

ПОДХОДИ И ВАРИАНТИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ В МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ¹

Доц. д. ик. н. [Румен Върбанов](#)
доц. д-р [Веселин Попов](#)²

Резюме

В статията се прави опит да се изследва състоянието и основните проблеми, свързани с използването на електронната търговия в малките и средни предприятия. Анализират се трите нива за използване на Интернет - разпространяване на информация за продукти и услуги и търсене на възможности за бизнес контакти и взаимноизгодно сътрудничество чрез Web, работа с приложения за електронна търговия, електронен бизнес и приложение на Web в основните бизнес процеси.

Във втората част се анализират данни от проучване състоянието на приложението на Интернет технологии и се предлагат конкретни подходи за използване на предимствата, които присъствието в Web осигурява на малкия и среден бизнес. Основно внимание е отделено на необходимостта и стратегическите бизнес предимствата, които Web сайтът може да осигури на малките и средни предприятия. Представят се подходящите технологии за B2B интеграция на информационните системи на предприятията.

APPROACHES TO AND VARIANTS OF IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC COMMERCE SYSTEMS IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Abstract

The article attempts to examine the situation and the main problems associated with the usage of electronic commerce in SMEs.

The three levels of Internet usage are analyzed – dissemination of information about products and services and search for opportunities for business contacts and mutually beneficial cooperation through the Web, work of e-commerce applications, electronic business and usage of the Web in the core business processes.

In the second part data from a study on the state of the usage of Internet technologies are analyzed and specific approaches to the usage of the advantages that a Web presence provides to small and medium businesses are proposed.

Special attention is paid to the strategic business advantages that the Web site can provide to small and medium enterprises.

The appropriate technologies for B2B integration of enterprise information systems are presented.

¹ Настоящата статия представя част от резултатите по проекта „Изследване на състоянието и разработване на варианти за електронен бизнес и електронна търговия в българските малки и средни предприятия”. Проект № 13, СА “Д. А. Ценов” – Свищов, 2009-2010 г.

² Участието на авторите в настоящата статия е както следва: доц. д. ик. н. Румен Върбанов – увод, т. 1, т. 2 и заключение; доц. д-р Веселин Попов – т. 3.

Въведение

Една от привлекателните страни на електронния бизнес е, че благодарение на всеобщата достъпност на информацията в Мрежата и наличието на разнообразни и сравнително удобни мрежови средства и технологии за онлайн връзка и присъствие в Web, *не размерът на компанията, а оперативността и навременната реакция може да осигурят стратегически предимства* в дигиталната ера пред конкурентите. Наред с големите корпорации Интернет технологиите са достъпни и широко се използват от огромен брой малки и средни предприятия (МСП). Нещо повече, последните са главната движеща сила на електронния бизнес, напр. за САЩ над 90% от тях имат Web сайтове и около 75% от глобалните приходи от електронен бизнес се падат на малките фирми, а останалите 25% - на големите компании.

За разлика от големите компании при МСП нещата се свеждат до това как най-ефективно да използват световната мрежа за своите цели и интереси при минимум средства и отсъствие на подготвени ИТ специалисти. За да се спестят много от разочарованията и краха на опитите за онлайн търговия, МСП трябва да се обръщат за помощ към специализирани компании или центрове за подпомагане на малкия бизнес, които могат безплатно да предоставят технологии, решения и ресурси. Така може да се помогне на МСП за създаването и хостването на Web сайта, разработването на онлайн магазин, обработка на поръчките, маркетинга и мениджмънта.

1. Форми за реализиране на идеята за електронна търговия в малките и средни предприятия

В последните години в Европа и САЩ все по-определени МСП се включват в електронната търговия между компании. Опитът на много европейски страни показва, че възприемането на решения като електронна покупка и електронна продажба в B2B среда се отразяват положително върху бизнеса не само на големите, но и на малките и средни предприятия. Могат да се посочат както преки проявления на ефективността от тези решения (ръст на печалбата, намаляване на разходите, поэтапна автоматизация на процесите на покупко-продажба и осезаемо подобряване на продуктивността на служителите), така и косвени предимства (достъп до много голямо количество доставчици в онлайн среда, по-висока конкурентноспособност, подобряване на обслужването на клиентите, насочване на икономисаните средства към основния бизнес).

Един от най-големите проблеми в използването на Web в бизнеса на средните и особено по-малките фирми, които са доминиращи в България, е ниското ниво на ИТ подготовка на собствениците и служителите. Проучванията на авторите установиха сериозни пропуски в това отношение:

- недостатъчна компютърна и Интернет грамотност;
- не се познават съвременните възможности на комуникационните технологии и тяхното приложение в бизнеса;
- не се разбира необходимостта от по-големи инвестиции за хардуер, софтуерни решения и платформи;
- слабо се познават съвременните възможности на ИТ аутсорсинга и огромните ползи, които носи на сегмента малък и среден бизнес;
- няма яснота за технологията и организацията, предимствата и рисковете на електронната търговия;

- подценяват се заплахите за информационната сигурност и се използват елементарни похвати за защита и дублиране на важната информация;
- все още са непознати в много голяма степен модерните софтуерни решения, като ERP системи, CRM системи, BI системи и др.;
- липса на стремеж за усъвършенстване на информационната система и нейното доближаване до равнището на сродни фирми от ЕС;
- работи се на парче, като се търсят евтини решения за представяне на фирмата в Web;
- подценява се ролята на планирането и необходимостта от ИТ стратегия;
- в недостатъчна степен се разбира тясната връзка между състоянието на инфраструктурата и използването на съвременни софтуерни бизнес решения и технологии и ефективното функциониране на системата за електронна търговия.

