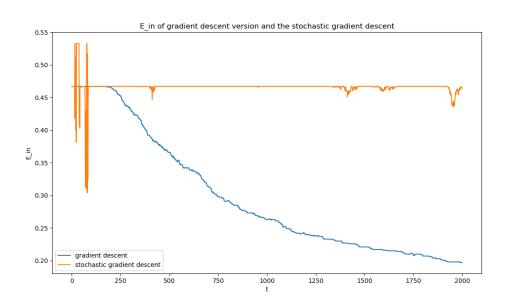
## 機器學習基石 作業三



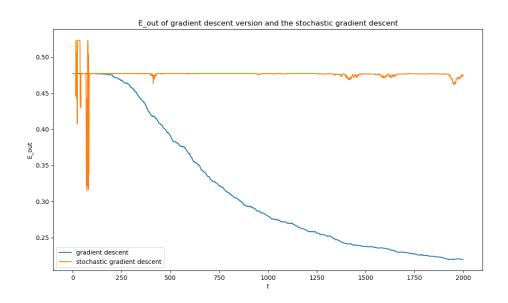
## 機器學習基石 作業三

## 4. Figure:



findings: 從整體來看,SGD由於所看到的Data量比較少,因此經過 2000 個interation後 $\mathbf{E}_{in}$ 仍未改善。相對來看GD比SGD有更好的表現, $\mathbf{E}_{in}$ 在最後能下降到 0.2 左右,而SGD則仍然維持在 0.47 左右。

## 5. Figure:



 $findings: E_{out}$ 的結果與 $E_{in}$ 的結果比較基本上並無差異。GD 仍然比 SGD 有更好的表現, $E_{in}$ 在最後下降到 0.22 左右,而 SGD 則仍維持在 0.47 左右。