

# IDA逆向代码段说明

- .text段:** **text**段是代码段，包含了程序的执行指令，即程序的可执行机器代码。
- .idata段:** **idata**段是导入数据段，包含了程序需要从外部动态链接库导入的函数和变量的信息。
- .rdata段:** **rdata**段是只读数据段，包含了程序中使用的常量数据，如字符串、静态初始化的数组等，这些数据在程序运行期间不会被修改。
- .data段:** **data**段是数据段，包含了程序中使用的可读写数据，如全局变量和静态变量。

知识点：如果一个程序的入口地址为**.text**段大多不带壳，因为壳会将原来的**EP**（入口点）给覆盖。

## 汇编知识

### 常见数据类型：

- 字节型（DB，8个字节）
- 字型（DW，16个字节）
- 双字型（DD，32个字节）
- 四字型（DQ，64个字节）
- 十字节型
- 字符串型

### 寄存器知识点以及常见汇编代码：

**CS:IP:** 任意时刻，CPU将**CS:IP**指向的内容当作指令执行

**DS:** 通常存放要访问数据的段地址

**SS:SP:** 任意时刻，**SS:SP**指向栈顶元素， $SP - 2$

**loop:** **cx**中存放循环的次数

**offset:** 取得标号的偏移地址

函数调用：

```
push ebp
```

```
mov ebp,esp
```

```
sub esp,N
```

```
push xxx
```

```
ret
```

就相当于

```
jmp xxx
```

## 常见寄存器及作用：

寄存器	描述
EAX	通用寄存器，用于存放函数返回值、算术运算结果等。
EBX	通用寄存器，用于存放内存地址或其他通用数据。
ECX	通用寄存器，用于存放函数参数。
EDX	通用寄存器，用于存放内存地址或其他通用数据。
ESI	通用寄存器，用于存放源数据的地址，例如字符串拷贝等操作。
EDI	通用寄存器，用于存放目标数据的地址，例如字符串拷贝等操作。
EBP	基址指针，用于存放当前栈帧的基址。
ESP	堆栈指针，用于存放当前堆栈顶部的地址。
EIP	指令指针，用于存放当前正在执行的指令的地址。
EFLAGS	标志寄存器，用于存放CPU的状态标志，例如进位标志、零标志、符号标志等。

## 常用的宏：

LOWORD：取32位数的低16位  
HIWORD：取32位数的高16位  
LOBYTE：取16位数的低8位  
HIBYTE：去16位数的高8位

## 函数通过参数输入：

在C语言中，main 函数是程序执行的入口点。`int __cdecl main(int argc, const char **argv, const char **envp)` 中的参数具有以下含义：

**int argc**：这是“argument count”的缩写，代表传递给程序的命令行参数的数量。这包括程序名称本身，因此如果有一个命令行参数，**argc** 将是2。

**const char \*\*argv**：这是“argument vector”的缩写，代表一个指向字符串的指针数组，这些字符串包含了传递给程序的命令行参数。**argv[0]** 通常包含程序的名称或者一个指向程序名称的指针，**argv[1]** 是第一个命令行参数，依此类推。

**const char \*\*envp**：这是一个指向环境变量的指针数组。每个元素都是一个以 **null** 结尾的字符串，形式为“变量=值”，表示程序的环境设置。例如，**envp** 可能包含像 **PATH=/usr/bin** 或 **HOME=/home/user** 这样的字符串。

## 最后

更多逆向知识，在**bilibili**上有视频教程，欢迎大家参考学习。