

ИНТЕГРИРАНЕ НА БИЗНЕС ПРИЛОЖЕНИЯ ЧРЕЗ MASHUP ТЕХНОЛОГИИ

Владислава Григорова
Институт по информационни технологии – БАН,
v.grigorova@abv.bg

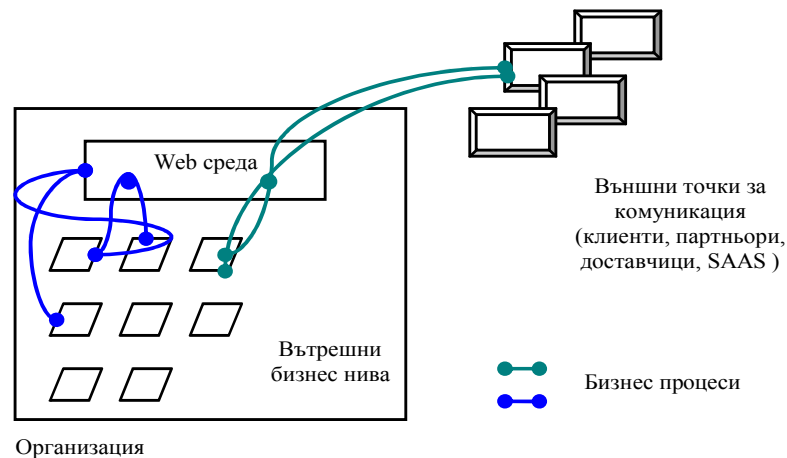
РЕЗЮМЕ: *В доклада се разглеждат предимствата от съчетаването на системите за бизнес решения и средствата за интеграция, базирани на интернет технологиите, като акцентът е поставен върху Web 2.0 и mashup приложенията. Построяването на малкия и среден бизнес около mashup или неговото реорганизиране в този аспект ще позволи бързо и лесно сглобяване на структури в зависимост от настоящите им нужди в ежедневната работа и комуникациите с външния свят и ще отговори на последващите динамични промени.*

Ключови думи: *C.3 Special-Purpose and Application-Based Systems (J.7); C.4 Performance of Systems; H.3.5 Online Information Services (Web-based services); H.5.3 Group and Organization Interfaces (Web-based interaction)*

Днес по-голямата част от бизнес организациите, фирми и предприятия се възползват от преимуществата на системите за бизнес решения, които водят до по-ефективно управление на ежедневните бизнес потоци, до намаляване на разходите и по-добрата комуникация с външни партньори. Въпреки това практиката показва, че проблемите не са малко поради непрекъснато променящите се изисквания, стандарти, процеси. В някои случаи софтуерните бизнес решения, например, касаят само обособените нива в дадена организация, без да съществува връзка между тях или пък наличната ИТ инфраструктура не е в състояние да се справи с нарастващата комплексност. Възможни решения са реорганизация, реинженеринг, надграждане, цялостно ново решение, за което е необходимо да се инвестират огромни средства.

Приемлив вариант би могъл да бъде използването на средствата за интеграцията, основани на интернет технологии. Идеята е той да се базира на съществуващите концепции за осмисляне, изграждане и управление на бизнес процесите, заложен в големите индустриални разработки и стандарти и възможностите на web сервизните методи (фиг.1). Построяването на бизнес

процеси чрез web сервизи или добавянето на web сервизна функционалност към тях ще доведе до възможността за извличане, размяна, използване на данни и интеграция между различни приложения, дори изградени върху среди с коренно различни технически характеристики. Предимствата на този подход като: автоматизация на рутинни операции, повторно използване на код, промяна на части без да афектира върху други, по-добра оркестрация и мониторинг върху дейностите, използване на външна бизнес логика без промяна на съществуващата, ИТ връзка с доставчици, клиенти, партньори или с т.нар. SAAS (Software as a service) или външни приложения са не по-малко значими.



Фиг.1

Възможностите на архитектурите, ориентирани към сервизи са големи. Те предлагат усъвършенствана концепция за изграждане на web базирани бизнес приложения.

Едно реално решение представляват mashup хибридните технологии.

Mashup се дефинира като агрегация на коренно различни данни или функционалност от няколко източника за създаване на нова услуга и се разглежда като част от Web 2.0 практиките. В резултат новата услуга може да бъде нов източник на информация за други web mash-up услуги и така се образува мрежа от интегрирани и зависими помежду си услуги.