Като цяло се налага извода, че българският малък и среден бизнес изостава сериозно по отношение на приложението на съвременни ИКТ, електронен бизнес и електронна търговия. Все още не се използват огромните предимства на B2B електронната търговия.

Има много причини за това³, а основните според нас са няколко: недостатъчното проникване на Интернет в страната; наличието на методически и организационни проблеми; слабият интерес на бизнеса и гражданите към електронните услуги на електронното правителство; малкият оборот на онлайн търговията в страната; подценяването на ролята на електронния цифров подпис; задълбочаващото се цифрово неравенство в страната.

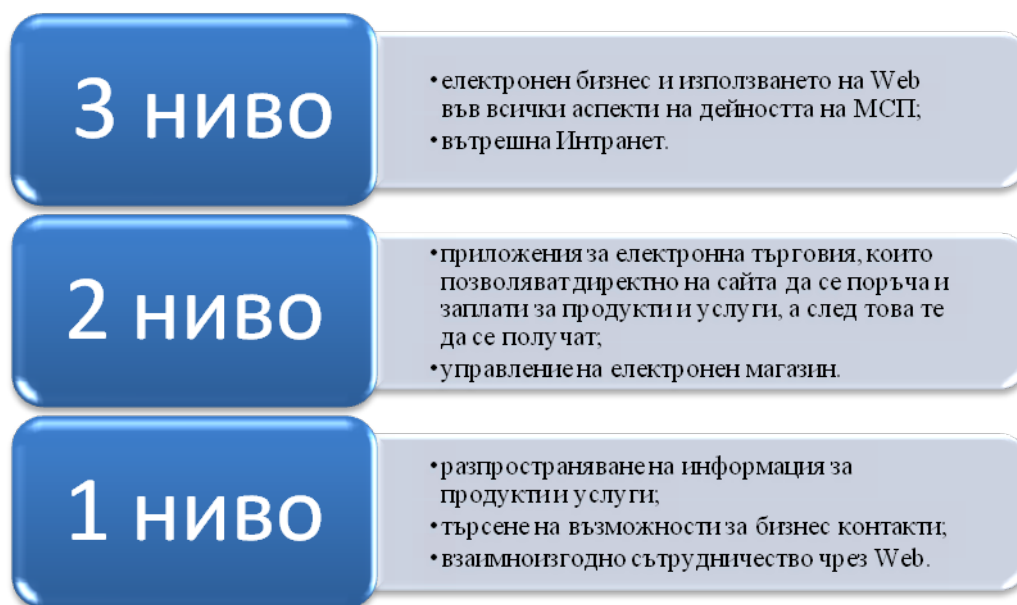
Затвърди се мнението, че електронният бизнес е едно от най-важните и най-значими явления от края на 20-и и началото на 21-и век. Близко 10 годишният опит за онлайн бизнес в света позволи ясно да се разграничат няколко нива и форми в реализацията на идеята на електронен бизнес и електронна търговия в МСП (вж. фиг. 1).

Първото ниво обхваща най-достъпната и лесно реализуема възможност - *разпространяване на информация за продукти и услуги* и търсене на възможности за *бизнес контакти и взаимноизгодно сътрудничество* чрез Web. Тук Мрежата не просто допълва печатната и телевизионна реклама, но и осигурява ефективно двустранно общуване със заинтересуваната аудитория. Това е причината преобладаващата част от компаниите да поддържат собствени Web сайтове. Разбира се, електронната търговия не се изчерпва само със създаването на сайт. Освен представителните функции трябва да се добавят *специфични приложения за съвместна работа*. Те дават възможност за ефективно онлайн взаимодействие на доставчици и дистрибутори с бази данни на компанията, които съдържат оперативна информация за стоковете и складови запаси.

Второто ниво е работа с *приложения за електронна търговия*, които позволяват директно на сайта да се поръча и заплати за продукти и услуги, а след това те да се получат по някой от традиционните способы: от физически магазин, чрез куриерска служба или директно предаване по Интернет каналите (за информационни или други продукти и услуги с цифров характер). Естествено, сложността на тези системи е по-голяма и съответно изграждането

³ Вж. Върбанов, Р. България в европейското информационно пространство. Библиотека „Стопански свят”, № 88. Издание на СА „Д.А. Ценов – Свищов”. Свищов, 2007, с.192.

и поддръжката изискват много усилия, средства и яснота за бъдещото на бизнеса.⁴



Фиг. 1. Три нива в реализацията на идеята за електронна търговия в МСП

Третото, най-високо ниво е електронният бизнес е *използването на Web във всички аспекти на бизнеса*. Това означава изграждане на вътрешна Интранет мрежа, която обединява всички служители и рязко повишава ефективността на тяхното общуване, планиране на работата, управление и обучение. Освен това задължително е включването към вътрешното информационно пространство на фирмата на външни партньори (доставчици, клиенти, производители) и използване принципите на електронната търговия, т.е. изграждане на Екстранет мрежа. Това позволява на компанията да намали разходите, да оптимизира бизнес процесите и да премине към свършено нови бизнес схеми.

Горните три нива очертават еволюцията на електронния бизнес и предоставят за анализ много работещи модели.⁵

2. Състояние и проблеми при използването на Web в бизнеспроцесите на компанията

Обикновено големите компании имат ясна и последователна позиция по отношение на актуализиране на инфраструктурата, усъвършенстване на системата за снабдяване с помощта на Мрежата и вече разполагат с опит в инсталирането на Web сървърите на подходящ софтуер, който може да осигури бизнес процесите на компанията, счетоводната отчетност, заплатите, управлението на персонала и логистиката. Обикновено имат значителни средства за ИКТ технологии и могат да изчакаат 1-2 години, докато вложените инвестиции започнат да се откупуват.

