

成功大學研發成果推廣表

<p style="text-align: center;">技術名稱</p>	<p style="text-align: center;">網路拓樸系統及其拓樸建立方法/ NETWORK TOPOLOGY SYSTEM AND TOPOLOGY BUILDING METHOD THEREOF</p>
<p style="text-align: center;">技術摘要</p>	<p>一種網路拓樸系統具有偶數個資料交換節點。依據一定的連線規則及最佳化計算，該拓樸系統可以用來建立均勻且直徑小的網路。此網路拓樸並可以節省路由成本，為未來高速計算提供更有效經濟的可能。</p> <p>A network topology system having even number of nodes for message exchange. According to a set of connection rules and optimization procedures, the topology system can be used to construct uniform, highly efficient and low diameter networks. The resulting network can thus provide opportunity to save routing cost, paving the way to more efficient HPC environments.</p>
<p style="text-align: center;">現有技術描述、現有技術問題及其缺陷描述</p>	<p>舉超級電腦為例來說，網路結構會影響點與點之間訊息封包流通的效率。於實務上，訊息封包流通的延遲往往來自於交換器暫存訊息封包的時間或是重新導向的時間等等。在一個網路拓樸系統中，如果訊息封包平均需要經過非常多的交換器，則訊息封包的傳輸時間會相當地長；另一方面，每個伺服器也因此需要承受大量的負載。因此，要是網路拓樸沒有經過最佳化（optimization）的話，訊息封包可能會被經由較不理想的路徑傳遞。除了增加了交換器的負載之外，也拉長了傳輸時間。</p>
<p style="text-align: center;">本技術發明目的、所欲解決之問題、能提昇的功效</p>	<p>本技術可以降低訊息封包或是資料於節點間的傳輸時間，且降低了交換器的負載。</p>
<p style="text-align: center;">適用產業類別</p>	<p>高速計算、交通、通訊、晶片設計等相關產業。</p>
<p style="text-align: center;">聯絡窗口</p>	<p>單位名稱：技轉育成中心 聯絡人： 陳俊邦 電話：06-2360524轉 10 電子郵件：pangchun@mail.ncku.edu.tw</p>