# Day 1实验报告

**任务一：完成 Ubuntu/Centos 虚拟机的安装：**

已完成安装CentOS 7

**任务二：搭建 gcc、make、sshd 服务等嵌入式开发环境：**

1、安装软件有 gcc、make、vim 工具：

$ sudo apt install gcc make vim-nox

2、为了方便后期向虚拟机传送文件和操作 Linux 系统，安装 sshd 服务：

$ sudo apt install openssh-server

**任务三：**

1. 什么是 TCP 服务器，TCP 服务器运行后的效果怎么验证？

①传输层协议使用了TCP协议，这样的应用程序就称为TCP服务器

②如果TCP服务器运行成功，则在操作系统上的传输层应该体现出TCP的一个特性（端口号），用命令netstat -tan可以查看运输层状态，观察改变即可。

1. 什么是 Web 服务器，Web 服务器和 TCP 服务器的区别是什么？

Web服务器本身就是一个TCP服务器，但与TCP服务器不同的是，Web服务器的应用层在数据格式处理上，采用了HTTP的协议标准；Web服务器功能是为用户的浏览器提供合法的数据。

1. 嵌入式系统中，常用的开源 Web 服务器有哪些？

BOA：适合学习

appWeb：适合工程使用

1. 如何移植 BOA 服务器（X86 版，ARM 版）？

(1)下载源码

(2)解压源码：tar - zvxf boa-0.94.13.tar.gz -C

(3)源码中如果没有Makefile文件，则需要配置Makefile文件：

①根据目标机器的性能进行配置configure脚本：./configure

②工具的指定(需要arm板)，修改Makefile，使用支持目标板的工具：vim Makefile

③make

(4)配置文件的修改(注意要备份)

(5)运行测试：

编辑BOA配置文件

编写a.html文件

并在网页执行192.168.2，132/a.html，看结果是否正确

1. 移植服务后的配置文件在哪里，配置选项有哪些？

①配置文件为：boa.conf

配置文件的位置：/etc/boa/boa.conf/

②此次实验配置选项为：

Port

User

Group

Errorlog

Accesslog

DocumentRoot

**任务四：**

1. Web 服务的页面存放目录在哪里？

在配置文件boa.conf（/etc/boa/boa.conf/）的配置选项DocumentRoot处设置。

1. 浏览器访问路径原理和服务配置文件的对应关系？

浏览器访问路径 服务器配置文件(DocumentRoot)

/a.html /home/ (用户名)/www/a.html

即 服务器配置文件 = /home/ (用户名)/www/a.html + 浏览器访问路径