

Десятая независимая научно-практическая
конференция «Разработка ПО 2014»

23 - 25 октября, Москва



IBM Bluemix – PaaS для разработчиков

Сергей Жерновой



http://bluemix.net

Runtimes

Run an app in the language of your choice



Liberty for Java™
IBM



SDK for Node.js™
IBM



Ruby on Rails
Community



Ruby Sinatra
Community



Bring Your Buildpack
Community

Add-Ons // Enhance your development experience on Bluemix with Add-Ons

DevOps

From development to deployment



App User Registry



Auto-Scaling



Delivery Pipeline



Monitoring and Analy...



Track & Plan

Данные и ресурсы

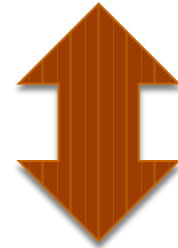
Data will be the natural resource of the 21st century

Ginni Rometty, 2013

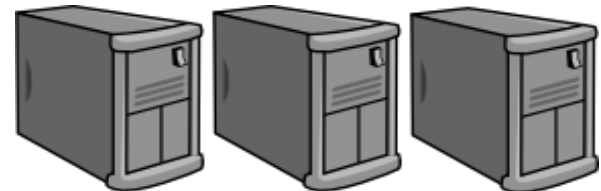
Данные и ресурсы



Клиенты



Системы учета и хранения
Systems of Records

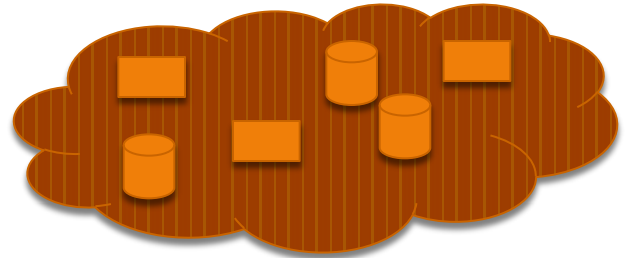


Данные и ресурсы

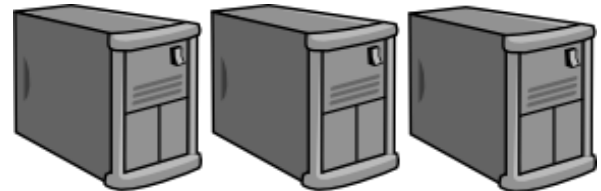


Клиенты

Системы доступа и взаимодействия
Systems of Engagements



Системы учета и хранения
Systems of Records



IBM Bluemix

Инструмент (главным образом) для разработки и развертывания Systems of Engagements

Bluemix – это:

- PaaS – построенный на основе Cloud Foundry и размещенный на серверах Softlayer
- Набор сред исполнения (*runtimes*) и сервисов (*services*), разработанных IBM, партнерами IBM и Open Source сообществом
- Среда для полного цикла разработки приложений

Runtimes и Services

- Runtimes – среды исполнения приложений, написанных на определенном языке + необходимые библиотеки, фреймворки и т.п.
- Services – те программные компоненты, с которыми приложение будет взаимодействовать. Например, управление БД, кэшем, очередями и др. + специализированные сервисы

Runtimes

Среда исполнения вашего приложения

Runtimes: на любой вкус

- Готовые



- Liberty for Java
- Node.js
- Ruby on Rails
- Ruby Sinatra

- Сделай сам (*Buildpacks*)



- Множество других сред: php, python, mono, haskell, erlang, go, ...
- Доступны на GitHub
- Можно модифицировать под свои задачи

Runtimes: состояние приложения

 demo-25092014 

[VIEW GUIDE](#) ROUTES: demo-25092014.mybluemix.net GIT URL: <https://hub.jazz.net/git/szhernovoy/demo-25092...> [EDIT CODE](#)

 **SDK FOR NODE.JS™**

INSTANCES:

MEMORY QUOTA:
(MB per Instance)

AVAILABLE MEMORY: **7.000GB**
[RESET](#) [SAVE](#)

APP HEALTH [RESTART](#)
 Your app is running. [STOP](#)

