

**Глава 15. СОЦИАЛНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТА
НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗНАНИЯ**
Албена Антонова

Какво ще научите:

След прочитането на тази глава ще знаете:

- Какво представляват социалните технологии и уеб 2.0;
- Какви нови предизвикателства се поставят от социалните технологии;
- Какви технологични решения и системи стоят зад уеб 2.0;
- Примери за уеб 2.0 технологии и тяхното прилагане в организационен контекст;
- Как социалните технологии могат да подобрят управлението на знания в организациите;
- Политики и практики за използване и прилагане на социалните технологии и инструменти в организациите.

Въведение

Социалните технологии или уеб 2.0 (web 2.0) придобиват популярност в публичното пространство в края на 2004 на една конференция, организирана от Tim O'Reilly Media. Оттогава с този термин се обхващат и обозначават различни технологии, които позволяват на обикновените потребители да допринасят със собствено съдържание в Интернет, без да е необходимо да притежават специфични познания по информационни технологии и програмиране. В резултат на появата на социалните технологии се обогатява сътрудничеството и обмяната на знания в Интернет и се увеличава несравнимо достъпа до експертни знания и хора в социалните мрежи. Основна характеристика на уеб 2.0 технологиите е, че допринасят за споделянето на лична, практическа информация, която отразява гледната точка и опита на автора. В този смисъл уеб 2.0 технологиите извеждат на преден план значението на личните знания и знанията в контекст, които могат да имат много важна роля в различни аспекти на бизнеса като например в маркетинга, при отношенията с клиенти, за развитието на продукти и услуги, при осъществяването на технологични нововъведения и други.

Уеб 2.0 има значение не толкова за технологични нововъведения, колкото допринася за съществени социални и организационни иновации. Потребителите стават едновременно ползватели и създатели (pro-sumers), появяват се различни културни и социални феномени като колективна интелигентност (collective intelligence), развиват се нови бизнес модели като безплатно включване (freemium) и дълга опашка (long tail) и други. Уеб

Управление на знания

2.0 технологиите включват различни приложения като социални мрежи, блогове, уикита, сайтове за споделяне на видео /визуално /музикално съдържание, услуги, уеб приложения, сайтове-компиляции (mash-ups), виртуални светове и други.

В настоящата глава ще се представят социалните технологии от гледна точка на тяхното приложение в процесите за управлението на знания. Социалните технологии могат да имат голяма роля в организационните процеси по управлението на знания, а тяхното бързо развитие показва нарастващото им значение за организациите. По-конкретно внимание ще бъде отделено на бизнес ползтите и начините за интегриране на социалните технологии в бизнес контекст.

15.1. Социалните технологии от гледна точка на управлението на знания

През последните години уеб 2.0 технологиите заемат значително място в Интернет пространството и предлагат изцяло нова функционалност за потребителите. Потребителят става център на информационната система и може свободно да създава съдържание, да го споделя и да го свързва в цялостната информационна среда без да е необходимо да притежава професионални технологични умения. По този начин социалните технологии поставят акцент върху създаването и споделянето на знания отдолу-нагоре, подобряват достъпа до знания в контекст, поощряват споделянето на решения и намирането на общи интереси на потребителите и стават реални платформи за търсене и намиране на знания.

Появата на уеб 2.0 технологиите променя съществено разбирането за мястото и ролята на управлението на знания. Изводите от доклад на APQC [1] върху приложението на уеб 2.0 върху управлението на знания разграничава следните тенденции:

- Уеб 2.0 подпомагат демократизирането на съдържанието и появата на групов интелегентност;
- Уеб 2.0 подобряват съвместната работа и сътрудничеството;
- Поставя се фокус върху създаването на мрежи и общности от експерти;
- Ограничава се значението на съхраняването на съдържание, тъй като то става достъпно за използване;
- Акцентира се на свободното използване на създадени или модифицирани от потребителите инструменти и съдържание;
- Създават се социални инструменти (колаборативни среди), които позволяват по-холистичен подход към споделянето на знания вместо използването на опростените модели на трансфер на знания като електронната поща.

