

华为软件园实践报告

一、实践目的

1.素养提升

作为一名即将毕业面向社会的准毕业生，我们必须确定自己的工作方向与目标，并且掌握自己专业就业所需的知识与技能。而其中的职业素养是每一个将要参加工作的人都必须知道且具备的。

每位员工都如一棵树，职业素养是根系，根系发达才能枝繁叶茂。职业素养是内涵，是每个企业员工职业生涯成败的关键。具有良好的职业素养，犹如拥有像水一样的胸怀与气度：包容万物，却也非常纯净；犹如获得像山一样的内涵与原则，稳重踏实，信任予人。一种良好的职业素养比一百种智慧更珍贵。搏击职场，关键不在于你的能力和专业知识，而在于你职业素养的高低

2.强化学习

通过实践的方式深入学习，学习更切合工作方面的知识，而这些是在学校课堂上难以学得的东西。

实践期间强化学习的方式是由具有多年工作经验，具有丰富的项目经历的在职工作者通过集中上课的形式进行。而且我们强化学习的方面有网络基础，互联网与云计算三个方面，每个方面都进行了整整一周的学习时间。而且每个方面进行学习强化时，都是请的具有专业性的在职工作者进行上课。

3.实验能力，经验提升

对于我们这些学习计算机的人来说，学习知识基础，最为重要的便是动手能力。然而实验能力的提升并不是那么的容易，所以这次的实践活动，专门准备了一办的时间来让我们自主练习，自己动手实验。

在实验能力提升的同时，各个学习方面的老师们还会时不时的给我们传授他们的工作经验与项目经验，并且教导我们如何去做好一个项目，该怎么进行，以及教我们制作优秀简历。

二、实践内容

1.网络基础

IP 地址分类和子网掩码相关计算

(1) IP 地址

①IP 地址的基本概念

IP 地址在网络层将不同的物理网络地址统一到了唯一的 IP 地址上，是唯一一个用来标识互联网上计算机的逻辑地址，所以 IP 地址也被称为互联网地址（可见其重要性）。

②IP 地址格式

我们常用的 IPv4 中，IP 地址长度为 32 位二进制，在表示时，一般将 32 位地址拆分为 4 个 8 位二进制，再转为 4 个十进制数表示，每个数字之间用点隔开，如 127.0.0.1（localhost），这种描述方式被称为“点-数表示法”。

IP 地址层次：分为网络号和主机号这两个层次。网络号则表示主机所属的网络，主机号则表示主机本身。网络号和主机号的位数都与 IP 地址分类有关。

③IP 地址的分配

IP 地址分配基本的原则是：要为同一网络（子网、网段）内不同主机分配相同的网络号，不同的主机号。

④IP 地址常见分类

A类 IP 地址

1 个 A 类的 IP 地址是由 1 字节的网络地址和 3 字节主机地址组成，网络地址的最高位必须得是 0，地址范围是从 1.0.0.0 到 126.0.0.0。可用的 A 类网络一共有 126 个，每个网络能容纳一亿多个主机。

B类 IP 地址

1 个 B 类 IP 地址由两个字节的网络地址和两个字节的地址组成，网络地址的最高位则必须是 10，地址范围从 128.0.0.0 到 191.255.255.255。可以用的 B 类网络有 16382 个，每个网络能容纳 6 万多个主机。

C类 IP 地址

1 个 C 类 IP 地址由三字节的网络地址和一个字节的主机地址组成，网络地址的最高位必须是 110。范围从 192.0.0.0 到 223.255.255.255。C 类网络可达 209 万余个，每个网络能容纳 254 个主机。

D类 IP 地址

第 1 个字节以 1110 开始，这是一个专门保留的地址。并不指向特别指定的网络，目前这一类地址多被用在多点广播中。多点的广播地址用来寻址一组计算机，它标识共享同一协议的计算机。

E类 IP 地址

以 11110 开始，作为将来的使用来保存。

⑤特殊的 IP 地址

网络号全是 1，只能用来作为目的地址，用来向目标网内的所有主机发送数据包，比如 C 类的 IP 所有主机，255.255.255. 主机号、B 类 IP 所有主机 255.255. 主机号。

本网特定主机地址：网络号全零的 IP 地址表示本网络内的特定主机（路由器拒绝目的地址为本网特定主机的数据包，意为只能向本网内特定主机发送数据包），只能做目的地址。

环回地址就是网络 ID 为 127 的 IP 地址，用于一台主机的客户端与服务器端通过 TCP\IP 进行通信或者本机进程间通信，一般在自己的主机上进行软件开发测试时候会用到的 localhost (127.0.0.1) 就是环回地址。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/72531111202012010>