

**БИЗНЕС РАЗУЗНАВАНЕТО И ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЪВРЕМЕНОТО ОБЩЕСТВО, ФАКТОР ЗА ПОВИШАВАНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТТА НА БЪЛГАРСКИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СУБЕКТИ**

**доц. д-р инж. Красимир Манев**  
*Русенски университет „Ангел Кънчев“*

**BUSINESS INTELLIGENCE AND ICT IN PODERN SOCIETY, FACTOR TO INCREASE COMPETITIVENESS OF BULGARIAN ECONOMIC ENTITIES**

**Assoc. Prof. Krasimir Manev, PhD**  
*University of Ruse Angel Kanchev*

***Анотация:** Разглеждат се въпросите, касаещи интернет-разузнаването, явяващо се сегмент на бизнес-разузнаването, обхващащо процедури по събиране и обработка на информация, осъществявани с цел подкрепа вземането на управленски решения, повишаване конкурентоспособността изключително от открити източници в компютърните мрежи – Web-пространствата, блог сферата, форумите, социалните мрежи.*

***Ключови думи:** Бизнес разузнаване, Конкурентно разузнаване*

***Abstract:** Discussed are issues related to Internet intelligence nominates segment of business intelligence covering procedures for collecting and processing information operated to support management decisions, increase competitiveness exclusively from open sources in computer networks - Web-spaces blog field, forums, social networks.*

***Key words:** Business Intelligence, Competitive Intelligence*

Бизнес разузнаването (Business Intelligence) в компютърните мрежи обхваща процедурите по събиране и обработка на информация, с цел подпомагане вземането на управленски решения и повишаване конкурентоспособността на бизнес-организациите, изключително от открити източници в компютърните мрежи, по-голямата част от които се явяват надстроени над Интернет-мрежата. Поради това, често в качеството на синоним на бизнес-разузнаването се използва терминът интернет-разузнаване.

Настоящата статия е посветена на проблемите на бизнес разузнаването, но с едно съществено ограничение – всички източници на информация, необходими за осъществяването на разузнавателната дейност, се явяват открити и достъпни в компютърните мрежи. Освен това, голяма част от инструментариума, програмите за обработка на информация, са също достъпни чрез съвременните компютърни мрежи. В англоезичната литература този вид бизнес-разузнаване е прието да се нарича разузнаване по открити източници (Open Sources INTelligence /OSINT/).

Разузнавателната информация може да бъде получена от: официални източници, неофициални открити източници, средства за масова информация /СМИ/, обяви, реклами, вътрешно фирмени, банкови, правителствени отчети, бази данни, експерти, чрез анализ или специална обработка на данните, текстовите по преки или косвени признаци. Имайки в предвид, че количеството на разнородните сведения, което е необходимо да се обработи, за да се получат необходимите знания, е огромно, то в настоящия момент конкурентното разузнаване е немислимо без използването на съвременните специализирани информационно-комуникационни технологии.

Използването на интернет-разузнаването в бизнес-компаниите се оправдава не само от съображенията на информационната сигурност, но е важно и за решаване задачите на мениджмънта и маркетинга поради това, че осигурява:

- ✓ наблюдение (мониторинг) за репутацията на компанията/фирмата (от гледна точка на клиентите, конкурентите, държавните и местните органи);
- ✓ активно участие във формирането както на имиджа на компанията/фирмата, така и на информационното поле около компанията/фирмата;
- ✓ проследяване появата на нов конкурент, технология или канал за пласиране на продукцията;
- ✓ разкриване на потенциални сливания и поглъщания;
- ✓ оценка на потенциалните рискове при инвестициите;
- ✓ изпреварване на конкуренцията в рамките на маркетинговите кампании;
- ✓ изпреварване на конкуренцията при офертите;
- ✓ разкриване на каналите за изтичане на информация.

Съвременното развитие на информационно-комуникационните технологии на право бизнес разузнаването достъпно дори и за малките фирми, вследствие на което то се разглежда на всички нива на икономиката.