Социалните технологии дават нови възможности за използването на Интернет, като позволяват на потребителите да вземат водеща роля при създаването на съдържание. Уеб 2.0 включва базови принципи и концепции, които излизат извън тясното разбиране за технологичните платформи. Благодарение на улеснените технологични процеси за създаване, обработване

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

и споделяне на информация и знания в Интернет, милиони потребители могат да участват ежедневно в създаването на нови знания в мрежата. Създаването на този социален Интернет поставя индивидуалните експерти и потребители на преден план, като организациите трудно разграничават какви са възможностите и опасностите, които се крият в новите технологии. Така например, до скоро служителите се ограничаваха да използват социални технологии от корпоративните мрежи, като основното разбиране беше, че те са само за свободното време. В последствие се разбра каква може да бъде ролята на уеб 2.0 приложенията в сериозен корпоративен контекст, но все още липсват целенасочени политики за тяхното прилагане за управлението на знания.

Уеб 2.0 технологиите са важни за създаването на знания, но те трябва да бъдат разгледани в контекста на отделните организации. Следните въпроси трябва да могат да намерят решение в корпоративните политики и процеси: Как да се управляват знанията създадени отдолу-нагоре? Кои знания са собственост на работодателя и кои - на екипа или на автора? Как да се запазят специфичните и уникалните знания на организацията и кой може да направи разграничението? Как да се синхронизират съобщенията, които идват от различни членове в организацията? Как да се управляват ефективно процесите по управление на знания в отворени мрежи?

15.2. Какво представляват уеб 2.0 технологиите?

При дефинирането на уеб 2.0, Тим О'Райли и Джон Батели [2] извеждат ролята на „Интернет като платформа”, при която софтуерните приложения се изграждат в Интернет, за разлика от приложенията, които се инсталират локално на всяка компютърна система. Те разглеждат възможностите, които миграцията на софтуерните програми от компютърните системи към Интернет дава при създаването на съдържание (под формата на текст, идеи, видео, или изображения), което лесно може да се споделя, за да създаде допълнителна стойност за потребителите. Социалните технологии или уеб 2.0 всъщност отбелязват появата на второ поколение уеб-базирани услуги. Те не се отнасят до нов Интернет или до нови технологични стандарти за организиране на световната мрежа, а по-скоро до ново прилагане на тези стандарти за оптимизиране на включването на потребителите в Интернет. Затова може да се каже, че социалните технологии и уеб 2.0 поставят фокуса върху синергията и кооперирането, като различни технологични решения се прилагат съвместно или паралелно, за да допълнят интерактивността и функционалността за потребителя.

Уеб 2.0 представляват развиваща се сложна еко-система, която включва множество технологични и културни фактори и начини за взаимодействие между независими участници, свързани чрез различни информационни средства към една обща мрежа.

„Уеб 2.0 се основава на чисто техническа еволюция и като такава не променя нищо технологично, но все пак води до важни промени, включително появата на нови услуги, променя бизнес моделите, води до нови модели на поведение от страна на потребителите на Интернет и всъщност мащабът на тези малки технологични модификации представлява сам по себе си революция...” [3]

