



Уроки внедрения Интернет-банкинга в Украине

25-26 октября 2011, Андрей Байдак

Конференция "БАНК ONLINE 2011"

25 - 26 октября, Киев, бизнес-центр "Cubic Center"

- Немного об опыте компании
- Проекты, реализованные в Украине, достижения
- SOA или распределенная среда
- Уровни доступа
- Режим работы
- Что использовать для авторизации?
- Способы интеграции решения
- Сроки внедрения системы ИБ
- Тренды: mobile banking / native applications
- Управление проектом, проектная группа
- Безопасность, установка обновлений
- Заключение
- Спасибо за внимание! Вопросы и Ответы
- Контакты

Опытная команда

Pentegy, как зрелая консалтинговая компания среднего размера, использует преимущества командного подхода, а именно: в зависимости от размера проекта, проектная команда всегда возглавляется либо партнёром Pentegy, либо опытным менеджером – что является не свойственным другим международным консалтинговым компаниям.

Управление проектом, консалтинг, аналитические и технические знания объединены в одной команде для достижения успешного результата

Внедрение системы Интернет-Банкинг требует точного определения архитектуры системы, также как сложного и эффективного управления проектом. Команда Pentegy имеет большой опыт в определении совместно с клиентом основных бизнес требований, описании бизнес-процессов, контролем за выполнением проекта, консультировании по техническим вопросам, планировании и выполнении интеграционных тестов до полного запуска системы в промышленную эксплуатацию

Мы уверены в том, что имея уникальную совокупность **знаний, навыков и опыта работы** на различных рынках, мы являемся идеальным партнёром для таких проектов, как внедрение системы Интернет-Банкинг:

История успешной реализации подобных проектов

Интернет-Банкинг успешно внедрен в 5 банках Украины:

- UniCredit
- ПУМБ
- Дельта
- ФОРУМ
- VAB

2 текущих проекта ИБ находятся на разных этапах внедрения



ПУМБ Online - №1 в рейтинге Forbes Украина

сентябрь 2011 г.



Редакция журнала Forbes протестировала онлайн-сервисы десяти украинских банков. Каждый из банков оценивали по функциональности, удобству и безопасности. Сервис Интернет-банкинга ПУМБ Online набрал максимальные баллы по критерию удобства работы (86 баллов из 94 возможных), заняв **№1** место. Также редакция отметила, что сервис Интернет-банкинга ПУМБ обладает одним из самых понятных для неопытного пользователя интерфейсов. На текущую дату у ПУМБ Online 140 тыс. пользователей, что делает его вторым по популярности сервисом Интернет-банкинга в Украине.

	БАНК	УДОБСТВО РАБОТЫ	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	УДОБСТВО СИСТЕМЫ	СУММА БАЛЛОВ
1	ПУМБ	86 (1 место)	32	20	138
2	ПРИВАТБАНК	51	51 (1 место)	25 (1 место)	127
3	АЛЬФА-БАНК	70	35	20	125
4	ФОРУМ	80	18	10	108
5	ОТП БАНК	66	25	10 (9–10 место совместно)	101
6	СВЕДБАНК	59	11	25 (1 место)	95
7	UNICREDIT БАНК	55	16	15	86
8	UNIVERSAL BANK	52	13	20	85
9	УКРЭКСИМБАНК	32	16	20	68
10	УКРСОЦБАНК	30	5	20	55

Рейтинг самых "электронных" банков Украины

«Инвестгазета» №22, 16 июня 2011



«Инвестгазета» протестировала 25 украинских банков по признаку «электронности» и определила лучших в рамках рейтинга «Самый «электронный» банк»

«...ПУМБ online лишь недавно отметил первый год существования. Самыми молодыми считаются системы интернет-банкинга VAB Банка, банка «Форум» и Сведбанка, которые начали свою работу в начале 2011 года и за несколько месяцев сумели продемонстрировать впечатляющую динамику.»

1	ПриватБанк
2	ПУМБ
3	ОТП Банк
4	VAB Банк
5	Альфа-Банк
6	Укрэксимбанк
7	Банк Форум
8	Сведбанк
9	Финансы и Кредит
10	УкрСиббанк
11	СЕБ Банк
12	Банк Кредит Днепр
13	УниКредит Банк
14	Укрсоцбанк
15	Универсал Банк
16	Дельта Банк
17	Индустриалбанк

**Рейтинг услуг интернет-банкинга: где выгодно и удобно.
"Деньги" и составили рейтинг пакетов онлайн-банкинга:
в каких банках услуги доступны физлицам и что входит
в пакет?**

21 октября 2010

ПУМБ (Первый Украинский Международный Банк) занял первое место в рейтинге услуг Интернет-банкинга, опубликованного журналом «Деньги».