ACTIVITY LOG

Services

Все необходимые компоненты для вашего приложения

Services: middleware




СУБД

 Cloudant NoSQL DB IBM	 SQL Database IBM	 ClearDB MySQL Data Warehouse Third Party	 ElephantSQL Third Party	 MongoLab Third Party	 Redis Cloud Third Party
--	---	---	---	---	--

Управление кэшированием

 Data Cache IBM	 Session Cache IBM	 Memcached Cloud Third Party
---	--	--

Управление очередями

 MQ Light IBM	 CloudAMQP Third Party	 rabbitmq Experimental
--	--	--

Runtimes + Services



demo-25092014



[VIEW GUIDE](#)

ROUTES: demo-25092014.mybluemix.net

GIT URL: <https://hub.jazz.net/git/szhernovoy/demo-25092014>

[EDIT CODE](#)



SDK FOR NODE.JS™

INSTANCES:

1

MEMORY QUOTA:

512

(MB per Instance)

AVAILABLE MEMORY:

7.000GB

[RESET](#)

[SAVE](#)

APP HEALTH

Your app is running.

[RESTART](#)

[STOP](#)

ACTIVITY LOG

10/23/14
7:52 AM

[SZhernovoy@ru.ibm.com](#)
started **demo-25092014** app

[ADD A SERVICE](#)

[BIND A SERVICE](#)



Data Cache

demo-25092014:DataCache



Show Credentials



free

+1

[Estimate the cost of this app](#)



Services: binding

Environment Variables

VCAP_SERVICES

USER-DEFINED

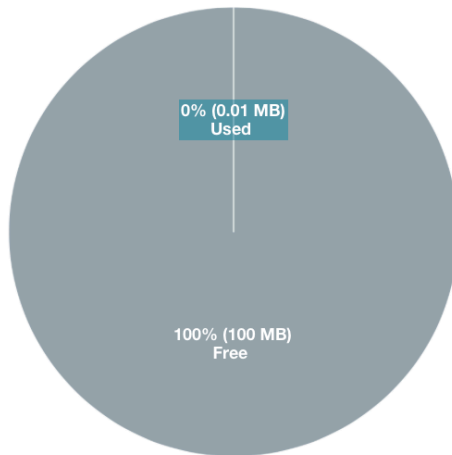
```
{
  "DataCache-1.0": [
    {
      "name": "demo-25092014:DataCache",
      "label": "DataCache-1.0",
      "plan": "free",
      "credentials": {
        "catalogEndPoint": "192.155.240.172:2809,192.155.240.173:2809",
        "restResource": "http://192.155.240.172/resources/datacaches/a16JoTVwRwSG4qCzJ3pEBgGH",
        "restResourceSecure": "https://ecaas70.ng.bluemix.net/resources/datacaches/a16JoTVwRwSG4qCzJ3pEBgGH",
        "gridName": "a16JoTVwRwSG4qCzJ3pEBgGH",
        "username": "HefDDXQgRPGRzDWLoyBHiwJK",
        "password": "o5D7RY8fQQWRUb25zELsQALJ"
      }
    }
  ]
}
```

