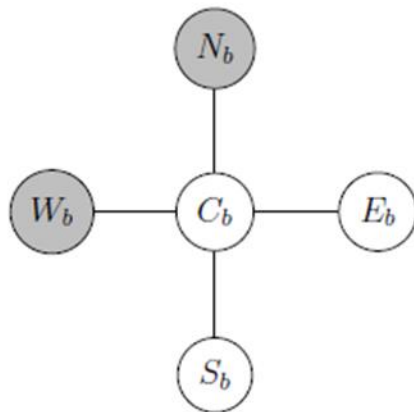
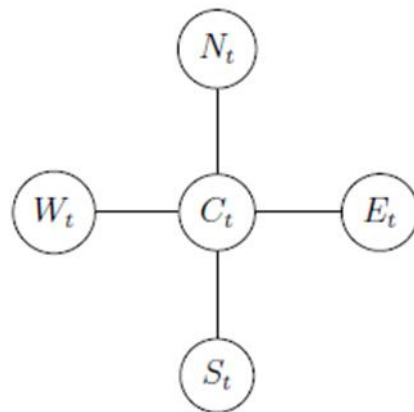


一開始我利用講義上提供的 Poisson editing eq.



(a) The values to be solved.



(b) The corresponding target image.

$$C'_b = \frac{1}{4} \left[ \underbrace{4C_t - (N_t + W_t + S_t + E_t)}_{\text{Fixed during iterations}} + \underbrace{(N_b + W_b)}_{\text{Current value}} + (S_b + E_b) \right]$$

發現雖然到最後可以達到收斂，但是 iteration 的次數太多

因此我實現了講義上提供的加速方法 Successive Over-Relaxation method

$$C'_{b,SOR} = \omega C'_b + (1 - \omega)C_b.$$

大幅度降低 iteration 的次數和需要的時間

$\omega$	SOR Iterations	Normal iterations	Execution Time
1.5			
1.75			
2			
2.25			
2.5			