

Push-уведомления Android, iPhone

[Краткое описание](#)

[Ресурсы](#)

[Требования](#)

[Требования - этап 1](#)

[Требования - этап 2](#)

[Акцепт на отправку уведомлений](#)

[Тексты уведомлений по событиям](#)

[Схема взаимодействия компонентов](#)

[Форматы сообщений](#)

[Запрос на подписку уведомлений](#)

[Запрос на отписку уведомлений](#)

[Формат PUSH сообщения](#)

[Формат ответа](#)

[Формат входящего уведомления](#)

[Формат XML сообщений](#)

[Конфигурирование](#)

Перечень изменений, внесенных в документ

12.01.2015	Начальная версия документа
07.03.2015	Добавлен Event InvoiceIssuedToWallet
	Добавлен текст разрешения на получение уведомлений в устройство
20.03.2015	В таблицу добавлены переводы EN
26.03.2015	Замена InvoiceIssuedToWallet на InvoiceIssuedByUser
06.04.2015	Обновлено описание формата сообщений (UserId)
09.04.2015	Добавлен Event InvoiceIssuedByMerch
13.04.2015	Добавлены Требования - этап 2
16.04.2015	Внимание! Обновлены требования Тексты для android доступны по ссылке https://docs.google.com/spreadsheets/d/1RnIbVpEr_DHI7CZXuXGn4YwM6GzCbuH_g8MFqkoWNC8/edit#gid=525180624

17.04.2015	Добавлена ссылка на документ по доработкам серверной части
30.04.2015	Внимание! Обновлены требования - отказываемся от хардкода текстов в Android.

T3 на разработку функционала по доставке push-уведомлений на мобильные устройства пользователей.

Краткое описание

Push-уведомления представляют собой нотификации в виде всплывающих сообщений (баннер) на различные события в сервисе: выход новой версии ПО, расширение функционала, новости, акции, информация о действиях со счетами и прочие. Настройка по получению push-ведомлений выполняется в МП (Настройки).

Ресурсы

Иконка для уведомления

https://basecamp.com/1758347/projects/2235707/todos/153636187?enlarge=134340173#attachment_134340173

Иконка для меню Настройки>Уведомления (оставить оранжевого цвета)

https://basecamp.com/1758347/projects/2235707/todos/153636187?enlarge=139559717#attachment_139559717

Результаты тестирования

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/157EzA5Y9Q9fj4I3-HK7Y7tQCwN5fzwODreQtwM3BsnQ/>

Переводы EN см. в таблице 2

Требования

Для внедрения push-уведомлений требуются доработки серверной части.

Этапы:

1 этап - отправка-получение простого уведомления на событие. Результат - отправка в AppStore версии с пушами (13.04).

2 этап - исключение дубликатов, отправка пушей в правильной локали, исправить иконку для ios (уголки). Подробнее см. [Требования - этап 2](#)

Требования - этап 1

Таблица 1 Требования

	Требование	ToDo\ этап	iOS
1.	По умолчанию при первом использовании МП функция получения push-ведомлений	1	

	должна быть включена.		
2.	Отправка запроса на подписку\отмену подписки из МП.	1	
3.	Отправка в МП push-уведомлений по событиям, на которые была выполнена подписка.	1	
4.	Гарантированная доставка уведомлений до пользователя.	2	apple не гарантирует доставку пуша на устройство
5.	Push-уведомление о зачислении денежных средств сопровождать звуковым сигналом.	?1	консульт с Игорем К.
6.	Если пришло 1 уведомление, то показывается баннер с иконкой и текстом в верхней части экрана. Если два и более, то только иконка W1 (обозначает сгруппированное уведомление).	1	iOS limitation
7.	По тапу на такое сгруппированное уведомление должен выполняться переход в таймлайн.	1	iOS limitation
8.	На значке МП W1 вешать бейдж с количеством непрочитанных пушей.	? 1	-
9.	По тапу на пуш пользователь попадает в пункт меню, соответствующий теме уведомления.	1	
10.	По тапу на уведомлении поль-лю предлагается ввести PIN (или логин-пароль, если не назначен PIN).	1	переход на экран Выставленный счет отложен до реализации Счетов. Сейчас переход в таймлайн
11.	Если пользователь разлогинился, то пуши продолжают приходить. Если на устройстве авторизуется другой пользователь, то выполняется переподписка на пуши поль-ля 2 (для iOS).	? 1	

