

实验报告

姓名：王苑铮 学号：2015K8009922002

1.实验题目： 网络路由实验一

2.实验内容：

- 发送、接收mostf_hello
 - 发送、接收mostf_lsu
 - 邻居老化
-

3.实验过程

节点维护的各主要数据结构的意义：

ustack_t instance:标识了一个节点的各种基本信息，用链表串起节点的所有iface

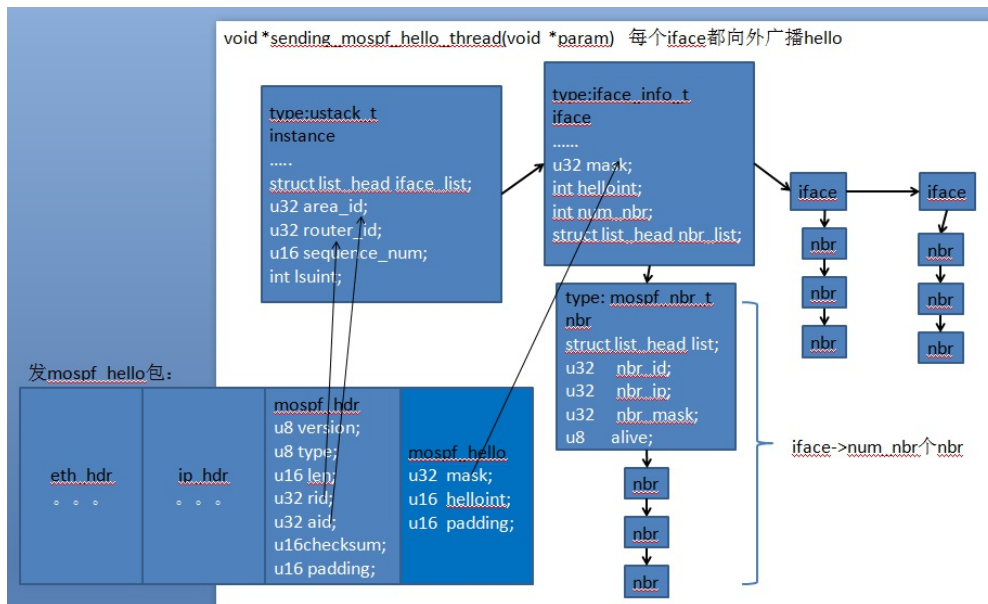
iface_info_t *iface:转发端口的信息，每iface用链表串起nbr

mospf_nbr_t *nbr:一个邻居节点。iface下的nbr链表代表一个iface的所有邻居节点

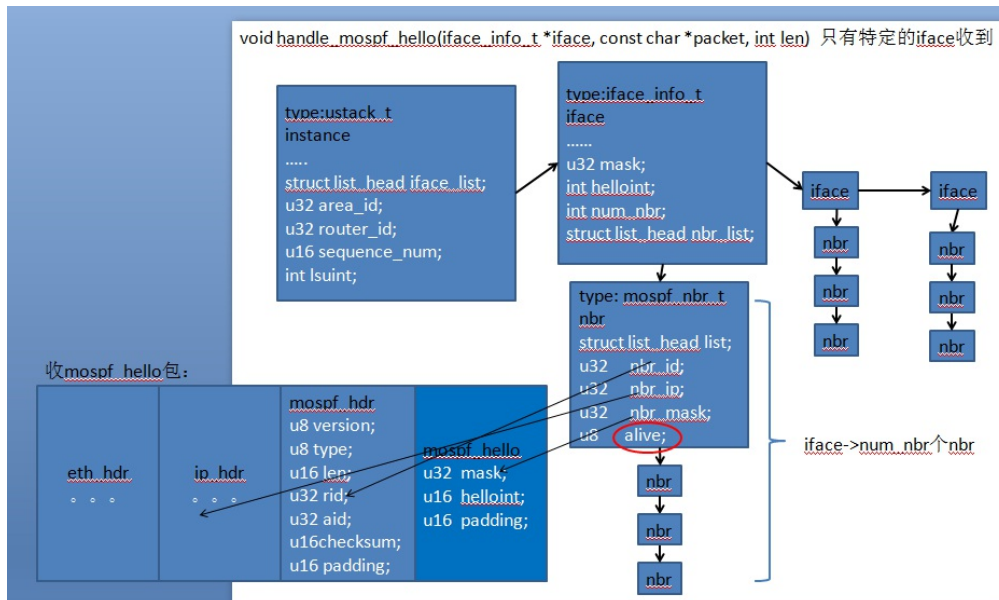
mospf_db_entry *db:一个mospf数据库表项。所有db连起来的链表构成了一个节点认为的网络拓扑结构。一个db项代表网络中一个节点。db下面用链表串起lsa，这个lsa链表代表一个节点的所有邻居，每个lsa为一个邻居

