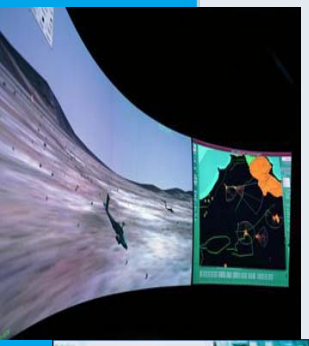
架構觀：系統觀 2.0



報告人：趙善中 理事長

國際企業架構師協會 台灣分會
中華企業架構師學會

Outline

系統觀 1.0

架構觀 = 系統觀 2.0

架構觀的應用

為何要給一個系統一個定義?

針對同一個系統，一萬個人可能會有一萬種不同的看法，所以我們必須要給它一個人工(Artificial)的定義，如此一萬個人對此一個系統，就只能有一種統一的看法。

系統定義是一個 Artifact。

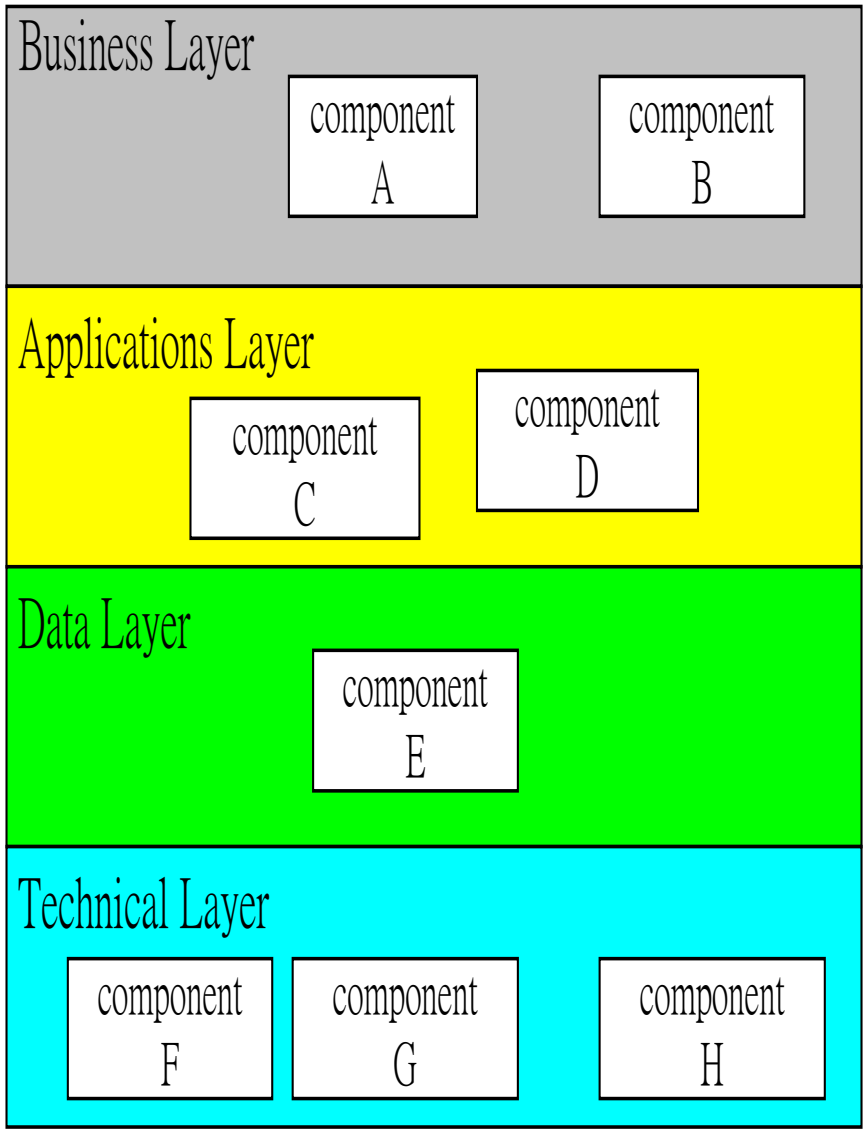
系統觀 1.0 對系統的定義

所謂系統，指的就是某一群相互聯繫、相互作用的構件 (Components)，所組合而成的整合性全體 (Integrated Whole)。

構件也稱為非聚合系統(Non-aggregated System)、零件(Part)、個體(Entity)、物件(Object)、結構元素(Structure Element)和構建塊(Building Block)等等。