⁴ Вж. по-подробно: Върбанов, Р. Основи на електронния бизнес. Свищов, Академично издателство "Ценов", 2007 г., 336 с.

⁵ Вж. по-подробно: Върбанов, Р. Състояние, тенденции и перспективи в развитието на електронния бизнес. Стопанска академия „Д.А. Ценов” - Свищов, Годишник, том CIV, 2004, с. 3-128.

За МСП нещата стоят по друг начин – как най-ефективно да използват световната мрежа за своите цели и интереси при минимум средства и отсъствие на подготвени ИТ специалисти. За да се спестят много от разочарованията и краха на опитите за онлайн търговия, МСП трябва да се обръщат за помощ към *специализирани компании или центрове за подпомагане на малкия бизнес*, които могат безплатно да предоставят технологии, решения и ресурси. Така може да се помогне на МСП за създаването и хостването на Web сайта, разработването на онлайн магазин, обработка на поръчките, маркетинга и мениджмънта. За нашата страна все още стои открит въпроса как да се предоставят подходящи средства и технологии за МСП, които да им осигурят стратегически предимства във виртуалното пространство и в крайна сметка да получат ниво на обслужване, което е достъпно само за големите корпорации, т.е. да превърнат малкия и среден бизнес в пълноправен участник в електронната търговия, способен да отстоява своите приоритети. Наложително е с помощта на държавата създаването на **специализирани центрове**, подпомагащи активно и по възможност безплатно или на ниска цена инициативите на българските малки и средни предприятия в онлайн бизнеса. Успоредно с това има широко поле за работа на специализирани **консултантски центрове** от квалифицирани специалисти, които могат да обучават и да помагат при избора за решения за електронна търговия от страна на МСП, да предлагат софтуер за електронни магазини и да се занимават с оптимизирането на вече внедрени системи.

В последните години в Европа и САЩ все по-определени МСП се включват в електронната търговия между компании. Опитът на много европейски страни показва, че възприемането на решения като електронна покупка и електронна продажба в B2B среда се отразяват положително върху бизнеса не само на големите, но и на малките и средни предприятия. Могат да се посочат както преки проявления на ефективността от тези решения (ръст на печалбата, намаляване на разходите, поэтапна автоматизация на процесите на покупко-продажба и осезаемо подобряване на продуктивността на служителите), така и косвени предимства (достъп до много голямо количество доставчици в онлайн среда, по-висока конкурентноспособност, подобряване на обслужването на клиентите, насочване на икономисаните средства към основния бизнес).

Разбира се, преди това е наложително да се препроектират и да се оптимизират вътрешните бизнес процесите на МСП - логистика, дистрибуция, доставка, създаване на контактен (Call) център за автоматично обслужване на клиентите по различни канали - web, факс, телефон, e-mail., с оглед на новите възможности, които B2B решенията предлагат. И да се има предвид, че резултатът от използването на технологията за електронна търговия между компании изисква *повече време и предварителна подготовка*. Вторият проблем е свързан с това, че повечето от малките и средни компании не могат да отделят средства за внедряване на B2B решения, макар и да разбират че приложението на подобни технологии може да придвижат бизнеса на по-високо ниво. Тук на помощ идват **специализираните B2B портали**, които могат реално да помогнат на малкия и среден бизнес, облекчавайки лесното излизане на МСП в Web и опростяване на достъпа до Интернет търговските площадки, респ. бързо и удобно търсене на бизнес партньори. При това не е необходимо да се регистрира домейн, да се създава Web сайт, да се организира собствена маркетингова кампания и да се инвестира в онлайн приложения.

Проучване на Националната асоциация на участниците в електронната

търговия (НАУЭТ)⁶, показва че през 2007 г. малко повече от 60% от сделките чрез електронни търгове, са сключени от малки и средни предприятия. Техният общ обем за първото полугодие на 2007 г. е около 2,543 млрд. дол. Експертите на НАУЭТ са на мнение, че предприятията ще получат печалба от електронни търгове в размер над 5 млрд. дол. Равносметката е, че за по-малко от година обемът на електронните сделки, сключени от малкия бизнес, е нараснал със 117%, или сумата на електронните сделки е над 6% от целия оборот на предприятията.

Електронните търговски площадки са известни главно в контекста на търговията между компании (B2B), първоначално големи, а в последните години пълноценно участие вземат средни и малки предприятия. Те съединяват възможностите на Интернет магазина и системата за управление на снабдяването. Тези площадки не просто търгуват със стоки, а позволяват да компаниите *да сключват сделки чрез Интернет*, в условията на конфиденциалност, бързина и много висока скорост. Купувачите и продавачите комуникират в реално време, управлявайки потоците от готови материали и услуги. Една интересна особеност на електронните търговски площадки е *възможността за равно участие в търгове* не само на крупни компании, но и на фирми с малък и среден размер. Освен равни възможности, търговията в Мрежата спестява на една малка компания необходимостта от създаване на собствена скъпоструваща инфраструктура, която е необходима за нормалното функциониране на мрежата Интранет или системата за електронен документооборот. На площадките се осъществяват както обикновени търгове, така и аукциони. Едновременно в търговете могат да вземат участие стотици и хиляди продавачи, а купувачите избират стока или услуга не само според цената, но и според качеството и сроковете за доставка. Лесно е да се видят предимствата на тази технология за бизнеса, които я правят много предпочитана.⁷

Един от най-големите проблеми в използването на Web в бизнеса на средните и особено по-малките фирми, които са доминиращи в България, е *ниското ниво на ИТ подготовка на собствениците и служителите*. Проучванията на автора установиха огромни **пропуски** в това отношение:

