本次實作分為三大區塊，DES Encryption、 Feistal Function 和 Key Generate，DES Encryption 的部分將 plaintext 按照 DES 步驟經過 IP 後拆成 L、R 兩部分，在經過 16 次的 Feistal Function 、換位與 FP 後再組合成 cyphertext；Feistal Function 為將每次傳入的 R 部分經過 exp 展開後再與每次不同的 subkey 做 XOR，再來經過 sbox 與 Pbox 轉換後，輸出結果供下次轉換使用；Key Generate 則是將 key 讀入後在一開始經過 pc1 轉換再分成左右兩部分，各自經過移位後再結合經過 pc2 轉換整個過程重複 16 次以產生 16 把 subkey。