解压homework2.rar

1)阅读压缩包amba3\_spec目录下的AMBA3APB.pdf 文件, 了解APB3的规范。

2)浏览和熟悉包中的其它文件,并判断用途。

3)使用包中的文件构建测试平台，验证前面作业设计的具有8个32位寄存器的寄存器堆(或RAM)的APB3设备。

要求

a)给出该寄存器堆的验证功能点，（读写控制，地址选择

b)给出用于验证这些功能点的Tb代码，及相应功能点下设计正确的波形,要求有相应说明,验证点的完备性是评分的主要考量。

c)对比前面作业自己构建的验证平台说明各自的优缺点。(TIPS:注意重用包中的代码，并注意BFM的使用）

APB3增加了PREADY（slave的响应信号）和PSLVERR（slave的错误信号），因为做的这个ram属于APB的外部设备，就没有使用PSLVERR这根线

BFM: Bus Function Model, 作用是将低层总线的时序封装起来，对高层提供一个调用接口，使高层不用关心低层的实现细节，专注于testcase测试用例的设计。这一点类似C++中面向对象的概念。BFM就是针对特定设计单元的总线接口模型，例如MCU的总线接口模型，不包括RTL或门级单元的内部细节，目的是为了使验证代码的仿真速度更快，行为建模更容易，模型更易使用。

SVH文件：一般是开发验证IP（VIP），然后①在svh里定义一些类，方法和成员变量，然后②在sv文件对这些方法具体实现一下，③再在pkg.sv文件里把这些sv和svh文件全部include进来，最后编译的时候只需要编译pkg.sv就可以了。一般是vip用，发布给别人的时候把sv加密起来，让别人可以看到svh文件，但是具体实现的sv文件就不给别人看了。