- недостатъчна компютърна и Интернет грамотност;
- не се познават съвременните възможности на комуникационните технологии и тяхното приложение в бизнеса;
- не се разбира необходимостта от по-големи инвестиции за хардуер, софтуерни решения и платформи;
- слабо се познават съвременните възможности на ИТ аутсорсинга и огромните ползи, които носи на сегмента малък и среден бизнес;
- няма яснота за технологията и организацията, предимствата и рисковете на електронната търговия;
- подценяват се заплахите за информационната сигурност и се използват елементарни похвати за защита и дублиране на важната информация;

⁶ <http://www.nauet.ru/index.php?option=content&task=category§ionid=1&id=79&Itemid=42>

⁷ По данни на изследователската компания IDC, обема на покупките чрез електронни търговски площадки в световен мащаб нараства с 30% годишно. Специалисти аналитичната агенция Gartner Group отбелязват, че за 2005 г. на електронни търговски площадки са сключени 355 от всички сделки в света на общата сума 2,7 трлн. дол., а количеството на електронните продавачи е достигнало 3 млн.

- все още са непознати в много голяма степен модерните софтуерни решения, като ERP системи, CRM системи, BI системи и др.;
- липса на стремеж за усъвършенстване на информационната система и нейното доближаване до равнището на сродни фирми от ЕС;
- работи се на парче, като се търсят *евтини решения* за представяне на фирмата в Web;
- подценява се ролята на планирането и *необходимостта от ИТ стратегия*;

• в недостатъчна степен се разбира *тясната връзка* между състоянието на инфраструктурата и използването на съвременни софтуери бизнес решения и технологии и ефективното функциониране на системата за електронна търговия.

Като цяло се налага изводът, че българският малък и среден бизнес *изостава сериозно по отношение на приложението на съвременни ИКТ, електронен бизнес и електронна търговия*. Все още не се използват огромните предимства на B2B електронната търговия.

Има много причини за това⁸, а основните според нас са няколко:

- недостатъчното проникване на Интернет в страната;
- наличието на методически и организационни проблеми;
- слабият интерес на бизнеса и гражданите към електронните услуги на електронното правителство;
- малкият оборот на онлайн търговията в страната;
- подценяването на ролята на електронния цифров подпис;
- задълбочаващото се цифрово неравенство в страната.

България се намира все още на един начален етап на развитие на електронната търговия. За 2008 г. се отчита 100% ръст на електронната търговия в сравнение с 2007 г., според НСИ, като вероятната цифра на оборота е около 60 млн. лв. Въпреки, че над 20% от онлайн магазините поддържат плащане с Ерау.bg, повечето плащания (над 90%) се извършват в кеш, при доставката. През 2008 г. за покупки онлайн у нас са дадени 5,49 млн. лв. в общо 224 448 транзакции.⁹ Но в същото време едва 3 % от всички потребители на Web в България използват световната мрежа, за да купуват стоки и услуги или да организират почивката и забавленията си, а това ни поставя на последно място в ЕС. Малко по-напред са румънците, от които 4 % са търгували онлайн. За сравнение в страни като Великобритания, Франция и Германия повече от половината Интернет потребители са направили онлайн покупки миналата година, а в скандинавските страни делът им дори надхвърля 91 процента.

Основните направления на електронния бизнес практически засягат всички сфери на човешката дейност: научно-производствена, социална, административна. В областта на производствената дейност това е създаване на интегрирани системи за автоматизирано управление, позволяващи обединяването на производствени, финансови и управленски процеси, а така също и изграждането на корпоративна информационна среда с електронен документооборот, осигуряваща обединяването на отделни подразделения и филиали, превръщането на информацията в оперативно достъпна за всички аспекти на производствената, управленската и финансовата дейност на

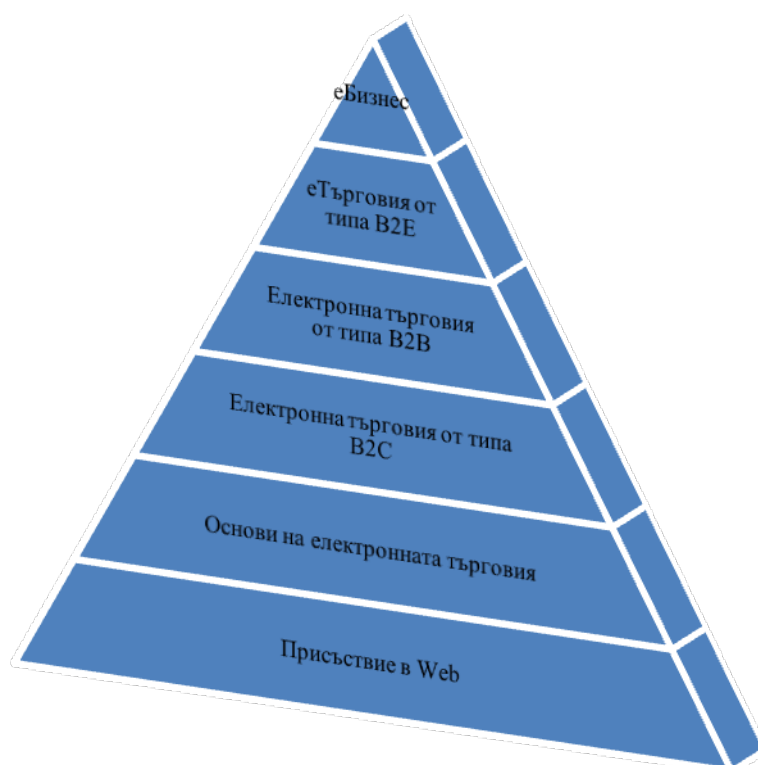
⁸ Вж. Върбанов, Р. България в европейското информационно пространство. Библиотека „Стопански свят”, № 88. Издание на СА „Д.А. Ценов – Свищов”. Свищов, 2007, с.192.

