



Manual de Usuario

Check IN/OUT de un Hotel en C++ con NFC

2023-Septiembre

Escuela Politécnica Nacional

Manual de Usuario

Check IN/OUT de un Hotel en C++ con NFC

Integrantes

- Jahir Rocha
- Sara Rosero
- Kevin Tacuri

Contenido

1. Introducción	3
2. Implementos físicos del programa	3
3. Requerimientos	3
4. Trabajar en la interfaz.....	5
5. Consejos sobre el programa.....	5

1. Introducción

El programa que se presenta en este texto resuelve el problema de las largas colas en el check-in y check-out de los hoteles pequeños y medianos. Además, no tienen registros de sus clientes, lo que les impide ofrecer un servicio hospitalario superior, lo que resultaría en una mejor experiencia del usuario, lo que llevaría a los clientes a volver y generar más ingresos.

2. Implementos físicos del programa

En nuestra solución proponemos utilizar la tecnología NFC para solucionar el problema planteado para esto se necesita de los implementos mostrados en la (Fig.1).

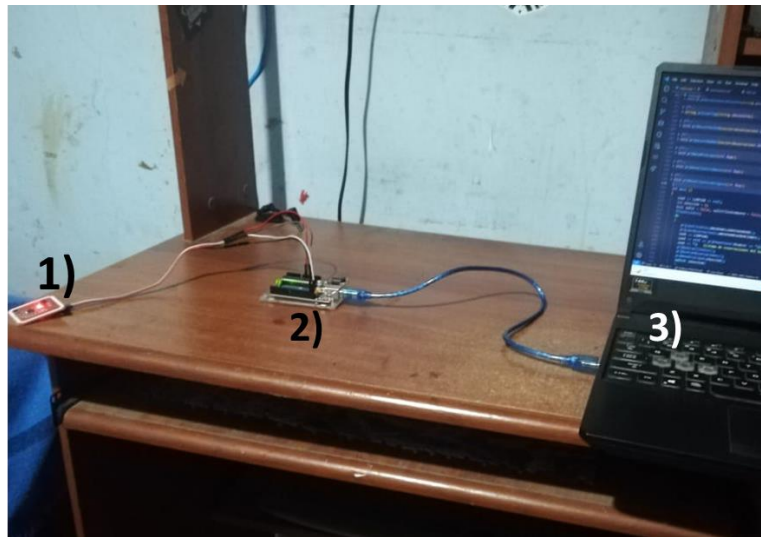


Fig 1: 1) PN532 rfid NFC, 2) Arduino y 3) PC

3. Requerimientos

Para poder ejecutar el programa se necesita instalar “coolterm” en el siguiente link <https://freeware.the-meiers.org>.

Este programa permite guardar en un archivo .txt en la carpeta de datos de nuestro programa por esto se debe abrir el ejecutable coolterm

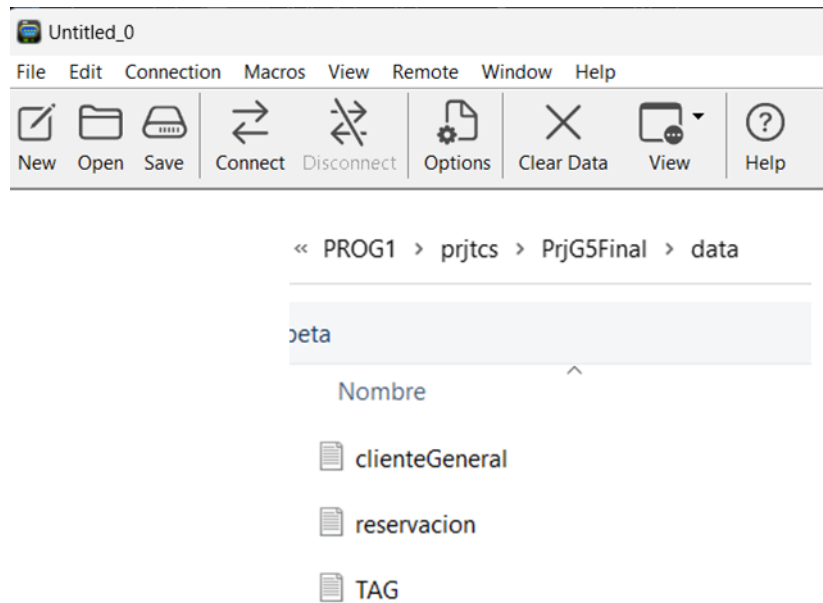


Fig 2: Terminal de CoolTerm

Presiona ctrl+r en esta pestaña para elegir el archivo TAG y luego conectar para ingresar los datos del NFC, en este punto acercaremos la tarjeta o el TAG para obtener el código necesario para la ejecución del sistema. Si no obtuvimos los datos de la tarjeta NFC en el primer intento, debemos desconectar y conectar hasta ver lo que se muestra en la (Fig.3) guardando este dato usando ctrl+shift+r.

```
Lectura NDEF
Found chip PN532
Firmware ver. 1.6

Escaneando Tarjeta
Lectura NDEF
Found chip PN532
Firmware ver. 1.6

Escaneando Tarjeta
Tag is not NDEF formatted.
NFC Tag - Mifare Classic
UID 43 DB 68 A9
```

Fig 3: Terminal de CoolTerm

Después de lograr esto, es necesario abrir el proyecto para poder utilizar los datos y llevar a cabo los procesos mencionados anteriormente de manera rápida y eficiente. Esto comienza con la implementación de una terminal amigable con el usuario que evita errores que puedan bloquear el sistema y permite realizar procesos que antes

requerían minutos, lo que afectaba la experiencia del cliente.

```

      Bienvenido al Sistema de Reservaciones
      Sistema de reservaciones del hotel "La Paz"

ID  CEDULA      NOMBRE      DIRECCION  ASISTENCIA
1   1726224110   Juan Perez   QUITO      6
2   1726224111   Pamela Flores GUAYAQUIL  2
3   1726224119   Jahir Rocha  Quito      5
4   1726224112   Lola Perez   CUENCA      5

ID_CLIENTE  NOMBRE      DIAS  TAG      CHECK
1           Juan Quispe    1     UID 43 DB 68 A9  Si
2           Pamela Flores  1     UID 97 D0 93 26  N

      Menu Principal

1. Clientes Nuevo
2. Cliente Antiguos
3. Salir
Ingresar Opcion: █
```

Fig 4: Terminal del programa

4. Trabajar en la interfaz

La terminal mostrada en la (Fig.4) permite al usuario ingresar datos sobre un cliente nuevo que llega al hotel a hospedarse a este con la opción uno.

Si el cliente ya ha visitado antes, nos facilitará hacer una reserva rápida y nos guiará en cada paso para evitar errores. Además, el programa está preparado para que los errores sean mínimos posibles y permite hacer un check in y out de forma automática únicamente aprovechando los datos obtenidos al realizar una lectura con él.

Finalmente, los procesos de check in/out del Hotel están programados de tal manera que primero debemos hacer le check in si no este será imposible a realizarse después.

5. Consejos sobre el programa

Aunque el programa es fácil de usar y no permite errores que puedan interferir con su funcionamiento adecuado, es responsabilidad del usuario proporcionar los datos correctamente.

El paso NFC es sin duda el más complicado, por lo que el usuario debe tener paciencia al hacerlo para que el programa funcione correctamente.