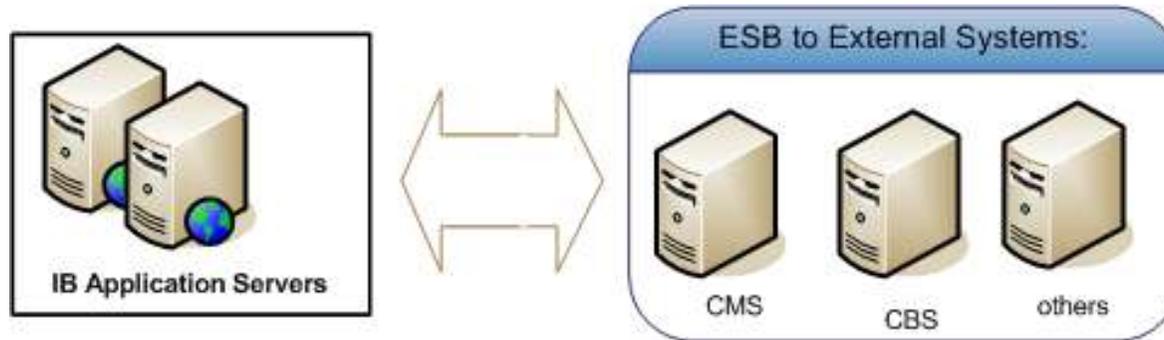
Существует два принципиально разных подхода к реализации интеграционной модели взаимодействия системы Интернет-банкинга с back-end системами банка:

- Сервисно-ориентированная архитектура (SOA)
- Распределенная среда

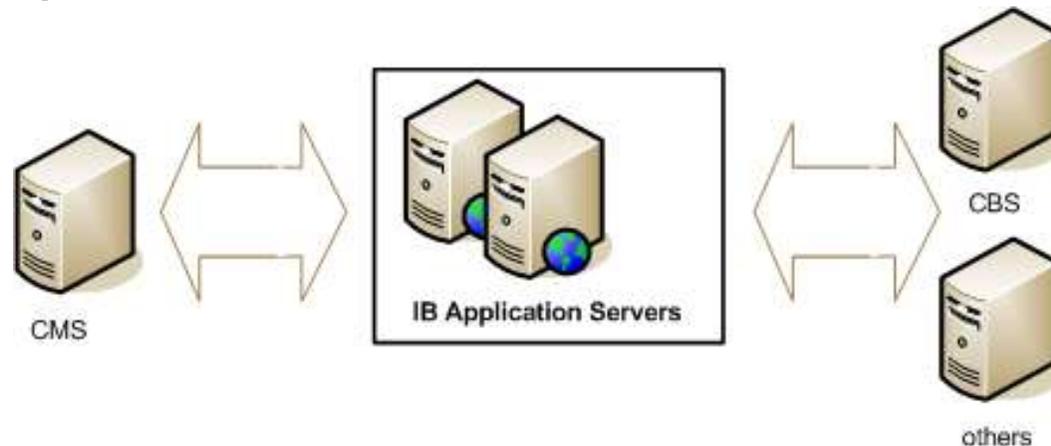
К back-end системам банка с точки зрения системы ИБ можно отнести следующие:

- **Автоматизированная банковская система (АБС = ОДБ = CBS)**
- **«Карточный» бэк-офис (CMS)**
- **«Карточная» авторизационная система**
 - Outsourcing processing
 - In-house processing center
- **Хранилище данных**
- **Фронтальная система или CRM система продажи банковских продуктов (в т.ч. ИБ), взаимодействия с пользователем**
- **Call-Center**
- **E-mail / SMS шлюзы**
- **Остальные**

Концепция **SOA** предполагает наличие или внедрение шины (**ESB**). Интеграция системы ИБ в таком случае происходит исключительно через сервисы, предоставляемые ESB. ИБ «не видит» back-end систем и никак не взаимодействует с ними напрямую.



Распределенная среда предполагает построение взаимодействия системы ИБ путем интеграции **непосредственно с каждой** back-end системой Банка.



