

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

Докладчик: Виктор Денисов

**ООО «АВТОР»
(044) 538-00-89
author@author.kiev.ua**



Система Мобильных платежей ПлатиМО!

Система мобильных платежей

Цель проекта:

Создание инфраструктуры обслуживания мобильных, безналичных, оперативных, удобных и абсолютно безопасных электронных платежей на базе технологии НСМЭП

Мобильные платежи в системе НСМЭП

ПлатиМО! — общенациональная система мобильных платежей, которая объединит банки, операторов мобильной связи, а также торгово-сервисные предприятия в единую инфраструктуру обслуживания мобильных платежей.

ПлатиМО! — это современный способ безналичной оплаты товаров и услуг со своего счета в банке при помощи мобильного телефона, подключенного к украинским операторам связи.

Мобильные платежи в системе НСМЭП

1. ПлатиМО! реализована на базе технологий Национальной системы массовых электронных платежей.

SIM-карта мобильного телефона работает по спецификациям НСМЭП («УкрКОИН»)

- ✓ уникальная возможность организовать взаимодействие с инфраструктурой НСМЭП;
- ✓ нет необходимости вносить ключевые изменения в уже существующую технологию национальной системы.

Мобильные платежи в системе НСМЭП

2. ПлатиМО! обладает самой высокой степенью защищенности из всех систем мобильных платежей, существующих сегодня

Абсолютная безопасность финансовых транзакций:

- ✓ SIM-карта мобильного телефона использует смарт-чип, соответствующий уровню безопасности CC *EAL4+* («*Common Criteria Evaluation Assurance*»)
- ✓ Секретные ключи защиты платежных операций заносятся в SIM-карту еще на этапе инициализации и доступ к ним невозможен.
- ✓ Все операции во время проведения платежа выполняются внутри карточки.

Мобильные платежи в системе НСМЭП

3. Система ПлатиМО! обладает высокими возможностями по наращиванию функционала.

На начальном этапе ПлатиМО! - система оплаты выставленных квитанций. Потенциал системы неограничен и будет дополняться новыми сервисами благодаря работе пользователя с **динамическим меню**.

- ✓ Расширенный протокол взаимодействия Мобильного платежного инструмента (SIM-карта с платежным приложением) и Сервера мобильных платежей.
- ✓ Программа Мобильного платежного инструмента при наращивании динамического меню не требует изменений.
- ✓ Интерактивный диалог с пользователем посредством выдачи сообщений, формирования меню, запросов на подтверждение выполнения операций и ввод информации.
- ✓ Пользователь системы может самостоятельно формировать список поставщиков товаров и услуг.

Как система работает?



Банковское приложение

**Оператор
мобильной связи**



БАНК

Мобильные платежи в системе НСМЭП

Оплата с банковского счета с использованием
мобильного телефона:

- ❖ Мобильная связь;
- ❖ Коммунальные услуги;
- ❖ Товары и услуги интернет-магазинов;
- ❖ Товары и услуги в торговых точках с некритичным временем оплаты операций (рестораны, кинотеатры, магазины крупной бытовой техники и т.д.);
- ❖ Банковские услуги (погашение банковского кредита);
- ❖ Получение счетов и их оплата;
- ❖ Перевод денежных средств на другие счета;
- ❖ Оплата штрафов (в том числе автомобильных).