Управление на знания

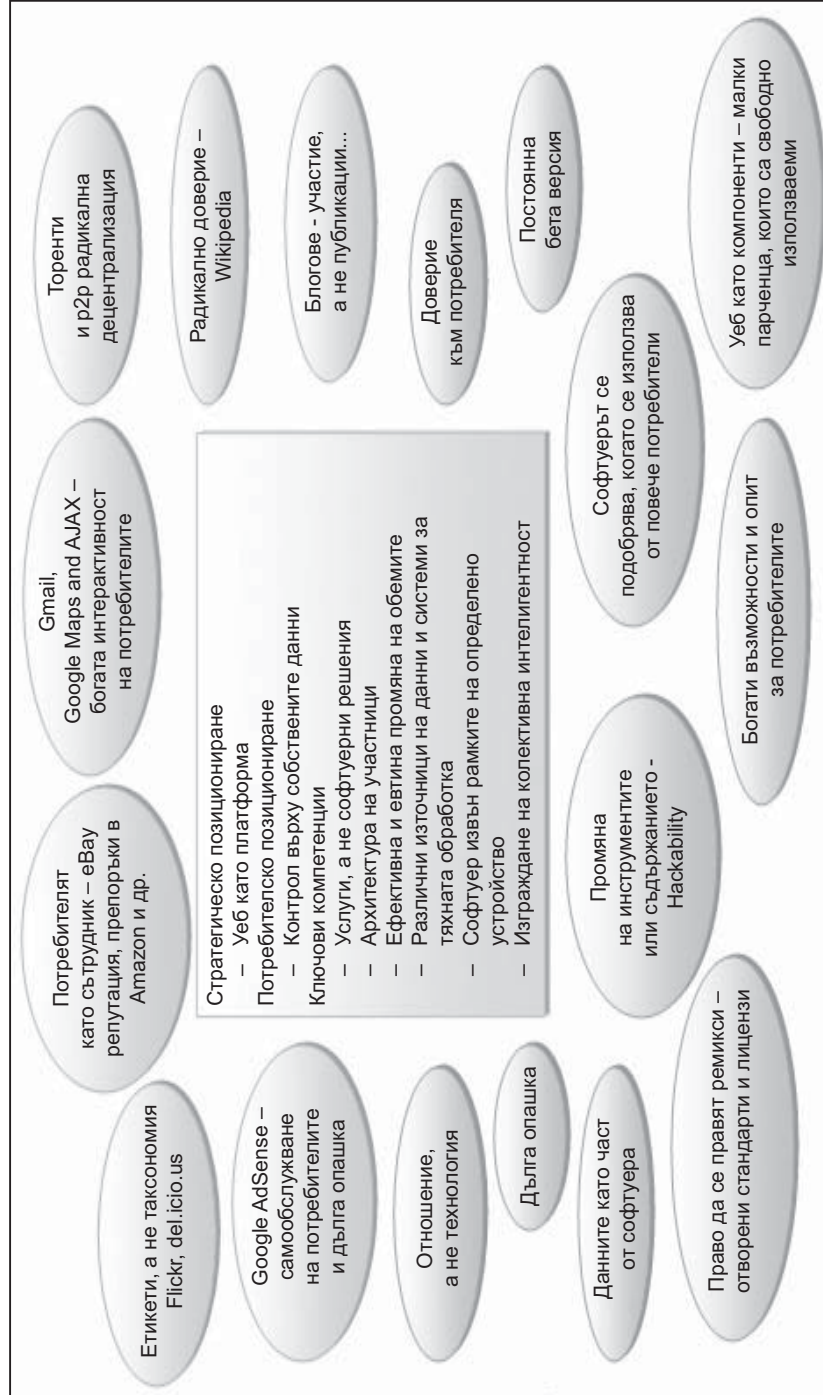
Друг важен аспект на уеб 2.0 е, че той представя софтуера като услуга, а не като краен продукт [4]. Това определя и очакванията към този вид софтуер - да е на разположение по всяко време, в удобна за използване форма и да се развива с течение на времето, без да изисква от потребителя да следи и да купува нови версии на софтуера. В този аспект новите системи се основават на архитектура, базирана на услугите (Service-oriented architecture -SOA), а софтуерът като услуга (Software as a Service - SaaS) се превръща в нов бизнес модел. Този модел логика добива до такава степен популярност, че навлиза в много други сектори и получава широко приложение, и то не само за информационни продукти като книги или музика, но дори и за ползване на автомобилите като услуга, като например системата аутолиб във Франция¹ и много други. Този принцип води до цялостно преосмислянето на концепциите за продукт и услуга, а на базата на него се появява наука за услугите (service science), придобила популярност още като наука за услугите, инженерството и управлението (SSME - service science management and engineering).

По този начин, уеб 2.0 подходът придобива много по-широко социално и икономическо значение, а неговите принципи преосмислят основни икономически процеси. Затова, уеб 2.0 трябва да се представя не само като технология, но и като бизнес подход. На фигура 15.1. е пресъздадена цялостната екосистема на уеб 2.0, според О'Райли [4], изградена на синергията и кооперирането. Така на практика много технологии са приложени съвместно или паралелно, за да допълнят интерактивността и функционалността за потребителя.

Някои от основните характеристики на уеб 2.0 според О'Райли [4] включват:

- Услуги, а не крайни софтуерни продукти;
- Достъп до уникални, трудни за планиране данни и източници, които се обогатяват при използването им от повече хора;
- Доверие към потребителите като едновременно създатели на съдържание и същевременно контролиращи съответното съдържание в реално време;
- Организиране на колективна интелигентност;
- Възползване от дългата опашка (Long tail), която позволява самообслужване на клиентите и достъп до редки продукти;
- Софтуер, предназначен за различни устройства – достъп до една система от различни приложения;
- Олекотен потребителски интерфейс, нови модели за развитие, иновативни бизнес модели.

¹<https://www.autolib.eu/>



Фигура 15.1 Според [4], уеб 2.0 е набор от принципи, технологии и практики, които са свързани в обща система

Управление на знания

Интернет е една от водещите технологии, даващи възможност за управление на знанието и трансфера на знания. В действителност Интернет може да се счита като много по-сложен и дълбок източник на знания, отколкото прилагането на всяка една отделна информационна система. Бъдещето на управлението на знания е силно свързано с начина, по който се генерират, обработват, трансферират и използват Интернет и уеб технологиите.