⁹ Става дума само за разплащания, извършени чрез системата за плащане с банкови карти и микросметки ePay.bg.

мениджмънта на предприятието.

Нашето виждане за трансформирането на ключовите бизнес процеси с цел постигане на съвременно ниво на електронния бизнес е представено обобщено на фиг. 3 във вид на **няколко стъпки към реализиране на идеята за електронен бизнес**.

- присъствие в Web (Basic Web Presense);
- основи на електронната търговия (Basic e-Commerce);
- електронна търговия от типа B2C (B2C e-Business);
- електронна търговия от типа B2B (B2B e-Business);
- електронна търговия от типа B2E (B2E e-Business);
- електронен бизнес (e-Business).



Фиг. 3. Пирамида на е-интеграцията при осъществяването на електронна търговия в шест стъпки

Най-ниското ниво предполага присъствие в Web чрез най-елементарните възможности – представяне на предприятието и кратка информация в статични страници за произвежданите продукти или услуги. Следващите стъпки добавят нови възможности и променят характера на бизнес процесите чрез добавяне на допълнителна стойност към продуктите и генериране на по-голям пазарен дял.

Корпоративният сайт по същество представлява технология за управление на вътрешните и външни информационни потоци на компанията. А съотношението между обема на двата потока определя до голяма степен спецификата на сайта.

При положение, че сайтът на предприятието е ориентиран повече към потребителите (**технология B2C**), то основно вниманието е насочено към елементите за обратна връзка с потенциалните клиенти. Без технологии за обратна връзка и взаимен обмен на информация е невъзможно да се реализира рекламната и маркетингова визия на сайта. Вградената електронна поща,

дъските за обявления, книгата за гости, чатовете, конференциите и форумите позволяват постоянно да се поддържа онлайн контакт с клиентите и посетителите на сайта, оперативно да се реагира на промяната в техните потребности и интереси и да се решават множество текущи задачи. Целесъобразно е още на етапа на формирането на концепцията за сайта да се предвиди какви средства за връзка и обмен на информация са подходящи и ефективни.¹⁰

Нашите проучвания констатираха, че отсъствието на **елементи за обратна връзка** е една от най-често срещаните грешки в архитектурата на българските сайтове в малкия и среден бизнес, създадени по технологията B2C. В България това са преобладаващата част от фирмените сайтове – над 90%, и по правило те са ориентирани към крайните потребители. Техният брой значително превишава броя на сайтовете, работещи по критериите на технологията B2B. На въпроса „Сайтът Ви има ли средства за обратна връзка с клиенти и бизнес партньори?“ (вградената електронна поща, дъски за обявления, книгата за гости, чатове, средства за конференции, поддръжка на форуми) 88% от собствениците и мениджърите отговарят отрицателно, 5% посочват наличие на вградена електронна поща в сайта и 7% уверяват, че се предвижда въвеждането на такива средства.

Реално работещи B2B сайтове в България има много малко и работят предимно с чужди компании или са включени в дилърски мрежи. Собствениците и служителите в МСП не познават технологията на Интернет търговските площадки и не използват засега големите им предимства в своята работа.

Ако сайтът е ориентиран повече към бизнес партньорите (**технология B2B**) има специфични особености на изграждането, оптимизирането и мениджмънта, то и сериозни предварителни изисквания към информационните системи на предприятията и състоянието на ИТ инфраструктурата.

Като се имат предвид предимствата на Интернет, наличието на собствен сайт създава *принципно нови възможности* за организация на бизнеса понастоящем.

Нашето проучване установи, че не се познават всички възможности, които сайтът може да осигури на една малка или средна фирма и не се отделя достатъчно внимание и средства за оптимизиране на виртуалното представителство. Какви аргументи може да се приведат в отговор на въпроса „**За какво е необходим сайта на малката или средна фирма**“?

В отговор на горния въпрос може да се изтъкнат множество причини, повечето от които визират новите възможности за маркетинг:

- едновременен достъп до информация на огромен брой посетители;
- достъп до информация по всяко време на денонощието;
- маркетинг на стоки и услуги чрез Web технологиите;
- възможности за информационна поддръжка на партньори и клиенти;
- висока скорост на разпространение на информация;
- разширяване географията на клиентската аудитория;
- като използва възможностите на Мрежата организацията може да научи всичко за своите клиенти;

¹⁰ Ecommerce for Small Business. <http://www.smallbusinesscommerce.co.uk/>

- събиране на статистическа информация чрез явни и неявни способности;
- възможности за извършване на търсене и сортиране на информацията за стоки и услуги по различни признаци;
- системна работа с целева аудитория;
- силна детайлизация на информацията на няколко нива;
- формиране и поддръжка на групи от постоянни посетители и тяхното текущо информиране чрез пощенски списъци;
- анализ на интересите на различни целеви групи посетители на сайта.

За съжаление в българската действителност се знаят много малко от горните възможности и това е една от причините за отсъствието на по-мощни проекти за електронна търговия в нашата страна. На въпроса „**Защо на моята компания е нужен Web сайт?**“ 58% от анкетиранияте изтъкват възможността да се рекламира произвежданата продукция в Интернет, 73% посочват възможностите да се използва мрежата като информационен канал и само 14% се аргументират с получаването на конкурентни предимства в новата виртуална среда за бизнес. Повечето от собствениците на МСП се въздържат от създаването на онлайн магазин и от покупки в Мрежата поради опасения, че са нужни големи финансови средства. Реалностите в страната ни от няколко години са такива, че се предлагат много достъпни и евтини софтуерни решения, а освен това лесно може да се инсталира и използва качествена система за управление на съдържанието, като Drupal, Wordpress, e107 или Joomla!, с които дори неспециалисти могат успешно да създават сайтове за няколко часа.

