

軟體驗證練習09



專案: 驗證器設計, 第一部分

專案的目的是為了實做一些在課堂~~講~~過的概念, 到現實系統。

由上述目的, 我們~~不~~設計一個玩具驗證器, 用來可以驗證簡單的Python程式碼。

我們~~不~~過~~不~~那些不是很必須的語言特性, 例如: 我們限制以下:

- 只考慮整數跟布林值, 像 `true` 跟 `false`。
- 不考慮函數它們。函數們只被利用於:

1. 標示目標狀況 (利用 `reach_error()`)

2. 產生不確定值 (利用 `nondet()`)

(這些函數可被認為被宣告/不需要被宣告)

- 我們只用下列運算子在表示法: $+$ $-$ $*$ $/$ $==$ $!=$
- 我們可以用 `while` 迴圈, `break` 跟 `continue`, 但不用 `foreach` 迴圈, $(a, b, c) =$
- 我們~~不~~限制只用 $a = b + c$ 的形式, 然後只留擴展~~不~~值像 $a += b$, 或是~~不~~值 $(1, 2, 3)$

下圖表示各種CFA的表示法:

