

[공통] 암호화 결과값에 대한 길이 계산법

■ 현상

DB 암호화 시에 평문값 보다 암호화 결과값의 길이가 증가합니다.

■ 원인

평문값에 대하여 블록알고리즘을 이용하기 때문에 암호화 결과값은 16배수로 길이가 증가합니다.

■ 해결방법

평문값에 대하여 블록알고리즘을 이용한 암호화 결과값에 대한 길이는 다음과 같은 계산법으로 계산할 수 있습니다.

1. Binary : $(\text{문}(평문길이/16)*16)*16$

2. ASCII : Binary * 2

3. BASE64 : 올림($\text{문}((\text{Binary})/3)*4$) 또는

암호화길이/3 = 0 이면, $\text{문}*4$ 이나 암호화길이/3 !=0 이면, $(\text{문}+1)*4$

만약에 주민번호 13자리를 암호화하면,

1. Binary (RAW) : 16 byte로 약 1.2배 증가.

2. ASCII (VC2) : 32 byte로 약 2.5배 증가.

3. BASE64 (VC2) : 24 byte로 약 1.8배 증가.