12.	<p>Личная информация в уведомлениях на экране блокировки.</p> <p>Например у пользователя устройство с Android 5 - уведомления отображаются на экране блокировки - какие уведомления нужно показывать всегда, а какие необходимо скрывать, когда пользователь установил в настройках "Скрыть личную информацию".</p> <p>Например, пришёл пуш с новостью об акции. Такое уведомление можно отображать всегда. Пришёл другой пуш с уведомлением о входящем переводе. Такое уведомление можно спрятать. В этом случае уведомление на экране блокировки будет отображаться с текстом "Содержимое скрыто".</p>	? 1	-
13.	<p>Приоритет уведомлений. Можно отображать некоторые уведомления только когда пользователь открывает шторку статус бара (например, для уведомления о совершённом автоплатеже, акциях, других событий, которые не слишком важны и не должны раздражать пользователя).</p>	? 1	-
14.	<p>Будут ли в приложении настройки уведомлений. Например, звук, вибро, индикатор. Если да, то возможно нужны разные настройки для разных категорий (акции, переводы и т. д.).</p>	1	
15.	<p>На каком языке будет получать уведомления пользователь, если он изменит локаль в личном кабинете, например RU на EN.</p>	2	
16.	<p>Отложенная доставка по возникновению события (разница часовых поясов).</p>	? 2	
17.	<p>Дизайн - иконка пуша (гайдлайны).</p>	1	
18.	<p>В уведомлении отображается:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. иконка пункта меню (счет, перевод, акция); заголовок, текст уведомления. 2. краткий текст без иконок и аватаров. 	1	

19.	Как не заспамить пользователя.		
20.	Если push-уведомление не дошло, дублировать в Уведомлениях.		
21.	Тексты уведомлений на разные типы событий, место в МП, куда переходит по тапу поль-ль после ввода PIN-а (см. таблицу Сообщения).	1	
22.	Исключение дубликатов.	2	
23.	Маршрутизация уведомлений.	1	
24.	Соблюдение последовательности (уведомление о том, что аккаунт заблокирован не может приходить ранее, чем сообщение о том, что пользователю выставлен счет или пришел перевод).	1	
25.	Очередь обработки событий.	1	
26.	<ul style="list-style-type: none"> • http://walletone.myjetbrains.com/youtrack/issue/iWO-458 При получении OTP-кода для авторизации - переносить данные сразу в приложение, пропускать экран авторизации. • При получении OTP-кода для перевода-оплаты - переносить данные сразу в приложение. 	2	
27.	Настройки получения пуш-уведомлений. Меню Настройки>Уведомления: включить\выключить для всех пушей.	1	
28.	Если в настройках устройства отключено получение пуш-уведомлений для приложения Wallet One, но при этом пользователь пытается включить их в приложении в Настройках, то нужно отображать сообщение: "Разрешите получение уведомлений для приложения в настройках вашего устройства" или "Получение уведомлений отключено.	только iOS	

	Разрешите получение уведомлений для приложения Wallet One в настройках устройства".		
29.	Краткий текст уведомления равен 1 строке. При развертывании отображается полный текст.		iOS limitation
30.	<p>Кейс - если подписка на пуши выполнена с одного устройства, но по факту используется кошелек с другого устройства.</p> <p>1. заходим под кошельком 1 с устройства 1 и под кошельком 2 с устройства 2. в это время происходит подписка на обоих девайсах</p> <p>2. заходим под кошельком 2 с устройства 1 и под кошельком 1 с устройства 2 подписка не производится. в настройках на обоих устройствах галочка "Уведомления" не активна.</p> <p>Ожидаемый результат: на устройство 1 приходят пуши для кошелька 1. на устройство 2 - для кошелька 2.</p> <p>при этом, если после пункта 2 выставить галку в настройках, произойдет подписка. и должны приходить пуши с обоих подписанных аккаунтов</p>		
31.			
32.			
33.			
34.			

Требования - этап 2

План доработок серверной части

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ICdifpB9mfPC7nXVWkuDCli4shg4wj_IPnbXyN5uTtk/edit?usp=sharing

ToDo	В текущей реализации	Android	iOS
Текст сообщений привести к соответствию локали.	Сейчас на устройство с выбранным EN приходят пуши на русском		язык пушей задается при подписке на них, которая происходит при первой авторизации. если в дальнейшем локаль устройства меняется, то мы на это никак не реагируем. можно "запоминать" язык пушей и при каждом запуске приложения проверять, не изменился ли он и опционально менять*
Заменить иконку	Белые углы у иконки на экране разблокировки		●
В базе создать отдельный msg для пушей	В ios текст получается с сервера as is, в android подставляется локально	●	●
Добавить EN текст для InvoicePaid	Сейчас приходит пустой пуш	●	
Доработать переходы на экраны из пушей	Не везде корректные (см. результат тестов).		●

--	--	--	--

**но! пока мы не запустим приложение, эту операцию провести невозможно, т. е. если приложение не запущено и юзер изменил локаль устройства, то пуши продолжают приходить на старом языке*

Акцепт на отправку уведомлений

W1 запрашивает разрешение на отправку уведомлений в ваше устройство. Изменить настройки уведомлений можно в настройках приложения.