系統觀 1.0 的特色

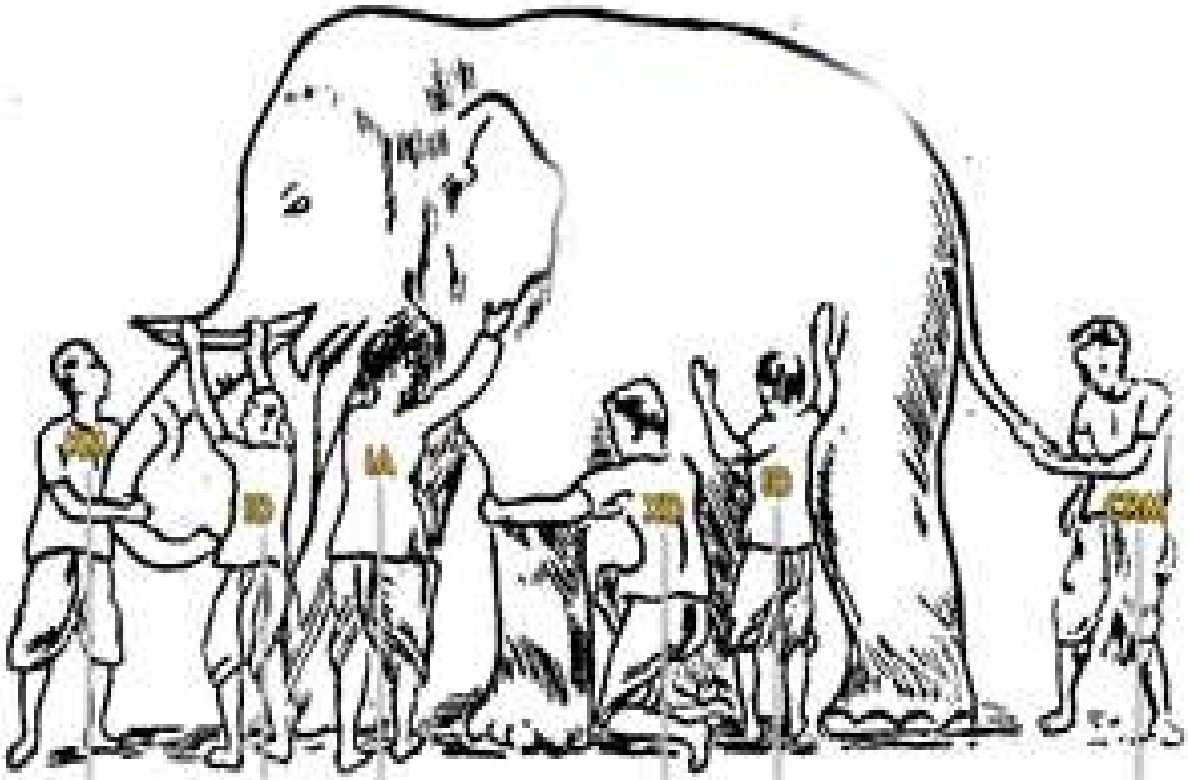
系統觀 1.0 採用結構分解(Structural Decomposition)的方法，拋棄功能分解(Functional Decomposition)的方法。



系統觀 1.0 的優點

系統觀 1.0

(a) 不是片面觀
(b) 不會凌亂
(C) 不是瞎子摸象



系統觀 1.0 的優點

系統觀 1.0

(d) 不會頭痛醫頭腳痛醫腳

Outline

系統觀 1.0

架構觀 = 系統觀 2.0

架構觀的應用

系統觀 1.0 的缺點

系統結構和系統行為，是一個系統最重要的兩個觀點。要先能夠整合系統結構和系統行為，才有可能得到一個整合性全體的系統。

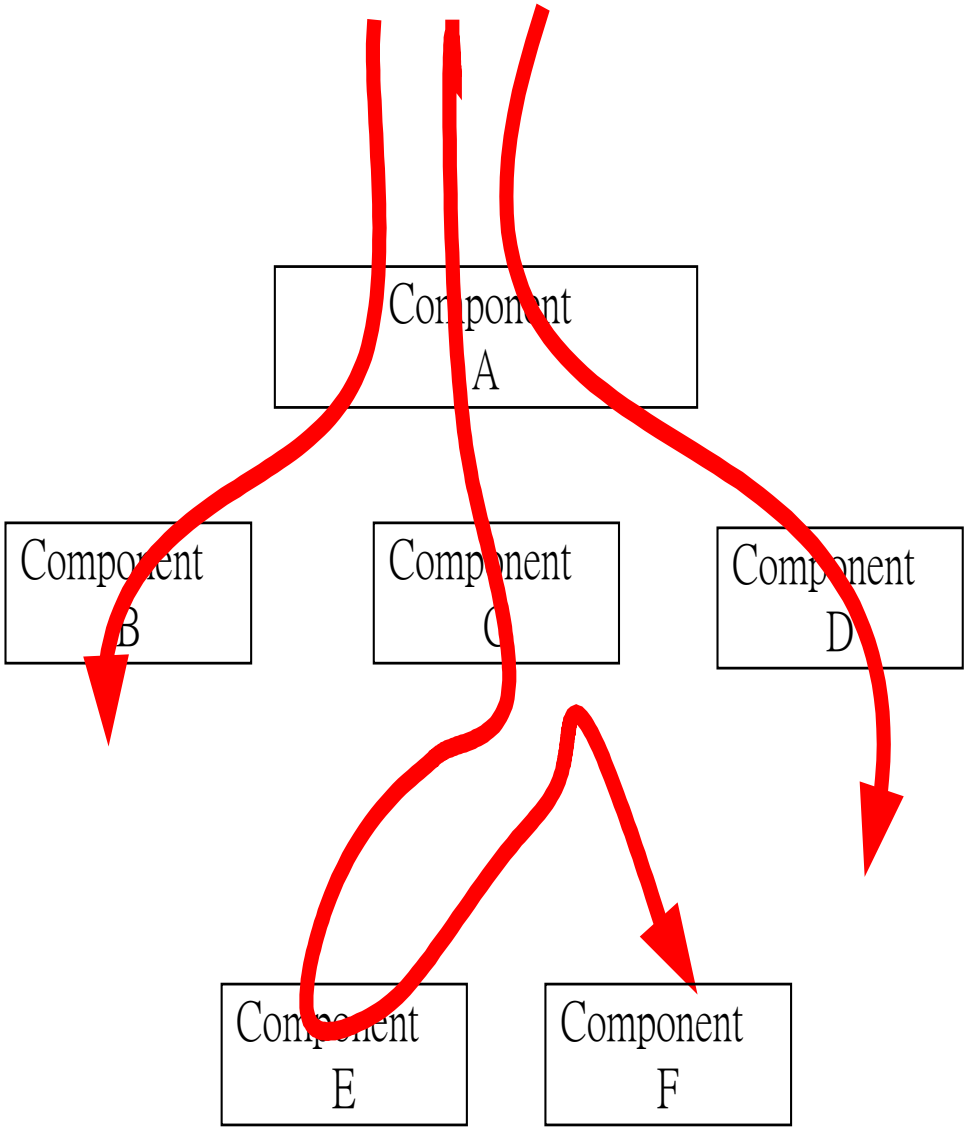
由於系統觀 1.0 並沒有整合系統結構和系統行為，因此它可能永遠無法得到一個整合性全體的系統。

