

```
package autokeycipher;

import java.util.Scanner;

public class AutoKeyCipher {

    public static String clean(String text) {
        return text.replaceAll("[^a-zA-Z]", "").toLowerCase();
    }

    public static String generateFullKey(String text, String key) {
        key = clean(key);
        StringBuilder fullKey = new StringBuilder(key);

        for (int i = 0; fullKey.length() < text.length(); i++) {
            fullKey.append(text.charAt(i));
        }

        return fullKey.toString();
    }

    // التشفير
    public static String encrypt(String plainText, String key) {
        plainText = clean(plainText);
        String fullKey = generateFullKey(plainText, key);

        StringBuilder cipher = new StringBuilder();

        for (int i = 0; i < plainText.length(); i++) {
            int p = plainText.charAt(i) - 'a';
            int k = fullKey.charAt(i) - 'a';
            int c = (p + k) % 26;
            cipher.append((char) (c + 'a'));
        }

        return cipher.toString();
    }

    // فك التشفير
    public static String decrypt(String cipherText, String key) {
        cipherText = clean(cipherText);
        key = clean(key);
        StringBuilder plain = new StringBuilder();

        for (int i = 0; i < cipherText.length(); i++) {
            int c = cipherText.charAt(i) - 'a';
            int k = key.charAt(i) - 'a';
            int p = (c - k) % 26;
            plain.append((char) (p + 'a'));
        }

        return plain.toString();
    }
}
```

```

StringBuilder fullKey = new StringBuilder(key);

for (int i = 0; i < cipherText.length(); i++) {
    int c = cipherText.charAt(i) - 'a';
    int k = fullKey.charAt(i) - 'a';
    int p = (c - k + 26) % 26;

    char plainChar = (char) (p + 'a');
    plain.append(plainChar);

    // إضافة الحرف المفكوك للمفتاح لإكماله (AutoKey)
    fullKey.append(plainChar);
}

return plain.toString();
}

```

```

public static void main(String[] args) {

    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    System.out.println("== مشفر AutoKey ==");
    System.out.println("1) تشفير");
    System.out.println("2) فك تشفير");
    System.out.print("اختر العملية: ");

    int choice = sc.nextInt();
    sc.nextLine() // تنظيف السطر

    switch (choice) {

        case 1:
            System.out.print("أدخل النص الأصلي: ");
            String plain = sc.nextLine();

            System.out.print("أدخل المفتاح الأساسي: ");
            String keyE = sc.nextLine();

            String cipher = encrypt(plain, keyE);
            System.out.println("النص المشفر: " + cipher);
            break;

        case 2:
            System.out.print("أدخل النص المشفر: ");

```

```
String cipherIn = sc.nextLine();

System.out.print("أدخل المفتاح الأساسي");
String keyD = sc.nextLine();

String decrypted = decrypt(cipherIn, keyD);
System.out.println("النص المفكوك: " + decrypted);
break;

default:
    System.out.println("اخيار غير صالح!!!");
}

sc.close();
}
```