

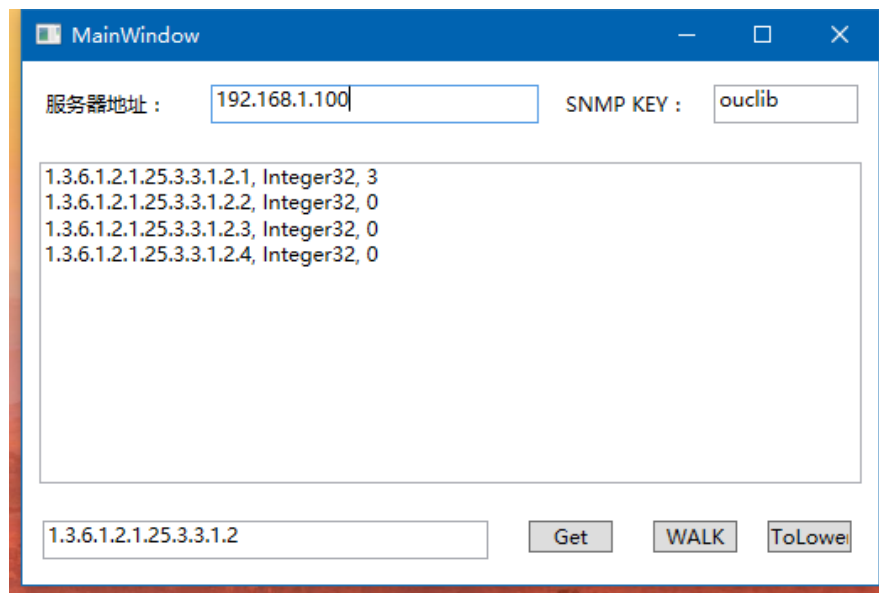
五、绩效目标及年度目标

3. 通过 SNMP 协议获取服务器相关信息：

1) CPU 信息

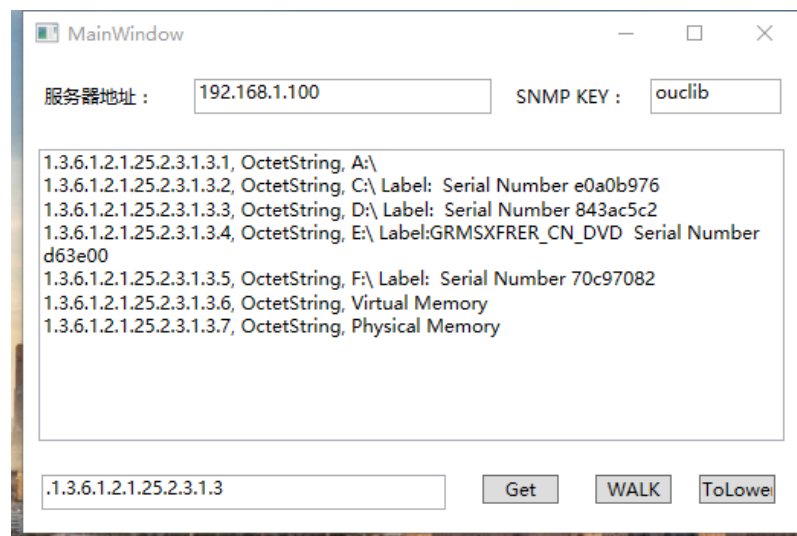
在 Windows 服务器中，通过 WALK 方法读取 OID: 1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2，可以获得该服务器各个 CPU 在最近一分钟内的 CPU 平均使用率，使用率的数值为整数，获取的值的数量和服务器的核心数相等。通过此 OID 获取的值，可以计算出服务器在近一分钟内的 CPU 单核最高使用率及 CPU 的平均使用率，从而获取服务器 CPU 的当前使用情况。

（获取情况如下图）



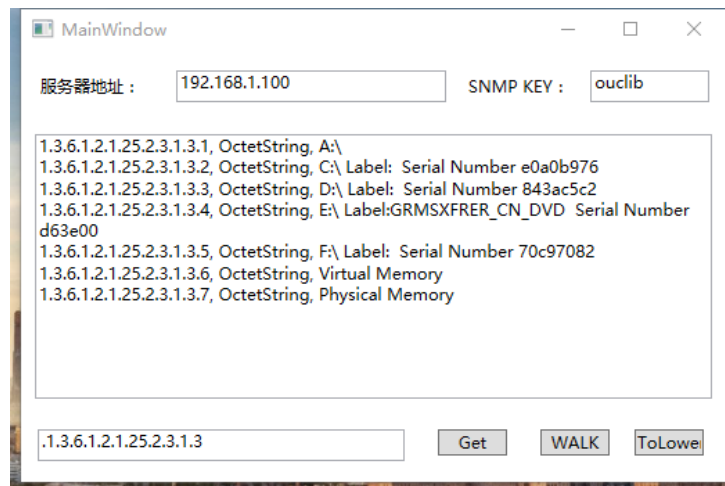
2) 存储信息

在 Windows 服务器中，通过 WALK 方法读取 OID: 1.3.6.1.2.1.25.2.3.1.3，可以获得服务器的存储相关信息，我们可以根据此信息来判断不同存储的类型（如内存、硬盘、光盘等）。如下图：