系統觀 2.0 對系統的定義

所謂系統，指的就是某一群相互聯繫、相互作用的構件 (Components)，並且遵行「結構行為合一」(Structure-Behavior Coalescence) 要求，所組合而成的整合性全體 (Integrated Whole)。

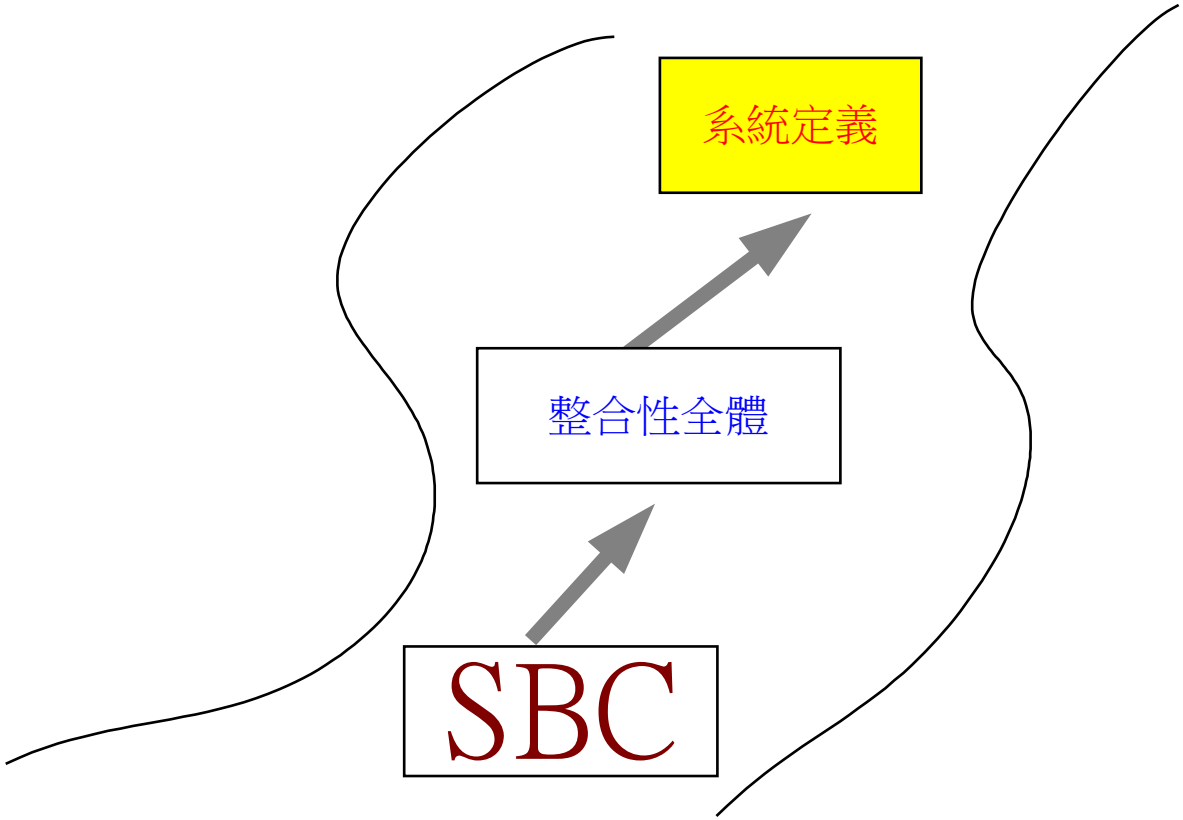
系統觀 2.0 的特色

系統觀 2.0 有兩個特色：
(1)維持系統觀 1.0 專門的強項，採用結構分解(Structural Decomposition的方法，拋棄功能分解(Functional Decomposition的方法；
(2)將「結構行為合一」的能耐加持上去。