Основният инструмент се явява компютърът, свързан към Интернет-мрежата. В дейността на структурите, занимаващи се с бизнес разузнаване все по-широко навлизат най-новите постижения в областта на изкуствения интелект, съчетани с постиженията в областта на психологията, социологията и икономиката.

### **Цели на интернет-разузнаването**

Основните цели на интернет-разузнаването, в качеството му на сегмент на бизнес разузнаването, се явяват:

- 1) Информационно осигуряване процеса на изработване на управленски решение на стратегическо и тактическо нива;
- 2) Разкриване, прогнозиране и предотвратяване на потенциалните заплахи за бизнеса;
- 3) Разкриване (съвместно със структурите за сигурност) на опити от страна на конкурентите да получат достъп до фирмената конфиденциална информация;
- 4) Определяне на благоприятните възможности за бизнеса;
- 5) Управление на рисковете, осигуряване на ефективна реакция от страна на фирмата/компанията на динамично променящата се външна среда, интернет-пространството;
- 6) Промислено контраразузнаване, предупреждаване за разузнавателната дейност на конкурентите в мрежовата среда, аналитично подпомагане на фирмените структури за сигурност.

### Задачи на интернет-разузнаването

С оглед, реализацията на така изброените цели, в рамките на интернет-разузнаването трябва да бъдат решени следните задачи:

- ✓ Събиране и своевременно осигуряване на ръководството и бизнес-подразделенията на фирмата/компанията с надеждна и всеоткриваща информация от мрежовите източници за „външната“ и „вътрешната“ фирмена среда.
- ✓ Разкриване факторите на риска, заплахите, които могат да засегнат икономическите интереси на бизнеса или да попречат на неговото нормално функциониране.
- ✓ Разкриване както на нови възможности, така и на други фактори, влияещи върху получаването на конкурентни предимства.
- ✓ Усилване на благоприятните и локализация на неблагоприятните фактори на конкурентната среда, влияещи върху дейността на бизнес-структурата.
- ✓ Разработване на прогнози и препоръки относно влиянието на конкурентната среда върху дейността на бизнес-структурата.

Основните задачи на бизнес разузнаването се заключават в намирането и обобщаването на информация за конкурентите, пазарите, стоките и услугите, бизнес-тенденциите и операциите по такива основни обекти като:

- ✓ партньори, акционери, подизпълнители, съюзници, контрагенти, клиенти, конкуренти (личности и фирми/компани);
- ✓ обединения на фирми/компани, сливания, поглъщания, кризисни ситуации и т.н.;
- ✓ кадровия състав, както на своята фирма/компания, така и на партньорите, конкурентите и т.н., а така също и на кадровите изменения, на тяхната динамика;
- ✓ търговския оборот, бюджет и неговото разпределение по пунктове;
- ✓ сключени договори, споразумения или договорености.

Интерес при провеждането на интернет-разузнаването предизвиква не само непосредствената сфера на дейност на фирмата/компанията, но и сферите на нейното влияние и интереси. Тези знания могат да се използват, например, за оказване на влияние върху позициите на партньорите и опонентите в хода на провежданите делови преговори. Голямо значение има информацията, касаеща политиката на конкурентите, техните намерения, силни и слаби страни, продукция и услуги, цени, рекламни кампании, както и редица други параметри на пазара.

Съвременните открити мрежови ресурси, уеб-сайтове, социални мрежи в настоящия момент се превръщат в основен източник и ефективен инструмент за бизнес разузнаването. Те позволяват в режим на реално време не само да се проследяват действията на фирмите/компаниите-конкуренти, но и да се разкрият тенденциите по интересуващата тематика.

В качеството на пример, могат да се изброят следните способи за използване на интернет-ресурсите при решаване задачите на бизнес разузнаването:

1) *Получаване на новини, относно ценовата тематика:* Съвременните мрежови услуги (Google и др.) и социалните мрежи (Twitter, Facebook и др.) позволяват получаването на новини, подбрани в съответствие с информационните потребности на потребителите.

