Lab. 7 HW 結報

* Homework:

1. Conduct SRRC pulse shaping for a QPSK sequence
2. The upsampling factor is 64.
3. Use the practical DAC.
4. Let the symbol rate be 1MHz, the carrier frequency be 8MHz.
5. Conduct the up-conversion operation in the equivalent digital domain.
6. Observe the up-converted spectrum to see if your design is correct.
7. SRRC pulse：

依照講義的公式做出SRRC的波型，模擬區間為 -3M ~ 3M，相關的係數roll-off factor = 0.5、M = 64。



1. QPSK與Practical DAC：

模擬100個QPSK訊號(symbol rate = 1MHz)，對該訊號進行64倍的Up-sample (sampling rate = 64MHz)，再做Practical DAC。





1. Digital carrier：

根據講義的式子 要求出數位的載波頻率設計值，考量此題目所給的情境M = 64、R = 1MHz、，算出。



1. 結論：

從最終的頻域可以看見訊號確實有被載上題目要求的8MHz上，代表這次的模擬有成功還原。