架構觀 = 系統觀 2.0

系統觀 2.0 方才是一個高度合格的系統定義方法



Outline

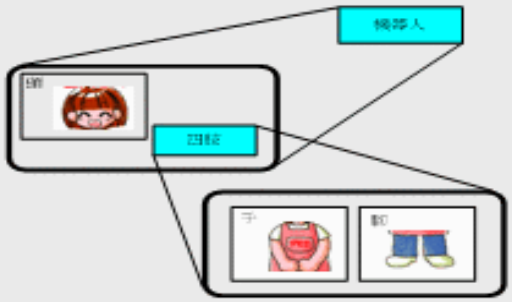
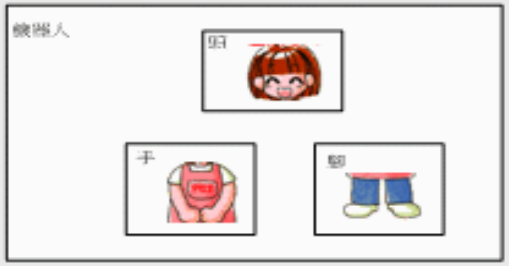
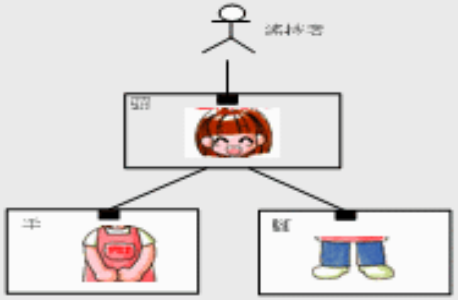
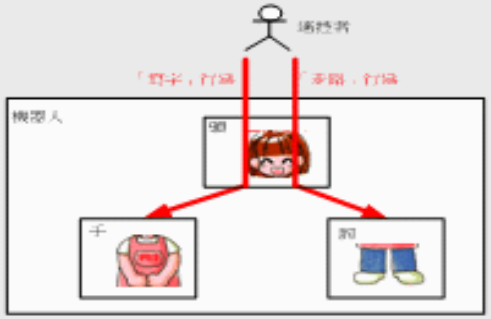
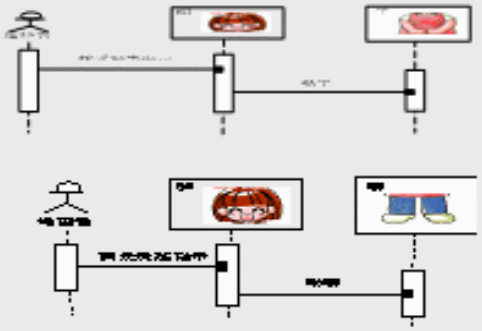
系統觀 1.0

架構觀 = 系統觀 2.0

架構觀的應用

架構觀的應用

SBC ADL

1. AHD	2. SED	3. SEOD
		
4. SECD	**5. SEBD**	**6. IFD**
		

架構觀(系統觀 2.0) 的優點

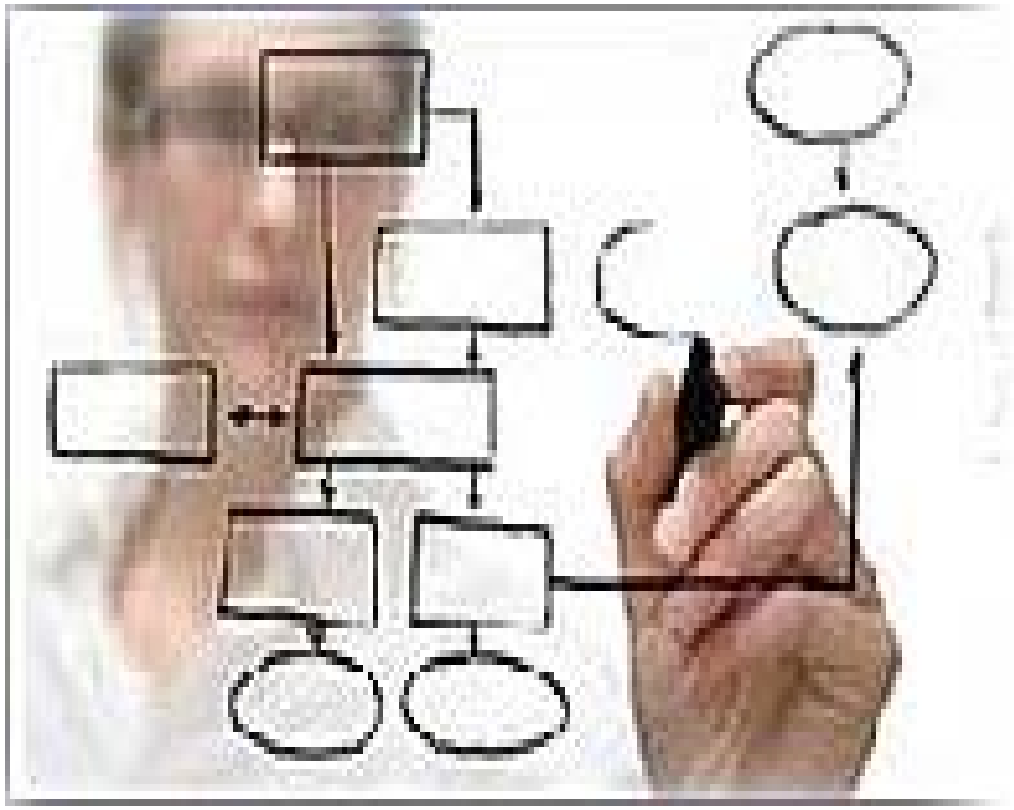
架構觀

(a) 強調 整體觀
(b) 不會凌亂
(C) 整隻大象都瞭若指掌

架構觀(系統觀 2.0) 的優點

架構觀

(d) 不會頭痛醫頭,腳痛醫腳



架構觀(系統觀 2.0) 的優點

架構觀

(e) 「結構行為合一」 相當於「體用不二 」

禪宗祖師：世間一切萬法不出體用的關係，體即是本體、理體。用即是作用、相用。離體無用，離用無體。當作用之時，體在用中；當不作用之時，作用歸體。

架構觀(系統觀 2.0) 的優點

架構觀

(f) 「結構行為合一」 相當於「心物合一」

宇宙萬有的發生，在時間方面，必有其最原始的基因，在空間方面，必有其最基本的原素。基於民生哲學的觀點，確認宇宙機成的基因和原素，是精神和物質「二者本合為一」的形而上的極則，論定這項哲理的命題，稱之為心物合一論。

