

# 1. 用perl产生verilog文件

主要是perl可以很方便支持类似1..3, a..c, A..C的语法，对生成规律性的verilog语句很有帮助。--  
而python没有这样的语法。

## 1.1 vpl.pl

专门写一个统一的脚本来处理，通过读取分析源文件，来产生需要的代码。

- 以行首;分号开始为perl语句
- 其它情况全部当做是perl的print语句，不用自己再去敲print和\n这样的东西，相对来说还是比较简单，容易使用。

vpl.pl

```
#!/usr/bin/perl
if (scalar @ARGV < 1) {
    print "usage: perl vpl.pl xxx.x [xxx.x.v]\n";
    exit;
}

$ivpl = shift @ARGV;
$opl = "$ivpl.pl";
if (scalar @ARGV > 0) {
    $vfile = shift @ARGV;
}
else {
    $vfile = "$ivpl.v";
}

open(fh, "$ivpl") || die "can not open $ivpl";
open(ofh, ">$opl") || die "can not open $opl";

print ofh "open (vfh, \">>$vfile\");\n";
while($line = <fh>) {
    chomp $line;

    if ($line =~ /^;(.*)) {
        # is perl program
        $perl_line = $1;
        $perl_line =~ s/print\s*/print vfh "/;
        print ofh "$perl_line" ."\n";
    }
    else{
        $line =~ s/\\/\\/\\/g;
        $line =~ s/"/"/g;
        print ofh "print vfh \"$line\n\"" .";\n";
    }
}
```

```
}  
close fh;  
close ofh;  
  
# excute .opl file, and then delete tmp .opl file  
$syscmd = "perl $opl";  
$ret = system("$syscmd");  
if ($ret == 0) {  
    print "generate $vfile ok!\n";  
    @ar = glob "$opl";  
    foreach $tmp (@ar) {  
        unlink ($tmp);  
    }  
}  
  
exit 0;
```