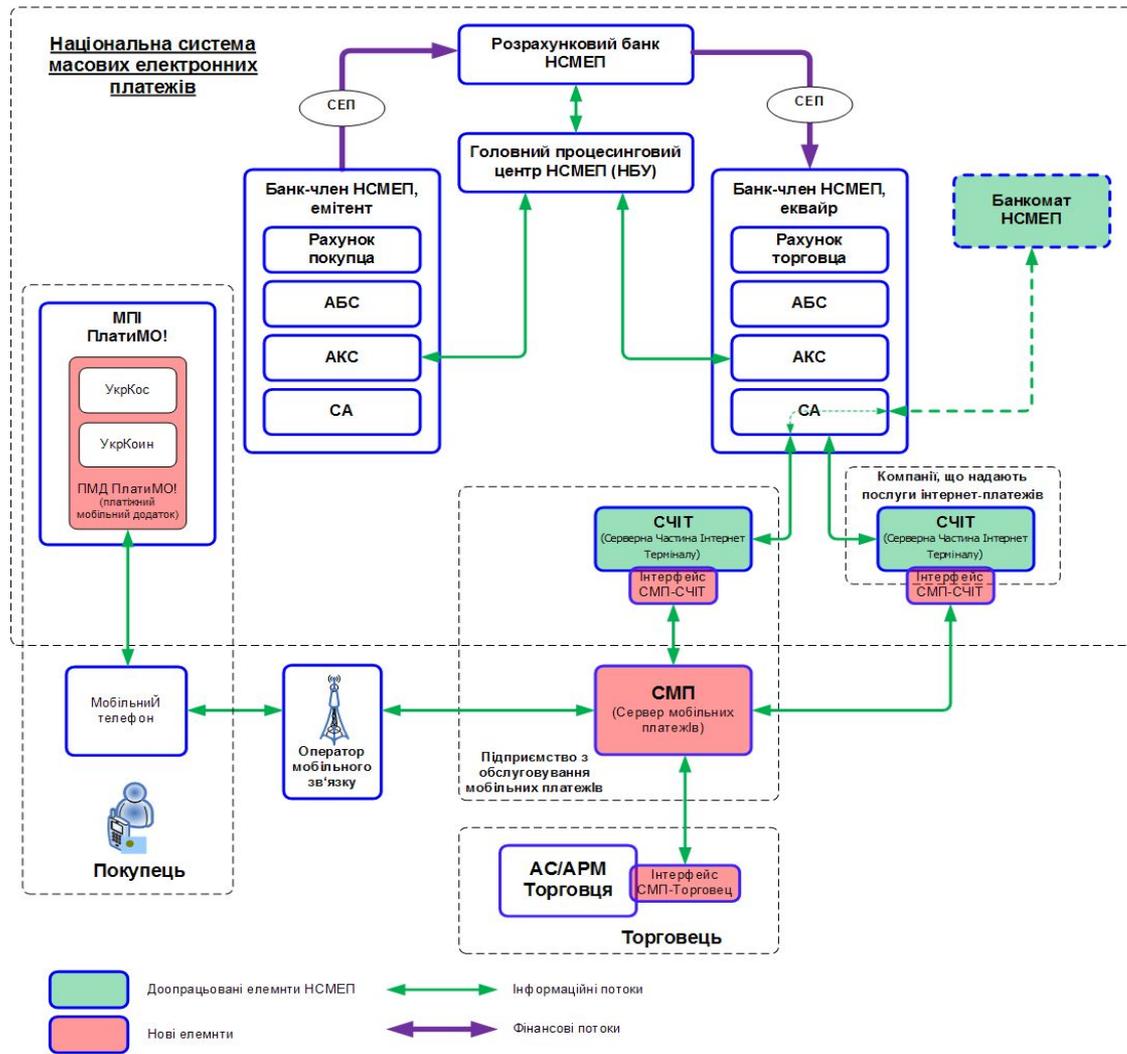
Возможность оплаты в любое время и в любом месте

Моментальность и безопасность платежей

Для того чтобы стать пользователем системы ПлатиМО! необходимы:

- мобильный телефон стандарта GSM;
- SIM-карта с приложением ПлатиМО!, полученная у оператора сотовой связи или в отделении банка.

ПлатиМО! в НСМЭП



Компоненты системы ПлатиМО!

- ❖ Мобильный платежный инструмент (МПИ) – SIM-карта с платежным приложением.
- ❖ Сервер мобильных платежей (СМП) - центральный системный компонент ПлатиМО!. Общение МПИ с другими компонентами системы организовано только через данный сервер.
- ❖ Сервер интернет-платежей.
- ❖ Процессинговый центр НСМЭП.
- ❖ Операторы мобильной связи.
- ❖ Банки эквайеры.
- ❖ Банки эмитенты.
- ❖ Поставщики товаров и услуг (торговцы).

Мобильный Платежный Инструмент ПлатиМО!