Сравнительная таблица методов интеграции системы ИБ:

	SOA	Распределенная среда
Скорость внедрения	2..3 месяцев (при условии наличия реализованных сервисов на шине) 4..5 месяцев (при условии необходимости реализации сервисов на шине)	5..6 месяцев
Стоимость решения ИБ	< X.XX UAH	X.XX UAH
Общая стоимость внедрения для Банка	> Y.YY UAH	Y.YY UAH
Интерфейсы	Web-сервисы	Web-сервисы, H2H ISO8583, procedures, файловый обмен
Транзакционная модель Интернет-банкинга	нет	да
Объем интеграционных работ	Pentegy < Банк	Pentegy = Банк

Под уровнями доступа пользователя в системе ИБ следует понимать объем функций и опций, которые ему доступны.

На сегодняшний день существует два уровня доступа пользователей:

- Просмотр: вся информация о продуктах, выписки, информация «на чтение» (или «легкий» доступ), общение с банком;
- Полнофункциональный доступ: Просмотр + денежные переводы, пополнение депозитов, досрочное закрытие депозитов, погашение кредитов, оплата услуг, прочее...

	Банк-1	Банк-2	Банк-3	Банк-4	Банк-5
Доступ «на чтение»	-	-	+	-	+
Регистрация на сайте, доступа только «на чтение»	-	-	+	-	+
Регистрация в отделении, полный доступ	+	+	+	+	+
Регистрация в отделении, доступ «на чтение»	-	-	-	-	+

Вход в систему ИБ осуществляется на основе вводимых логина и пароля пользователя.

Доставка логина и пароля первого входа в систему ИБ, тип носителя зависит от желания Банка.

	Банк-1	Банк-2	Банк-3	Банк-4	Банк-5
Логин, полный доступ	В договоре				
Пароль, полный доступ	В конверте	Скретч-карта	Скретч-карта	SMS	SMS
Логин, доступ «на чтение»	-	-	SMS	-	SMS
Пароль, доступ «на чтение»	-	-	SMS	-	SMS
ОТР	В конверте	SMS	SMS	SMS	SMS

Работа системы Интернет-банкинг в режиме **24/7** уже стала **стандартом**. Решения, которые не могут обеспечить работу в таком режиме не будут выбраны Заказчиком.

Есть ли ограничения **ИБ** в работе 24/7 – **НЕТ**

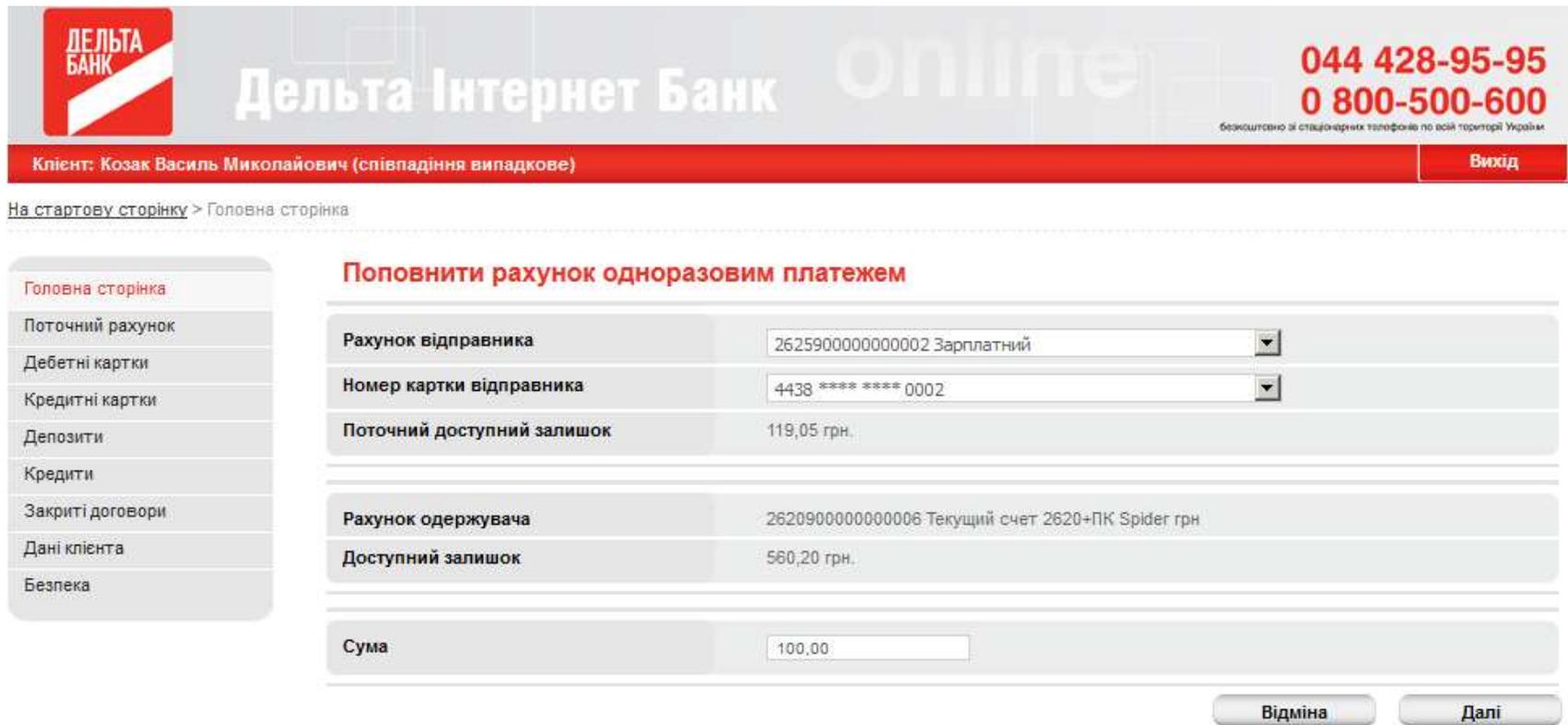
Существуют ли ограничения у банковских **back-end** систем в поддержке ИБ 24/7 – **ДА**, например:

- **Закрытие дня (EOD)**
- **Построение отчетов**
- **Регламентные работы**
- **Прочее...**

Какие механизмы могут быть использованы для обеспечения непрерывности работы:

- **CACHE – система кеширования данных (CBS, CMS, прочие)**
- **SAF – Store-and-Forward и определение доступности back-end систем**
- **Инициация запросов на выполнение операций непосредственно в авторизующие системы**

Отличительной особенностью западных систем является то, что **номер счета** (текущего, карточного, депозитного, кредитного) является основным параметром, используемым при **авторизации** (обработке) платежей / платежных поручений / финансовых операций / транзакций. Что же касается рынка **Украины**, то здесь необходимо быть «гибкими» и использовать не только номер счета, но и номер **карты** (для авторизации в ПЦ), номер **сделки**.



The screenshot shows the Delta Internet Bank online interface. At the top, there is a header with the Delta Bank logo, the text "Дельта Интернет Банк online", and contact numbers "044 428-95-95" and "0 800-500-600". Below the header, a red bar displays the client name "Клієнт: Козак Василь Миколайович (співпадіння випадкове)" and a "Вихід" button. A navigation menu on the left includes "Головна сторінка", "Поточний рахунок", "Дебетні картки", "Кредитні картки", "Депозити", "Кредити", "Закриті договори", "Дані клієнта", and "Безпека". The main content area is titled "Поповнити рахунок одноразовим платежем" and contains two sections. The first section shows account details for "2625900000000002 Зарплатний" with a balance of "119,05 грн.". The second section shows details for "2620900000000006 Текущий счет 2620+ПК Spider грн" with a balance of "560,20 грн.". At the bottom, there is a "Сума" field with the value "100,00" and two buttons: "Відміна" and "Далі".

Дельта Интернет Банк online

044 428-95-95
0 800-500-600

Клієнт: Козак Василь Миколайович (співпадіння випадкове) Вихід

[На стартову сторінку](#) > Головна сторінка

Головна сторінка
Поточний рахунок
Дебетні картки
Кредитні картки
Депозити
Кредити
Закриті договори
Дані клієнта
Безпека

Поповнити рахунок одноразовим платежем

Рахунок відправника	2625900000000002 Зарплатний
Номер картки відправника	4438 **** * 0002
Поточний доступний залишок	119,05 грн.

Рахунок одержувача	2620900000000006 Текущий счет 2620+ПК Spider грн
Доступний залишок	560,20 грн.