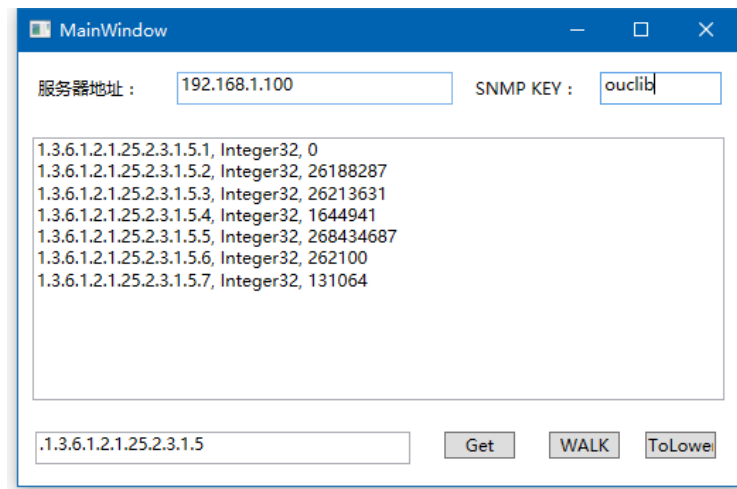


了解了存储的分类信息，我们可以继续使用 WALK 方法读取 OID:

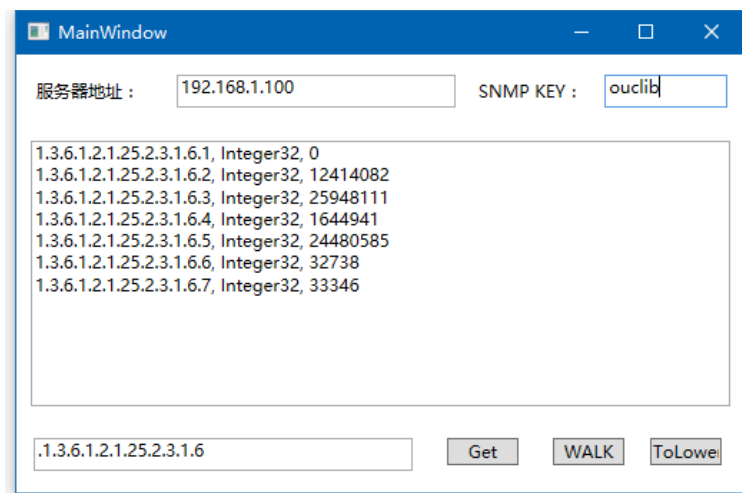
. 1. 3. 6. 1. 2. 1. 25. 2. 3. 1. 4, 可以获得每个存储的簇的大小。（如下图）



继续使用 WALK 方法读取 OID: . 1. 3. 6. 1. 2. 1. 25. 2. 3. 1. 5, 可以获得每个存储的簇的数目。（如下图）



继续使用 WALK 方法读取 OID: . 1. 3. 6. 1. 2. 1. 25. 2. 3. 1. 6, 可以获得每个存储已经使用的簇的数目。（如下图）



得到了这些信息，比如我们要计算服务器上 C 盘的存储信息，可以计算：

C 盘已用容量：

$4096 \text{ (簇的大小)} * 26188287 \text{ (已使用簇的数量)} = 50848079872 \text{ bytes} \approx 47.36\text{G}$

C 盘全部容量

$4096 \text{ (簇的大小)} * 12414082 \text{ (簇的数量)} = 107267223552 \text{ bytes} \approx 99.90\text{G}$

有了硬盘的容量，我们可以计算 C 盘的使用率为：47.4%

同样的方法，我们也可以计算服务器的内存使用情况，比如此服务器的内存已使用容量为：

$65536 \text{ (簇的大小)} * 33346 \text{ (已使用簇的数量)} = 2185363456 \text{ bytes} \approx 2.04\text{G}$

内存全部容量

$65536 \text{ (簇的大小)} * 131064 \text{ (已使用簇的数量)} = 8589410304 \text{ bytes} \approx 8.00\text{G}$

计算内存的使用率为：25.5%

通过以上方法，我们可以对应的获取服务器的存储及内存的使用情况。