

# М2М решения от Билайн Бизнес



# Новые возможности M2M



## Что такое machine-to-machine (M2M)?

- Это беспроводной доступ к информации об удаленных стационарных и перемещающихся объектах для сбора данных и мониторинга их состояния



## Какие задачи решает M2M?

- Использование удаленного оборудования в труднодоступных местах или когда использование проводного соединения невозможно в принципе
- Оперативное подключение новых абонентских устройств к корпоративной сети без затрат на организацию проводных каналов
- Оптимизация затрат (полный контроль за трафиком и возможности оперативного регулирования)
- Новый функционал персональных устройств для компаний, работающих на рынке B2C

# Сфера применения



**Consumer Electronics**



**Транспорт и логистика**



**Банки и платежные системы**



**Безопасность**

# M2M



**Телеметрия и мониторинг**

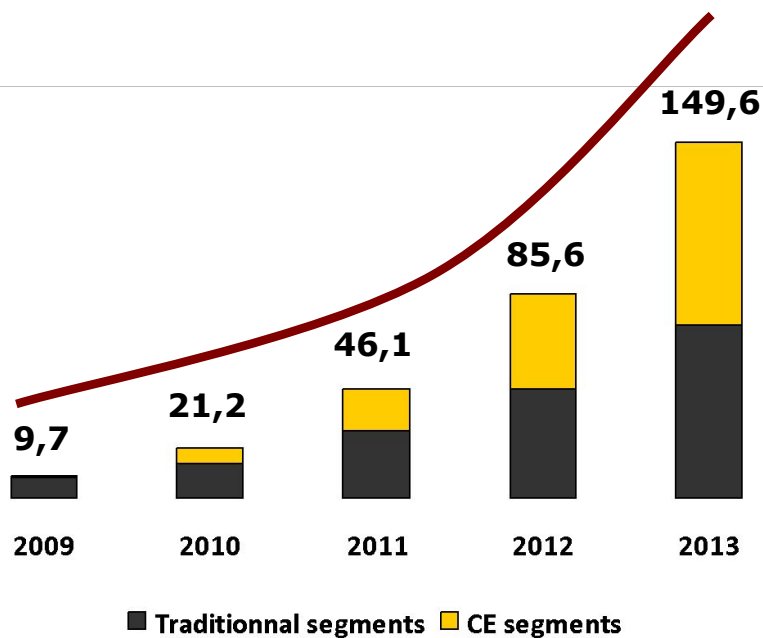


**Здравоохранение**



**Системная интеграция**

# Рынок M2M



## Европейские тенденции\*

- Количество активных м2м устройств на конец 2010 – 21,2 млн.
- Ежегодный рост на 100% вплоть до 2013
- Прогноз к 2013 году 149,6 млн. устройств (из них *Consumer Electronics* – 77,5 млн.)

## Российский рынок M2M

- Начальная стадия развития: проникновение менее 1% (фикс. и мобильные решения)
- Ежегодный рост на 25-30% вплоть до 2015\*\*
- Выручка российских M2M операторов к 2015 оценивается в размере \$108M\*\*

\* По данным Berg Insight, ABS Research, ABI, IMS Research

\*\* По данным аналитической фирмы Berg Insight и агентства Ovum Research

# Что предлагает Билайн?



## Новые M2M продукты для корпоративных клиентов:

- «Центр управления M2M»  
(на основе глобальной платформы Jasper Wireless)
- Комплексные бизнес решения для всех сегментов с индивидуальным подходом