15.3. Технологии на уеб 2.0

Социалният софтуер, или уеб 2.0 инструментите, имат ключово значение и при развитието на системите и технологиите за управление на знания. Както се разкрива от [5], за разлика от традиционните системи за УЗ, уеб 2.0 технологиите са по-достъпни, изискват по-малко инвестиции, и освен това отнемат значително по-малко усилия за обучение на персонала. Затова в следващата секция е представен кратък обзор на най-популярните уеб 2.0 технологии, като е обърнато изключително внимание върху тяхното използване в контекста на управлението на знания [22].

15.3.1. Семантичен уеб

Интернет в настоящия си вид работи като всички информационни ресурси се описват с метаданни, но това ограничава търсенето и споделянето на знания. Процесът на търсене в Интернет се основава на съпоставяне на текстовете с метаданните, като търсенето все още не е достатъчно точно. Това е причината научната общност да насочва много усилия за разкриването на семантичното значение за описване на ресурсите в Интернет. Настоящите ограничения на уеб се дължат главно на използването на езика за програмиране HTML (HyperText Markup Language). Тези ограничения се очаква да се превъзмогнат благодарение на навлизането на XML (eXtensible Markup Language).

Според определението на консорциума W3C (world wide web congress) Семантичният уеб (semantic web) предоставя обща рамка, която позволява на данните да се споделят и използват повторно независимо от приложенията, организацията или общността [6]. Повечето уеб 2.0 приложения използват средствата на Семантичния уеб в комбинация с други технологии. Предизвикателствата пред Семантичния уеб и управлението на знания попадат в следните две категории – създаване на семантични системи за управление на знания, от една страна, и прилагането им в организациите, от друга страна. Поради тази причина, семантично- базираното управление на знания е ключово за новата ера на ефективните бизнес стратегии и затова представлява важен момент в управлението на знания.

15.3.2. Блог

Блоговете (Blog) са измежду най-известните приложения на уеб 2.0, които стават особено популярни през 2005 година, когато започват да се използват масово от журналисти и политици като нов подход за информиране и взаимодействие с голям брой Интернет потребители. Блогът или по-специално уеб-блогът е вид хронологичен Интернет дневник, който се споделя в Интернет от своя автор. В блога може да се публикува лесно разнообразно по рода си съдържание (текст, видео, изображение), но най-

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

важната характеристика е, че читателите могат свободно да коментират електронното съдържание. По този начин се създава не само съдържание с авторски поглед, но се появява „колективна интелигентност“, която се основава на възможността всеки участник да допринесе с коментари, препоръки и съвети към споделените знания.

Функцията на уеб-блога дава възможност за съхранение на съдържанието и позволява по-лесното споделяне на личните знания. Както се разкрива от [7], блоговете дават нова бизнес перспектива, позволяваща:

- **свързаност** – разкриване на други хора с подобни интереси;
- **разговори** – диалог с хора от същата организация или на глобална база;
- **общност** – изграждане на мрежи около споделени теми;
- **сътрудничество** – намиране на нови бизнес партньорства.

Съществуват много технологични решения и средства, които могат да бъдат внедрени в организациите, базирани на блог технологиите. Някои от ползите от внедряването им за бизнес цели в контекста на управлението на знания могат да бъдат изброени, както следва [7]:

- Блогът като маркетингов инструмент – разширява популярността на марката, показва личния интерес за извършване на покупка и утвърждава ролята на съответна бизнес марка.
- Блогът обозначава експертните знания и помага да се изгради лидерска позиция в някоя област.
- Блогът подпомага иновациите и улеснява внедряването на нови продукти и услуги и позволява по-лесен контакт с потребителите.
- Блогът позволява по-добри контакти и свързаност с клиентите и контрагентите по света.
- Блогът може да се превърне в нов канал за продажби, като формира нови парични потоци (предоставяне на преглед на продукти, генериране на трафик от реклама и други).
- Блогът улеснява вътрешната комуникация и работата в екип (предоставя хронологично информационно пространство, с различни механизми за ефективно търсене).
- Блогът може да бъде ефективен инструмент за управление на проекти – проследява хронологично изпълнението на проекта, подобрява комуникацията, работните процеси, срещите и управлението на ресурсите и времето.
- Блогът е инструмент за лично управление на знания – дава контекстуален личен архив, дава възможност да се свърже голям обем от разнопосочна информация, както и лична оценка на информацията.
- Блогът е активен канал за обучение - подобрява възможността за участие на обучаемите и подпомага дискусиите.

