

视频 - 创建 100 个大小相等的子网（3 分钟）

一个企业网络需要从 172.16.0.0 /16 开始的 100 个相同大小的子网。要正确地将此网络划分成子网，我做的第一件事是写出子网掩码。这是我的 /16 子网掩码。我将需要从主机部分借位。如果我借 1 位，则有 2 个子网，借 2 位就有 4 个子网，8 个子网，16 个、32 个、64 个、128 个。我将需要创建 128 个子网才满足拥有 100 个相同大小的子网的要求。所以我高亮显示了子网掩码中的借用位，我们借了 7 位。2 的 7 次幂是 128，这会创建 128 个子网。子网掩码中的最后一个 1 在 2 位值中，所以我知道这些网络将按 2 递增。因此我可以在这里填入这些网络。第一个网络将是 172.16.0.0 /23，因为现在子网掩码中有 23 个 1。下一个网络将是 172.16.2.0 /23。可以看到，如果我列出这些网络，它们将继续按 2 递增；如果一直递增，我将跳过几个子网，最后一个子网将是 172.16.254.0 /23。如果列出所有子网，我将有 128 个子网。对于每个子网中的主机，子网掩码中有 9 个 0，2 的 9 次幂是 512，每个子网将有 512 - 2 个，也就是 510 个可用主机。一种找到主机的简单方法是，8 个 0 表示有 256 个主机，每添加 1 个零就会将主机数量翻倍，所以 256 加上一个 0 将为 512 个主机，减去 2 即为 510 个可用主机。