



Power over Ethernet

AMP CO Plus

連翰林 Henry Lien

Netconnect Taiwan

July 15, 2004



What is Power over Ethernet

何謂電力於 Ethernet 上(PoE) ?

- 遠端供電給低電力裝置設備使用 Ethernet 協議而使用現有結構佈線
- 佈線假設: Class D, ISO 11801 2nd edition
- 最高. 57 Volt, 13 Watt
- 電力來源和有電力裝置的設備之間建立連線防止設備損害

What is PoE good for ? PoE 會產生什麼好處？

- 較少的電力插口需求於桌上型電腦上
- 只有需要數據佈線而“沒有電力”的區域內電力裝置的設備 (例如在倉庫中 WLAN APs)
- 無論數據佈線在哪裡電力隨時可得
- 集中電力備援和以合適的 UPS 搭配
- 遠端電力裝置的設備SNMP 控制的可能



PoE devices 裝置設備

- VoIP Telephones
- WLAN APs
- WebCams, access control, Building Automation
- Bluetooth, PDAs, Notebooks
- battery charging
- Industrial Devices
- in general: everything at the desktop which is now powered with external power supply or batteries

IEEE 標準

- IEEE 802.3af: **DTE** Power via MDI
 - 數據終端設備 (Data Terminal Equipment)
電力經由不同的多媒體介面
 - 2003年七月被認可
定義 PoE (Power over Ethernet) 於
10BaseT, 100BaseT and 1000BaseT
 - 定義 PSE (power source equipment) 和 PD
(powered device) 必須如何工作
 - 定義供電的三個模式