
- 

# Авторизация

id	fam	pass
1	marchenkova marina	231d
2	semenova natalya	315

Шаг 1. Получить логин и пароль

Шаг 2. Ввести логин и пароль на странице авторизации

Логин :

Пароль :

ОК

Если логин и пароль неверные, то...

ip	count
127.0.0.1	2
255.35.4.1	3
124.03.4.5	1

Ip-адрес и кол-во  
неправильных попыток  
войти, автоматически  
записываются в базу

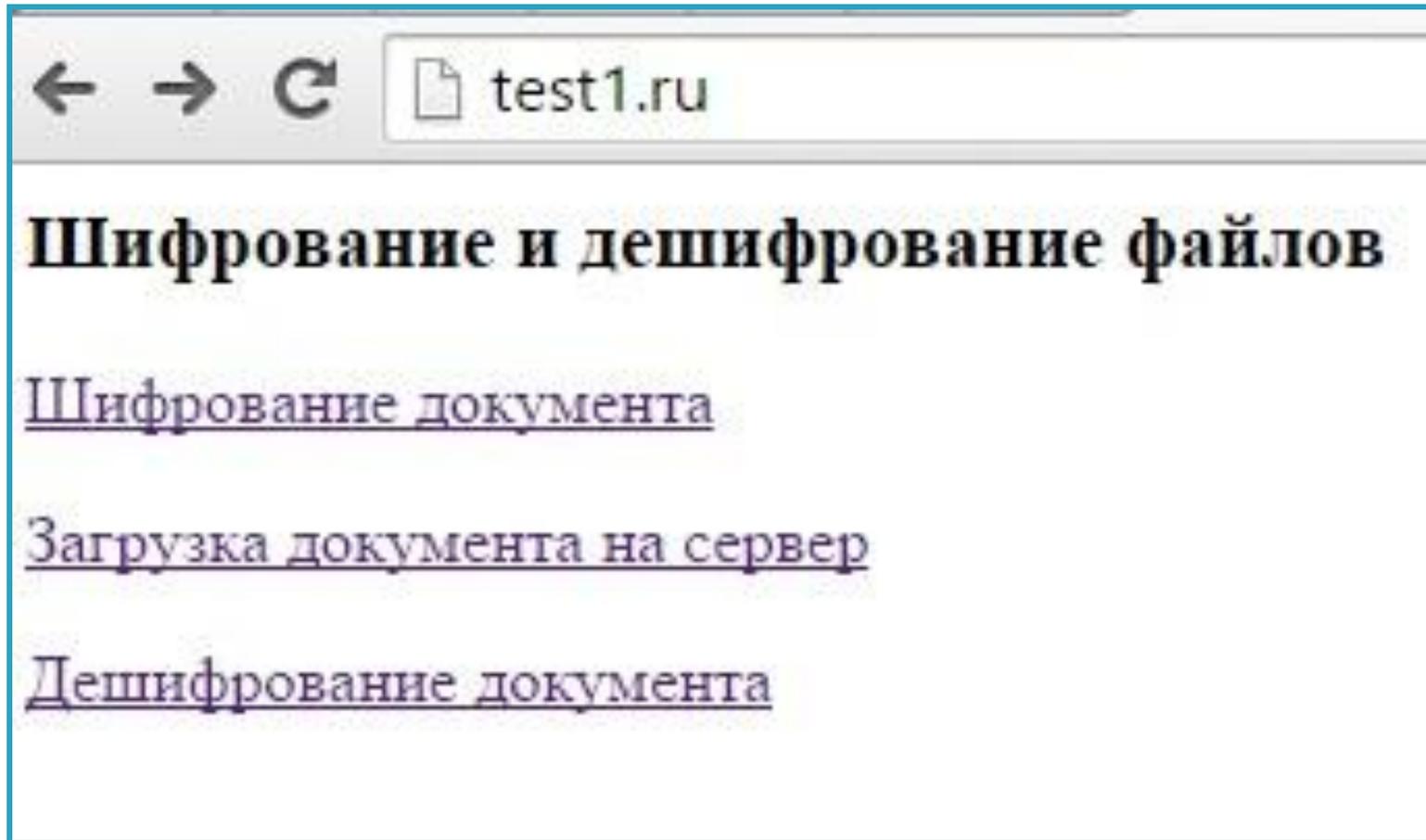
I'm sorry, you've been banned.