本地数据结构与收发包的关系：

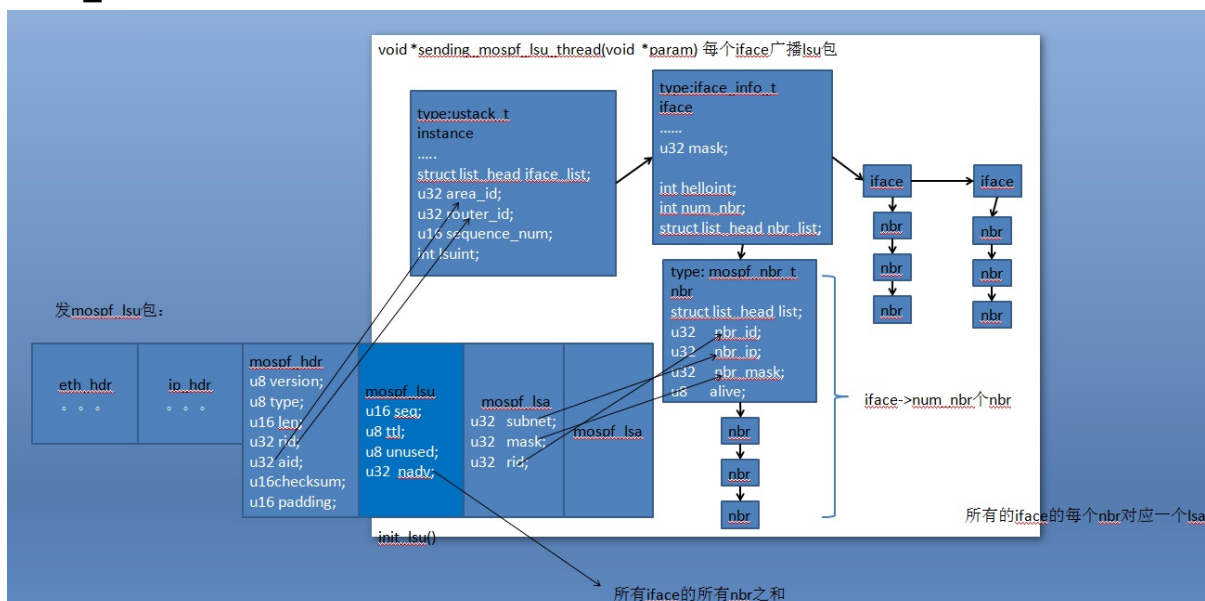
send_hello



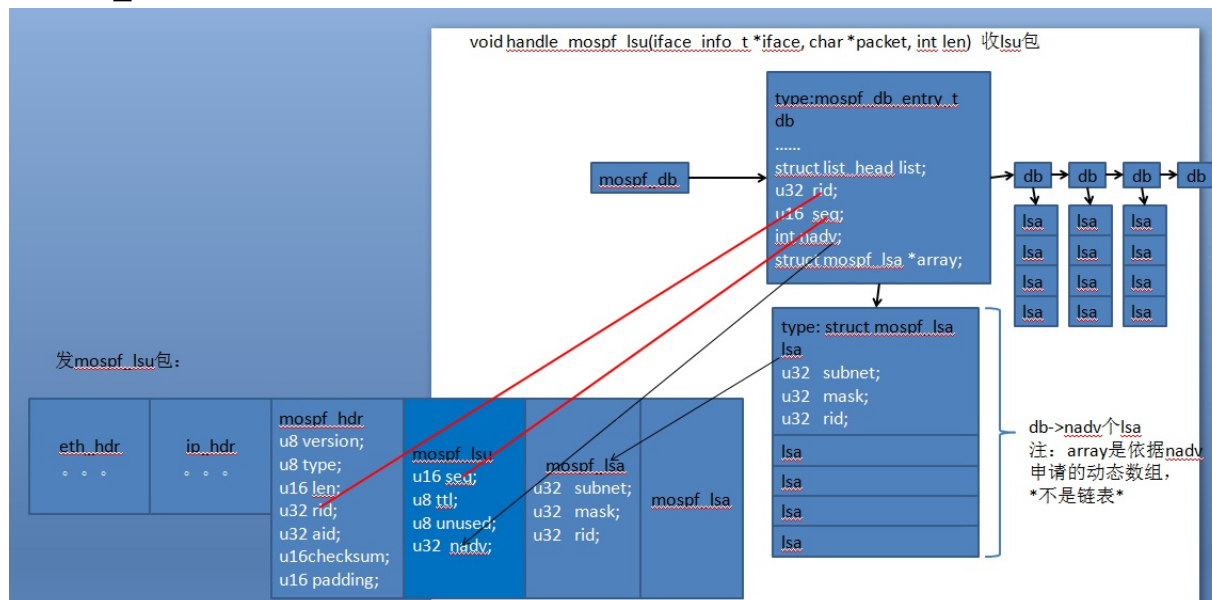
handle_hello



send_lsuint



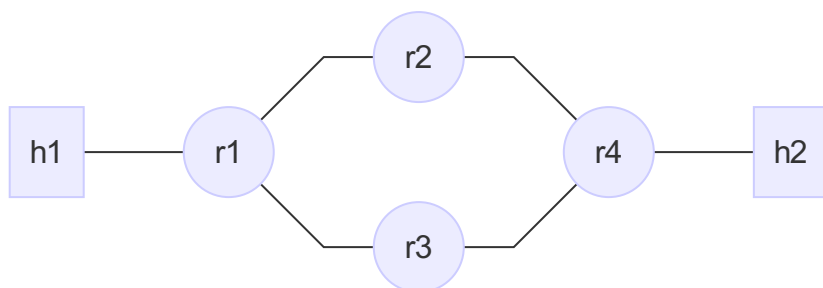
handle_lsu



代码略，见提交的代码包

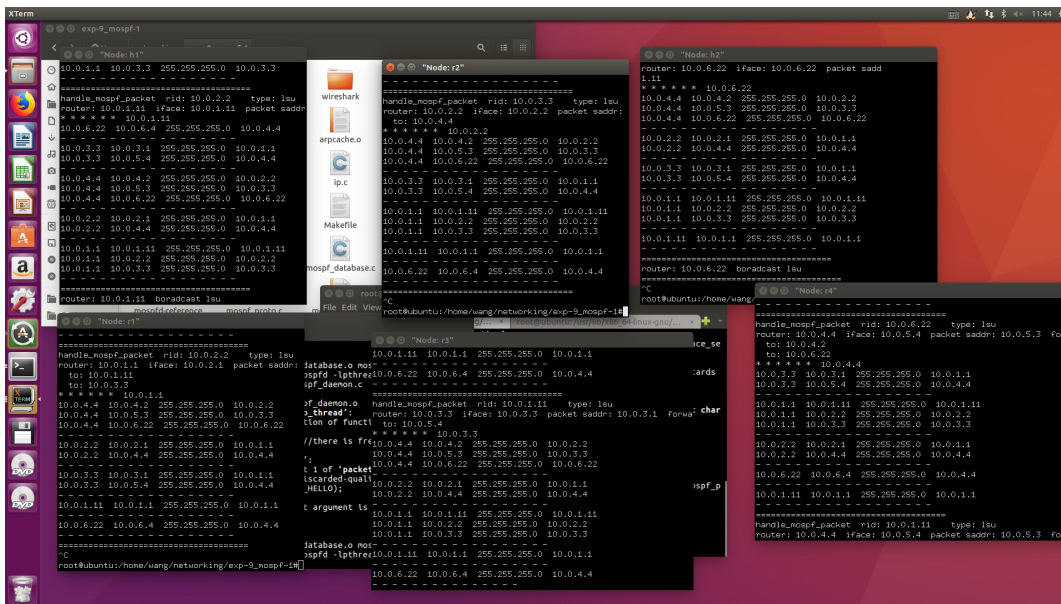
4.实验结果

拓扑结构



运行结果

r1,r2,r3,r4以及h1,h2都运行了./mospfd，以下为表项不再发生变化时的结果。



5. 结果分析

每个表项代表网络中的一个节点。每个节点上都显示了五个mostf_database表项，即为网络中除了自己之外的节点。

可以明显看出，h1有一个邻居r1;r1有三个邻居h1,r2,r3;r2有两个邻居r1,r4. h2, r3, r4同理。并且不同节点打印的数据库中，同一个节点对应的表项内容是一致的，说明mospf成功让每一个节点都正确知道了路由拓扑结构