Сума	100,00
------	--------

Відміна Далі

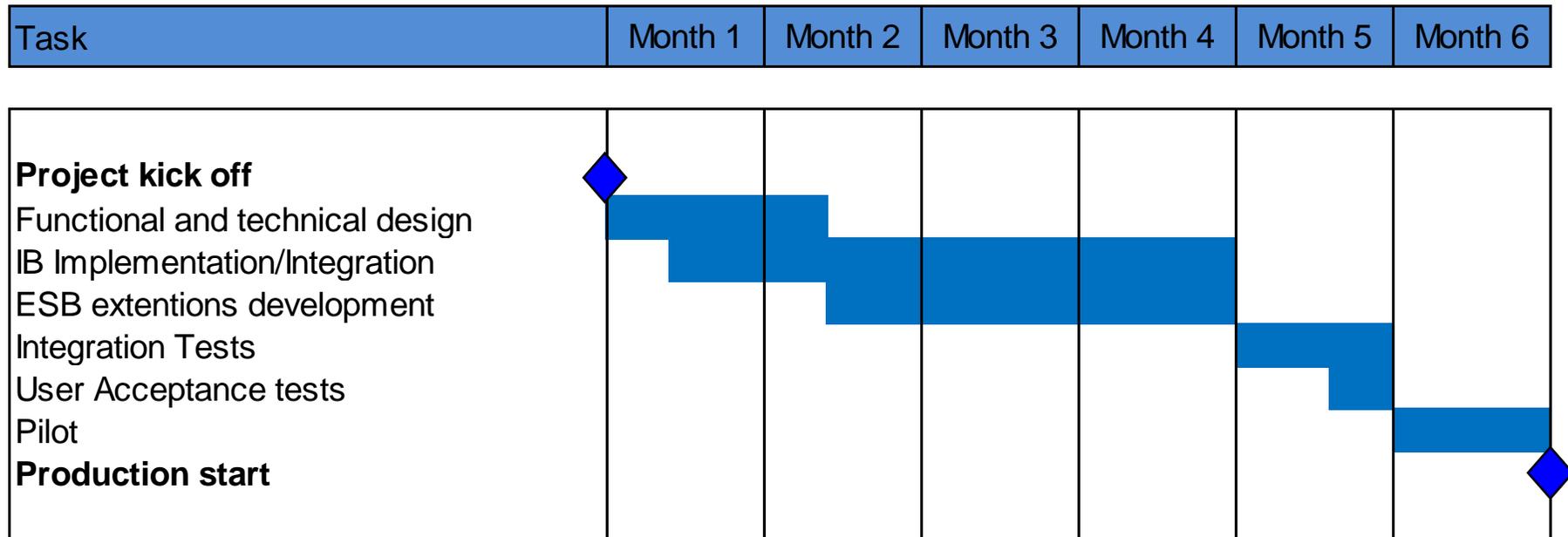
Как показала практика внедрения различных систем в Украине (не только систем Интернет-банкинга), невозможно изменить способ коммуникации между back-end системами банка и системами авторизации карточных транзакций.

Исключение составляют лишь те системы, которые разработаны самим банком или банк обладает правом вносить модификации в ПО поставщика.

Это вовсе **не значит**, что нельзя расширять функциональность. Это обозначает, что используются существующие интерфейсы взаимодействия, в рамках которых и можно расширить функционал системы ИБ до желаемого уровня, доступного в итоге конечному пользователю.

Типы интерфейсов:

- Хранимые процедуры
- Представление данных и материализованное представление (синхронизация) данных
- Web-сервисы
- ISO8583
- Обмен файлами и их обработка



- Внедрение системы занимает до 6 месяцев
- Команда состоит от 5 до 8 человек
- План предполагает внедрение системы ИБ в несколько релизов, при котором Релиз 1 покрывает основную функциональность: управление текущими/карточными счетами, депозитами и кредитами. В процессе внедрения данная функциональность адаптируется в соответствии с требованиями Банка.

Будет ли доступна и нормально работать система Интернет-банкинга на современных **мобильных** устройствах (коммуникаторах, планшетах)?:

- **Да, если в устройстве есть web-браузер**

Насколько комфортно и **удобно** будет клиенту использовать установленный web-браузер мобильного устройства для работы в Интернет-банкинге?:

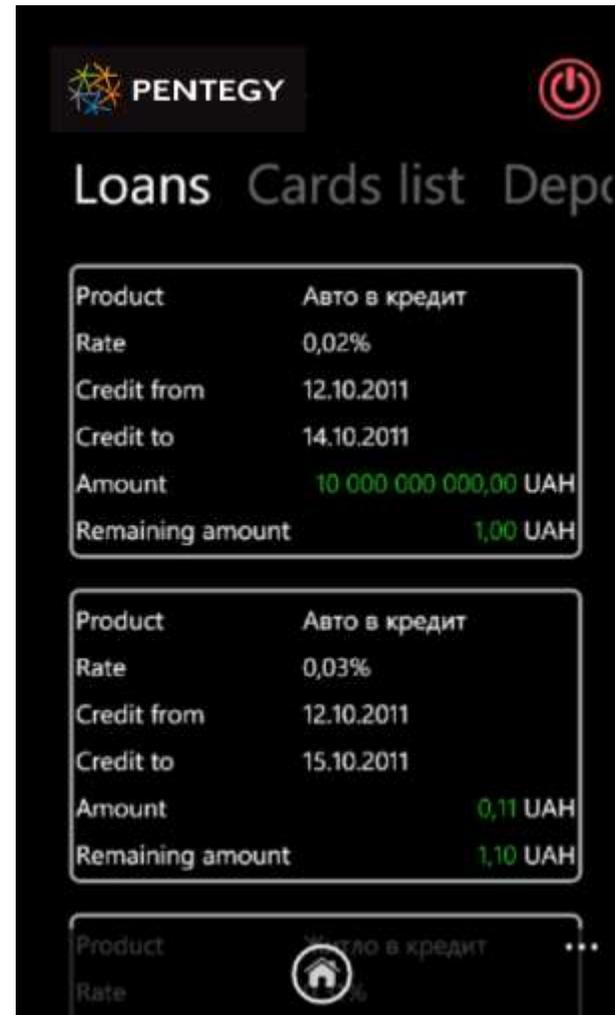
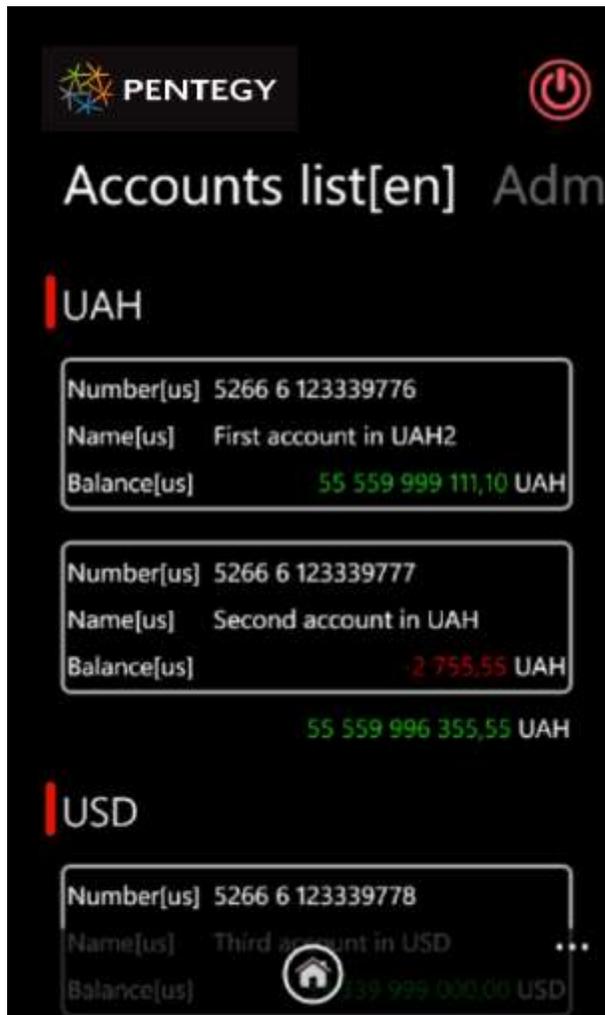
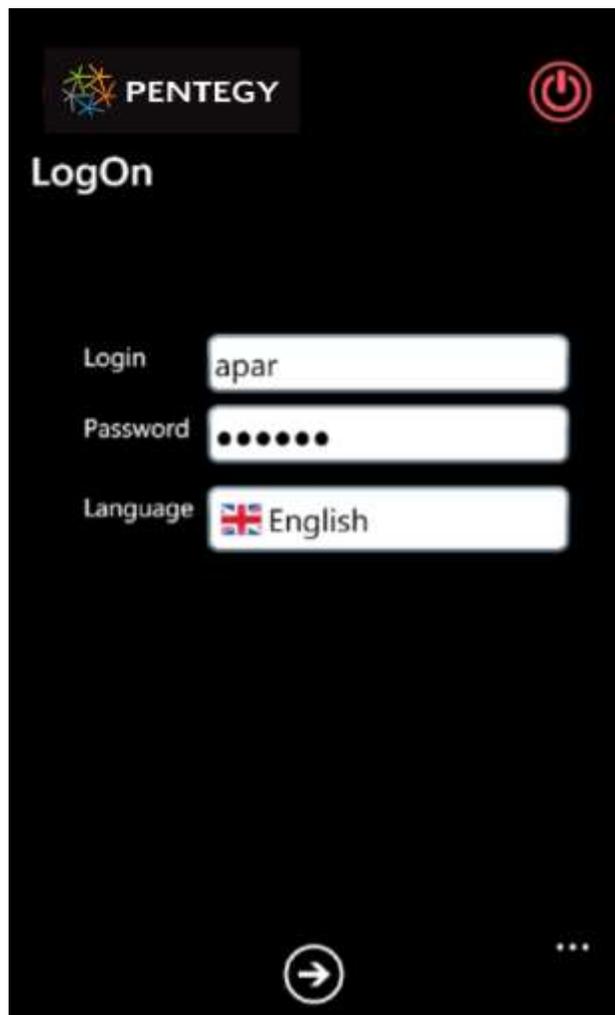
- **Однозначного ответа не существует**
- **Зависит от типа устройства: браузера, разрешения экрана, ...**

