|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Công nghệ | GPON | AON |
| Định nghĩa | Là công nghệ mạng quang thụ động được thiết kế theo chuẩn PON\_Passive Optical Network | Là công nghệ mạng quang chủ động |
| Mô hình kết nối | Điểm-đa điểm, đường truyền chính sẽ đi từ thiết bị trung tâm OLT qua 1 thiết bị chia tín hiệu và từ thiết bị này mới kéo đến nhiều người dùng | Điểm-điểm, mỗi thuê bao có 1 đường cáp quang riêng chạy từ thiết bị trung tâm về thuê bao |
| Băng thông | Download 2.5Gbps, upload 1.25Gbps | 100Mbps-1Gbps |
| Tính bảo mật | Thấp | Cao |
| Ưu điểm | Thiết bị chia tín hiệu Splitter không cần nguồn cung cấp nên hệ thống cũng tiết kiệm điện và không gian chưa cáp cũng ít hơn so với AON | Tầm kéo dây xa mà không cần bộ lặp |
| Khả năng nâng cấp | Chi phí nâng cấp cao do cấu trúc điểm-nhiều điểm sẽ ảnh hưởng đến những thuê bao khác nếu dung hết băng thông | Dễ dàng nâng cấp băng thông |
| Chi phí triển khai, vận hành | Thấp do thiết bị trung tâm OLT kích thước nhỏ và thiết bị chia tín hiệu Splitter không cần nguồn cung cấp | Cao do việc vận hành các thiết bị trên đường truyền đều cần nguồn cung cấp, mỗi thuê bao là 1 sợi cáp quang riêng nên cần nhiều không gian chứa cáp |
| Thời gian xác định lỗi | Chậm do 1 sợi quang chung cho nhiều người dùng | Nhanh |