# 实验三: 隐写与取证(图片LSB/JPEG文件隐写)



 ZERO-A-ONE
 于 2021-04-27 10:58:19 发布
 631 % 收藏 1

 分类专栏:
 大学实践作业 文章标签:
 python java 信息安全 linux

 版权声明:
 本文为博主原创文章,遵循 CC 4.0 BY-SA 版权协议,转载请附上原文出处链接和本声明。

 本文链接:
 https://blog.csdn.net/kelxLZ/article/details/116195159

 版权



大学实践作业 专栏收录该内容

16 篇文章 5 订阅 订阅专栏

一、实验目的

明白信息隐藏原理,了解相关软件操作过程,掌握提取隐藏信息方

二、实验题目

(1) 找出图片 01.png中隐藏的信息,flag为32位随机序列,并且为第2小题的密

提示: 使用 Stegsolve.jar

(2) 找出图片 02.jpg中隐藏的信息

提示: 使用 Stegdetect 和 JPHS, kali中命令: stegdetect -tjopi -s 10.0 ./02.jpg

(3) 找出 03.jpg文件中隐藏的信息

提示: 隐藏了一只猫猫

三、实验环境工具

- Windows 7系统或以上、连接Internet的主机
- winhex软件, Stegsolve.jar软件
  - Stegsolve菜单主要功能:
    - File Format: 文件格式,查看图片的具体信息参数,有时候 flag 会写在图片信息里
    - Data Extract: 数据提取,如LSB隐写中在图片中隐藏数据的提取
    - Stereogram Solver: 立体视图,可以左右移动控制偏移量
    - Frame Browser: 逐帧浏览,对GIF之类的动图进行分解,便于查看
    - Image Combiner: 拼图,图片结合,可以对两张图片进行xor、add、sub等运算
- 隐写工具 Stegdetect可以检测到通过JSteg、JPHide、OutGuess、Invisible Secrets、F5、appendX和Camouflage等这些隐写算法隐藏的信息,并且还能基于字典暴力破解密码,以提取通过Jphide、outguess和jsteg-shell方式嵌入的隐藏信息。在kali中安装 Stegdetect 的方法: apt-get install stegdetect,使用Stegdetect查看图片的隐藏信息: stegdetect -tjopi -s 10.0 ./xxx.jpg

#### 四、实验步骤及结果

#### 4.1 01jpg

找出图片 01.png中隐藏的信息,flag为32位随机序列,并且为第2小题的密码。使用Stegsolve.jar工具,导入01.png图片并进行数据提取操作,结果如下:





可以发现flag:

The Flag is: 4E34B38257200616FB75CD869B8C3CF

### 4.2 02jpg

使用Stegdetect进行检查之后发现是jphide加密

D:\QQ文件\实验工具\stegdetect0.4>stegdetect.exe -tjopi -s 10.0 02.jpg 02.jpg : jphide(\*)

D:\QQ文件\实验工具\stegdetect0.4>

ゴ 定 小 , 、										
	JP JP	HS for	Windov	vs - Free	ware vers	sion BETA tes	st rev 0.5		—	$\sim$
E	xit	Ope	n jpeg	Hide	Seek	Save jpeg	Save jpeg as	Pase	s phrase	Options
H	Help	Abo	out							
r										
	Di	recto	r D:\sh	are\实验	☆内容∖实	nput jpeg 验三				
	Fi	lenam	: 02.jp	g						
	Fi	lecis	25 Kh	Wid	+h 640 p	ivel He	ight 411 pivel			
	A	nter tr	ie pass p	onrase ai	na contiri	mation				×
Γ		****	****	****	*******	c*				
	D	-								_
	F	potototo	kokokokokokokok	kokokokokokok		ok				_
	F									
[					Г	OK	Cancel			
	D				L	- ON	Calicer			
	Fi	lenam	E							
	Fi	lesiz	КЪ							
[	<b>771</b>					- 1101 - 1				
	Ini	s jpe.	g Tile	has not	t been m	odified				
.txt								https	://blog.csd	n.net/kelxL
.txt	JP xit	HS for	Windov n jpeg	vs - Free Hide	ware vers Seek	sion BETA tes Save jpeg	t rev 0.5 Save jpeg as	https Pase	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL
.txt	JP xit He	HS for Oper	Windov n jpeg e the hid	vs - Free Hide Iden file	ware vers Seek	sion BETA tes Save jpeg	t rev 0.5 Save jpeg as	https Pase	://blog.csd  s phrase	n.net/kelxL Options
.txt	JP xit Hel- I	HS for Oper M Sav 保存在	Windov n jpeg e the hic ():	vs - Free Hide Iden file	ware vers Seek as	sion BETA tes <b>Save jpeg</b>	t rev 0.5 Save jpeg as	https Pass ₽	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL Options
.txt	JP xit He I I I I I I	HS for Oper Sav 保存在	Windov n jpeg re the hid ((): )1.png	vs - Free Hide dden file	ware vers Seek as È≡ 02.jpg	sion BETA tes Save jpeg	t rev 0.5 Save jpeg as	https Pas: ₽	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL Options X
.txt	JP xit I I I I I I I I I I	HS for Ope Sav 保存在	Windov n jpeg re the hic ((): )1.png	vs - Free Hide Iden file	ware vers Seek as ©= 02.jpg	sion BETA tes Save jpeg	st rev 0.5 Save jpeg as	https Pas: ► €	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL
.txt	JP xit He I I I I I I I I I I	HS for Oper Sav 保存在 文件名 又件名	·Windov n jpeg re the hic ((): (ا): ال): ال): 말(():	vs - Free Hide dden file	ware vers Seek as $E \equiv$ 02.jpg	sion BETA tes Save jpeg	st rev 0.5 Save jpeg as	https Pass	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL Options ×
.txt	JP xit I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	HS for Ope Sav 保存在 仅存在 ( 文件名(	WIndov n jpeg re the hic ((): (1): )1.png N): 型(():	vs - Free Hide Iden file	ware vers Seek as $E \equiv$ 02.jpg	sion BETA tes Save jpeg	st rev 0.5 Save jpeg as	https Past	://blog.csd s phrase ① EII ▼ 保存(S 取消	n.net/kelxL
.txt	JP xit le l l l l l l l l l l l l l l l l l l	HS for Ope Sav 保存在 文件名( 呆存类)	Windov n jpeg Te the hic ((): (): )1.png N): 型(():	vs - Free Hide den file	ware vers Seek as $E \equiv$ 02.jpg	sion BETA tes Save jpeg	it rev 0.5 Save jpeg as	https Pass	://blog.csd s phrase	n.net/kelxL

打开获得flag

flag{rois\_2020}

## 4.3 03jpg

使用Stegsolve.jar逐帧查看,获得猫片