Технология совершения платежа

1. Покупатель знакомится с перечнем товаров и услуг торговца, ценами, потребительскими характеристиками товаров, условиями оплаты и доставки и т.п. и принимает предварительное решение об их заказе.
2. В случае, если торговец может принимать оплату с использованием МПИ «Платимо!», и покупатель имеет мобильный телефон с такой карточкой и дает свое согласие на предложенную схему оплаты, АС/АРМ торговца формирует и передает квитанцию на сервер мобильных платежей (СМП). СМП сохраняет квитанцию до того времени, пока она не будет оплачена, не наступит время старения, или торговец не удалит свою же квитанцию.
3. Покупатель с помощью мобильного телефона и МПИ «Платимо!» подключается к СМП, видит информацию о выставленной ему квитанции и выбирает ее для оплаты.
4. Формируется Спецификация заказа (СЗ), которая передается на мобильный телефон покупателя.
5. Покупатель проверяет СЗ, дает окончательное согласие на платеж, и вводит ПИН счета. Далее выполняется транзакция оплаты по стандартной в НСМЕП схеме для прямого платежа чеком со счета.

Технология совершения платежа

6. Формируются Чек транзакции НСМЕП:

- на МПИ в электронном виде;

- на СЧИТ, который также передается в СМП. Чек сохраняется в хранилище чеков СМП и может быть получен торговцем;

7. В случае наличия у покупателя электронного почтового адреса, который может быть занесен в МПИ, чек транзакции передается на этот адрес (email) и может быть в дальнейшем распечатан.

8. Торговец получает информацию о результате завершения транзакции оплаты со СМП. Товар из разряда заказанных должен быть переведен в разряд тех, что зарезервированы и заказ подлежит выполнению.

9. Чек и СЗ могут быть проверены и подтвержденные в банковском учреждении, как покупателя (эмитента) так и торговца (еквайра).

10. После получения чека транзакции, торговец должен выполнить заказ покупателя – должен быть передан (доставлен) уплаченный товар или выполненная гарантированная услуга с выполнением всех условий СЗ и действующих законодательных актов Украины.

Функциональные преимущества системы

- 1. Это удобно,** поскольку при оплате счета, который приходит на мобильный телефон, можно совершить необходимые платежи, находясь в любой части города, страны или даже земного шара. Все, что необходимо для расчетов — это мобильный телефон и счет в банке.
- 2. Это безопасно,** поскольку мобильные платежи осуществляются по высокозащищенным технологиям НСМЭП, и безопасность проведения платежей подтверждается и сертифицируется Национальным Банком Украины.

Функциональные преимущества системы

- 3. Это надежно,** система позволяет получать моментальное подтверждение оплаты, обеспечивает гарантированное зачисление средств.
- 4. Это быстро,** поскольку в отличие от платежных систем, построенных на базе SMS, в системе ПлатиМО! используются каналы передачи данных, позволяющие создать интерактивный интерфейс для быстрого и удобного проведения финансовых операций.

Система ПлатиМО! – эффективное ведение бизнеса

Покупатель

- Сокращение затрат при оплате услуг.
- Удобный и быстрый инструмент оплаты (прием платежей 24 часа в сутки, оплата в любой части мира).
- Возможность оплаты за всех членов семьи.
- Безопасный инструмент оплаты .
- Возможность постоянного контроля остатка на счете.