# Центр управления M2M

## Новый продукт для корпоративных клиентов:

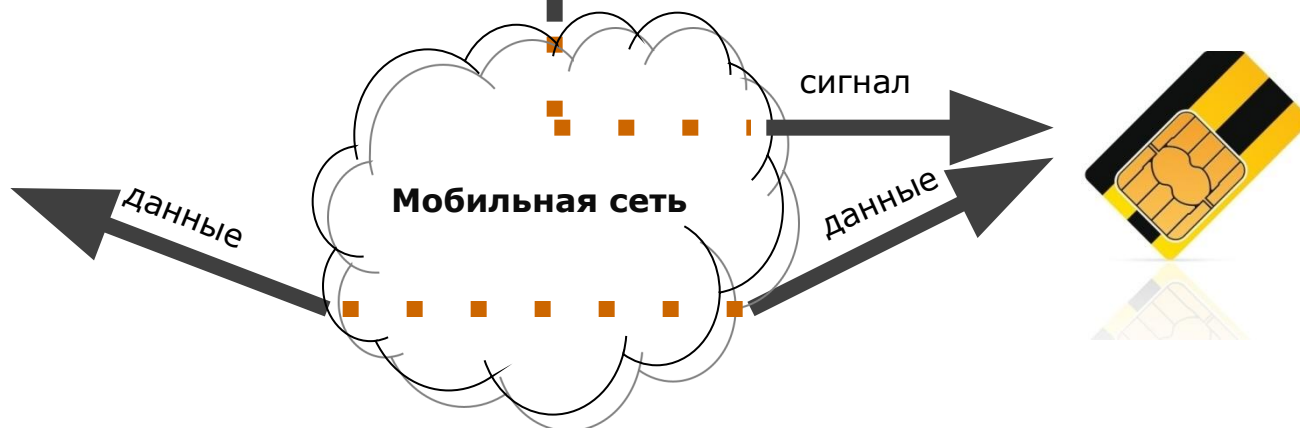
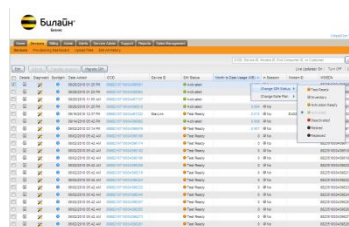
быстрое и удобное управление сим-картами в устройствах в режиме реального времени, их контроль и мониторинг через web-интерфейс

### B2B клиент



### Центр управления M2M

Управление SIM





## **Управление SIM-картами в режиме реального времени**

Оперативность и максимум комфорта управления через web-интерфейс и по API, с возможностью самостоятельно менять статус собственных SIM-карт и задавать параметры их работы в любой момент времени, переходить на другие тарифные планы



## **Полный контроль затрат на связь**

Защита от мошенничества и нецелевого использования путем настройки параметров работы сим-карты и настройки системы уведомлений, широкие возможности систем отчетности для больших объемов используемых SIM-карт



## **Создание собственных ТП**

Возможность создавать новые бизнес-модели и тарифные планы для собственных пользователей



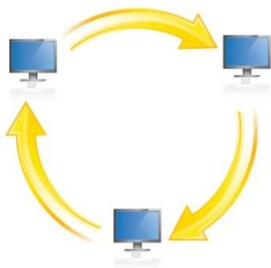
## Контроль за трафиком и диагностика

Отслеживание расходов в режиме реального времени и получение дополнительной информации при технических неполадках.



## Статистика и аналитика

Доступ к подробной информации по беспроводным соединениям и широкому спектру параметров.



## Интеграция

Возможность интеграции по API с внутренними системами управления оборудованием вашей компании



# Комплексные решения



## **Билайн Бизнес предлагает комплексные M2M решения «под ключ»**

- Мониторинг и охрана подвижных объектов (транспорт/грузы/сотрудники)
- Мониторинг и охрана стационарных объектов
- Комплексные решения для секторов FMCG, Finance & Banking, Insurance и др.
- Решения для технологических АСУ естественных монополий и промышленных предприятий (энергетика, ЖКХ и т.п.)
- Решения для Consumer Electronics
- Интеграция и создание любых M2M решений



# Что дают M2M решения?

Новые продукты от Билайн Бизнес позволят нашим клиентам:



Идти в ногу со временем, используя передовые технологии M2M

Оперативно подключать новые устройства в своей инфраструктуре



Оптимизировать затраты (полный контроль за трафиком и возможности оперативного регулирования), прозрачная отчетность



Получить доступ к глобальной платформе



Выходить на рынок с новым функционалом или расширить свое присутствие



По всем вопросам пишите [m2m@beeline.ru](mailto:m2m@beeline.ru)

Григорий Сизов, Руководитель направления М2М

# Центр управления M2M

главная страница



VimpelCom Trial | Time :

- Home
- Devices
- Billing
- Admin
- Alerts
- Service Admin
- Support
- Reports
- Sales Management

Keyword search

Go



Account Management



Invoice Data



Order Management



Custom Alerts



Pricing Workstation



Business Analytics



Roaming Management



Certified Devices



Real-Time Diagnostics



Sales Management



Systems API



Network Guard

# Центр управления М2М

## Управление сим-картами



VimpelCom Trial

Home **Devices** Billing Admin Alerts Service Admin Support Reports Sales Management

