Automated credit system for pre-paid mobile phone

سامر السعدة ، مهند وراسنة

المشرف : وسام شمروخ

علم الحاسوب

كلية العلوم التطبيقية

جامعة بوليتكنك فلسطين

المقدمة :

نظرا للتطور التكنولوجي والتقني في صناعة الهواتف النقالة وكثرة إستخدامها من قبل المستخدمين، وصعوبة العملية المترتبة على شحن رصيد الهاتف النقال لفئة مستخدمي الدفع المسبق ،ارتئى فريق العمل أن يقوم بصناعة وحوسبة آلة الكترونية تعمل على إعادة شحن رصيد الهواتف النقالة بحيث تكون متوافرة للإستخدام العام في الأماكن التي يحتاجها المستخدمون.

و لقد تم إختيار هذا النظام لتطبيقه على إحدى أهم المؤسسات في مجتمعنا الحالي وهي إحدى شركات الهواتف النقالة ،حيث يسهل هذا النظام عملية شحن الرصيد من قبل المستخدم عوضا عن اللجوء إلى الطرق التقليدية المتبعة في عملية شحن الرصيد مثل شراء بطاقات التعبئة بفئاتها المختلفة أو اللجوء الى أحد الاشخاص المخولين من قبل هذه المؤسسة لتحويل الرصيد لهذا المستخدم .

فجائت الفكرة كتطوير لقطاع خدامات المستخدمين في مجال الاتصالات والهواتف النقالة.

أهداف النظام :

- تسهيل عملية إعادة شحن الرصيد للمستخدم .
- الربط بين الآلات النقدية و خدمات الإنترنت.
- الحد من تعرض المستخدمين لخطر مادة اوكسيد نترات الفضة المستخدمة في بطاقات التعبئة.
- إمكانية وضع هذه الآلة في الأماكن التي يكثر فيها المستخدمين و توفير هذه الخدمة للمستخدم على مدار الوقت .
- زيادة أرباح المؤسسة التي تقدم هذا النظام نظرا لسهولة إستخدامها عن طريق تقليل التكاليف المستخدمة في انتاج بطاقات التعبئة .

النتائج :

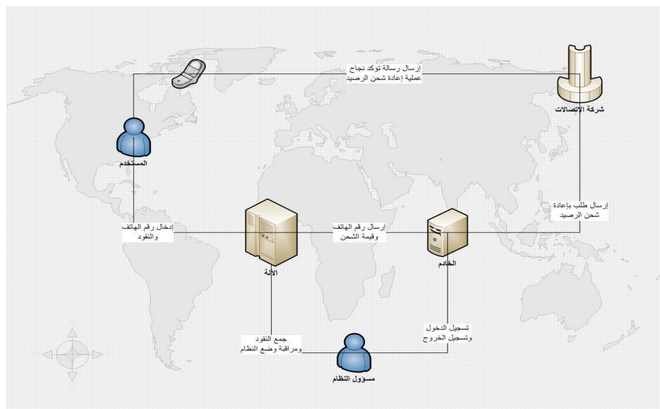
١. تقليل الوقت والعبء على المستخدم في عملية اعادة شحن الرصيد.
٢. توفير خدمة اعادة شحن الرصيد على مدار الوقت.
٣. حماية المستخدمين من خطر مادة اوكسيد نترات الفضة .
٤. تطوير قطاع خدمات المستخدمين لدى شركات الاتصالات الخليوية.

فكرة المشروع :

تقوم فكرة المشروع على بناء آلة محوسبة تقوم باعادة شحن الرصيد لمستخدمي نظام الدفع المسبق في مجال الاتصالات الخليوية .

حيث يقوم المستخدم بادخال الرقم المراد اعادة شحن الرصيد له والمبلغ المراد الشحن به.

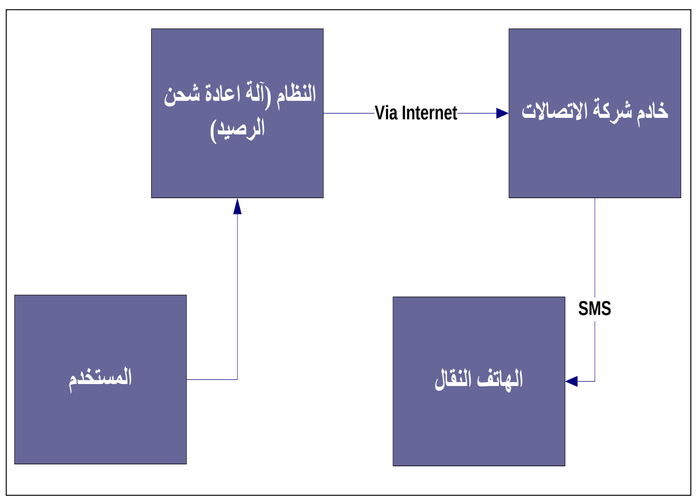
يقوم النظام بارسال طلب باعادة شحن الرصيد للرقم المدخل وبالمبلغ المراد الشحن به الى خادم شركة الاتصالات، وتتم عملية شحن الرصيد وارسال رساله للرقم المدخل تؤكد نجاح العملية.