- Ок.
- Не разрешать.

Тексты уведомлений по событиям

Таблица с перечнем и описанием событий, на которые нужно отправлять push-уведомления.

Тексты уведомлений на разные типы событий и место в МП, куда переходит по тапу поль-ль после ввода PIN-а.

Типы событий:

- действия с аккаунтом
- действия с кошельком
- платежи\автоплатежи
- счета - получение
- переводы - получение
- баланс - если недостаточно средств для выполнения операции
- новости
- акции.

Внимание! Обновлено требования

Тексты для android доступны по ссылке

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1RnIbVpEr_DHI7CZXuXGn4YwM6GzCbuH_g8MFqkoWNC8/edit#gid=525180624

Таблица 2 Тексты уведомлений по событиям

EventTyped	Описание event-a	Чек лист по рез. тестирования		Заголовок и текст уведомления (RU\EN) только для Android*	Переход на экран в МП
		16-20.03	27.03		
AgentPayment	Уведомление при успешном агентском платеже			Wallet One Зачисление средств. <i>Funds Received</i>	Таймлайн
AgentPaymentOver Limit	Уведомление при успешном			Wallet One Зачисление средств.	Таймлайн

	агентском платеже при наличии денег на сверхлимитном счете			<i>Funds Received</i>	
InvoiceIssuedByUser	Уведомление пользователю о выставленном для него счете (вам выставлен счет)		-	Wallet One Вам выставлен счет. <i>You are invoiced</i>	Экран оплаты выставленного счета
InvoiceCanceled	Аннулирование выставленного счета отправителем		-	Wallet One Выставленный счет отменен. <i>Invoice is canceled</i>	Таймлайн
InvoiceRejected	Аннулирование выставленного счета пользователем	Не приходят уведомления об отклонении счёта	+	Wallet One Выставленный счет отклонен. <i>Invoice is declined</i>	Таймлайн
KycRequestStatusAccepted	Уведомление об успешной идентификации кошелька	+		Wallet One Кошелек успешно идентифицирован. <i>Wallet is identified</i>	Дашборд
KycRequestStatusCanceled	Уведомление об отклонении идентификации кошелька	+		Wallet One Запрос на идентификацию отклонен. <i>Identification request declined</i>	Дашборд
ScheduledPaymentsFail	Уведомление о невыполненном запланированном платеже		-	Wallet One Запланированный платеж не выполнен. <i>Recurrent payment is unsuccessful</i>	Таймлайн
ScheduledPaymentsSuccess	Уведомлении об успешном выполнении запланированного платежа		-	Wallet One Запланированный платеж успешно выполнен. <i>Recurrent payment is successful</i>	Таймлайн

TransferIssued	Уведомление о поступлении перевода	-	-	Wallet One Вам поступил перевод. <i>You received a transfer</i>	Таймлайн
TransferIssuedUnlockCode	Уведомление о поступлении перевода при наличии кода для снятия	-	-	Wallet One Вам поступил перевод. <i>You received a transfer</i>	Таймлайн
UserStatelsActive	Уведомление об активации аккаунта пользователя	+?	+	Wallet One Аккаунт успешно активирован. <i>Account is activated</i>	Дашборд
UserStatelsBlocked	Уведомление пользователя о временном приостановлении операций оплаты услуг и вывода средств	-	+	Wallet One Приостановление операций по кошельку. <i>Transfers suspended</i>	Дашборд
UserStatelsBlockedPartnerProgram	Уведомление пользователя о приостановлении расходных операций в связи с нарушением партнерской программы	+	?	Wallet One Приостановление расходных операций по кошельку. <i>Debit operations suspended</i>	Дашборд
UserStatelsBlockInput	Уведомление пользователя о временном приостановлении приходных операций	-	+	Wallet One Приостановление приходных операций по кошельку. <i>Credit operations suspended</i>	Дашборд
UserStatelsBlockOutput	Уведомление пользователя о временном приостановлении расходных операций	+	+	Wallet One Приостановление расходных операций по кошельку. <i>Debit operations suspended</i>	Дашборд
InvoiceIssuedByMerchant	Уведомление пользователю о выставленном для него счете			Wallet One Вам выставлен счет. <i>You are invoiced</i>	Экран оплаты выставленного счета