Devices Provisioning Dashboard Upload Files Edit All History

ICCID, Device ID, Modem ID, End Consumer ID, or Customer

Live Updates: On | Turn Off | 1 - 50

<input type="checkbox"/>	Details	Diagnostic	Spotlight	Date Added	ICCID	Device ID	SIM Status	Month to Date Usage (MB)	In Session	Modem ID	MSISDN	Cu
<input checked="" type="checkbox"/>				08/26/2010 01:25 PM	8988216710004396901		Activated				882351000439690	
<input type="checkbox"/>				08/26/2010 01:25 PM	8988216710004396893		Activated					89
<input type="checkbox"/>				09/20/2010 11:55 AM	8988216710004467157		Activated					15
<input type="checkbox"/>				08/26/2010 01:25 PM	8988216710004396919		Activated	0.094	<input type="radio"/> No			91
<input type="checkbox"/>				09/16/2010 12:37 PM	8988216710004467322	StarLink	Test Ready	0.015	<input type="radio"/> No	ID402		32
<input type="checkbox"/>				09/14/2010 05:42 PM	8988216710004396992		Activated	0.008	<input type="radio"/> No			99
<input type="checkbox"/>				09/02/2010 03:14 PM	8988216710004396976		Test Ready	0.007	<input type="radio"/> No			97
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396166		Test Ready	0	<input type="radio"/> No			16
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396174		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439617	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396182		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439618	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396190		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439619	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396208		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439620	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396216		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439621	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396224		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439622	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396232		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439623	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396240		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439624	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396257		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439625	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396265		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439626	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396273		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439627	
<input type="checkbox"/>				06/02/2010 05:42 AM	8988216710004396281		Test Ready	0	<input type="radio"/> No		882351000439628	

Change SIM Status ▶

Change Rate Plan ▶

- Test Ready
- Inventory
- Activation Ready
- Activated
- Deactivated
- Retired
- Replaced



### Diagnostic Wizard

What would you like to do today?

- Go to Advanced Spotlight
- Send an SMS to the device
- Run a virtual device session

GO

### Device Details

ICCID: 8988216710004396901

In Session: No

SIM Status: Activated

Suspended: No

SIM Barred: No

Usage Limit Reached: No

Rate Plan: SNS

Month to Date Data (MB): 10.856

Month to Date SMS (msgs): 5

SIM Info	Last Known Value	Last Update Date	Action
RoamingRestriction	80 : VimpelCom Only - Russia	09/24/2010 01:44 PM	
APN	trial.global	09/24/2010 01:44 PM	
SGSN	7902	09/24/2010 01:44 PM	
MSC	79037022000	09/24/2010 01:44 PM	Send Cancel Locatic
FPLMN	-		Update
JWCommon	-		Update
LOCIGPRS	-		Update

### Diagnostic Dashboard

SIM / Device



SIM is activated and ready to pass data

Provisioning



SIM is activated and ready to pass data

IP / Internet



Has previous successful PDP Connections

Wireless Network



Had GPRS Attaches in the past



# Центр управления M2M

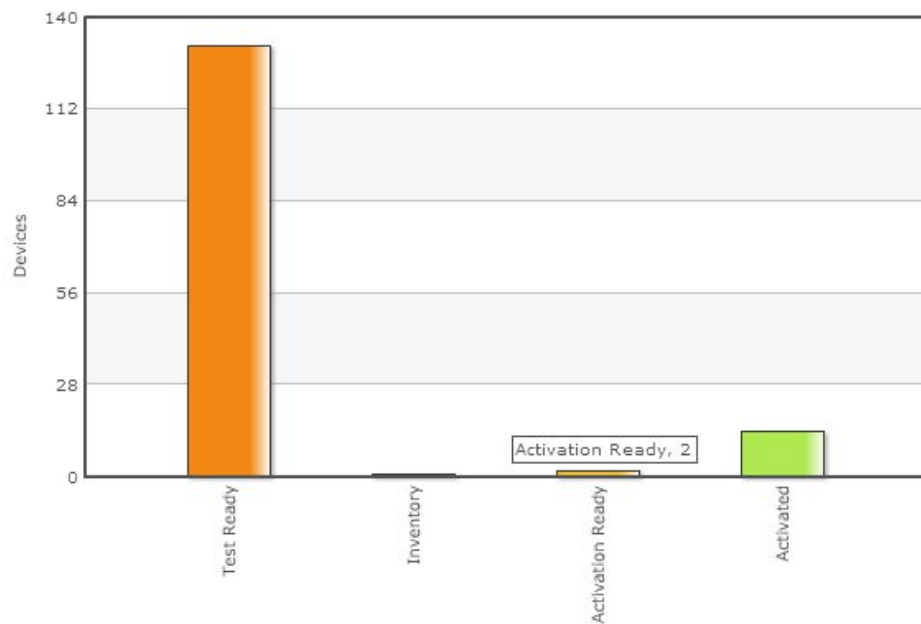
мониторинг и статистика по сим-картам



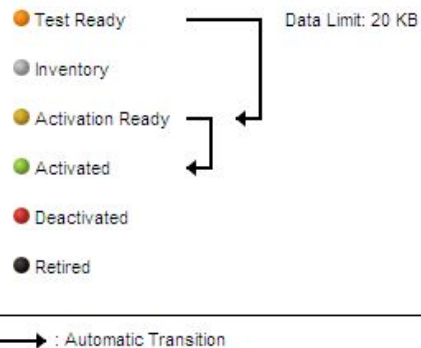
Home Devices Billing Admin Alerts Service Admin Support Reports Sales Management