架構觀(系統觀 2.0) 的優點

架構觀

(g) 「結構行為合一」 相當於「知行合一 」

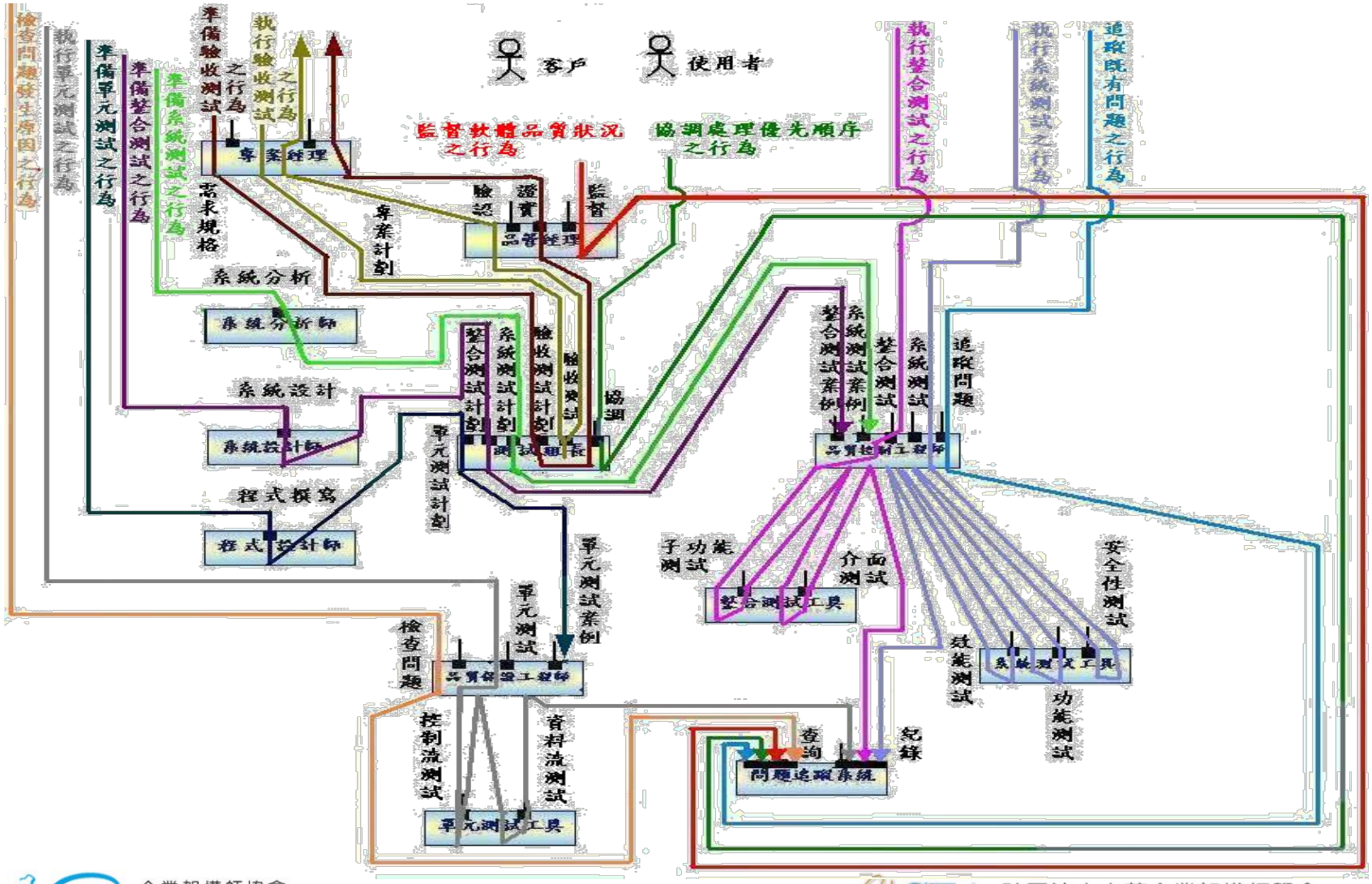
「知」是「行」的主意，「行」是「知」的工夫；「知」是「行」之始，「行」是「知」之成。因此，「知」、「行」不但應並進，而且須合一，猶如一物之兩面，一線之兩端，既為一物之本末，也是一事之始終。