Поради тези предимства, съществуват множество средства, които могат да бъдат внедрени в организациите, базирани на блог технологиите. В таблица 15.1 са представени основните предимства и роля на блоговете, според приложното им поле.

Управление на знания

Таблица 15.1 Обобщение на ролята и значението на блоговете [22]

Основна цел	Лични блогове	Организационни блогове
Споделяне на преживявания	Дневник, отразяващ различни аспекти от ежедневието на автора и неговите лични размисли по различни въпроси	Новинарски блогове, свързани с последните събития в организацията
Публикуване на работи	Блогове на автори, които предлагат техните произведения за широко разпространение сред читатели, които могат да коментират и критикуват	Информационни блогове, предназначени към персонала или партньорите с цел да се информират
Отваряне на общи дебати	Дискусионни блогове, отнасящи се към общи теми на обществена, културна или политическа тематика	Дискусионни блогове, където организационната политика – стратегия може да се дискутира вътрешно или по-общо
Изграждане на практически общности	Блогове на индивидуални експерти, които публикуват коментари, прогнози, лични мнения по конкретни въпроси и помагат да се изгради общество от заинтересовани в темите потребители	Вътрешни или външни за организацията блогове, целящи споделянето на конкретни знания и опит, характерни за организацията

Един от най-известните инструменти в световен мащаб за създаване на блогове е WordPress (<http://bg.wordpress.org/>), който е достъпен вече и на български език. Той е подходящо средство, с което потребителите могат да представят ефективно идеите си и публично съдържание в уеб пространството. Много други платформи, като например Windows Live, също предоставят възможност да се поддържат лични блогове. В популярната система за търсене Google могат да се направят заявки за търсене само в Интернет блогове.

Блоговете се използват в най-различен контекст и в много случаи могат дори да заместят официалната организационна Интернет страница. Изключително популярни са блоговете на [22]:

- **Политици** – Блоговете представят канал за директна връзка с избирателите, като средство за връзки с обществеността, както и за изразяването на личното мнение на политика за актуални проблеми.
- **Журналисти** – Блоговете представят личното мнение и анализа на журналиста по редица проблеми, като не се обвързва медията, в която журналиста работи.
- **Компании** – Блоговете дават възможност компаниите да имат пряка връзка с клиентите си и да ги информират своевременно за различни промени, иновации, подобрения и други.

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

- **Експерти** – Съществуват много експерти в различни области, които поддържат редовни блогове с професионални коментари, анализи, преглед на продукти и услуги, препоръки за решаване на проблеми и други. Тези експерти са много важни за компаниите, тъй като тяхната препоръка или коментар за конкретна стока или услуга, може да повлияе на решението за покупка от страна на читателите на блога.
- **Други общности и индивиди**, които искат да поддържат ежедневен комуникационен канал със своите читатели – готварски блогове, читателски блогове, социални блогове, блогове за хоби и други.

Някои примери на блогове, създадени с WordPress, са личната страница и блог на вицепремиера и министър на финансите – Симеон Дянков (<http://www.simeondjankov.com/>), блогът на Първа инвестиционна банка (<http://www.fibank.bg/blog>), страницата на Глобул Грийн <http://globulgreen.bg/> и много други [8].

15.3.3. Микроблог

Микро-блоговете позволяват на потребителите да обменят малко по обем съдържание, като например кратки изречения, отделни изображения или видео-връзки. Микро-блогът се различава от традиционния блог не само в обема на съдържанието, но и в контекста на използването. Съобщенията, изпратени през тази социална мрежа на даден член, се появяват хронологично и автоматично се показват на неговите последователи. Освен за хора, потребителите на услугите могат да изберат ключови думи и да се абонират за всички съобщения, които се отнасят до дадена тема. Често се използва и чрез мобилни устройства. Най-популярен пример за микроблог е Twitter[9].

Микро-блоговете най-често в професионален контекст се използват за маркетингови цели и за подобряване на сътрудничеството в организацията, но също така навлизат и в университетите и постепенно се разширява приложното им поле.