На усмотрение администратора информационной безопасности, ip-адрес с большим количеством попыток входа может быть забанен

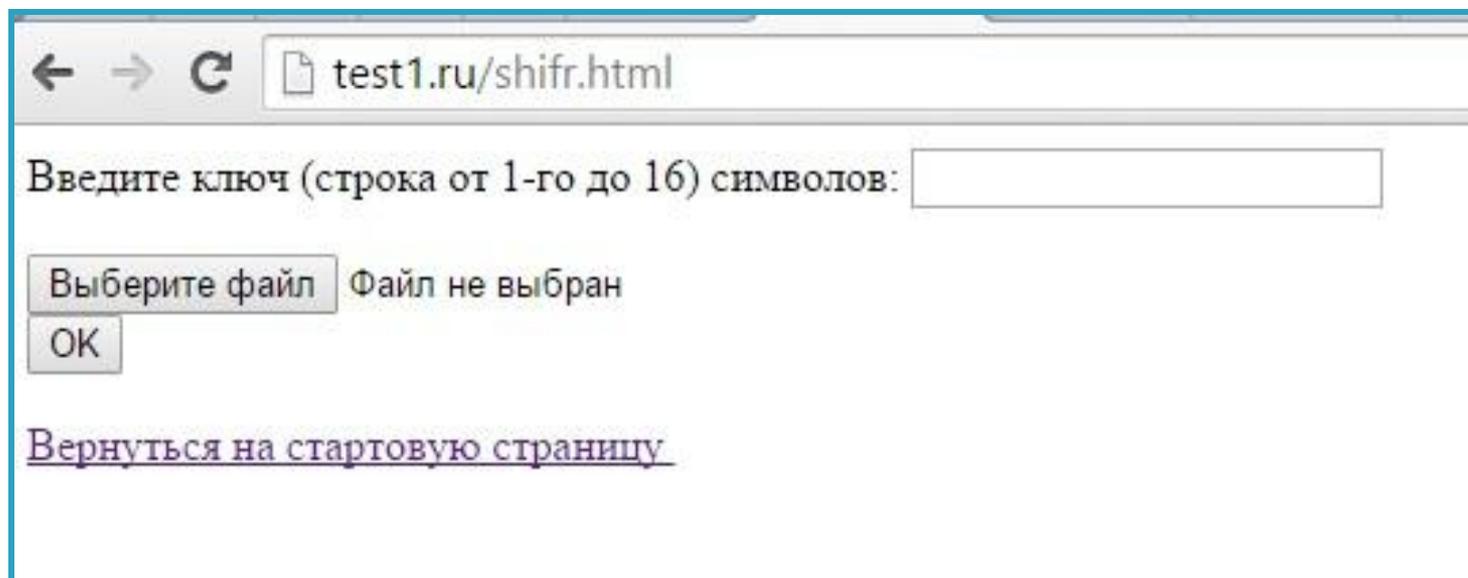
# История посещений

user	hours	min	ip
semenova natalya	3	30	127.0.0.1
marchenkova marina	3	31	127.0.0.1
marchenkova marina	3	36	127.0.0.1
marchenkova marina	22	3	127.0.0.1
marchenkova marina	22	14	127.0.0.1
marchenkova marina	22	16	127.0.0.1
marchenkova marina	13	52	127.0.0.1

# Главная страница



# Шифрование



← → ↻ test1.ru/shifr.html

Введите ключ (строка от 1-го до 16) символов:

Выберите файл Файл не выбран

OK

[Вернуться на стартовую страницу](#)

```
$user_crypt = @mccrypt_ecb(MCRYPT_3DES, $key, $buf , MCRYPT_ENCRYPT);  
$nf=strlen($user_crypt);  
filename="zashifrovan.doc";  
$fd2= fopen($filename,"w");  
for($i=0;$i<$nf;$i++)  
    fwrite($fd2,$user_crypt[$i]);  
fclose($fd2);
```