架構觀(系統觀 2.0) 的優點

- 「體用不二 」, 「心物合一」 , 「知行合一 」都少了數學公式
- 「 系統觀 2.0 」有數學公式

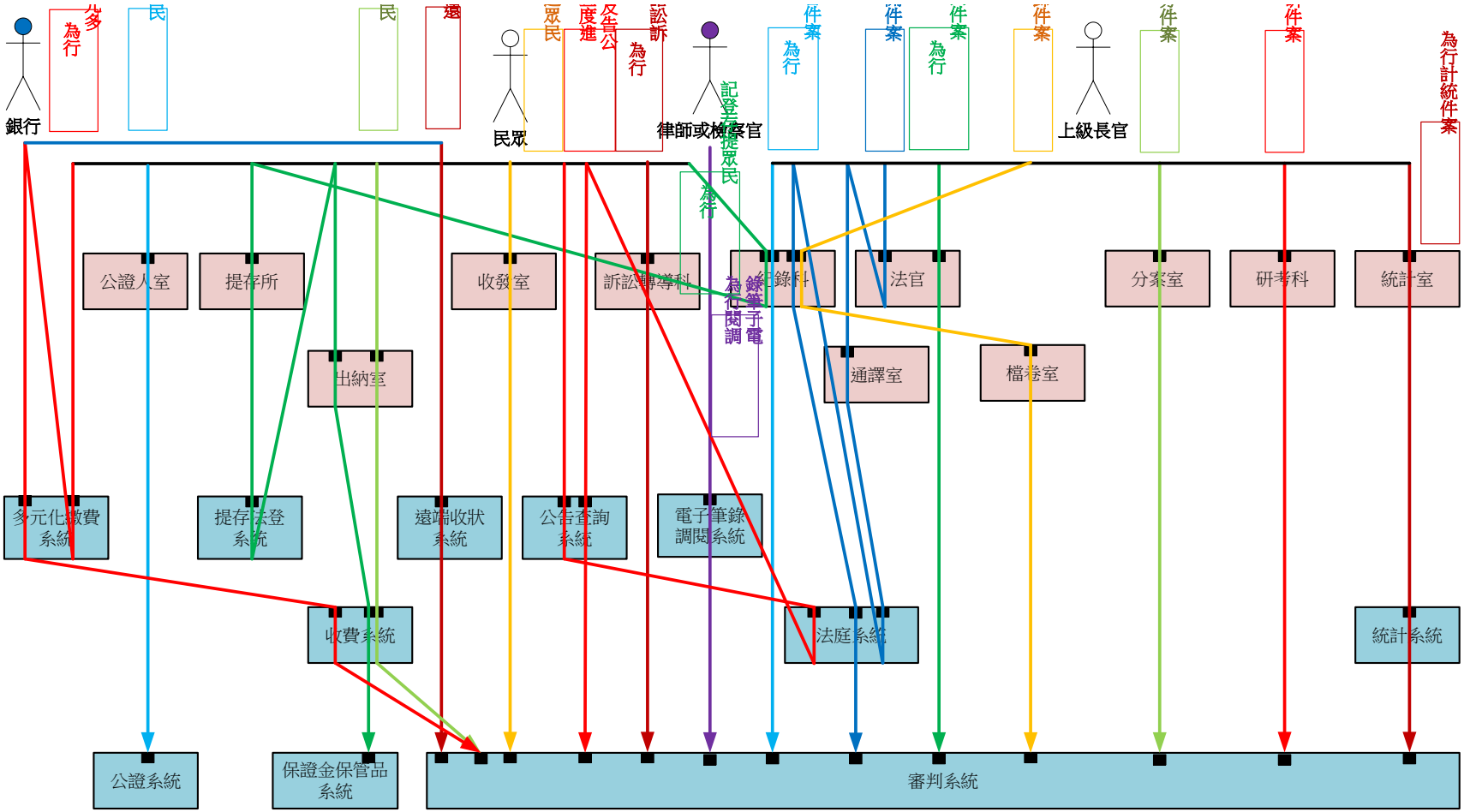
架構觀的應用

軟體測試管理



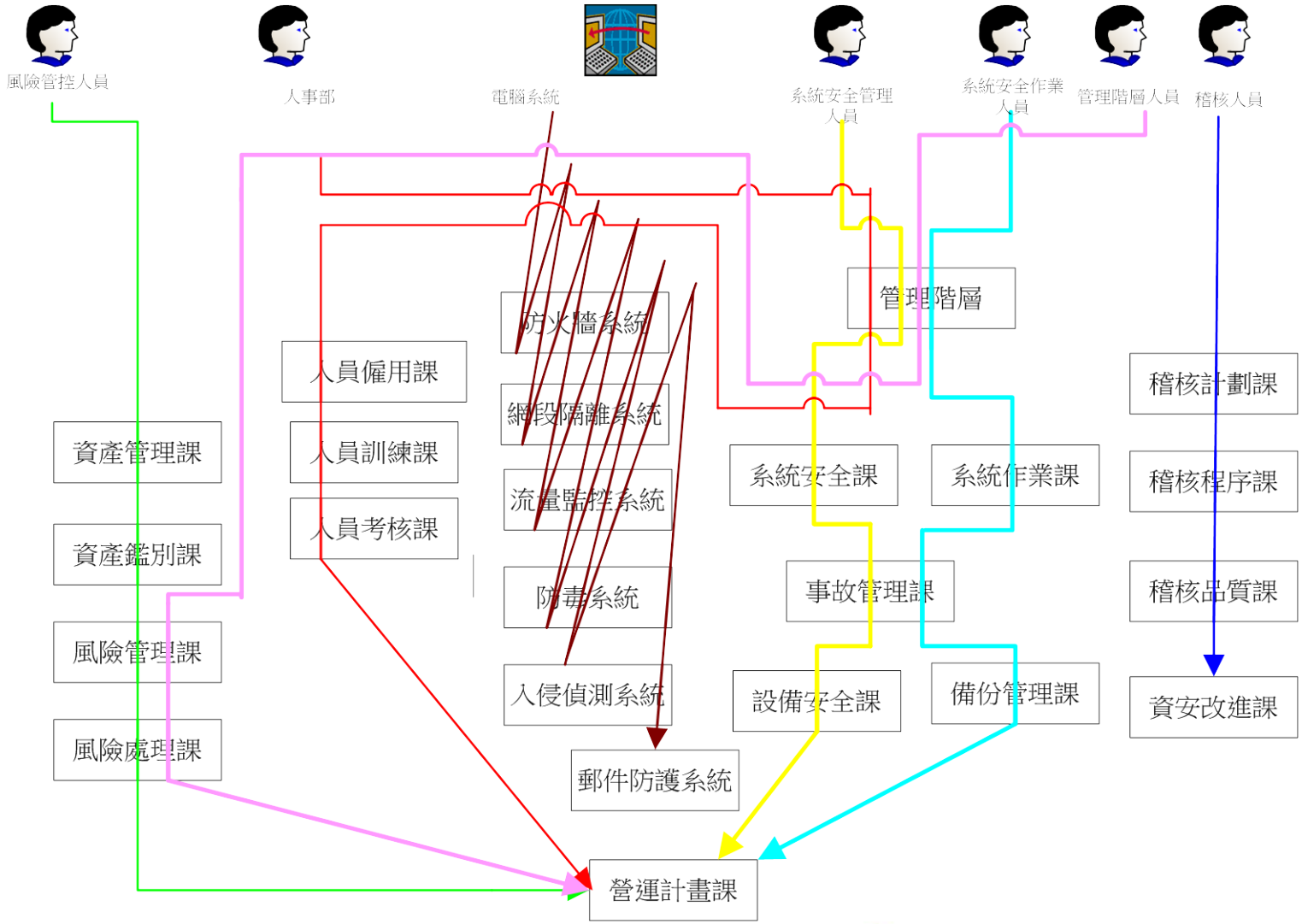
架構觀的應用

法院業務


銀行
民眾
律師或檢察官
上級長官
公證人室
提存所
收發室
訴訟輔導科
紀錄科
法官
分案室
研考科
統計室
出納室
通譯室
檔卷室
多元化繳費系統
提存/法登系統
遠端收狀系統
公告查詢系統
電子筆錄調閱系統
收費系統
法庭系統
統計系統
公證系統
保證金保管品系統
審判系統