Примери за използването на микроблогове [9, 10]:

- **Разпространяване на информация** – С микро-блоговете се обменя мигновено информация в реално време, като всеки може да се включи с коментар или препратка. Едно от приложенията им е ефективна и моментна комуникация в случай на бедствия и аварии.
- **Средство за комуникация и обучение** – Проучванията показват, че прилагането на микроблогове в университети и колежи подобрява връзките между студентите и лекторите, промотира се неформалното обучение, подобрява се участието на студентите в процесите на обучение и като цяло води до по-високи резултати [11, 12].
- **Подпомагане на организациите** – Като използват микро-блогове, организациите могат да предоставят в реално време подкрепа с бързи съвети и препратки към ресурси (като PDF файлове, въпросници, препратки към видео и снимки в YouTube, Flickr / Picasa и др).
- **Експертно ръководство** – С помощта на инструменти за микроблогове служителите и клиентите могат да „последват” или да получат достъп до експерти по различни теми.

Управление на знания

- **Дискусионни форуми на живо** – Микро-блоговете могат да се ползват за дискусии, насрочени в определен момент. Хората могат да споделят своите идеи, мисли и да се обменят различаващи се гледни точки. Това обикновено генерира голямо хранилище на идеи, мнения и връзки. Използват се в частност в медиите и телевизията, по време на обществени събития и дискусии, като зрителите могат да споделят мнения в реално време.
- **Хранилища на знания** – Функцията за търсене в инструментите за микро-блогове може да се използва за извличане на информация по всяко време. Потребителите могат да се върнат обратно към новини / съобщения, да търсят по дадена тема и получават тематична информация.
- **Канал за обратна връзка** – Микро-блоговете могат да се използват като резервен канал, за да се следят отговорите на потребителя, да се задават въпроси или да се споделя релевантна информация.

Туитър

Туитър (Twitter) е едно от най-популярните и бързо развиващи се средства за микро-блогове в Интернет. За разлика от традиционния блог, микроблоговете позволяват споделянето на много малки елементи от знания като кратки изречения, връзки към снимки и видео, страници, референции и ключови думи. Туитър позволява обмяната на текстови съобщения до 140 знака. Туитър е създаден през 2006 и днес се използва от повече от 500 милиона активни потребители. След стартирането си Туитър е в топ 10 на най-посещаваните страници в Интернет и често се описва като система за кратки съобщения (SMS) за Интернет. Туитър е по-популярен от другите услуги за социални медии, като потребителите му се разрастват глобално (по данни на Алекса към 2011 е имал над 175 милиона потребители). Статистиката показва, че около 55% от всички съобщения идват от мобилните платформи на iPhone и на Android, 40% от потребителите не пускат съобщения, а само четат, а едва около 5% от потребителите създават 75% от съдържанието. 61% от всички съобщения са на английски език, като страните с най-много регистрирани потребители са САЩ, Бразилия, Япония, Великобритания, Холандия и Испания. Туитър може да се използва като ефективен инструмент за маркетинг, обмяна на знания и връзка към други ресурси и услуги в Интернет [10].

15.3.4. Етикети

Процесът на етикетиране (tagging) е практика за слагане на етикет (tag) към определено съдържание. Етикетът представлява описание на категорията, към която принадлежи съдържанието. По този начин потребителят може да определи и подреди ресурсите, които намира в Интернет, спрямо ясни за него структури от етикети. Целият процес се описва като фолксономия. Фолксономията е изградена от думите и етикетите на потребителите и по този начин всеки обикновен човек определя своята собствена категоризационна схема. Фолксономията се появява като алтернативно

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

решение на таксономииите при изграждане на информационните системи. Таксономииите са изградени от различни експерти, които описват определени категории на база на предварително зададени правила. По този начин експертите определят какво влиза и какво не в групите. Затова, подходът на фолксономията (отдолу-нагоре), представя нов начин на създаване на знания, като не се използват предварително зададени таксономии или ключови думи. Всички тагове на една Интернет страница могат да се визуализират в тагов облак – големината и размера на думите в него са с размер, съответстващ пропорционално на употребата им на страницата (фигура 15.2). По този начин лесно може да се картографират и илюстрират комплексни знания [13].



Фигура 15.2 Визуално изображение на облак от етикети - що е Уеб 2.0 [14]

Въз основа на концепцията за етикети и маркирането е възникнала идеята за социално маркиране (social bookmarking). Един от най-популярните сайтове за социално маркиране е delicious (<http://www.delicious.com/>), като неговата цел е да помогне на потребителите по-лесно да намерят и споделят съдържание в Интернет.

Чрез поставянето на етикети се подобрява намирането на релевантна информация при търсене в Интернет. Тъй като етикети са поставени от хора, които разбират добре съдържанието, системите за социално маркиране могат да изведат по-полезни ресурси при търсене. Въпреки това, заради възможността от манипулации и създаване на спам от страна на потребителите, тези системи имат и много противници.