# Загрузка документов на сервер

Укажите файл:  Файл не выбран

[Вернуться на стартовую страницу](#)

- v2.doc
- zashifrovan.doc
- The importance of flexible operation in business.d...
- Fstek\_58 (1).doc

# Дешифрование

← → ↻ test1.ru/deshifr.php

Выберите файл в списке:

zashifrovan.doc ▾

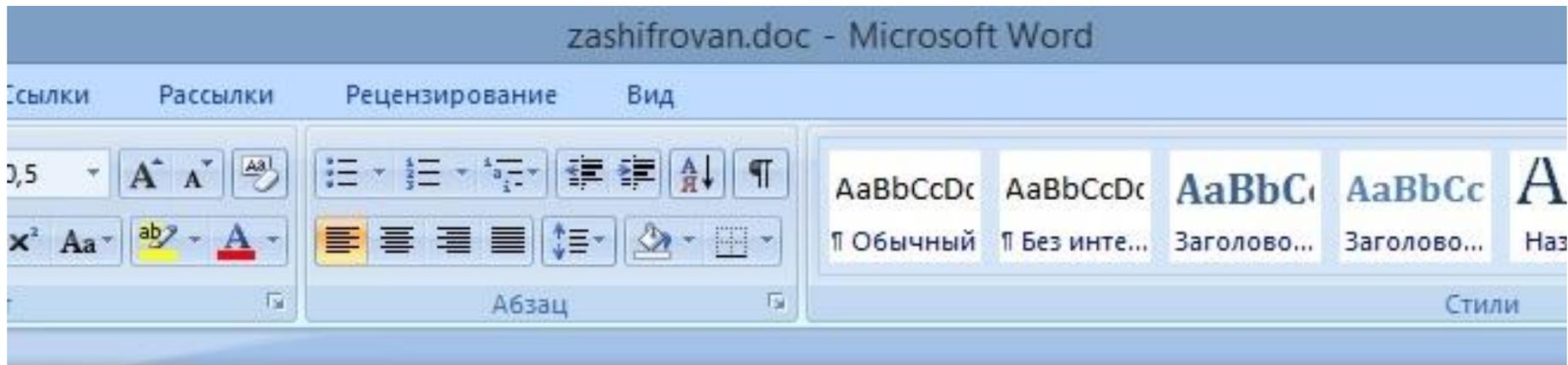
Ключ :

OK

[Вернуться на стартовую страницу](#)

```
$user_crypt = @mdecrypt_ecb(MCRYPT_3DES, $key, $buf , MCRYPT_DECRYPT);  
$nf=strlen($user_crypt);  
echo $nf."<br>";  
$filename="deshifr.doc";  
$fd2= fopen($filename,"w");  
for($i=0;$i<$nf;$i++)  
fwrite($fd2,$user_crypt[$i]);
```

# Зашифрованный текст



П•Ълж `; умж«лж `; умж«моќ6" „ЯУ†Ѓи ВУwgлж `; умж«лж `; умж«†Ѓи ВУwg†Ѓи  
ВУwg†Ѓи ВУwg†Ѓи ВУwg1°Ц ВУwg†Ѓи  
ф-) Тлж `; умж«моќ6" „ЯУмоќ6" „ЯУу& БДеџ лж `; умж«ђ

# Преимущества «SafeDoc»

Размер ключа алгоритма 3DES (168 бит) длиннее, чем размер ключа RC4 (128 бит). Таким образом, «SafeDoc» обладает более высокой криптостойкостью.

Злоумышленнику не известно об использовании алгоритма 3DES в системе «SafeDoc»

## SafeDoc

Итоговая  
вероятность  
наступления угрозы  
снижается в 24 раза

## FastFile Encryptor

Итоговая  
вероятность  
наступления угрозы  
снижается в 3 раза

## Степень защищенности