EXPORT

Services: метрики

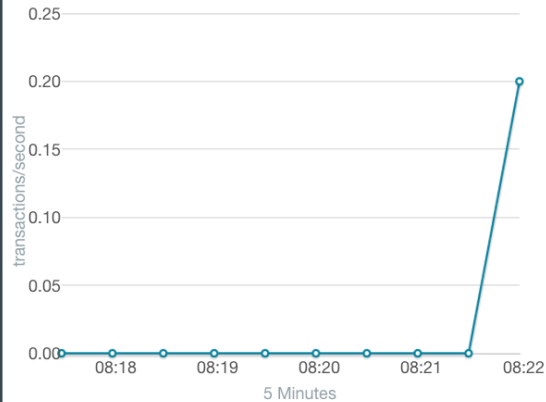
Last updated: 8:22 AM

Space Used



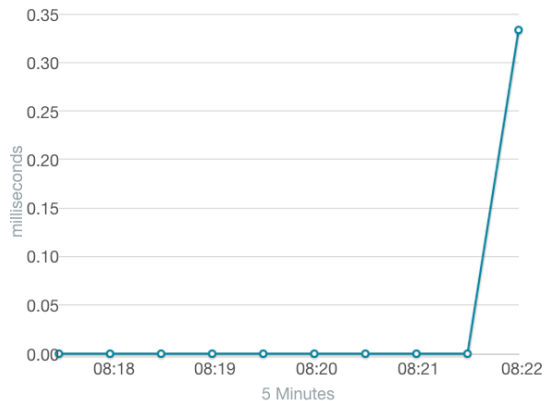
Throughput

0.2 trans/s



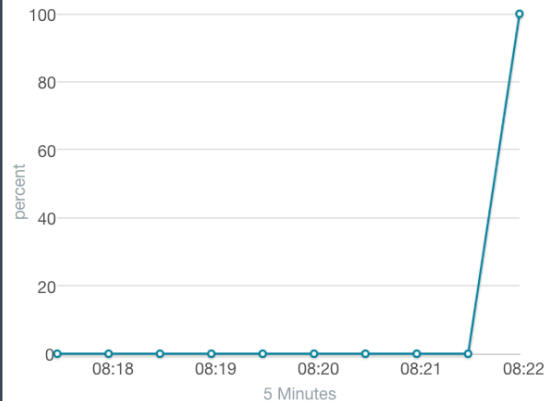
Transaction Time

0.33 ms



Hit Rate

100 %



Services: специализированные

- Рассылка сообщений: e-mail (SendGrid), SMS/VoIP (Twilio), Push
- Управление бизнес-правилами и workflow
- Геосервисы: прямой и обратный геокодинг, валидация адресов
- BA и BigData
- Поддержка мобильных приложений
- Интеграция
- Безопасность
- Watson
- Internet of Things

