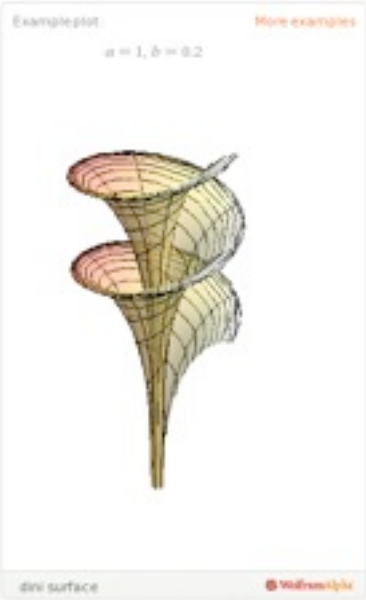
新一代知識搜尋引擎 -- Wolfram I Alpha

2009年5月18日，一個全新的知識搜尋引擎 - Wolfram I Alpha正式上線。它的出現讓網路上一直流傳這將是取代Google的勁敵。到底所謂的知識搜尋引擎是什麼？我們可以利用這種新的技術在做什麼實際的應用？以下我們將詳作介紹.

Wolfram I Alpha是一個分析自然語言的搜尋引擎。透過找出句子中的關鍵字，以及關鍵字間的關聯，向背後的各種巨大資料庫中尋找各式各樣的解答。例如當使用者輸入 “Who Shot President Lincoln?” 時，一般的搜尋引擎如Google得到的結果會是一連串出現該關鍵字的網頁索引; 而Wolfram I Alpha不單知道其關鍵字可能是“Who”， “Shot”， “President Lincoln”，還會分析關鍵字間的關聯，像是他可能知道有關林肯總統的事跡，從他被謀殺的事來把 Shot 連結起來，而最終輸出接近使用者想要的問題: “assassin of President Abraham Lincoln”，並將結果顯示出來: “John Wilkes Booth”，還將他的生平輸出。這種方法被Wolfram I Alpha稱為Free-Form Linguistic Input - 任意形式的語言輸入。使用者不需要學習怎麼使用這個搜尋引擎，只需將想查詢的內容輸入，系統便會以其演算法去推導出使用者想得到的結果.

Wolfram I Alpha的前身是 Wolfram這家公司所作的數學軟體Mathematica。這是一個非常著名的數學軟體。而Wolfram I Alpha正是以Mathematica作為其運算的核心，我們可以從Wolfram的官網得知他們有極高的相似度。所以在計算上，Wolfram I Alpha有著強大的運算能力。而除此以外，將運算與知識結合起來，也是Wolfram I Alpha的特色之一。因此我們除了數學以外，還可以找到許多不同的知識，像是物理化學，天文地理，或者一些社會科學如經濟學等等，它將不同領域的資料庫整合在一個介面中，使用者便能透過這個搜尋引擎來獲得知識。

Wolfram | Alpha是一個知識搜尋引擎，它具有一些雲端運算的特點，利用網路將運算量放到伺服器，使用者只需在個人電腦輸入問題，其後便有強大的運算網路，將知識庫和各種數據收集起來，作為客戶端強而有力的支援。這就是所謂的SaaS - Software as a Service。而另一方面，它和web2.0的代表wiki都有分享，聚集知識的能力。在Wolfram | Alpha一推出時，有意見認為它將會取代Google等傳統的搜尋引擎。事實上Wolfram | Alpha和Google畢竟是採取不同的面向。Wolfram | Alpha著重的是可計算的知識，而Google著重準確的關鍵字搜尋能力。



那麼這個看來神奇的Wolfram | Alpha是否有如萬靈丹呢？其實不然。在我們的使用經驗發現它並沒有對於拼寫錯誤作出糾正; 另外我們發現有些資料並不是非常及時，但這也是由於一些統計資料並不能過於及時的確定這些資料是否正確，Wolfram | Alpha只有在確定這些資料是正確的時候才會放到資料庫中。而另一個問題是Wolfram | Alpha在一開始給予大家太多期待，但事實上他的資料庫尚未完善，直到現在還有很多內容還不能找到。因此許多人在使用不久便對它失去信心。而我們認為Wolfram | Alpha的Alpha當中就含有測試版本的意味，他提供了這項服務供大家使用，而從中分析使用者的狀況來調整整個資料庫。因此我們認為在不久的將來，Wolfram | Alpha將會提供更多更好用的功能，讓使用者能通過他們簡單的輸入，系統便能了解句子中蘊含的意義並從中尋找準確的資訊。