الشكل ١ : مبدأ عمل النظام

خطوات عمل النظام (Block Diagram) :

يوضح الشكل رقم ٢ بشكل عام خطوات عمل النظام بحيث يقوم المستخدم بادخال الرقم والمبلغ في المكان المخصص في الآلة، وتقوم الآلة بارسال طلب عن طريق الانترنت الى خادم شركة الاتصالات باعادة شحن الرصيد، ويقوم الخادم بشحن الرصيد وارسال رسالة الى هاتف المستخدم بنجاح العملية.

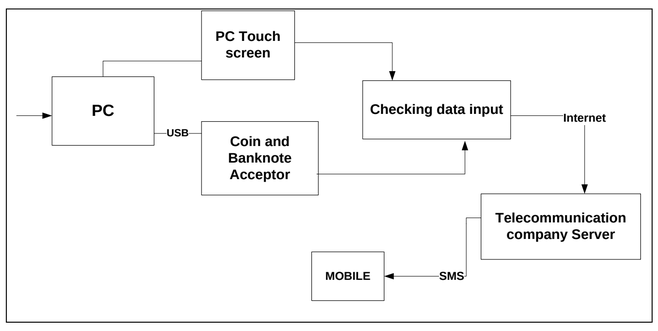


الشكل ٢ : خطوات عمل النظام System Block Diagram

تصميم وتنفيذ النظام :

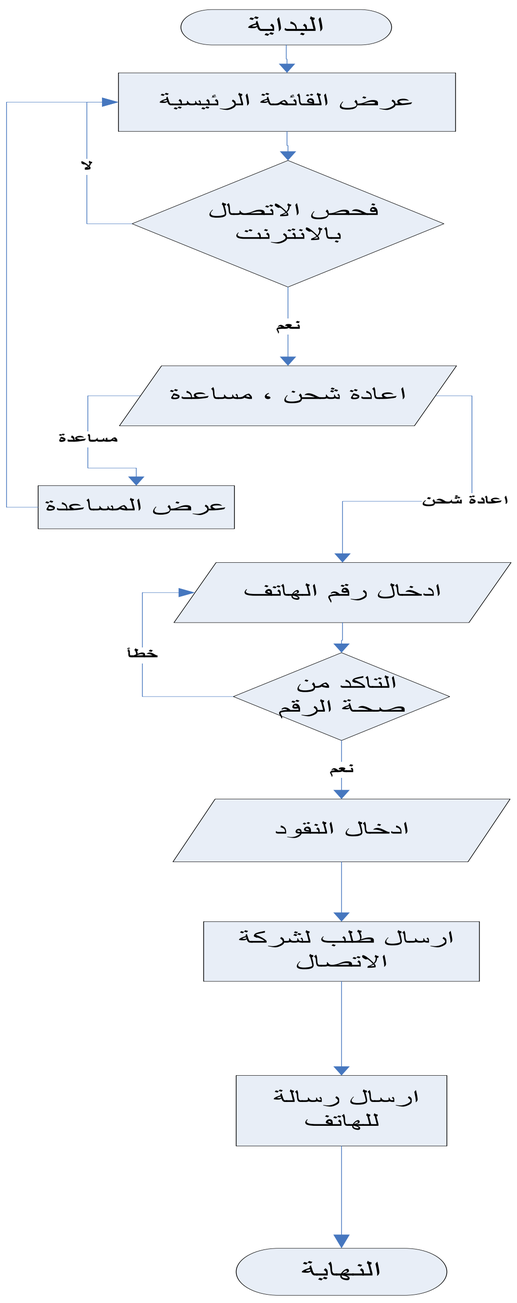
الشكل رقم ٣ يوضح تصميم النظام ، و يقوم النظام على عدة امور اهمها :

١. جهاز حاسوب يدعم تقنية اللمس.
٢. آلة تمييز العملات .



الشكل ٣ : تصميم النظام

والشكل ٤ يوضح تسلسل العمليات المتبعة في عمل النظام من خلال (Flowchart)



الشكل ٤ : Flowchart