Система ПлатиМО! – эффективное ведение бизнеса

Оператор Связи

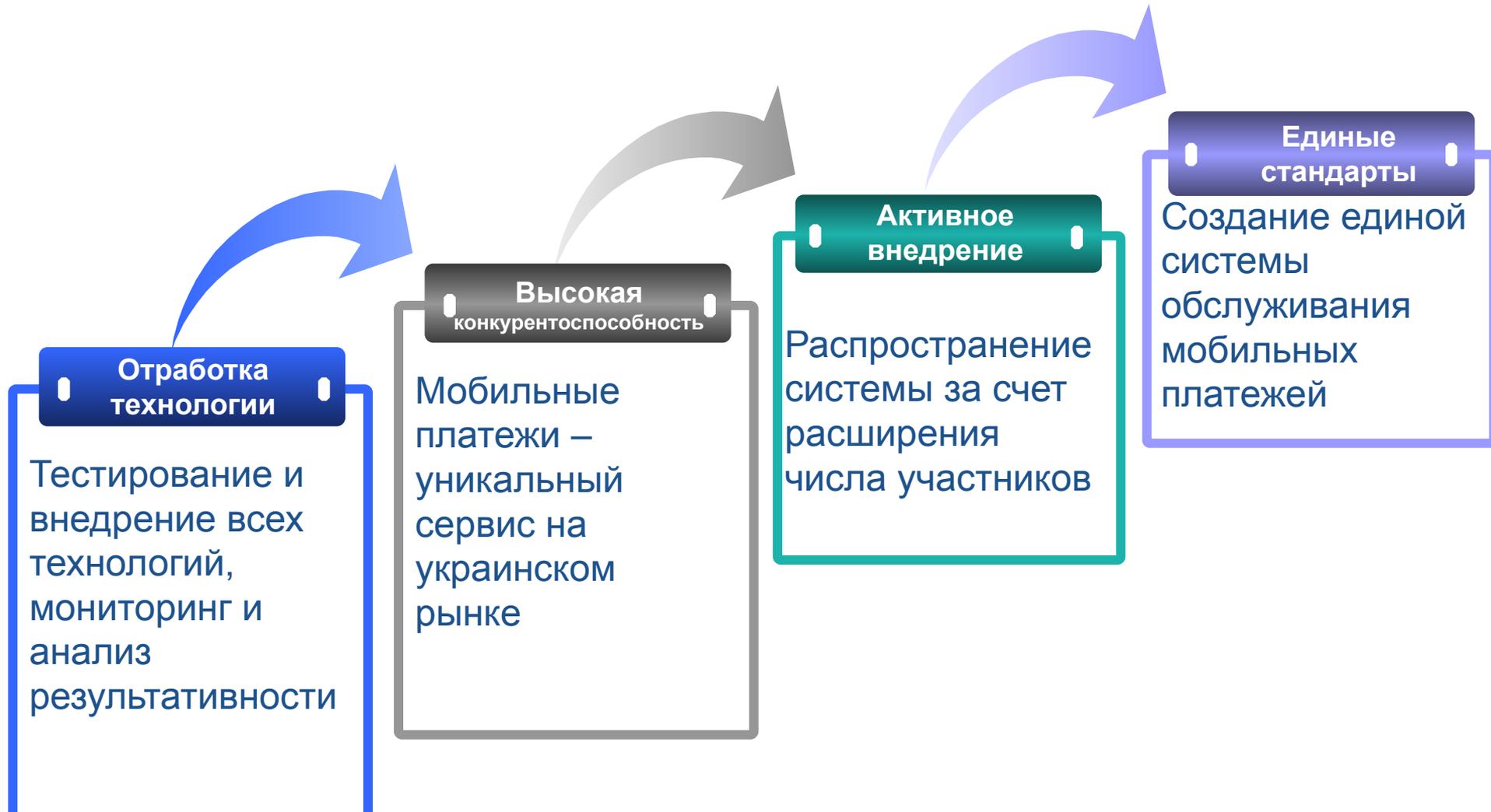
- Минимизация затрат на реализацию услуги, следовательно – сокращение рисков.
- Доходы от оплаты за предоставленный трафик (GPRS или USSD).
- Доходы за выпуск карты работающей в сети оператора.
- Расширение спектра услуг для абонентов (новая услуга - оплата с мобильного телефона, делает более привлекательными другие проекты и услуги например, мобильное казино, загрузка контента и т.п.).
- Рост ARPU (Average Revenue per User - среднемесячный доход на абонента).
- Повышение лояльности клиентов.
- Привлечение высокодоходных клиентов.
- Привлечение новых абонентов.
- Снижение маркетинговых затрат.
(использование возможностей всех участников системы).
- Отсутствие зарплатных затрат.



Дополнительные ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- Возможность работы системы с неограниченным количеством сервисов (память карточки не используется, сервисы и услуги поддерживаются сервером).
- Введение новых услуг и сервисов использующие возможности SIM-карты ПлатиМО!
- Возможность использования SIM-карты с анонимным электронным кошельком без открытия счета в банке.