Что делать, чтобы использование системы ИБ для мобильных устройств стало комфортным?:

- **Использовать специализированные «родные» приложения (native applications), разработанные для конкретной мобильной платформы**
- **Использовать специализированную мобильную версию ИБ, адаптированную под большинство мобильных браузеров**



Версія для iPhone



Версия для Windows Phone

Мобильная «браузерная» версия



пумб Комфортный Банк.

ПУМБ online
Это Ваше время и удобство каждый день

0 800 500 490
Бесплатно со стационарных телефонов по Украине

Помощь

Клиент: Осенний рус/ukr Выход

[Главная страница](#) > [Мои продукты](#)

[Новый депозит](#) [Депозитный конструктор](#) [Новый счет](#) [Новая карта](#) [Новый платеж](#) [Изменить пароль](#)

Мои продукты

Счета

Депозиты

Кредиты

Платежи

Карты

Клиент

GSM banking

Тарифы

Документы

Обращение в банк

Сообщение от банка

Нет сообщений от банка

[Архив сообщений](#) [Написать в банк](#)

Карточные счета

<u>Название счета</u>	<u>Номер счета</u>	<u>Баланс</u>	<u>Доступные средства</u>	<u>Валюта</u>
Картковий рахунок Ма...	2625	3 365.00	3 365,00	UAH

[Новый счет](#) [История платежей](#)

© 2010-2011 Первый Украинский Международный Банк.


Комфортный Банк.

ПУМБ online
Это Ваше время и удобство каждый день

0 800 500 490
Бесплатно со стационарных телефонов по Украине

Помощь

Клиент: Футбольный

[Главная страница](#) > [Мои продукты](#)

[Новый депозит](#)
[Депозитный конструктор](#)
[Новый счет](#)
[Новая карта](#)
[Новый платеж](#)
[Изменить пароль](#)

Мои продукты

- [Счета](#)
- [Депозиты](#)
- [Кредиты](#)
- [Платежи](#)
- [Карты](#)
- [Клиент](#)
- [GSM banking](#)
- [Тарифы](#)
- [Документы](#)
- [Обращение в банк](#)

Сообщение от банка

Нет сообщений от банка

Карточные счета

Название счета	Номер счета	Баланс	Доступные средства	Валюта
Картковий рахунок Ма...	2625	3 365,00	3 365,00	UAH

© 2010-2011 Первый Украинский Международный Банк.



Більше ніж Банк!
Інтернет-банкінг

0 800 30 08 30

Безкоштовно зі стаціонарних телефонів по Україні

Клієнт: Демо Користувач ▶ **Попередні відвідування:** 17.10.2011 22:00 ▶ IP: 91.209.51.57



[Вихід](#) ? [Допомога](#)

[Установки](#) - [Безпека](#) - [Змінити аватар](#)



Змінити аватар

Аватар це функція безпеки для захисту від фішингу. Фото яке ви вибираєте відоме тільки вам. Якщо ви увійшли до інтернет-банку і побачили іншу картину то це означає, що хтось намагається вкрати ваші дані. У цьому випадку не виконуйте будь-які дії на сторінці і негайно зверніться до нас за телефонними номерами, що зазначені на <http://vab.ua/rus/contacts/>

Фінанси

- [Мої продукти](#)
- [Картки та рахунки](#)
- [Депозити](#)
- [Кредити](#)
- [Платежі](#)
- [Звернення до банку](#)

Установки

- [Клієнт](#)
- [Безпека](#)
 - [Відвідування](#)



Мои финансы
[Главная](#)
Банкинг
[Счета](#)
[Карты](#)
[Платежи](#)
[Новый перевод](#)
[Регулярные](#)
[Шаблоны](#)
[Пополнение моб.](#)
[Сбережения](#)
[Задолженность](#)
Мое фин. положение

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

Декабрь 2010
 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

Платеж

Счет отправителя

26207501016699 / простой текущий / 1 098,75 грн

Счет получателя

26259000486411 / 4042..4965 / 5 550,65 грн

МФО Банка получателя

322948

Имя получателя

ВОЛОДИМИР ГУГУЄВ

ИНН/ОКПО получателя

2757412896

Назначение платежа

Перевод между своими счетами на сумму 150 грн.