2) *Разкриване на бизнес-тенденции:* По избраните с помощта на търсещите възможности информационни ресурси (уеб-сайтове, блогове, форуми) може ръчно

или с използването на специални аналитични инструменти да се разкрият тенденции-те в избраната сфера.

3) *Получаване на целеви документи по електронната поща*: Много от новинарските сайтове и социални мрежи (в частност, Twitter) предоставят възможност за качествено персонифицирана периодична поща, обхващаща съобщения, коментари, блогове на експерти.

4) *Изграждане на мрежа от информационни връзки*: За задачите на бизнес разузнаването е важно не само получаването на целева информация (съобщения), но и разбиране на връзките, които се разкриват при анализа на самата информация. Важен е не само обектът на анализ, но и свързаните с него информационни ресурси, профили в социалните мрежи, „приятелите“, групите за обсъждане (групи по интереси) и т.н. В някои случаи може да се види, кой е абониран за даден профил, кой се интересува от същата тематика и, следователно, може да стане нов източник за получаване/придобиване на целева информация.

5) *Получаване отговори на въпроси*: Социалните мрежи могат да бъдат използвани в качеството им на способ за получаване на отговори на конкретни въпроси, в това число и по въпроси, касаещи методологията на бизнес разузнаването. Ако самият въпрос е поставен коректно, то с голяма вероятност може да се получи отговор на него от страна на други потребители.

6) *Филтрация на информационния „боклук“*: За бизнес разузнаването не винаги интерес представляват общоизвестните, много често лъжливи данни и информация, които са интересни за болшинството, а именно към такива данни са ориентирани социалните мрежи. При използване на мрежовите ресурси в качеството им на мощна база за конкурентна информация особено внимание следва да се отдели на обработването на запитванията, избора на източниците, експертите, установяването на контакти.

### **Проблеми на интернет-разузнаването**

Първият и най-съществен проблем се явява това, че *колосалният обем информация в Интернет затруднява търсенето и избора на действително необходимите сведения*. Сами по себе си необработените, не обобщени и непроверени данни не могат да осигурят качествено подпомагане при изработването и вземането на управленски решения. Традиционните търсещи системи в Интернет отлично се справят с елементарни (прости) еднократни записи, но, по принцип, те са слабо приложими за нуждите на бизнес разузнаването. Според някои оценки, над 97% от критичната за интернет-разузнаването онлайн информация не може да бъде намерена с помощта на традиционните информационно-търсещи системи.

Вторият проблем на бизнес-разузнаването в Интернет се явява това, че *информацията в Интернет има явно изразен динамичен характер: информацията се разполага (качва), модифицира и отстранява*. Частичното решаване на тези проблеми е възможно при използването на системите за контент-мониторинг на информационните потоци в Интернет.

Третият проблем, който трябва да бъде решен за нуждите на бизнес разузнаването, се явява – *автоматичното извличане на понятия от формализираните информационни масиви (таблицы, бази данни) и неструктурирани текстове*. Перспективно направление за решаването на този проблем в системите за конкурентно разузнаване се явява използването на технологиите Knowledge Discovery, Data Mining и Text Mining.

Четвъртият проблем се явява *разкриването на неочевидните закономерности и връзки*. Към настоящия момент са известни няколко подхода за решаването на проблема относно извличането на понятия от текстовете и разкриване на техните взаимовръзки, както в практичен, така и теоретичен аспект. Един от тези пътища се явява построяването на матрици и графове на взаимните връзки, към които могат да се приложат съответни математически методи. По принцип, възлите на тези графове – са коефициенти, които са пропорционални на количеството документи от входния информационен поток, които едновременно съответстват на изследваните понятия.

