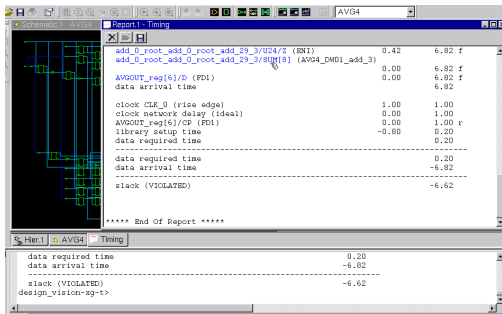


氏名：津波古正輝
学籍番号：e075739A
提出日：12月23日(火曜日)

HW5

1) クロックの周期のターゲット値を1として、再合成する。(なるべく、最小サイクル時間の小さい回路を合成せよ)



図：period を 1

slack が -6.62 と表示され、VIOLATION となった。

2) この時の最小の動作サイクル時間はいくらか？

$$1 - (-6.62) = 7.62 \text{ より、} \\ 7.62。$$

3) クロック = 50 ns の場合と、面積および最小サイクルタイムで比較を行え！
面積はクロック = 7.62 の方が大きくなった。
速度はクロック = 7.62 の方が圧倒的に小さい。

```
class (File: /usr/local/synopsys/z-2007.03/libraries/synopsys)
Number of ports: 17
Number of nets: 85
Number of cells: 46
Number of references: 5
Combinational area: 336.000000
Noncombinational area: 280.000000
Net Interconnect area: undefined (Wire load has zero net)
Total cell area: 616.000000
Total area: undefined
```

図：最小クロックの面積

```
class (File: /usr/local/synopsys/z-2007.03/libraries/synopsys)
Number of ports: 17
Number of nets: 79
Number of cells: 43
Number of references: 4
Combinational area: 283.000000
Noncombinational area: 280.000000
Net Interconnect area: undefined (Wire load has zero net)
Total cell area: 563.000000
Total area: undefined
***** End Of Report *****
```

図：50ns クロックの面積

4) 回路を改造して、16ポイントの平均を計算する回路を設計せよ。