Перспективы



Этапы ввода системы в эксплуатацию

□ **Первый этап**

Запуск системы Интернет платежей и оплаты выставленных счетов (квитанций) из мобильных телефонов стандарта GSM. Квитанции выставляет торговец при непосредственном общении с покупателем или формируются АС торговца (например, при заказе через Интернет или регулярных платежах за коммунальные услуги, телефон, интернет и т. п.).

□ **Второй этап**

Введение сервиса выбора товаров и услуг по мобильному телефону. Появится новый пункт в менюплатежного приложению телефона, через которое можно будет осуществлять выбор товаров (услуг) у торговцев. По завершению выбора, формируется новая квитанция, которая поступает и оплачивается, так же как и на первом этапе.

Этапы ввода системы в эксплуатацию

▣ Третий этап

Поддержка других стандартов мобильной связи (UMTS¹, CDMA).

▣ Четвертый этап

Введение сервиса получения денежной наличности в банкоматах с использованием мобильного телефона.

▣ Пятый этап

Введение в эксплуатацию телефонов, которые имеют интерфейс NFC. Интерфейс NFC бесконтактный интерфейс малого радиусу действия (до 10 см), преобразующий телефон в бесконтактную карту. При появлении терминалов (банкоматов), принимающих бесконтактные карты, предполагается выпуск SIM карт для телефонов с интерфейсом NFC.

1- Universal Mobile Telecommunications System, Универсальная Система Мобильных Телекоммуникаций

ВЫВОДЫ

1. Система ПлатиМО! максимально учитывает существующую инфраструктуру национальной системы массовых электронных платежей, и базируется на технологии работы Интернет-терминала НСМЭП.
2. SIM-карта системы ПлатиМО! использует смарт-чип с высоким уровнем безопасности *CC EAL4+*.
3. Система ПлатиМО! обладает самой высокой степенью защищенности из всех систем мобильных платежей, существующих сегодня:
 - Секретные ключи защиты платежных операций заносятся в SIM-карту еще на этапе инициализации и доступ к ним невозможен;
 - Все операции во время проведения платежа происходят внутри карточки и ключи шифрования для проведения операций защищены средствами SIM-карты.
4. Система ПлатиМО! обладает богатыми возможностями по наращиванию новых функциональных возможностей и введению новых сервисов.

ПлатиМО! – общеукраинская система на базе технологий НСМЭП с единой инфраструктурой обслуживания мобильных платежей

**«MARKET-700S» — КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ
ОПТИМАЛЬНОЙ СЕТИ ПЛАТЕЖНЫХ ТЕРМИНАЛОВ НСМЭП**

MARKET-700S

Особенности «MARKET-700S»

Программное обеспечение «MARKET-700S»

- ✓ Безналичная оплата товаров и услуг.
- ✓ Быстрое построение оптимальной сети платежных терминалов в торгово-сервисных предприятиях.
- ✓ Создано на базе торговых микроконтроллерных терминалов SAGEM Monetel [\[1\] http://www.sagem.com.ua](http://www.sagem.com.ua)
- ✓ Успешно интегрировано с торгово-кассовой системой компании «Софтмаркет».

Отличительные особенности:

- Обслуживание смарт-карт НСМЭП;
- Обслуживание карт международных платежных систем (МПС);
- Интеграция с программными решениями для банков и процессинговых центров (Way4, PayPlus и др.).

Терминалы SAGEM Monetel

ПО «**MARKET-700S**» работает на базе терминалов различной ценовой категории и технических характеристик:

**SAGEM Monetel
EFT smart**



**SAGEM Monetel
EFT930S AV**



**SAGEM Monetel
ML30 AV**



SAGEM Monetel EFT Smart AV

EFT Smart plus разработан для осуществления немедленного выполнения транзакций: быстрый принтер (13 л/с), мощный микропроцессор ARM9 RISC 32 bits , считыватель карточек с изменяемой частотой для оптимизации работы с карточками, скоростные модемы для связи с банковскими центрами.