Петият проблем се явява *търсенето на информация в „скритото“ веб-пространство, където се съдържа несравнимо голямо количество данни, спрямо откритата част на интернет-мрежата, явяващи се потенциално интересни за бизнес разузнаването*. Не всяка потенциално открита „несекретна“ информация се явява добре достъпна, а по-скоро – обратното. Извличането на необходимата във всеки конкретен случай информация се явява сложна задача. Според мнението на експертите, единствено от порядъка на 10÷15% от необходимата информация съществува в Интернет в готов вид, останалите 85÷90% могат да бъдат получени в резултат на сравнения, интегриране и анализ на многобройните фрагментирани данни.

Следователно, в Интернет се съдържа голяма част от информацията, необходима за провеждането на бизнес разузнаване, но остава открит въпросът за нейното намиране и ефективно използване. Причината е – присъщите на Интернет недостатъци:

- ✓ непропорционалното нарастване нивото на информационния шум;
- ✓ нарастването на паразитната информация;
- ✓ слабата структурираност и свързаност на информацията;
- ✓ динамичността на информацията;
- ✓ отсъствието на цялостността на информацията;
- ✓ многократното дублиране на самата информация;
- ✓ липсата на възможност за смислово търсене;
- ✓ ограничеността на достъпа до „скритото“ веб-пространство

Независимо от това, възможностите на Интернет се оценяват от експертите в областта на конкурентното разузнаване, като достатъчно високи.

### **Системи и технологии за интернет-разузнаване**

За търсенето и събирането на информация в компютърните мрежи в интерес на разузнаването в цял свят се използват специални мониторингови системи за събиране на данни, т.н. „процесори за събиране на данни“.

Всички налични средства за търсене на информация в Интернет-пространството, могат условно да бъдат разделени на няколко подгрупи, а именно:

- ✓ средства за търсене на информация на отделните сайтове;
- ✓ подбиране на препратки/линкове;
- ✓ каталози;
- ✓ търсещи системи;
- ✓ метатърсещи системи;
- ✓ системи за мониторинг и контент-анализ;
- ✓ екстратори на обекти, събития и факти;
- ✓ системи Knowledge Discovery, Data Mining, Text Mining;
- ✓ специализирани системи за конкурентно разузнаване;
- ✓ интегрирани системи.

По своята същност *каталозите, търсещите системи и метатърсещите системи* се явяват уеб-сайтове със специализирани бази данни, в които се съхранява информация за други уеб-ресурси и документи, съхраняващи се на тях. Основното отличие на търсещите системи от каталозите се явява – наличието на автоматичен „робот“, постоянно сканиращ уеб-пространството и натрупващ нова информация в индексните файлове на базите данни. Метатърсещите системи се явяват търсещи системи по търсещите системи. Тъй като отделните търсещи системи по различен начин индексират макар и обширни и често пресичащи се, но все пак различни сегменти на Мрежата, то, естествено, и резултатът от търсенето с помощта на мета търсещите системи ще бъде, априорно, много по-пълен, отколкото с помощта на отделно взета търсеща система.

*Системите за мониторинг и контент-анализ* (анализ на съдържанието) осигуряват системно търсене и „снемане/изтегляне“ на информация по зададени теми и от зададени сайтове, както и анализ на изтеглените материали. Такива системи, по принцип, притежават развит език за запитване, което позволява съществено да се детайлизират и конкретизират запитванията спрямо стандартните (обикновените) търсещи системи. На второ място, тези системи съхраняват в своите бази данни пълните текстове на изходните документи, което осигурява съхранимостта им във времето и възможността за тяхната обработка и контент-анализ (анализ на съдържанието), както в текущото време, така и в ретроспективен аспект. Същественото предимство на тези системи се явява също така и това, че сложните запитвания, състоящи се от десетки или стотици ключови думи и изрази, веднъж създадени от аналитика-експерт в дадената предметна област, могат да бъдат съхранени във вид на каталогизирани запитвания или рубрики и впоследствие да се извикват автоматично или ръчно от съхранявания списък за извършване на търсене или контент-анализ.

Контент-анализът се определя като „анализ на явното и скритото съдържание на определен обем от съобщен материал чрез класификация, таблици, диаграми и оценяване на ключови символи и теми, за да се установи неговото значение и вероятностният ефект“.