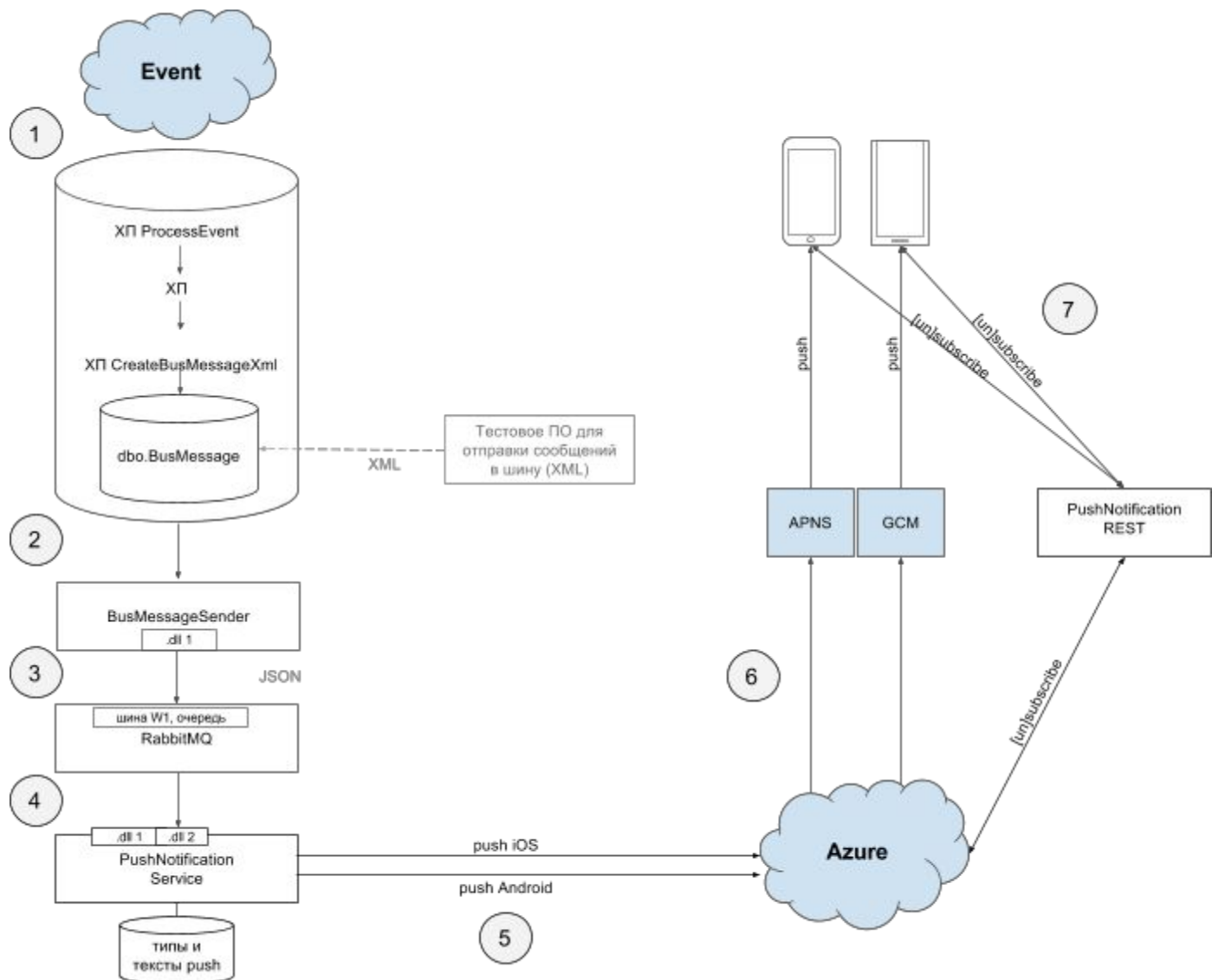
	(вам выставлен счет)				
InvoicePaid	Уведомление мерчанту что счет оплачен			Wallet One Ваш счет успешно оплачен. Invoice paid successfully	Таймлайн
InvoicePaidWithRefund	Уведомление мерчанту что счет оплачен с переплатой			Wallet One Ваш счет успешно оплачен. Invoice paid successfully	Таймлайн

*только для Android - тексты подставляются локально в самом приложении. В iOS пуши приходят вместе с текстами с сервера и отображаются as is.

