**《计算机网络实验》综合实验项目 2024春**

**一、项目题目：基于Packet Tracer的校园网搭建仿真设计**

**二、项目主要内容：**

**学校有若干部门，包括各个院系，科研部门，教务处，后勤部等，请为此设计网络架构，其中需要满足的功能有：**

1. **每个部门配置自己独立局域网，且包含自己的文件服务器和Web服务器，实现部门间的隔离和互访；**
2. **学校统一提供接入到互联网的接口（假设学校有一个公网IPv4地址100.64.1.0/24），需配置NAT功能；**
3. **学校需提供一个外网可访问的Web服务器，以及一个各部门公用的文件服务器；**
4. **网络需提供WiFi接入功能；**
5. **科研部门须有访问接入控制ACL设计；**
6. **随机抓取（在Packet Tracer内）某类型的数据包并解读，如TCP, IP, MAC, ARP等（需现场演示）。**

**三、项目分组**

**综合实验项目组队可以自行组合，每队组员4-5名。在2024年5月30日之前，须名单确定，以便助教统计。名单确定后，无故不可修改。（可跨班混合组队，建议以同一班级学生组队）**

**四、项目提交材料：**

1. **简单的项目功能说明和网络拓扑规划设计文档Readme.md，如地址分配、服务器功能说明等，并在最后注明项目组成员姓名，学号以及项目完成主要分工；**
2. **项目的PKT文件；**
3. **如无特殊说明，默认所有项目组成员相同得分。**
4. **所有项目文件打包于一个文件夹下，文件夹命名：组号\_组长姓名\_组长学号.zip/rar；**

**五、项目提交时间及方式**

1. **提交时间：本年度教学16周周四前，即2024年6月13日；**
2. **提交方式：济事楼330教室，实验项目演示与答辩。**

**六、其他**

**本综合实验项目考核满分100分，占整个课程考核内容20%，主要包括：PKT文件；设计说明文档；现场演示及答辩；**