Services: BA и BigData



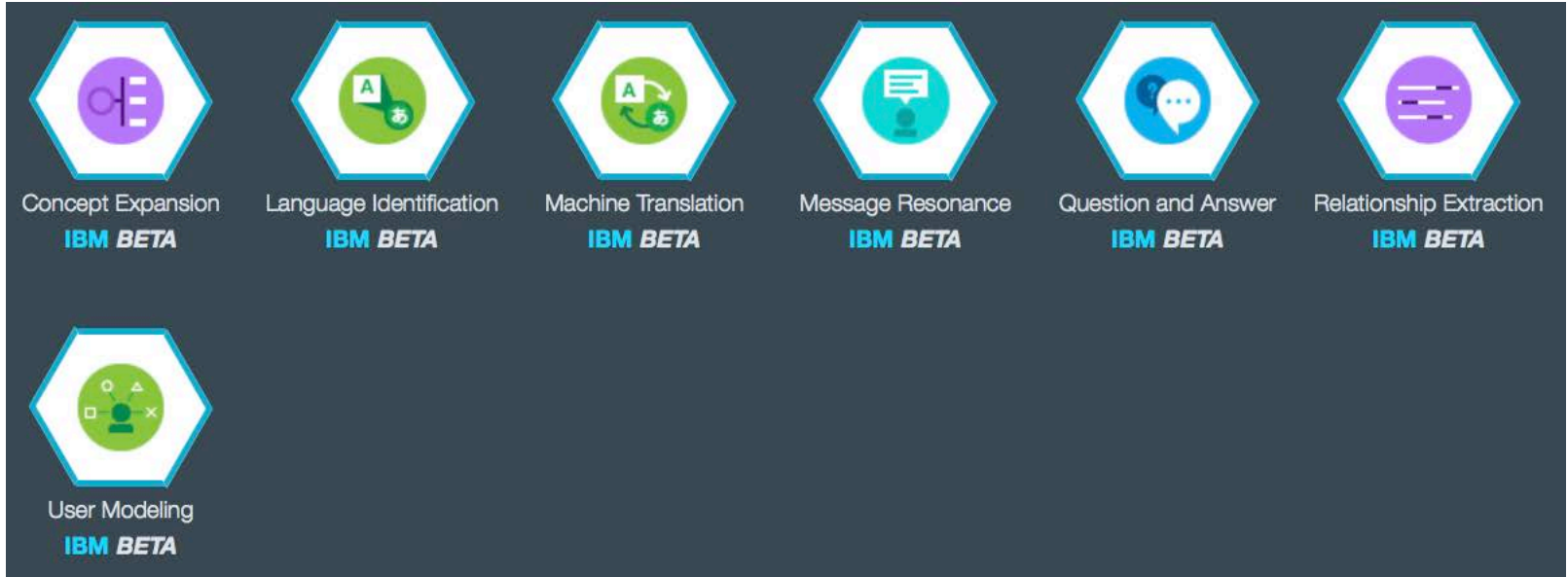
Services: мобильные приложения





Services: безопасность





Services: Watson





- 


Concept Expansion
IBM BETA
- 

Language Identification
IBM BETA
- 

Machine Translation
IBM BETA
- 

Message Resonance
IBM BETA
- 

Question and Answer
IBM BETA
- 


Relationship Extraction
IBM BETA
- 

User Modeling
IBM BETA


Services: оценка стоимости

Runtime Charges

Charged by the GB-hour.

Plan	Price	Monthly Usage	Estimate
 SDK for Node.js™ Default <ul style="list-style-type: none"> Run one or more apps free for 30 days (375 GB-hours free). 	\$0.0749 USD / GB-Hour	Instances: <input type="text" value="1"/>	
		Memory: <input type="text" value="512MB"/>	

Web and Application

Service Plan	Price	Monthly Usage	Estimate
 Data Cache Free <ul style="list-style-type: none"> 50 MB of cache space and a replica 	Free		

DevOps

Управление процессом разработки

Сервисы DevOps

- Git репозитарий
- Редактор кода
- Средства управления проектом
- Средства нагрузочного тестирования

DevOps: репозиторий

REPOSITORY: szhernovoy | demo-25092014

REFERENCE: master => origin/master



Remote Branch (origin/master)



SYNC



Button changed...

Sergey Zhernovoy on 25 September 2014 13:36:37 GMT+4

[more ...](#)



Button changed...

Sergey Zhernovoy on 25 September 2014 13:34:09 GMT+4

[more ...](#)



Change to Russian

Sergey Zhernovoy on 25 September 2014 13:31:16 GMT+4

[more ...](#)



Add starter application package

Sergey Zhernovoy on 25 September 2014 13:24:18 GMT+4

[more ...](#)