Основен обект на контент-анализа са медиите. Изследванията на медиите се характеризират с мултидисциплинарност. Самите медии са сложно и многоаспектно явление. Те имат своя институционална структура, икономически аспект (приходи, разходи), реклама и PR. Всяка медия има своя история, архив, уеб-сайт и т.н.

С помощта на контент-анализа (анализа на съдържанието), системите за мониторинг и контент-анализ позволяват да се установят:

- ✓ пресичащите се връзки между темите, понятията и обектите, поставени под мониторинг;
- ✓ да се разкрие емоционалната окраска на документите;
- ✓ да се осъществи анализ на динамиката на появата във времето на едни или други документи;
- ✓ да се осъществи сравнителен анализ на информационната активност по различни теми и много друго.

Ако *мониторинговите системи* като системи за филтрация могат да отделят от информационния поток известните обекти, то *екстракторите* на обекти, събития и факти умеят да отделят от потока информация за предварително неизвестни обекти, събития или факти, които само съответстват на определен предварително тип, например, географски понятия, персони (физически лица), структури и организации, събития (пътно-транспортни произшествия, катастрофи, международни срещи). При това

фактите могат да се класифицират като *стандартни (обикновени)* и *нестандартни (необикновени)*.

*Системите от типа Knowledge Discovery, технологиите Data Mining и Text Mining*, умеят да откриват нови знания и закономерности. Такава система, например може самостоятелно, без участието на човек, да направи извод за факта познанство между хора, базирайки се на съществуващите в системата данни за завършването им на едно и също училище и един и същи клас в едно и също населено място. Наистина, самите правила, по които една такава система прави изводите, все пак се създават и задават от хората.

*Специализираните системи за конкурентно разузнаване* могат да включват в себе си едно или няколко от по-горе изброените средства, специално „настроени“ за тези специфични задачи. Освен това, потребностите на бизнес разузнаването предполагат използването в качеството на информационни източници, освен на пълнотекстовите документи, така също и достъпните в Интернет-мрежата бази данни (БД), собствени, принадлежащи на фирмата/компанията, документи, таблици и бази данни, както и формализираните и неформализирани документи и БД придобити от други източници.

Под *интегрирани средства за бизнес разузнаване* се разбира интегрирана система, включваща в себе си не само всички достъпни търсещи средства, но също така и интегрираните банки на установените (придобити) и логично правилно свързани помежду си данни, информация и знания.

Според мнението и оценките на експертите, голяма част от критичната за бизнеса информация е невъзможно да се намери в Интернет с помощта на традиционните информационно-търсещи системи. Постиганията в развитието на съвременните информационно-комуникационни технологии, в частност и разработваните специализирани-информационно търсещи системи, ориентирани към задачите на мрежовия анализ, откриват принципно нови възможности за провеждане на бизнес разузнаване с използване средствата за масова комуникация – Интернет-разузнаването.

## Литература:

1. Георгиев Р. Делови решения и сигурност на организацията, София, „Софттрейд“, 2007 г.
2. Джилад Б. Конкурентна разведка. Как разпознаватъ външни рисци и управляватъ ситуацией, Москва, „Питер“, 2010 г.
3. Додонов А. Г., Ландэ Д. В., Прищепа В. В., Пустягин В. Г. Конкурентна разведка в компютърных сетях, Киев, ИПРИ НАН, 2013 г.
4. Доронин А. И. Бизнес-разведка, Москва, „Ось-89“, 2013 г.
5. Котлър Ф, Каслионе Д., Хаотика. Мениджмънт и маркетинг в епохата на турбулентността, София, Locus, 2009 г.
6. Начев Й, Конкурентно разузнаване. Частна разузнавателна дейност, София, „Сиела“, 2007 г.
7. Начев Й. Разузнавателни доктрини на XXI век, София, „Труд“, 2013 г.
8. Нежданов И. Ю. Технологии разведки для бизнеса, Москва, „Ось-89“, 2009 г.