Свидетели сме на *промяна в бизнес модела на предприятията* и тяхното превръщане във виртуални мрежови организации, чието ново лице са Web сайтовете и последното поколение комуникационни технологии. Най-важните предимства на този нов модел са в по-бързото изпълнение на бизнеспроцесите чрез ефективно използване на времето, значителните икономии от разходи за управление, пътувания и други ресурси, онлайн комуникации с клиенти и бизнеспартньори. Според експерти на компанията PricewaterhouseCoopers (PWC)¹¹ през настоящата и следващите няколко години компаниите ще започнат бързи промени в бизнес софтуера, което ще доведе до това, че *Интернет ще се превърне в основа на всички бизнеспроцеси*. Web ориентираните методи за работа ще се поддържат от производителите на софтуер и от организации, които установяват стандарти и технологии за обмен на информация от компютърни програми. Изключително важна роля се очаква да изиграят Web услугите (*Web services*), а стандартизацията на процесите и форматите на информация, която се обменя при Web услугите в крайна сметка ще позволи на всяка компания лесно да се свързва с различни Интернет ресурси и онлайн системи за електронна търговия.

Преобладаващата част от МСП в България имат достъп до Интернет и собствени Web сайтове. Разбира се състоянието на близо 84% от проучените от нас сайтове е такова, че те са най-ниското ниво на присъствие в онлайн пространството. Има много пропуски, които са резултат от непознаване на Web технологиите и състоянието на нещата в страните от ЕС. Не се разбира напр., че е наложително да се съчетават възможностите на традиционните средства с възможностите на Мрежата. Ръстът на продажбите в най-голяма степен е характерен за предприятия, които използват електронната търговия *само като един от каналите за продажби на дребно*.

¹¹ <http://www.pwc.com/>

Какво показва съпоставянето ни със страните от ЕС? Според данни на Евростат в страните на Европейския съюз средно 64% от компаниите с 10 или повече служители са имали уебсайт към януари 2008 г. Същият месец 2007 г. този процент е 63% или с един процент по малко. В различните страни членки на съюза делът на компаниите със сайт варира значително, като с най-висок е в Дания (87%), Швеция (86%), Холандия (85%) и Финландия (82%). По-малко от половината от предприятията имат сайт в Румъния (27%), България (33%), Латвия, Португалия, Кипър и Унгария.¹²

Вторият важен въпрос е за какво се използват сайтовете на предприятията. У нас 72% от компаниите със сайт предлагат продуктов каталог или ценоразпис за него, 23% са с опция за онлайн поръчки или резервации, 18% рекламират работни места или възможности за кандидатстване за тях, а 10% имат възможност за онлайн плащане. Очевидно повече от 2/3 от сайтовете предоставят най-лесните и най-елементарни възможности за осведомяване и рекламиране на произвежданите стоки и услуги. Силно резервирано е отношението към съвременните технологии са онлайн покупки и взаимоотношения с крайни клиенти или с други предприятия. А инструментариума на онлайн разплащанията е достъпен за много малка част от предприятията, което е лесно обяснимо с оглед на ограничените цели, които се поставят с присъствието в Web.

В България 61% от централните публични организации имат Web сайтове, които правят достъпа до обществена информация, а в някои случаи и до услуги, бърз, лесен и достъпен.¹³ От друга страна 39% от администрациите на централните органи нямат дори и минимално присъствие в Интернет. Липсата се дължи не толкова на недостига на ресурси, колкото на липсата на стратегическо виждане към използването на информационните технологии в публичната администрация. Е-бизнес индексът за България, който показва приложението на Интернет, информационните и комуникационните технологии във фирмите, е с най-висок ръст през последните четири години - 81%.¹⁴ Високите стойности на индекса се дължат на повишената употреба на Интернет и на корпоративните уеб страници. Търсенето на информация и анализи (34.7%) и електронната поща (32.6 %) са най-разпространените приложения на глобалната мрежа в бизнеса. С онлайн маркетинг и търговия се занимават съответно 6,2% и 4,7% от фирмите с достъп до Интернет. Едва 18,5% от фирмите използват Web за делови взаимодействия с институциите на местно и централно подчинение.

Мотивите и **необходимостта** от създаването на Web сайт са свързани както с реалните нужди на МСП, така и с изискванията на бизнес партньорите и клиентите.

Жизнено важните за *МСП* потребности от създаването на Web сайта могат да се резюмират по следния начин:

- корпоративният сайт е *най-адекватното информационно отражение* на състоянието на компанията, инструмент за оперативно реагиране на

¹² Благоев, Б. Две трети от компаниите в ЕС имат сайт – у нас една трета. <http://news.sagabg.net/dve-treti-ot-kompaniite-v-es-imat-sajt-u-nas-edna-.html>

¹³ Данните са от изследване, направено от Института по публична администрация и европейска интеграция (ИПАЕИ www.ipaei.government.bg).

¹⁴ Данните са от доклада "е-България" за промените в информационното общество от 2001 до 2004 година в страната, направен от Фондация за Приложни изследвания и комуникации и агенция "Витоша рисърч".

събитията на пазара чрез достоверна и интерактивна информация;

- динамично обновяваният Web сайт с полезна и интересна справочна информация е важно *конкурентно предимство*, силно доказателство за стабилността и надеждността на компанията;

- необходимост от задълбочен и разностранен *анализ на посетителите* на Web сайта и извличане на полезна информация.

