

## **\*Project8: AES impl with ARM instruction**

### 代码说明:

此项目是要求在 ARMv8 架构上使用 ARMv8—AES 内部函数，进行 AES 的加密以及解密。利用 ARMv8 的 AES 扩展指令进行 AES 的加密以及解密，可以优化 AES 算法，使加密和解密更高效。在 ARM 的 SIMD 指令集中，AESE 即为 AES 的单轮加密，涵盖了 AddRoundKey, SubBytes 和 ShiftRows 。

在 <https://developer.arm.com/architectures/instruction-sets/intrinsics/#q=AES> (指令集) 中，我主要用了下面两个函数：

(1) AES 单轮加密：

```
uint8x16_t vaeseq_u8(uint8x16_t data, uint8x16_t key);
```

(2) AES 混淆列：

```
uint8x16_t vaesmcq_u8(uint8x16_t data);
```

实现方式：C++

分工：自己独立完成