**接口文档**

**1. 概述**

本文档描述 EncryptCreator 、 DecryptCreator 和ForcelyAttack 类的接口，提供简单的 DES 加密和解密、暴力破解功能。

**2. 类描述**

**2.1 EncryptCreator 类**

概述：EncryptCreator 类用于对给定的明文进行 DES 加密。用户通过输入密钥和明文，调用相关方法完成加密操作。

**2.1.1 构造函数**

EncryptCreator(String pin, String keyin)

描述: 构造函数，用于初始化明文和密钥。

参数**:**

pin: 明文输入，类型为 String。

keyin: 密钥输入，必须是二进制字符串，类型为 String。

**2.1.2 方法**

String encrypt()

描述: 执行加密操作，将明文加密为密文。

返回:返回加密后的密文，类型为 String。

**2.1.3 示例**

EncryptCreator encryptor = new EncryptCreator("10101010", "11111111");

String cipherText = encryptor.encrypt();

System.out.println("Encrypted Text: " + cipherText);

DiffCopyInsert

**2.2 DecryptCreator 类**

概述：DecryptCreator 类用于对已经加密的密文进行 DES 解密。用户通过输入密钥和密文，调用相关方法完成解密操作。

**2.2.1 构造函数**

DecryptCreator(String cin, String keyin)

描述: 构造函数，用于初始化密文和密钥。

参数:

cin: 密文输入，类型为 String。

keyin: 密钥输入，必须是二进制字符串，类型为 String。

**2.2.2 方法**

String decrypt()

描述: 执行解密操作，将密文解密为明文。

返回:返回解密后的明文，类型为 String。

**2.2.3 示例**

DecryptCreator decryptor = new DecryptCreator("密文字符串", "11111111");

String plainText = decryptor.decrypt();

System.out.println("Decrypted Text: " + plainText);

DiffCopyInsert

**2.3 ForcelyAttack 类**

概述：ForcelyAttack 类用于进行暴力破解攻击，主要通过对加密文本进行加密尝试，以找到可能的密钥。类中定义了方法用于运行攻击并找出重复的密钥。

**2.3.1 构造函数**

ForcelyAttack()

描述: 初始化 ForcelyAttack 类的实例，设置运行次数为0，并初始化密钥存储容器。

**2.3.2 方法**

String run(String pin, String cin)

描述: 接收明文和密文，通过遍历所有可能的密钥（从 0000000000 到 1111111111）来进行加密，检测哪些密钥能成功加密为给定的密文。

参数:

pin: 输入的明文，类型为 String。

cin: 输入的密文，类型为 String。

返回: 返回当前可能密钥的列表，以字符串形式呈现。

String find()

描述: 查找之前运行中发现的重复密钥，并返回最终密钥或共享密钥。

返回:

如果找到一个密钥，返回该密钥。

如果找到多个密钥，返回这些密钥的列表。

如果未找到密钥，返回 "Unable"。

**2.3.3 示例**

ForcelyAttack attack = new ForcelyAttack();

String possibleKeys = attack.run("10101010", "密文字符串");

System.out.println(possibleKeys);

String foundKey = attack.find();

System.out.println(foundKey);

DiffCopyInsert

**3. 依赖关系**

EncryptCreator 、 DecryptCreator 类依赖于 Java 标准库。

ForcelyAttack 类依赖于 EncryptCreator 类用于加密过程。