



Booklets

RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar DOI - REBID - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: App prototipo gestor de identificación de alumnos a través de códigos QR

Authors: Ramsés Cruz-Mendoza, Juan Andrés Lozano-Martínez

Editorial label ECORFAN: 607-8324
BCICA Control Number: 2016-01
BCICA Classification (2016): 171116-0101

Pages: 8
Mail: jcarrillo@unpa.edu.mx
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
244 – 2 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.c
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

| | | | |
|----------------|-----------|------------|-----------------------|
| Bolivia | Honduras | China | Nicaragua |
| Cameroon | Guatemala | France | Republic of the Congo |
| El Salvador | Colombia | Ecuador | Dominica |
| Peru | Spain | Cuba | Haití |
| Argentina | Paraguay | Costa Rica | Venezuela |
| Czech Republic | | | |

Resumen

El trabajo que aquí se expone es una contribución a la transferencia de tecnología asociada a la portabilidad de los dispositivos actuales y a su versatilidad en la identificación por *códigos de respuesta rápida* o QR (quick response). La necesidad surge en diferentes áreas administrativas en las cuales se requiere la identificación de entidades (personas o cosas), pero con la variante innovadora de poder recuperar y/o almacenar información básica de los items individuales o bien de una lista de ellos en archivos con formato de ofimática común y que puedan ser editables.

El objetivo es pues, crear una app Android prototipo para la gestión de archivos con listas editables de items obtenidos a través de códigos QR, Inicialmente para la identificación de alumnos en la Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato (UTSOE).

Metodología

- Recolección y refinamiento de requisitos.
- Diseño
- Construcción de prototipo
- Evaluación del cliente
- Refinamiento del prototipo
- Si es requerido, se reinicia el ciclo

Resultados



Figura 1. Interfaz principal

Aquí se muestran los resultados obtenidos a la fecha, los cuales implican un software funcional desarrollado inicialmente para la plataforma Android. La apariencia de la aplicación se desarrollo con un menú ligero de opciones como se muestra en la figura 1, para facilitar las tareas del usuario

Resultados

La opción “leer QR” permite la captura de un único código, con la intención sólo de visualizar la información del estudiante. Este evento puede requerirse en situaciones aisladas en las que la intención sea sólo acreditar la identidad de un alumno. En caso de requerir almacenar la información del individuo, se tendrá que acceder al botón crear lista y la aplicación solicita el nombre que desea darse al archivo, quedando éste almacenado en una ruta predeterminada (ver figura 2) para su posterior consulta y/o edición si es requerido. Cuando se ha ingresado a la opción crear lista, la app permite el registro sucesivo de múltiples lecturas, alojándose éstas en el archivo, el cual podrá contener uno o varios registros.



Figura 2. a) Exportación de las lecturas a un archivo; b) aviso de transacción terminada e información de ruta destino

Uno de los requerimientos del área administrativa fue el poder editar una lista creada con la aplicación, lo anterior con la intención de aumentar la flexibilidad del uso que se de a la información recabada, y considerando que el software sería usado por personal de la universidad con los privilegios necesarios para la consulta y manejo de la información que se registre en los códigos de cada alumno.

The screenshot shows a mobile application interface for editing student information. At the top, there is a status bar with the time 17:31 and icons for alarm, Wi-Fi, and battery. Below the status bar, the word "Administrador" is displayed on the left, and two buttons "CREAR CSV" and "LEER QR" are on the right. A large button labeled "LIMPIAR LISTA" is centered below. The form consists of four input fields: "Nombre" (containing "Maria del Socorro Závala Cortés"), "Carrera" (containing "TIC"), "Grupo" (containing "6°B"), and "Edad" (containing "24"). At the bottom of the form, there are three buttons: "REGRESAR", "ELIMINAR", and "ACTUALIZAR". The bottom of the screen shows the Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.

Figura 3. Interfaz para edición de información alojada en el archivo CSV.

Conclusiones

Actualmente se cuenta ya con una primera versión de la aplicación, la cual está en un periodo de pruebas piloto por parte del área administrativa. El equipo de desarrollo estará pendiente de las observaciones que surjan a fin de corregir las fallas operativas que puedan surgir, así mismo para atender la solicitud de nuevos requerimientos. Lo anterior con el propósito de madurar el proyecto y que esté en proceso de mejora continua. La intención es que tanto la Universidad como los desarrolladores se vean beneficiados con la transferencia de tecnología, en favor de las actividades de desarrollo en los cuerpos académicos, así como la participación activa de alumnos en proyectos que fortalezcan sus competencias profesionales.

Agradecimiento

Agradecemos las facilidades que la **Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato** ha prestado en infraestructura para el desarrollo de este proyecto, así mismo se agradece la participación de los alumnos de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación: **TSU. Ramsés Cruz Mendoza y TSU. Juan Andrés Lozano Martínez**, quienes están colaborando de manera activa y entusiasta en el desarrollo del proyecto.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCICA is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)