writeup.md 12/10/2020

## writeup

- 1. 检查题目字符串可以发现是Go语言编译的程序,使用IDAGolangHelper可以恢复符号。
- 2. 从main\_main函数入手,结合题目名称、给出的图片等可以发现是一个图片隐写程序,程序解析命令行参数的-i -o 和 -f三个参数,将-f参数中的文件读取后隐写到-i的文件中,保存到-o的输出图片。
- 3. 整理程序逻辑,首先将隐写文件做16长度的padding,然后送到一个分组加密,分组长度是16,最后对密文做一些调整后插入到图片的lsb中。
- 4. 首先逆向加密算法,通过搜索加密算法中的常数0x7369f885192c0ef5可以发现是simon加密算法,由于simon加密算法的加密流程比较简单,也可以手动进行还原恢复。
- 5. 输入文件被加密后,会以随机的顺序被插入到图片一些位置的lsb中(可以在stegsolve的alpha0图层中观察到),逆向发现随机使用了rand.Perm函数,而随机种子与输入图片的像素个数有关,因此随机顺序是固定的,可以通过调试得到。
- 6. 提取图片的Isb后将解密算法与随机序列结合,解密脚本见dec.go,使用-i steg.png -f flag.7z解密得到



flag{98dd2c66-e0c9-4824-8748-052a9d03df94}



一个7z压缩包, 打开即可得到flag: