

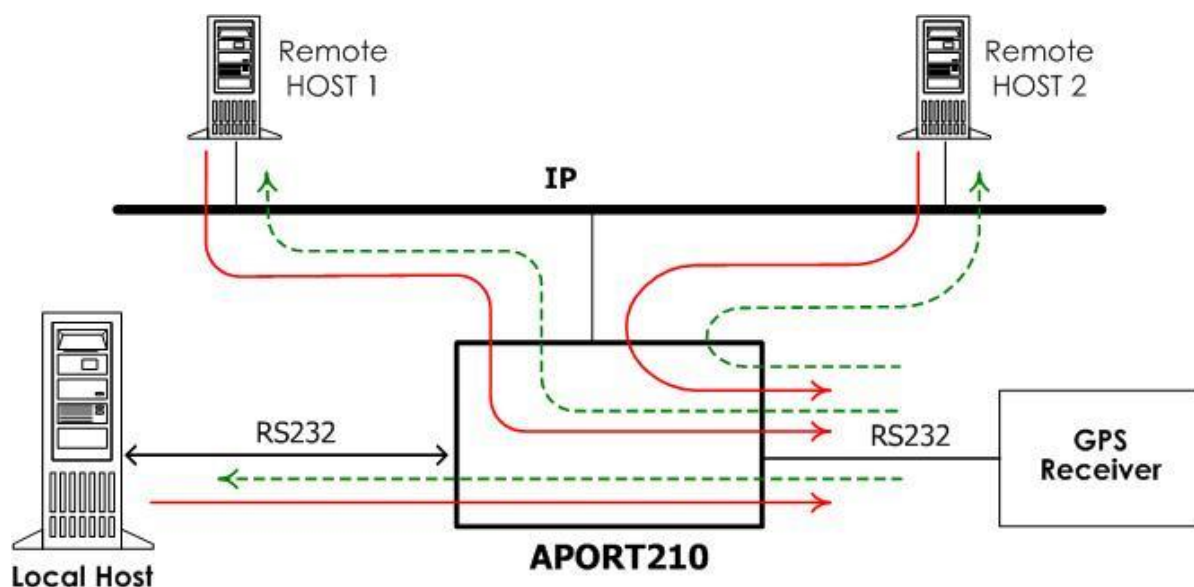
APORT210 的應用

壹、前言

傳統上 RS232 連線是一種點對點的共模接地連線方式，我們無法直接用電纜線連接在多個 RS232 設備之間。例如我們有一個溫度計要固定時間向多個控制器回報，而有時此溫控設備也要接受命令來設定一些參數。一般而言，我們要採用 RS485 半雙工連線方式才可以達成多部設備連接方式。如果這些設備都只有 RS232 界面可用，則可能都必需要採用 RS232 對 RS485 轉換器才能達到此目的。瑞旺科技有一個 S232 盒可以滿足 3 個 RS232 設備來與 1 個 RS232 設備連接的結構。可是如果想要連接的人是經由網絡來，就必須要先有網絡串口服務器來提供串口連接能力。瑞旺科技的 APORT210 盒則結合兩者，我們可以有一個本地 RS232 接口及兩個經由網絡來的虛擬 COM 端口來與一個 RS232 設備連接。例如我們有一個 GPS 接收裝置可以經由 RS232 連線把相關資料送給不同的主機及應用程式來使用，同時我們也擁有對 GPS 接收裝置進行設定的能力。

貳、應用結構

APORT210 盒擁有串口 1 是與本地電源共同接地的 RS232 串口，串口 2 是與本地電源共同接地隔離的 RS232 串口，經由網絡我們又可以有兩個虛擬 COM 端口。基本上我們由串口 1 收到的資料會轉發到串口 2 上面，而由串口 2 收到的資料則會同時轉發到串口 1 及兩個虛擬 COM 端口，由虛擬 COM 端口 1 或 2 收到的資料則會轉發到串口 2 上面。亦即我們可以把串口 2 看成主串口，而串口 1 及兩個虛擬 COM 端口都是它的從串口。由從串口收到資料只會轉發到主串口，而由主串口收到的資料則會同時轉發給各個從串口。



叁、應用說明

當我們把一部 GPS 接收裝置連接到串口 2，則我們可以把一部 PC 接到串口 1，同時有另外兩部 PC 經由網絡連接到虛擬 COM 端口 1 及虛擬 COM 端口 2。現在 GPS 接收裝置會把固定時間收到的 GPS 資料傳給本地的 PC 及兩部遠端的 PC。現在我們可以經由某部 PC 對 GPS 接收裝置進行設定，是不是相當方便。

想像一下，某個車載火砲，利用 GPS 進行定位工作，我們一方面可以利用車上電腦進行資料分析，另外兩個遙控中心也可以接收相同 GPS 資料進行資料處理。如果該車的行踪曝光，則我們人員可以不必在車上，而是由另外地點的遙控中心來控制是不是較安全些。有必要我們又可以直接在車上使用本地電腦進行調適，是不是更方便，更準確，更安全。

肆、結論

APORT210 盒可以集合串口共享器，網絡串口服務器功能於一身，其地電位隔離的 RS232 主串口（串口 2）可以允許其與外接 RS232 設備距離遠些。經由網絡連接的從串口則可以允許不同位置的控制台來接收資料，並且遙控動作。這是一個 RS232 設備共享的好方案。