Mashup включва Web базирана среда с достъп до услуги, каталогизирани източници на данни и обекти с потребителски интерфейс, които се свързват директно с данни. Mashup интегрира изходите и входовете на различни приложения в едно абсолютно ново приложение посредством Open API, RSS (Really Simple Syndication), ATOM стандарти, RDF, платформени и Web услуги, на основата на RESTful (Representational State Transfer), JSON (JavaScript Object

Notation) и XML, RIA (Rich Internet Applications), като Ajax технологията, OPML (Outline Processor Markup Language) и други.

Условно могат да бъдат разделени на потребителски mashup и бизнес mashup. Потребителският mashup е насочен към обществеността и комбинира данни от многобройни публични източници, като ги презентира в обикновен потребителски интерфейс през браузер. Бизнес mashup динамично комбинира данни от многобройни вътрешни и публични източници и ги публикува на бизнес портали, в приложения или като сервизи, (примерно в cloud computing), като разширява вътрешните бизнес услуги с външна или персонална информация. Бизнес mashup създава и функционалната съвместимост (interoperability) с бизнес приложните технологии и техники за интеграция, управление, сигурност, мониторинг, наличност и контрол на достъп.

Обединяването на различните услуги в нови mashup хибридни приложения е възможно благодарение на подчертаната интерактивност на участието на потребителите и начина на събиране и съгласуване на данните от външните източници.

Използване на услуги от други източници обаче създава и проблеми:

- зависимост от необходимост от постоянна връзка, тъй като при загуба на тази връзка информацията става недостъпна или неудобна за използване;
- зависимост на сайтовете от решенията и качеството на работата от странични доставчици;
- слабата приспособимост на инфраструктурата към поведението на браузерите;
- уязвимост на конфиденциалните данните, намиращи се на различните сървъри.

Mashup технологиите позволяват да се асемблират нови приложения от набори от услуги, получени от декомпозиция на индустриалния софтуер, като по този начин се осигури висока степен на интеграция, съвместно многократно използване и поддръжка на динамични бизнес процеси. Постига се много по-голяма гъвкавост и адаптивност към промените в глобалния свят.

Друго важно предимство е че mashup технологиите, освен с ниво услуги, тясно се свързват с инфраструктурата на Web 2.0. Възможността да се използват съответните практики, и поради заложения социален елемент, обогатява експертността в бизнес области като съвместна работа, офис организация, управление на връзките, маркетингови стратегии, логистика и подобни.

Заклучение

В статията се посочва едно възможно решение за организиране на бизнес процесите в mashup среда с цел отговаряне на динамичните промени в

днешната бизнес реалност и в развитието на интернет технологиите. Създаването на ситуационни mashup приложения ще доведе до ново качество на работата с настоящи и бъдещи клиенти и партньори, до по-голяма гъвкавост, ефективност и бързодействие.

Източници:

Dominique Guinard, Vlad Trifa, Towards the Web of Things: Web Mashups for Embedded Devices, WWW2009, April 20-24,2009, Madrid, Spain

Dr. Kornel Terplan, Web2.0 for the enterprise – opportunities and acceptance, CECMG Conference – April 2009 Königswinter – Deutschland/Germany

Hr. Daskalova, T. Atanasova N. Bakanova, Hybrid applications: using and combining of web services Proceedings of the International Workshop Distributed Computer and Communication Networks, Theory and Applications - DCCN 2007, Moscow, Russia, September 10 – 12, 2007, Vol. 2, pp. 91-96

M. Vasko, Sch. Dustdar, Introducing collaborative Service Mashup design, ComposableWeb'09, San Sebastian, Spain, 24-26 June 2009

Atanasova T., Vl. Grigorova, Web-portal for Monitoring and Control of Smart Living Environment, International Workshop, Distributed Computer and Communication Networks. Theory and Applications, PROCEEDINGS, Sofia, Bulgaria, October 20- 23, IITP RAS, Moscow, 2008, ISBN 978-5-901158-09-8, pp. 115-119.

Economist Intelligence Unit: Serious business: Web 2.0 goes corporate. - http://socialmediagroup.ca/wp-content/uploads/2007/06/smg_eiu_web20.pdf

McKinsey&Company: Survey: How businesses are using Web 2.0. McKinsey Quarterly, March 2007.- <http://www.mckinseyquarterly.com/>

<http://www.openmashup.org/>

<http://www-01.ibm.com/software/info/web20/mashups-rias/technologies.html>

<http://mashupimplementations.ning.com/>

<http://www.webmashup.com/>

<http://www.programmableweb.com/>

Abstract: *The paper examines the benefits of combining business systems solutions and integration tools based on Internet technology, focusing on Web 2.0 and mashup applications. Construction of small and medium businesses around the mashup or its reorganization in this aspect will allow quick and easy assembly of structures depending on their current needs in the daily work and communication with the outside world and respond to subsequent dynamic changes*