

FABRICACIÓN Y DESARROLLO DE MÓDULOS PARA PAGO ELECTRÓNICO VÍA CELULAR EN MÁQUINAS EXPENDEDORAS AUTOMÁTICAS

Jorge Agüero, Pablo Marín, Lina Benegas, Miguel Angel Ramirez

Jorge.aguero@cafetto.com.py, pdanielmarin@gmail.com, libenegas@gmail.com, miguel.ramirez@cafetto.com.py

www.cafetto.com.py - @cafettopy

PROGRAMA PROINNOVA – CONVOCATORIA 2023 – CÓDIGO DE PROYECTO DETI23-35

RESUMEN

Incorporar tecnología a máquinas expendedoras de café, de manera a que las mismas pasen de ser analógicas a digitales. Con la incorporación del módulo desarrollado (hardware y software) se logró que las máquinas estén conectadas a internet 24/7.

Esto genera un cambio trascendental en todas las áreas del negocio, compras, logística, comercialización y por sobre todo la comunicación entre proveedor y consumidor, cosa que antes no existía.

INTRODUCCIÓN

Con un equipo humano conformado por personas con años de experiencia en sus respectivas áreas, más la investigación sobre soluciones similares existentes en otros países, hemos logrado desarrollar un módulo (software y hardware) el cual se conecta a las máquinas expendedoras de café, volviéndolas digitales, conectadas a internet, que permiten por primera vez una comunicación entre el consumidor y la máquina. Esto también permite la compra/venta de todo tipo de cafés utilizando la APP CAFETTO o la APP de su banco de preferencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El principal desafío fue la de lograr desarrollar una comunicación entre dos equipos/software que no hablan el mismo idioma. Nos referimos al idioma de las máquinas de café (cada modelo tiene un lenguaje diferente) y el idioma de Bancard para su red de pagos.

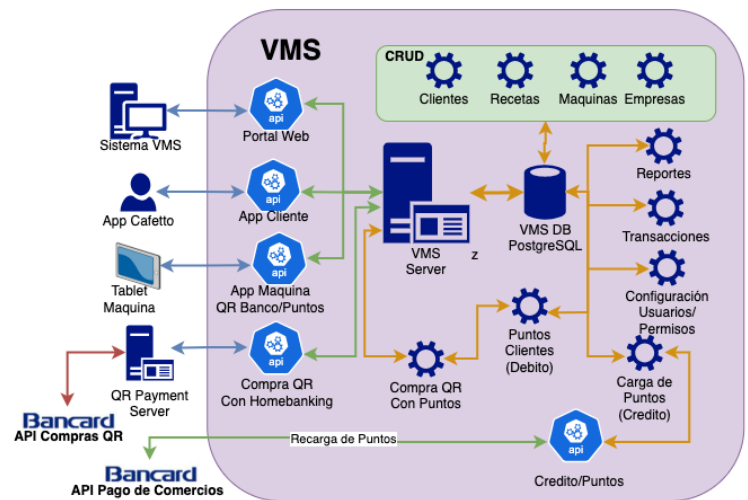
Esto requirió hablar con los proveedores de máquinas y Bancard, lograr la confianza de ambos en respetar sus protocolos de comunicación y seguridad. Temas no menores son las diferencias horarias, culturales y de idioma.

Una vez comprendida cual era la ruta a seguir, se avanzó con la búsqueda del hardware y el desarrollo del software que para el cumplimiento de las metas establecidas en el proyecto

RESULTADOS

Logramos todos los objetivos propuestos, los cuales son apenas el principio de una nueva etapa en la manera de gestionar y comercializar los productos y servicios que ofrecemos. A su vez da lugar a una cantidad importante de innovaciones en todas las áreas.

Además, como el desarrollo se dio en constante comunicación con los proveedores de máquinas de exterior, se abrió la posibilidad de exportar el modulo desarrollado en Paraguay.



CONCLUSIONES

Hemos logrado implementar un sueño de años. Este logro luego de varios intentos confirma la capacidad de los paraguayos para emprender y desarrollar productos de clase mundial. Concluimos un trabajo que abre una nueva manera de gestionar nuestro negocio.

Gracias a CONACYT, hoy Cafetto es el único operador de máquinas de Paraguay y seguramente entre los pocos de la región que tienen su propio VMS – Vending Machine System. Lo más motivante es que este es solo el inicio de una nueva etapa.