Управление на знания

15.3.5. Гео-маркери

Гео-маркирането (Geo-Tagging) е процес за добавяне на географски метаданни за идентификация към различни медии като например снимка, изображение, видео, уеб сайт, кратки моментни съобщения (SMS) или баркод под формата на гео-пространствени метаданни. Гео-маркерите могат да помогнат на потребителите да намерят широк набор от специфична локализирана информация. Например, може да се намерят снимки, които са направени на определено място като се въведат географски координати за ширина и дължина. По този начин се подпомагат информационните услуги, които могат да намират локални новини, уебсайтове или други ресурси [15]. Добавянето на информация за локализиране на съдържанието може да е автоматично (чрез устройства като смарт телефони) или да става ръчно от потребителя с помощта на локализационни устройства (GPS).

Комбинацията от гео-маркери и социални мрежи е иновативен и ефективен начин за достигане до потребителите, които използват мобилни устройства, и които могат да получат информация за фирмите около тях в места, където те може би никога не са били преди това (например, когато посещават нов град).

15.3.6. УИКИ

Уики системите (wiki) като технология представляват набор от разширяеми текстови уеб страници, които са свързани помежду си. Тези уеб-базирани приложения позволяват на всички потребители не само да четат, но и да променят и коригират информацията, която се съхранява на уики страниците. Уикитата могат да се използват във всеки отворен процес за създаване на знания, като знанията могат да се редактират от всеки участник, а системата запазва информация за версиите, промените и потребителите, които са ги направили. Уики системите могат да представляват активен инструмент за УЗ, както и да се приемат за отворена уеб-базирана система за управление на съдържанието [22].

Уики системите предлагат множество възможности за работа в екип и за общностите, които искат да променят начина си на работа и да подпомогнат колаборативното създаване на знания. Уикитата са се превърнали в популярен начин за управление на документи и информация в компанията и могат да се използват като подпомагащи средства за корпоративното сътрудничество и коопериране, както и за обучение.

Една от най-известните уики-системи е Уикипедия (wikipedia.org). Нейното социално значение я превръща в незаменим световен ресурс и инструмент за създаване и съхраняване на колективно знание и е пример за феномена на груповата интелигентност. Добре структурираните процеси за добавяне на нови знания, редактирането на знания и решаването на спорни въпроси са позволили на милиони потребители да участват в този проект. С помощта на този процес, световните знания в Уикипедия се натрупват, обогатяват, допълват и прецизират постепенно, като всеки потребител може да се превърне същевременно и в редактор или в създател на нови знания. Уикипедия също така разчита на уникален бизнес модел за финансиране, което гарантира нейната независимост при управлението на процеса за групово създаване на знания [16].

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

15.3.7. RSS

RSS технологиите (Reach Site Summary) позволяват на потребителите да следят лесно за нови публикации от множество често променящи се страници. Те се състоят от няколко уеб-захранвани формата, които се използват за публикуване на често променящо се уеб съдържание – като записи в уеб блог, новини, аудио и видео записи в стандартизиран формат [17]. Автоматичното обновяване и захранване подпомага и авторите на съдържанието, като им дава възможност новото съдържание да достигне веднага до абонираните се за него потребители. Те подпомагат и читателите, които чрез специални програми - RSS четци могат ежедневно да следят множество промени от избрани уеб страници, като съберат различни информационни източници по различни теми, което спестява много време и позволява добиването на широк поглед върху Интернет пространството .

Клиентите могат да получават незабавно уведомление от техните четци на RSS, когато се произведе нов продукт или се публикува нов блог. Използването на RSS формати за разпространяване на информация позволява на потребителите да получават информация за последните продукти, ценови оферти и друг вид ново корпоративно съдържание. От друга страна, чрез отварянето на RSS канал, организационните страници могат да станат много по-динамични за посетителите, като представят често обновяващи се новини, статистически данни, информация за сектора, за продукти, връзки към блогове на потребители, мнения на клиенти и други. По този начин, не само могат да се обхванат различни източници на знания от средата, но може да се генерира допълнителен трафик и интерес към страницата и да се оптимизира ранга на сайта при търсене.