- професионално направеният и добре управляван Web сайт е ефективно средство за *намиране и привличане на потенциални клиенти*;

- Web сайтът създава условия за неограничено и в повечето случаи безплатно увеличаване на тиража на различни *рекламни и информационни материали* като каталози, промоции, рекламни проспекти и др.;

- възможности за организиране и поддръжка на *бази данни с клиентска информация* с оглед на предоставянето на допълнителна търговска информация в отговор на потребителски заявки;

- благодарение на Web сайт може да се реализира голяма икономия на средства, свързани с провеждането и популяризирането на *PR-акции и маркетингови мероприятия*.¹⁵

Вторият аспект е свързан с изключителната важност, която Web сайтът на предприятието има за *деловите партньори и за клиентите*:

- днес Интернет е станал неразделна *част от информационната система на много компании* и отсъствието на Web сайт затруднява комуникациите между партньорите и се превръща в спънка за успешен бизнес;

- достъпът до информацията *не се ограничава от времеви и пространствени рамки*: бизнес партньори и клиенти се обръщат към Web сайта в удобно за тях време и на удобно място, без да се притесняват от границите на работното време, свободните телефонни линии и възможността да се намери подходящо работно място;

- върху Web сайта в удобна форма се поддържа огромно количество *разнообразна информация*, която с други средства и по други начини не може да бъде доставена на адресата;

- само благодарение на Web сайта може *оперативно* и в реално време да се получи информация в случаи на криза или срив в определена пазарна ниша.

Сравнително ниската цена и удобствата правят наложително изграждането на собствени сайтове за електронна търговия. Така се поддържа и обновява текущо информацията за складовите наличности, съществува директна връзка с информационната система на продавача, изпращат се заявки към доставчици, комуникира се с бизнеспартньори и т.н.

3. B2B интеграция на информационните системи на предприятията

Важен фактор за повишаване на конкурентоспособността на бизнеса е интеграцията на информационните системи, които го поддържат.

Интеграцията на софтуерните приложения на бизнес партньорите от веригата за доставки (Supply Chain) се превръща в ключов фактор за успеха на тяхното сътрудничество. Тя се явява конкурентно предимство, когато приложенията са способни да обменят и споделят информация и да поддържат работните потоци.

¹⁵ Oracle E-Business Suite Manufacturing & Supply Chain Management . By Bastin Gerald, Nigel King, Dan Natchek, Paperback, 2001.

Съществуват различни становищата за същността на B2B интеграцията. Авторите приемат определението на Bussler¹⁶, интерпретиращо B2B интеграция в тесен смисъл. Като продължение на концепцията, застъпена в това определение имаме за цел да изследваме софтуерните технологии, осигуряващи свързването на back-end системите (ERP, CRM) на партньорите, които извършват електронен бизнес. Спираме се на най-популярните софтуерните технологии и стандарти, които спомагат за реализиране на B2B интеграцията като електронен обмен на данни (EDI), езикът ebXML, Rosetta Net, OAGIS и Web услугите. Маркираме очертаващите се нови тенденции в развитие на тази интеграция с помощта на концепцията Cloud computing.

EDI (Electronic Data Interchange) е технология, която се използва за обмен на бизнес документи, както вътре в предприятието, така и между системите на бизнес партньори. EDI е стандартизиран и независим от конкретните платформи, начин за обмен на делови документи¹⁷.

ebXML представя един алтернативен подход за XML разпределена инфраструктура, която е специално ориентирана към свързването на бизнес процеси между партньорите от веригата за доставки чрез Интернет.

RosettaNet е друг стандарт, базиран на езика XML. Той дефинира принципи за предаване на съобщения по мрежата, за електронни взаимодействия в рамките на един бизнес процес и между отделни бизнес процеси, както и приложни рамки за осъществяване на електронни взаимодействия между организациите. Въпреки, че стандартът RosettaNet е ориентиран преобладаващо към бизнес процесите от веригата за доставки, той успешно може да се използва в управлението на производствени и др. процеси.

OAGIS (Open Applications Group Integration Specification) е разработен от OAG, се поддържа с цел използване на общоприет бизнес език за интеграция на информацията. Прилагайки XML формат за предаваните съобщения, този стандарт е широко използван за осъществяване на процесите, реализиращи електронни поръчки. Развитието му се стимулира от водещи производители на софтуер.

Web услугите са XML базирани приложения, които са съгласувани с програми, обекти или бази от данни, или с важни бизнес функции. Използвайки XML документ (под формата на съобщение) една програма изпраща заявка към дадена Web услуга в мрежата и, ако операцията предполага, получава отговор, също така под формата на XML документ. Стандартите за Web услуги дефинират: формата на съобщението; интерфейса, към който се изпраща съобщението; конвенциите за съгласуване на съдържанието на съобщението вътре и извън програмите, които реализират услугата; механизми за публикуване и откриване на интерфейси на Web услуги.

Web услугите са технология, която осигурява на различните видове организации достъп до функционалност, без за тази цел да е необходимо по мрежата да се изтегля и инсталира програмен код. Интерфейсите на Web услугите са обвивки, които се асоциират с всеки тип софтуерна програма, система за междинно програмно осигуряване, СУБД или пакетирано

¹⁶ Bussler, Chr. B2B Integration: Concepts and Architecture. Springer, 2003.

http://www.google.com/books?hl=bg&lr=&id=MM-P0AJe25cC&oi=fnd&pg=PA1&ots=Vlyfg37Fvn&sig=nM_hWe0gq53SyB7pskCVcIlhS5I#v=onepage&q&f=false, p.3.