Описание Event-ов см.

https://docs.google.com/document/d/1ft31dkS7sKWB_gif0UjXtea7_OBHHJ1pR_tyHwBXR4M/edit#heading=h.rxfxm6cdso5

Схема взаимодействия компонентов



.dll 1- библиотека Wallet.BusMessages (содержит в себе объекты, которые транспортируются по шине),
 .dll 2- библиотека работы с шиной Wallet.Messaging.

При первой установке мобильного приложения (МП) устройство посредством PushNotification REST передает данные в Azure.
 Выполняется подписка на push-уведомления (subscribe).

1. Возникает событие (Event).
 Вызывается ХП dbo.ProcessEvent, которая формирует XML для отправки в шину ([Interaction].[NotifyUser], [dbo].[CreateBusMessageXml]).

2. BusMessageSender получает все сообщения из БД.
3. BusMessageSender отправляет сообщения в шину.
4. RabbitMQ маршрутизирует сообщение в windows-службу Wallet.PushNotification.Service.
5. Служба Wallet.PushNotification.Service по идентификатору события достаёт из БД для поддерживаемых локалей тексты push-уведомлений (Subject) и отправляет в Azure ServiceBus (MobileHub) на тег устройства сформированное сообщение.
6. Azure отправляет push-уведомление в APNS/GCM.
7. Мобильные устройства осуществляют подписку/отписку обращаясь к веб-сервису PushNotification.REST (webapi).

Форматы сообщений

Запрос на подписку уведомлений

POST <BaseUrl>/Subscribe.ashx

Обязательный HTTP заголовок:

Authorization: Bearer 3F9B04DA-B46F-40F5-ACBD-9A4B3FAECD5B

Пример запроса:

```
{
  "os": "ios",
  "culture": "ru-ru",
  "id": "1234567890",
  "uri": "qweasdzxc",
  "tags": [
    "account",
    "t1",
    "t2"
  ]
}
```

Где,

- «os» определяет операционную систему: ios или android
- «culture» - язык сообщений: ru-ru, en-us
- «id» - аппаратный идентификатор устройства
- «uri» - идентификатор канала данного устройства, выданный сервером сообщений
- «Tags» - массив тэгов, на которые производится подписка, происходит автоматическая отписка от остальных тэгов
- «account» - события, связанные с аккаунтом

- «t1», «t2» – прочие каналы

Запрос на отписку уведомлений

```
POST <BaseUrl>/ Unsubscribe.ashx
```

Обязательный HTTP заголовок:

Authorization: Bearer 3F9B04DA-B46F-40F5-ACBD-9A4B3FAECD5B

Пример запроса:

```
{
  "os": "ios",
  "culture": "ru-ru",
  "id": "1234567890"
  "uri": "qweasdzxc"
  "tags": [
    "account",
    "t1",
    "t2"
  ]
}
```

Где:

- «os» определяет операционную систему: ios или android
- «id»- аппаратный идентификатор устройства
- «uri» - идентификатор канала данного устройства, выданный сервером сообщений
- «culture» - язык сообщений: ru-ru, en-us
- «Tags» – массив тэгов, подписка на которые больше не нужна, если массив пустой – отписаться от всех тэгов
- «account» - события связанные с аккаунтом
- «t1», «t2» – прочие каналы

Формат PUSH сообщения

Сами сообщения приходят на мобильные платформы вот в таком виде.

Android:

```
{ "data":
  {
    "msg": "{0}",
    "eid": "{1}",
    "userid": "{2}",
    "params": [
```

```

        {"name": "", "value": ""},
        {"name": "", "value": ""}
    ]
}
}
Apple:
{"aps":
  {"alert": "{0}",
   "acme_eid": "{1}",
   "acme_userid": "{2}",
   "acme_params": [
     {"name": "", "value": ""},
     {"name": "", "value": ""}
   ]
  },
}

```

Где:

{0} – текст сообщения [msg/alert]

{1} – идентификатор сообщения (значение EventId) [eid/acme_eid]

{2} – UserId адресата [userid/acme_userid]

Формат ответа

Если HTTP статус ответа отличный от успешного (200) в теле будет JSON:

```

{
  "Error": "err_code",
  "ErrorDescription": "description"
}

```

Где,

- Error - Код ошибки.
- ErrorDescription - Описание ошибки.