- ❖ Микропроцессор: Risc 32bits, ARM9;
- ❖ Память: 8 МБ флеш, 8МБ Ram;
- ❖ Считыватель смарт-карт с изменяемой частотой (3.57; 7.14; 14.3 мегагерц);
- ❖ Считыватель карточек с магнитной полосой ISO1/ISO2;
- ❖ Поддержка SAM-до 4-х модулей;
- ❖ Графический экран с подсветкой (128 x 64 точки);
- ❖ Клавиатура: 16 клавиш;
- ❖ Клавиатура навигации: 8 клавиш4
- ❖ Графический термопринтер: 13 линий/с;
- ❖ Интерфейсы: TTL, 2xRS232, 2xUSB (slave&master), Ethernet;
- ❖ Чеки: ширина рулона 58мм, диаметр рулона: 40мм;
- ❖ Внешний блок питания: 110 В - 230 В, 50 Гц;
- ❖ Габариты: 244 мм x 124 мм x 105 мм;
- ❖ Масса 0,610 кг.

SAGEM Monetel EFT930S AV

Компактный и быстродействующий стационарный терминал. Благодаря процессору ARM9 RISC 32 Bits, скоростному принтеру (15 лин/сек).

Оптимизированному считывателю смарт-карт, скоростному модему V32 Bis, **EFT930-S** выполняет транзакции в рекордное время.

- ❖ Имеет следующие отличительные характеристики:
- ❖ Графический термопринтер : 15 линий/с;
- ❖ Поддержка SAM до 2-х модулей;
- ❖ Связь: модем V22, V22bis, V32bis;
- ❖ Интерфейсы терминала: RS232-C, 2xUSB (slave&master), USB (master);
- ❖ Подключение на Magix Box: серийное, питания, телефонной линии (In/Out);
- ❖ Габариты: 79 мм x180 мм x 57 мм;
- ❖ Масса 0,465 кг.



SAGEM Monetel ML30 AV

- ✓ Является по сути PIN-PAD клавиатурой т.к. не имеет встроенного принтера, интерфейсов RS232 и блока питания.
- ✓ Питание осуществляется через встроенный интерфейс USB.
- ✓ Интерфейс Ethernet присутствует.



Возможности терминалов SAGEM

Функциональные возможности платежных терминалов:

- ✓ Платеж за товары и услуги со счета или баланса карты;
- ✓ Печать чеков, завершающих платежную операцию;
- ✓ Просмотр состояния счета;
- ✓ Просмотр остатка средств на карте;
- ✓ Загрузка средств со счета на карту;
- ✓ Просмотр журнала платежей и загрузок;
- ✓ Проверка легитимности платежной карты;
- ✓ Блокировка платежной карты;
- ✓ Смена персонального идентификационного кода (PIN-кода);
- ✓ Взаимодействие с торгово-кассовой системой;
- ✓ Проведение трансфера;
и многое другое.

Особенности терминалов SAGEM

- ✓ Считыватели для карт с магнитной полосой и микропроцессорных карт;
- ✓ Установка от двух до четырех SAM-модулей (модули безопасности для совершения криптографических преобразований);
- ✓ Встроенный скоростной термопринтер;
- ✓ Графический антибликовый дисплей;
- ✓ Работа как в off-line, так и в on-line режимах;
- ✓ Использование телефонных линий, выделенных линий, сетей Ethernet, GSM-связи, WiFi.

Сертификация

- ❖ **Свидетельство №07/39** от 19.03.2008, выданное Национальным банком Украины о функциональной пригодности программного обеспечения «MARKET-700S» к использованию в Национальной системе массовых электронных платежей (НСМЭП).
- ❖ **PCI PED** сертификат для терминала Sagem Monetel EFTSmart.
- ❖ **PCI PED** сертификат для терминала Sagem Monetel EFT930.
- ❖ Сертификат **EMV** с Level2 на программное обеспечение PayPlus.
- ❖ Сертификат **American Express EMV Certification Unit.**
- ❖ Сертификат на взаимодействие с программным решением **Way4.**

Докладчик: Виктор Денисов
ООО «АВТОР»
(044) 538-00-89
author@author.kiev.ua

Благодарю Вас за внимание!