¹⁷ Hill, N., Peterson J., Ferguson D. Electronic Data Interchange: A Definition and Perspective. The Journal of Electronic Commerce.

приложение.

Cloud computing представлява Интернет базирана обработка, която се осъществява на основа съвместно използване на хардуер, софтуер и информация, осигурявайки достъп до тях при поискване.

Cloud computing описва нов, Интернет базиран модел на приложение, използване и доставяне на ИТ-услуги. Образно казано това е доставяне на динамично мащабируеми и в повечето случаи виртуални ресурси (например, отдалечени сайтове, извършващи обработка на информация). Частите на клауд системата, т.е. обработващите ресурси се вземат от потребителите, които в момента нямат нужда от тях.

Предимства на модела Cloud computing са съкращаване на общия брой операции и намаляване на времето за тяхното изпълнение. Прилагането му води до намаляване на общия брой физически устройства, което е последвано от снижаване на разходите за хардуер и съответно на използвана ел.енергия. Бизнес потребителите използват Cloud computing инфраструктура за увеличаване на производителността и намаляване на разходите. Кое то на практика е резултат от факта, че използват оборудването на другите участници в cloud системата. Едновременно с това намаляват разходите за хардуер, софтуер и персонал.

Въпреки големите очаквания от Cloud computing за намаляване на разходите и подпомагане на бизнес сътрудничеството неговото използване предполага рискове и проблеми. Според аналитиците от Gartner¹⁸ рисковете за сигурността са:

- Привелигиран потребителски достъп - важни за организацията данни се обработват извън нея, което води до риск;
- Спазване на нормативната уредба - клиентите са отговорни за целостта и интегритета на данни. Докато традиционните доставчици на услуги са подложени на външни одити, това не е така при доставчиците на cloud услуги;
- Данни за местонахождението - при използване на cloud услуги не се знае точно къде се обработват данните. Не е известно дори в коя страна те се съхраняват;
- Сегрегация на данните - данните на различни клиенти се обработват заедно, което поражда съмнения в нарушаване на сигурността;
- Възстановяване - трябва се получат сигурни гаранции от доставчика на услуги за възможностите за възстановяване на данните при бедствие;
- Подкрепа при разследване - разследване за незаконна дейност трудно може да бъде затруднено в среда на cloud computing;
- Дългосрочна жизнеспособност - какви са възможностите за обратно получаване на данните след закриване на дейността на доставчика на cloud услуги.

Заклучение

В заключение може да се направят няколко извода:

Първо, все по-определено последните 10-15 години използването на Интернет в бизнеса се оформи като стратегическо направление и послужи за

¹⁸ Brodtkin J. Gartner: Seven cloud-computing security risks. Network World, July 02, 2008. <http://www.networkworld.com/news/2008/070208-cloud.html>

формирането на нови по-жизнени и конкурентноспособни бизнес модели. Макар че отделни компании продължават да използват тактически подход към реализацията на своите ebusiness инициативи, все по-очевидно става, че трябва да променят позицията си и да *възприемат електронния бизнес като стратегическа задача*, чието решаване осигурява нови методи за правене на бизнес. Повечето корпоративни eBusiness стратегии ограничават своите цели, свързани с усъвършенстването на бизнес процесите, и се оценяват с традиционните параметри - стойност и ефективност. Наложително е преминаването към следващия етап – *преобразуване на компанията на основата на глобалните възможности на Интернет*. Тази концепция ще изисква изработването на нови критерии за оценка на ефективността от такова изменение на бизнес процесите.

Второ, очевидно, електронната търговия е нова възможност за оптимизиране на бизнеса в условията на икономическа криза. Електронната търговия може да помогне на малките и средни предприятия да се конкурират с по-големите компании, като им дава достъп до нови пазарни ниши с по-голям пазарен сегмент и много повече потенциални потребители, и възможности да се оптимизират разходите. Днес жестоката конкуренция насърчава компанията да търсят пътища за повишаване на ефективността на своята дейност, като внедряват електронна търговия в продажбата и маркетинга, операциите в бек офисната част и в логистиката. В обстановката на финансова криза основната цел вече не е толкова да се привличат нови клиенти, а да се задържат съществуващите, като се заздравят отношенията и им се предоставят по-качествени стоки и услуги.

Трето, сайтът на предприятието има ключово значение за успеха в онлайн бизнеса. След като е взело решение да прехвърли бизнеса си в Интернет, предприятието трябва да е наясно каква цел си поставя и какви задачи ще решава. Още преди създаването на Web сайта е необходимо точно и ясно представяне на маркетинговите цели на компанията и определяне приоритета на задачите, които ще се решават чрез Интернет. В съответствие с това се избира най-подходящият вариант на сайта.

Четвърто, системата за електронна търговия на МСП трябва да бъде ориентирана към конкретен бизнес с ясна представа за асортимента, качеството и сроковете за доставка на стоки или услуги, качествено обслужване на клиентите, непрекъснато проучване и удовлетворяване на техните изисквания. Централно място в проекта трябва да заемат клиентите и техните интереси и проблеми, така че да се фокусира към максимално удовлетворяване потребностите на клиентите на всеки етап от извършването на сделката, започвайки с удобното и бързо предоставяне на необходимата информация и завършвайки със следпродажбеното обслужване.

Целесъобразно е системата за онлайн търговия да не зависи само от един източник на доходи. Натрупаният опит показва, че сайтът трябва да се използва не само като рекламна витрина. Добре е да предоставят информационни и консултационни услуги на клиентите, които демонстрират фирмената компетентност в избраната област от бизнеса. Не трябва веднага да се очакват значителни приходи от присъствието в Интернет – на първо време би било добре, ако получаваната печалба може да покрие разходите.