Формат входящего уведомления

Сообщения определяются в ресурсных файлах:

AndroidMessages.ru-RU.resx

AppleMessages.ru-RU.resx

Формат:

Идентификатор ресурса = идентификатор сообщения

Тело ресурса = текстовый шаблон.

Пример:

```
<data name="balance" xml:space="preserve">
  <value>Баланс пользователя {0}: {1}</value>
</data>
```

Где,

- «balance» – идентификатор события
- «Баланс пользователя {0}: {1}» - шаблон, в который будут подставлены параметры события.

Формат XML сообщений

В таком формате сообщение должно поступать в шину Rabbit MQ из источника событий (пример):

Exchange: PushNotification

Routing Key: (нет, fanout режим)

Properties:

app_id: {AA50BAD3-12AB-4B5E-8183-99DE3E657DC8}

type: Wallet.BusMessages.Messages.PushMessage:Wallet.BusMessages

message_id: 8e60fd92-ac99-48fc-a03d-d1351b52965b

delivery_mode: 2

Headers:

AvoidDublication: true

(properties, headers устанавливает библиотека Wallet.Messaging (на основе EasyNetQ, advanced usage)).

```
{
  "EventId" : "EVENT_006",
  "EventType" : "Message",
  "EventDateTime" : "2014-04-30T17:32:47.4123771+03:00",
  "EventFilters" : [{
    "Name" : "UserId",
    "Value" : "119973638970"
  }, {
    "Name" : "UserId",
    "Value" : "119973638971"
  }, {
    "Name" : "UserId",
    "Value" : "119973638972"
  }, {
    "Name" : "CultureId",
    "Value" : "ru-RU"
  }
]
```



```

    }, {
        "Name" : "ZoneId",
        "Value" : "w1"
    }, {
        "Name" : "ZoneId",
        "Value" : "yessplay"
    }, {
        "Name" : "BranchId",
        "Value" : "101"
    }
],
"EventParams" : [{
    "Name" : "n1",
    "Value" : "v1"
}, {
    "Name" : "n2",
    "Value" : "v2"
}, {
    "Name" : "n3",
    "Value" : "v3"
}
]
}

```

Где:

EventId – идентификатор эвента

EventType – {Message|News|Notification|System}

EventDateTime – время в которое произошло событие

EventFilters – фильтры ограничивающие получателей:

- UserId – идентификатор кошелька (если не указан получают все)
- CultureId – конкретная культура (если не указан получают все)
- ZoneId – конкретная зона (если не указан получают все)

EventParams – параметры который подставляются (методом «replace») в шаблон (шаблон определяется по EventId).

Если это новость (широковещательное сообщение), то UserId = 0.

В сообщении важен порядок параметров!

Атрибут «name» в данной реализации игнорируется!

Перед сменой формата сообщения рекомендуется: остановить BusMessageSender, остановить службу приема сообщений (именно в таком порядке, чтобы служба приема сообщений обработала их и отправил в Azure) и, если в очереди RabbitMQ остались сообщения, почистить её (или удалить). Заменить .dll Wallet.BusMessages и запустить службы.

Формат сообщения в БД:

```
INSERT INTO BusMessage ( BusMessageId, CreateDate, StateUpdateDate,
BusMessageStateId, BodyTypeId, Body, RoutingKey )
VALUES ( NEWID(),
        GETUTCDATE(),
        GETUTCDATE(),
        'Created',
        'PushNotification',
        '<PushNotification>
<EventId>EVENT_006</EventId>
<EventType>Message</EventType>
<EventDateTime>2014-04-30T17:32:47.4123771+03:00</EventDateTime>
<EventFilters>
  <Filter name="UserId" value="119973638970" />
  <Filter name="UserId" value="119973638971" />
  <Filter name="UserId" value="119973638972" />
  <Filter name="CultureId" value="ru-RU" />
  <Filter name="ZoneId" value="w1" />
  <Filter name="ZoneId" value="yessplay" />
  <Filter name="BranchId" value="101" />
</EventFilters>
<EventParams>
  <EventParam name="n1" value="v1" />
  <EventParam name="n2" value="v2" />
  <EventParam name="n3" value="v3" />
</EventParams>
</PushNotification>',
        'w1.pushnotification' )
```

Конфигурирование

В конфигурационном файле серверной части должно быть задано:

- Количество потоков обрабатывающих сообщения из MSMQ
- Название MSMQ
- Креденшалы доступа к Azure