Devices Provisioning Dashboard Upload Files Edit All History

## Deployment by SIM Status



## Your Custom Provisioning



## Manage Device Provisioning

### Find Devices

ICCID, Device ID, Modem ID, End Consumer ID,

SIM Status: <All>

Go

### Upload Batch File

Upload Excel file to manage multiple devices.

Go

### Manage Devices Through Automation API

[API Documentation](#)

# Центр управления М2М

## Spot Light – расширенная диагностика



Spotlight for ICCID: 8988216710004396901

Send SMS Zoom: 3 Days 🔍 🔍 📅 09/11/2010 🌐 Time Zone: GMT

### SIM Information

SIM Info	Last Known Value	Last Update Date	Action
RoamingRestriction	80 : VimpelCom Only - Russia	09/24/2010 01:46 PM	
APN	trial.globalm2m.net	09/24/2010 01:46 PM	
SGSN	79037011 / 217.14.13	09/24/2010 01:46 PM	
MSC	79037022000	09/24/2010 01:46 PM	<button>Send Cancel Location</button>
FPLMN	-		<button>Update</button>
JWCommon	-		<button>Update</button>
LOCIGPRS	-		<button>U</button>

**Close cause** Volume Limit (16)

IMSI 901161000439690  
Device IP 10.208.167.75  
SGSN Vimpelcom (Beeline)  
APN trial.gl...  
Bytes 77332 Up ,422702 Down  
Duration 00:03:41  
GGSN SJCG...

2010-09-10 10:12:05pm UTC+04:00  
2010-09-10 10:15:46pm UTC+04:00

SGSN Vimpelcom (Beeline) 79037011  
SGSN Vimpelcom (Beeline) 79037011  
SGSN (Other)

Sessions

SIM Status

GSM Authorization (Perf Assurance)

PDP Activation (Perf Assurance)

PDP Activations

Raw HLR Logs (Perf Assurance)

Interesting Events



# Центр управления М2М

## Информация по каждой сим-карте



Details

**Билайн®**  
Бизнес

VimpelCom Trial | Time Zone: Mo

Home **Devices** Billing Admin Alerts Service Admin Support Reports Sales Management

Devices Provisioning Dashboard Upload Files Edit All History

Device ID: \_\_\_\_\_ Customer: \_\_\_\_\_ Rate Plan: **SNS**

**Additional Information**

Modem ID:	Activated:	09/08/2010	Suspended:	No
End Consumer ID:	Shipped Date:	08/26/2010	SIM Barred:	No
MSISDN: <b>882351000439689</b>	Month to Date Data (MB):	3.407	Usage Limit Reached:	No
	Month to Date SMS (msgs):	0	Usage Limit Override:	None
	Month to Date Voice (min):	0:00	Communication Plan:	<a href="#">20100817</a>
	Account Name:	<a href="#">Digital Angel</a>	Communication Profile:	<a href="#">20100817-ON</a>
	SIM Profile ID:	IIR-2		
	SecureSim ID:			
	Copy Rule(SecureSIM ID):	None		
	Copy Rule>Password):	None		

**Connections** Connection History SMS Voice End Consumer Scheduled Changes Audit Trail Rating

**Monthly Usage**

Month	Data Volume (KB)
08/2010	0
09/2010	3,407
10/2010	0

Готово

# Центр управления M2M

## Система уведомлений



Alert Setup



VimpelCom Trial | Time Zone: Mo

Home Devices Billing Admin Alerts Service Admin Support Reports Sales Management

IPgar

Alert Setup Alert Subscriptions Alerts

### Provisioning Alerts

**Activation** - Creates an alert when one or more SIMs move to the "Activated" SIM state.

Frequency (Hours): 24

Delivery Address:

### Service Usage Alerts

**Recent Data Usage** - Creates an alert when any SIM meets or exceeds the daily usage volume threshold specified below.

Threshold (KB):

Delivery Address:

**Usage Limit** - Creates an alert when any SIM is within the threshold amount of its defined usage limit for the current billing cycle.