Дата платежа

21.12.2010



Сумма

150,00

[отмена](#)
[вперед](#)

**Дельта Інтернет Банк**

online

044 428-95-95
0 800-500-600

безкоштовно зі стандартних телефонів по всій території України

[Головна сторінка](#) > [Перший вхід](#)Укр [Рус](#)

Перший вхід

Логін Пароль 

- Цифри та/або латинські літери від А до F
- Без урахування регістру

 Я підтверджую, що ознайомлений та приймаю [Правила надання банківських послуг за допомогою системи "Інтернет-банк Дельта"](#) (PDF, 209 kB)**УВІЙТИ**

Три кроки до цілі

Крок 1. Отримайте логін та пароль **Крок 2.** Здійсніть перший вхід в Інтернет-банк Дельта**Крок 3.** Змініть наданий Вам пароль на Ваш власний

Реєстрація через Інтернет



Введіть вказані в СМС-повідомленні Логін та Пароль, що були надіслані після заповнення реєстраційної форми.

Для отримання Логіну та Паролю заповніть Реєстраційну форму

(заповнювати вдруге не потрібно)

РЕЄСТРАЦІЯ

Підключення в офісі Банку

Введіть Логін, вказаний у Вашому Договорі про надання комплексних банківських послуг



Зітріть захисне покриття Скретч-картки та введіть вказаний на ній Пароль.

Ви також можете підключитися для здійснення переказу коштів між власними рахунками та на рахунки третіх осіб

0 800 500 600**0 44 428 95 95**

безкоштовно по Україні

Потрібна допомога?

- [Не надійшло СМС з паролем?](#)
- [Не можете ввести пароль?](#)
- [Заблоковано доступ?](#)
- [Закінчився строк дії СМС-паролю?](#)
- [... інші поширені питання](#)



2011-10-17

Проектная группа со стороны Банка:

- кто должен принимать участие в рабочих проектных встречах?
- кто принимает решение?

... а со стороны Разработчика?

Что делать, если **нет** выделенной роли **руководителя проекта** внедрения системы ИБ со стороны Банка?

Что делать если есть выделенная роль руководителя проекта, но отсутствует достаточный уровень **опыта** и/или **полномочий**?

Влияние уровня специалистов на внедрения проекта в целом?

Почему **каждый**, принимающий участие в «запуске» системы ИБ считает, что он разбирается в этом?

... и как влияет определение «**на глаз**» сложности и сроков модификации того или иного функционала, страниц приложения?

БЕЗОПАСНОСТЬ

Речь пойдет **не** о безопасности и степени **уязвимости** системы Интернет-банкинг, а о «внутренних» факторах Банка:

- Департамент/отдел безопасности и его влияние на сроки запуска проекта в промышленную эксплуатацию...
- Доступ и удаленный доступ к тестовому и продукционному окружению на момент
 - интеграционного тестирования;
 - пилотного этапа проекта;
 - промышленной эксплуатации;

УСТАНОВКА ОБНОВЛЕНИЙ

Кто – специалисты от Разработчика или Банка? Во время Тестов, Пилота, Продукционного режима эксплуатации?

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что **проект Интернет-банкинг** в первую очередь является **ИНТЕГРАЦИОННЫМ** проектом не только с позиции ИТ, но и БИЗНЕСА.

Ключевыми факторами успеха становятся:

- Кто знает и умеет интегрировать системы – Заказчик или Разработчик (реальный опыт)?
- ... и не знания протоколов, а потоки данных, клиринг, расчеты
- Как организовать дневной цикл обработки операций (EOD, выгрузка файлов, матчинг, ...)

Только понимание заказчиком того, что интеграция ИБ в уникальную для каждого Банка инфраструктуру, и есть главная задача.

Только понимание на начальном этапе того, что интеграционное решение не может быть идентичным всем предыдущим, даже в Банках со схожей инфраструктурой, и есть залог успеха.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

ВАШИ ВОПРОСЫ???



Pentegy S.A.

Focus Office Center

26, Armii Ludowej Avenue

00-609 Warsaw, Poland

Tel: +48 22 338 85 00

ПЕНТЕДЖИ Украина

Украина, 01001 г. Киев,

Пер. Т. Шевченко 13/21, офис 8

Тел.: +38 044 278 65 54

www.pentegy.com