Initial commit

Git @ IBM DevOps Services on 25 September 2014 13:24:14 GMT+4

Working Directory Changes



COMMIT

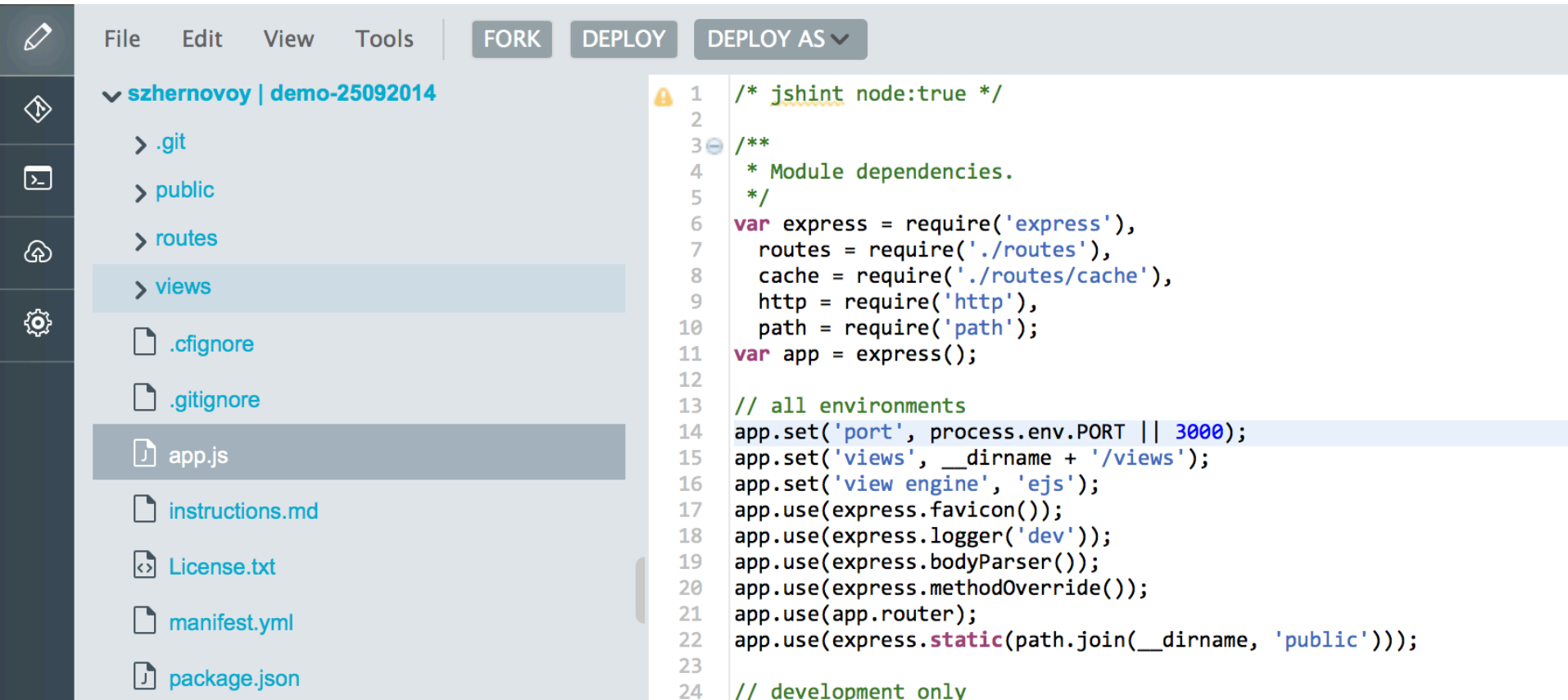
Enter the commit message

Amend previous commit

Add Change-ID to message

[more ...](#)

DevOps: редактор кода



File Edit View Tools FORK DEPLOY DEPLOY AS ▾

▼ szhernovoy | demo-25092014

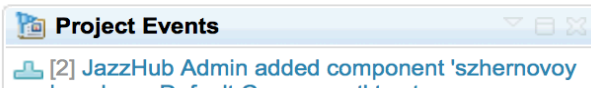
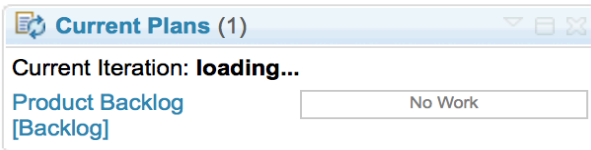
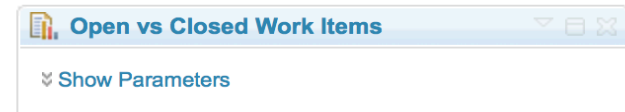
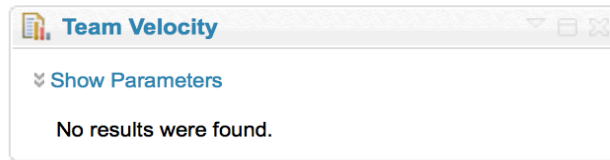
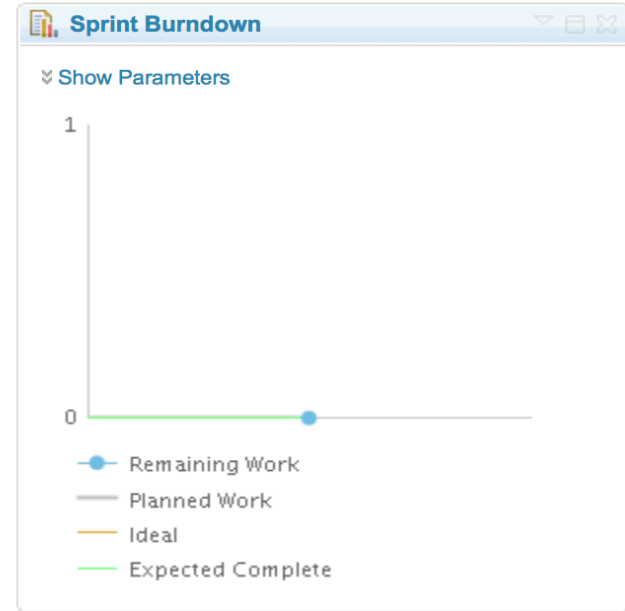
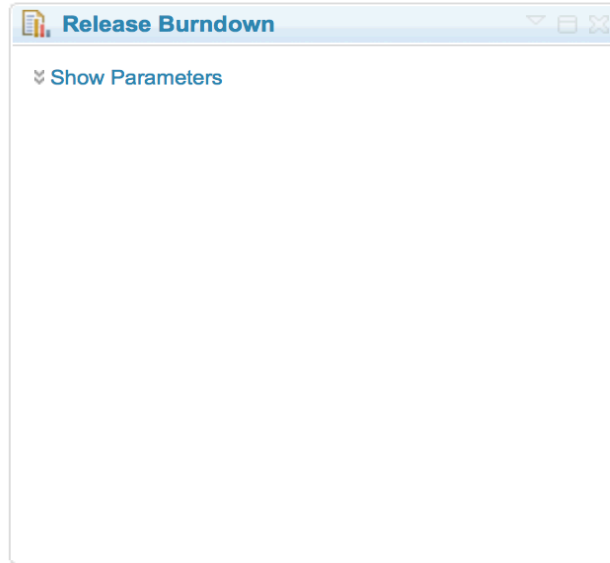
- > .git
- > public
- > routes
- > views
- 📄 .cfignore
- 📄 .gitignore
- 📄 app.js
- 📄 instructions.md
- 📄 License.txt
- 📄 manifest.yml
- 📄 package.json

```
1  /* jshint node:true */
2
3  /**
4   * Module dependencies.
5   */
6  var express = require('express'),
7      routes = require('./routes'),
8      cache = require('./routes/cache'),
9      http = require('http'),
10     path = require('path');
11  var app = express();
12
13  // all environments
14  app.set('port', process.env.PORT || 3000);
15  app.set('views', __dirname + '/views');
16  app.set('view engine', 'ejs');
17  app.use(express.favicon());
18  app.use(express.logger('dev'));
19  app.use(express.bodyParser());
20  app.use(express.methodOverride());
21  app.use(app.router);
22  app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')));
23
24  // development only
```

