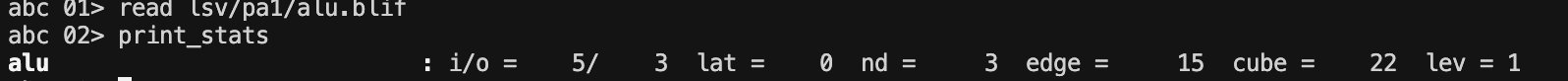
**LSV pa1 report**

R14921060歐信泓

**Problem2**

1. read the BLIF file into ABC (command “read”)

2. check statistics (command “print stats”)



3. visualize the network structure (command “show”) 一張含有 文字, 圖表, 圖畫, 寫生 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

4. convert to AIG (command “strash”)

5. visualize the AIG (command “show”)

一張含有 圖表, 文字, 行, 白色 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

6. convert to BDD (command “collapse”)

7. visualize the BDD (command “show bdd -g”; note that “show bdd” only shows the first PO; option “-g” can be applied to show all POs)

一張含有 寫生, 圖表, 圖畫, 線條藝術 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

**Problem3**

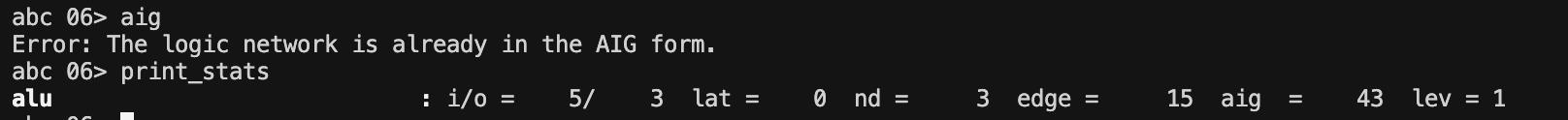
1. Compare the following differences with your “alu.blif”. Screenshot the results and briefly describe your findings in your report.

1. logic network in AIG (by command “aig”) vs. structurally hashed AIG (by command “strash” )

logic network in AIG:

一張含有 文字, 圖表, 行, 圓形 的圖片

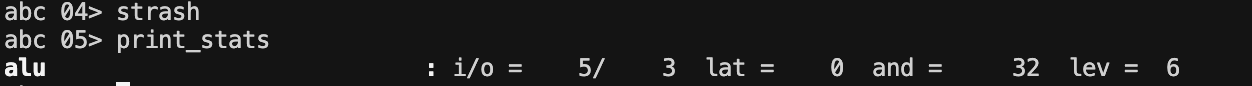
AI 產生的內容可能不正確。



structurally hashed AIG:

一張含有 圖表, 文字, 行, 白色 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。



After structural hashing, number of aig nodes is reduced, but logic depth increases from 1 to 6.

2. logic network in BDD (by command “bdd”) vs. collapsed BDD (by command “collapse”)

logic network in BDD:

一張含有 寫生, 圖畫, 圖表, 線條藝術 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

collapsed BDD:

一張含有 寫生, 圖表, 圖畫, 線條藝術 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

These two command show the same bdd structure because in this case,

outputs are directly written as a function of primary inputs without intermediate variables in the blif file.

1. Given a structurally hashed AIG, find a sequence of ABC commands to convert it to a logic network with node function expressed in sum-of-products (SOP). Use your “alu.blif” to test your command sequence (by first running “strash” to convert it to AIG). Screenshot the results, and put them in your report.

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 黑色 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

一張含有 寫生, 圖畫, 圖表, 畫線 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。