1. Kiến trúc Zigbee Stack.

* Kiến trúc này được xây dựng từ các khối, mỗi khối là một lớp. mỗi lớp sẽ gồm một số dịch vụ phục vụ cho lớp nằm phía trên nó. Có thể phân làm 2 loại dịch vụ do 2 thực thể của mỗi lớp cung cấp: dịch vụ truyền dữ liệu do một thực thể dữ liệu chịu trách nhiệm, dịch vụ quản lý do thực thể quản lý chịu trách nhiệm cung cấp.
* Các thực thể sẽ cung cấp dịch vụ của nó cho lớp phía trên thong qua cái gọi là điểm truy cập dịch vụ SAP.
* Bao gồm các lớp sau: 2 lớp thấp nhất là lớp vật lý PHY và lớp con điều khiển việc truy cập kênh vật lý MAC (do chuẩn IEEE 802.15.4 quy định). Lớp MAC có tác dụng điều khiển truy cập kênh vật lý nhờ cơ chế truy cập CSMA – CA, nó cũng chịu trách nhiệm truyền khung báo hiệu, đồng bộ. Lớp tiếp theo là lớp mạng NWK do Zigbee Alliance quy định. Bên trên cùng là lớp ứng dụng . lớp ứng dụng được chia làm 3 lớp con là khung ứng dụng AF, ZDO, lớp con hỗ trợ ứng dụng APS.

1. Cấu trúc lớp con hỗ trợ ứng dụng APS.

* Lớp con này nằm trong lớp ứng dụng AP cung cấp giao tiếp giữa thực thể của lớp cao hơn với lớp mạng NWK.
* Gồm 2 thực thể APSDE cung cấp các dịch vụ lien quan tới dữ liệu thong qua điểm truy cập dịch vụ APSDE - SAP và thực thể APSME cung cấp các dịch vụ lien quan tới quản lý thong qua điểm truy cập dịch vụ APSME - SAP.
* Thực thể APSDE cung cấp các dịch vụ sau: APSDE-DATA.request, APSDE-DATA.indication, APSDE-DATA.confirm.
* Định dạng chung của khung APS: gồm 2 phần cơ bản là APS header (chứa khung điều khiển và thong tin địa chỉ) và APS payload (chiều dài thay đổi được, chứa thong tin về kiểu khung). Tham khảo Fig2.2 trong Zigbee Specification.