Threshold (MB):

Frequency (Hours): 24

Delivery Address:

### Security Alerts

**SecureSIM** - Creates an alert when any SIM attempts to establish a data session with incorrect credentials.

### Financial Alerts

**Included Data Usage** - Creates an alert when the total data usage for the SIMs on a rate plan meets or exceeds the threshold percentage of the usage included with the rate plan.

Threshold (%):

Frequency (Hours): 24

Delivery Address:

# Центр управления M2M

## Настройка параметров доступа



Role Name ▲	Description
ACCOUNTADMIN	Administrator
ACCOUNTCOVERAGE	Account Coverage User
ACCOUNTFINANCE	Finance User
ACCOUNTORGADMIN	operational tasks and manage users/customers, no access to financial information
ACCOUNTREADONLY	Read only account user
ACCOUNTUSER	Users
CUSTOMERADMIN	Customer Administrator
CUSTOMERCOVERAGE	Customer Coverage User
CUSTOMERSUPERVISOR	Customer Supervisor
CUSTOMERTERMINALED	Customer terminal edit
CUSTOMERTRIALUSER	Customer Trial User
CUSTOMERUSER	Customer User
TRIALUSER	Web Trial User

# Центр управления M2M

Администрирование и персональная система идентификации



Home Devices Billing Admin Alerts Support Reports

Account Profile Customers Customer Groups Users Roles Custom Labels Custom Fields Extended Access

1 - 3 of 3 | ⏪ ⏩ ⚙

Enabled	Default Label	Custom Label
<input checked="" type="checkbox"/>	Custom 1	<input type="text" value="Номерной знак"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Custom 2	<input type="text" value="ФИО Водителя"/>
<input type="checkbox"/>	Custom 3	<input type="text"/>

Save

# Центр управления M2M

Интеграция с существующей IT инфраструктурой через API



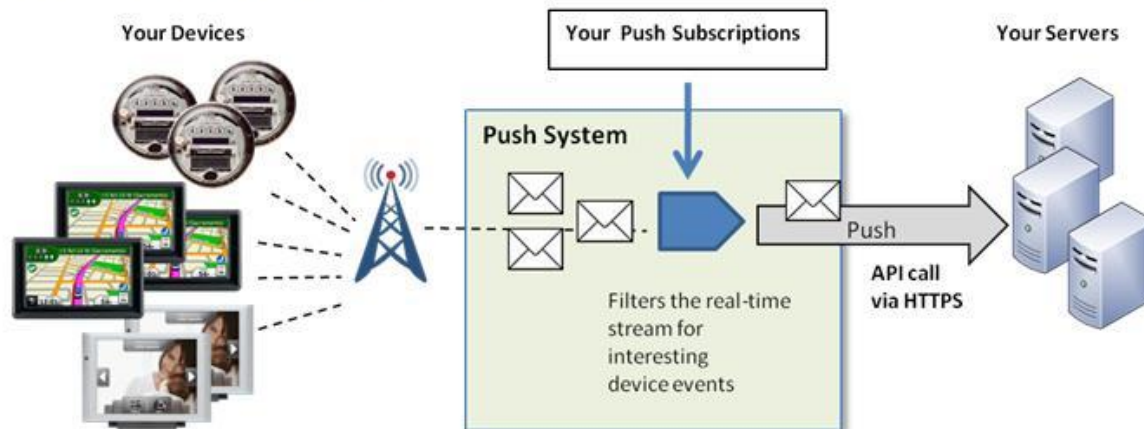
[PHP](#)  
[Ruby](#)

## XML Samples

[GetTerminalDetails Request](#)  
[GetTerminalDetails Response](#)  
[GetTerminalUsage Request](#)  
[GetTerminalUsage Response](#)  
[GetInvoice Request](#)  
[GetInvoice Response](#)  
[EditTerminal Request - change terminal status](#)  
[EditTerminal Response - change terminal status](#)  
[EditTerminal Request - change rate plan](#)  
[EditTerminal Response - change rate plan](#)  
[GetModifiedTerminals Request](#)  
[GetModifiedTerminals Response](#)  
[GetTerminalUsageDataDetails Request](#)  
[GetTerminalUsageDataDetails Response](#)

## Push API

## Jasper Wireless Push API



## Overview

The Jasper Wireless Push API provides real-time notification of wireless device events to external applications. These events are defined as "business rules" and customers may subscribe to them in the Control Center, including customized configuration of thresholds that trigger these events. The available business rules will be expanded over time. For example:

- Immediate notification whenever any device starts or terminates a wireless data session
- Immediate notification when a device passes more than the expected amount of data traffic in a configurable time period