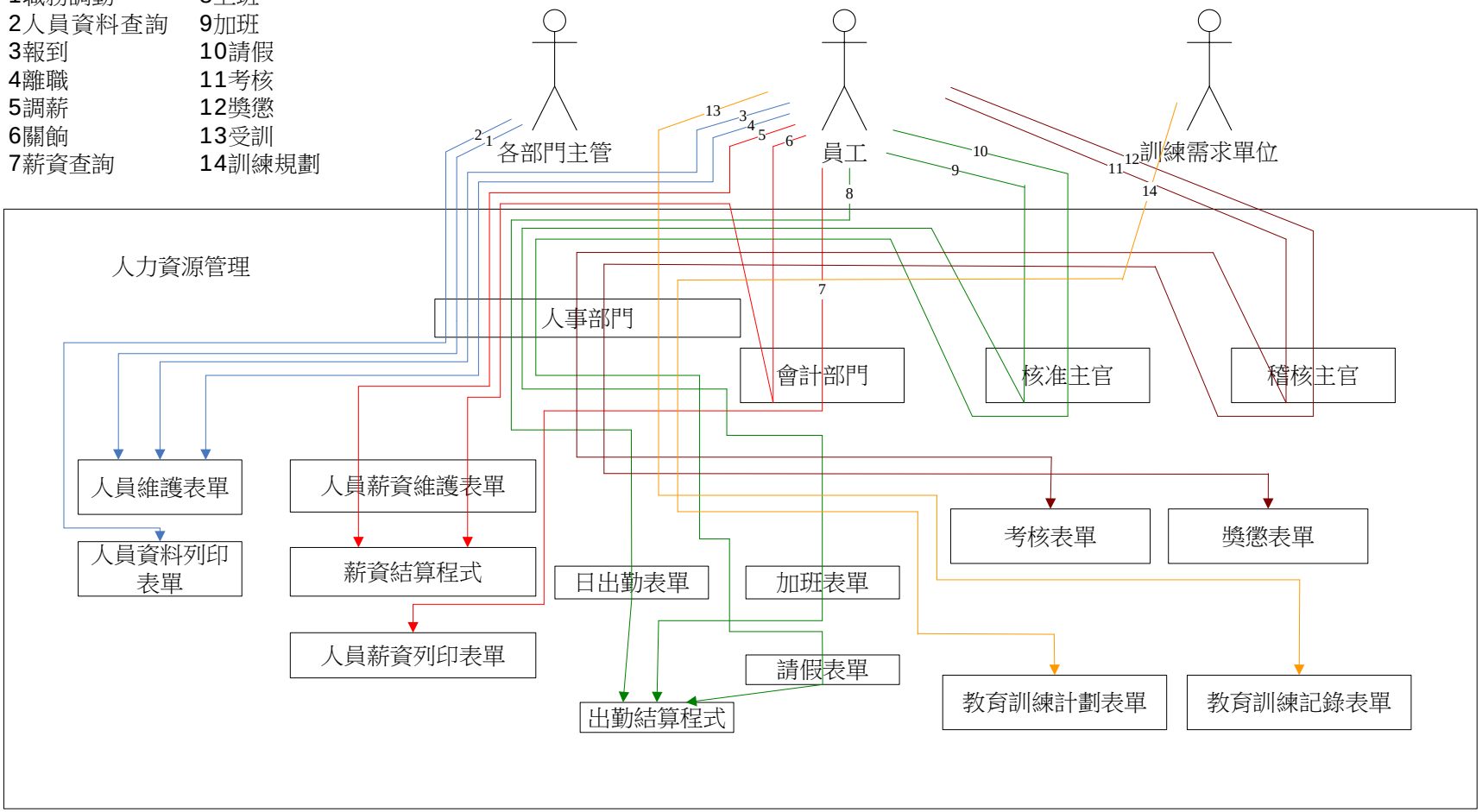
架構觀的應用

資訊安全管理



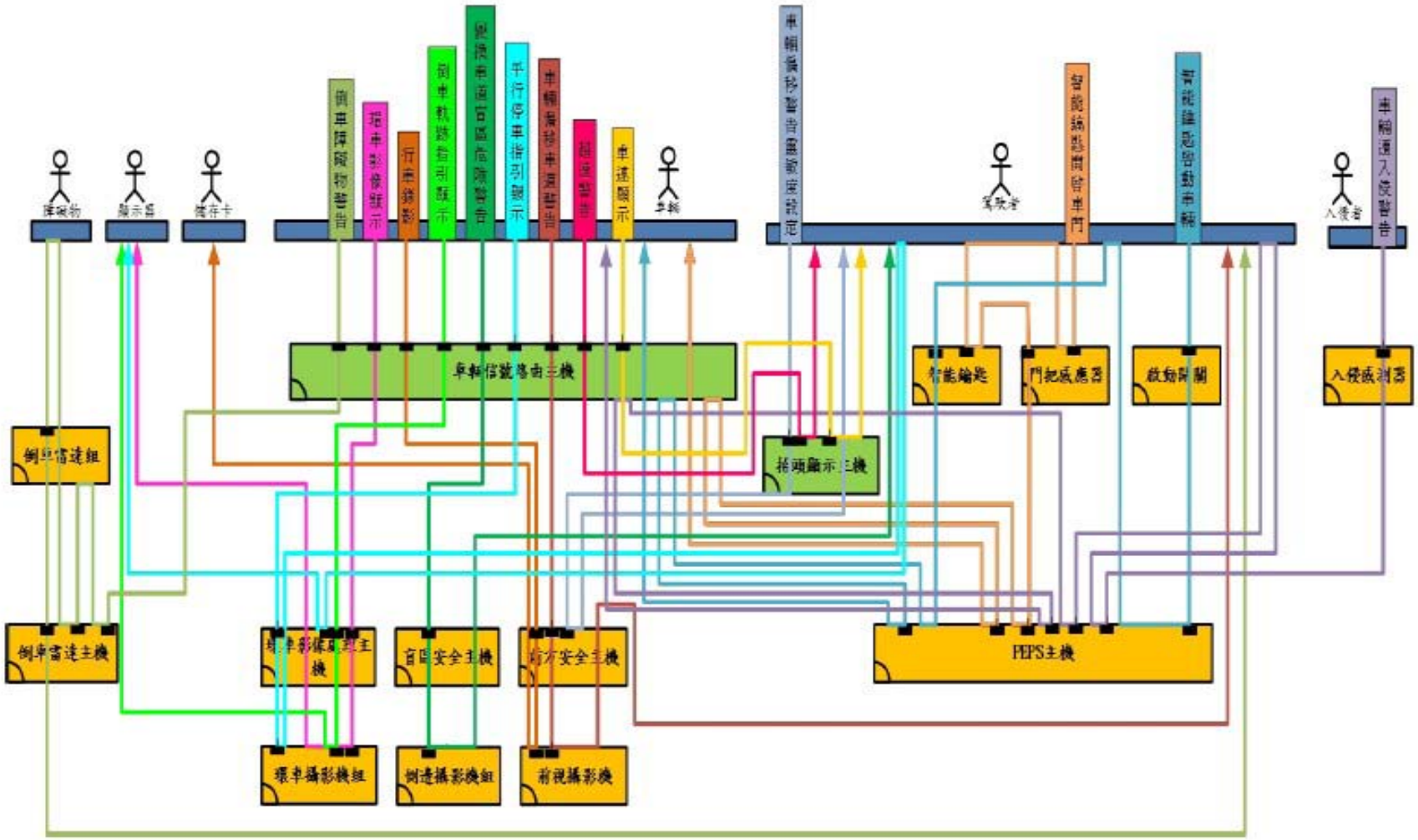
人力資源管理

1職務調動
2人員資料查詢
3報到
4離職
5調薪
6關餉
7薪資查詢
8上班
9加班
10請假
11考核
12獎懲
13受訓
14訓練規劃



架構觀的應用

車用電裝產品



Thank You

Dr. William S. Chao
architectchao@gmail.com
http://www.sbcarchitecture.org