

本实验有 2 个目的：

1. 练习使用 IP generator
2. 练习几个系统函数：
特别是系统提供的 `wait` 函数、文件操作函数，以及其它系统函数
3. `Fuction` 或者 `task` 的使用

具体要求：

1. 使用 IP generator 生成一个使用时钟的除法器，被除数 a 为 16 位、除数 b 为 8 位，商 c 为 8 位， $a/b = c$ 。与乘法器不同，由于 a, b 的不同组合，经过多少时钟得到 c 是不确定的。
2. 请完成以下 test-bench：
 - (1) 使用系统随机函数分别生成 100 对 (a, b) 并写入一个文本文件 `inputdata.txt`
 - (2) 每次从 `inputdata.txt` 读取一对 a, b ，并输入除法器得到 c
 - (3) 使用 `wait` 函数等待 c 的出现，必须体现不同的 a, b 经过不同的时钟周期才可以得到 c 。
 - (4) 将 a, b, c 写入到另外一个文本文件 `result.txt`
 - (5) 然后等待 2 个时钟周期，从 `inputdata.txt` 中得到下一对 a, b 。
 - (6) 重复步骤 (3)，直到测试完所有的 (a, b) 。由于以上步骤具有重复性，请使用 `task` 或者 `function` 语法结构。
 - (7) 用任何你擅长的语言（`matlab`，`python` 等）打开以上文本文件，并检查 a/b 是否与 c 相等。如果发现任何错误，请记录此时的 a, b, c 到另外一个文本文件 `check.txt`；如果没有任何错误，请显示“验收通过”