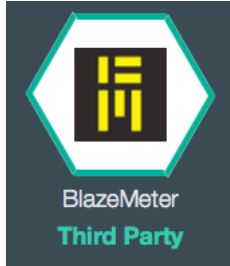
DevOps: управление проектом

available using the "Add widget" (📄) action in the upper right corner of the dashboard.

- **Drag widgets** around to different locations within the same dashboard, or use the "Copy Widget" action in the widget menu to add a widget to another dashboard. When you have the other dashboard open where you want to paste the copied widget, click on the clipboard icon (📄) in the dashboard toolbar and the widget will appear within the dashboard.
- **Add new tabs** to organize groups of widgets, available using the "Add New Tab" (+) action on the right of the "General" tab. As with individual widgets, you can copy a tab from one dashboard to another. Select "Copy Tab" in the active tab's drop down menu to initiate the action.



Средства нагрузочного тестирования



Тестирование мобильных
и web приложений.
До 1M concurrent users
Совместим с JMeter



Возможность географически
распределенного тестирования
Построение сложных тестов



Анализ производительности
как приложения так и БД



IBM Marketplace

Магазин SaaS приложение



Home

[All Products](#)

CATEGORIES

[Data Stores \(37\)](#)[Messaging \(16\)](#)[Development Tools \(54\)](#)[Runtime \(14\)](#)[Security \(32\)](#)[Analytics \(34\)](#)[Business Support \(32\)](#)[Operations Support \(46\)](#)[Others \(63\)](#)[Infrastructure \(63\)](#)[Mobile \(37\)](#)[Sales and Marketing \(10\)](#)**ElephantSQL**

PostgreSQL as a Service

The most advanced open-source database, hosted in the cloud.

[Start a Free Trial](#)

Featured Services

[View all](#)

JumpCloud

Automate server management from the cl...



CloudArray

Store more and worry less.



Datacastle RED

Enterprise endpoint backup and protection



jetNEXUS ALB-X

leading edge load balancing/traffic manage...



Как заработать?

- Просто использовать Bluemix как среду разработки и развертывания
- Разработать и разместить сервис в Bluemix и получать отчисления
- Продавать свое решение через IBM Marketplace

СПАСИБО

Контакты: Сергей Жерновой
szhernovoy@ru.ibm.com