15.3.8. Комбинирани страници

Технологията за комбинирани страници (mashup), може да се дефинира като уеб страница или приложение, което комбинира съдържание от повече от един източник в една интегрирана услуга, за да добави стойност за крайния клиент. Обикновено mashup страниците могат да работят на отделен сървър или могат да се свалят на клиентска машина. Mashup страниците могат да се създават на отделни сайтове, благодарение на технологията приложно-програмен интерфейс (application programming interface - API), която позволява на другата страница да се свърже като получава и предава отговори. Целта е да се създаде нова иновативна уеб страница, която може да извършва различни задачи, като например да локализира обекти по определен признак или да предостави цялата клиентска информация на едно място [18]. Бизнес значението на тази технология може да бъде съществено, тъй като тя предлага интегрирани и персонализирани услуги, оптимизиращи създаването, споделянето и използването на знания. Например, може да се разгледа уеб страницата на конкретна организация – например хотел, като благодарение на API приложенията, в нея може да се добави информация в реално време, която би донесла полза за посетителите и гостите – информация за прогноза за времето, разписание на публичния транспорт, актуален културен и спортен афиш, програма на кина, програма на телевизионните канали, предлагани в хотела, информация за големи

Управление на знания

събития в града, препоръки за забележителности, магазини с намаления, мнения и съвети на потребители и много други. По този начин могат да се създадат фокусирани към потребителя микро-системи за управление на знания, като информацията на организационния сайт се персонализира към неговите конкретни потребности и интереси и общото му преживяване на сайта [22].

15.3.8. Системи за социални мрежи

Системите или страниците за социални мрежи (Social network sites - SNS) стават особено популярни през последните години, като за много кратко време привличат милиони потребители и буквално се превръщат в нов тип култура и начин на живот със съществено социално значение. Сайтовете за социални мрежи позволяват на потребителите да се свързват, като те могат да публикуват, търсят, съхраняват и споделят всякакъв тип информация, включваща не само различно съдържание, но и лична информация и общи дейности. Благодарение на тези сайтове хората могат да се запознаят с други хора, които не познават в реалния живот, благодарение на общи приятели, общи интереси и споделена информация. Сайтовете на социалните мрежи позволяват създаването на групи и по този начин допринасят за създаването на неформални, самоорганизиращи мрежи, в които могат да протичат важни процеси за обмяна на информация и знания. В тези технологии основен акцент е информацията, споделена от потребителите, и затова могат да се разглеждат и като над-организационни, над-национални (експертни) мрежи за споделяне на знания [22].

Системите за социални мрежи дават голяма възможност за обмяна на идеи, които могат да доведат до създаването на нови знания. Социалните мрежи за първи път дават възможност да се оценят личните контакти на служителите в и извън организациите. Колкото по-свързани са служителите с експерти, колеги и клиенти вътре и извън организацията, толкова по-голям достъп имат те до неявни и актуални знания. Чрез своите служители компаниите могат да станат все по-свързани една с друга, като източниците на знания и информация могат да бъдат лесно придобити и трансферирани през различните връзки, преодолявайки физическото разстояние. Понякога именно неформалните връзки помагат за създаването на нови знания, иновации и реализация на организацията [22].

Линкед ин [19]

Линкед ин (Linked In) е най-популярната социална мрежа за професионално развитие. Системата стартира през май 2003 години и се използва основно за създаването на професионални мрежи от контакти и споделяне на професионални знания. През 2012 година, LinkedIn вече има над 150 милиона регистрирани потребители, множество фирмени профили и групи и се развива успешно в повече от 200 държави. Една от целите на платформата е да позволи на потребителите да създадат свой професионален профил и да поддържат списък с контактите си и професионална информация за други хора, с които имат някаква обща връзка. Мрежата от контакти се състои от директни контакти и от контакти на контактите. По

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

този начин всеки би могъл да се свърже с човек, който е директен контакт на негов познат. Следователно, мрежата на Линкед ин дава достъп до конкретни хора, до експертни знания и до компании и организации.

Основната функция на потребителите в системата е да споделят своето професионално резюме, като организират свой потребителски профил и направят публична информацията за обучението си, професионалния си опит, уменията и компетенциите си и други. Това е особено ценно при споделянето на знания, защото позволява на другите членове и мениджърите на организацията достъп до експертизата и знанията на служителите, както и до техните професионални мрежи от контакти.

Потребителите могат също така да публикуват статуси, професионални новини, бизнес възможности, обяви за работа и други, като тази информация е достъпна за групата от контакти. Те имат възможности да организират или да се включат в различни професионални общности, и по този начин могат да се създадат истински мултинационални, над-организационни общности за споделяне на професионални и експертни знания. Затова Линкед ин се използва от много потребители като система за поддържане на експертни общности.

15.3.10. Виртуални светове и триизмерен уеб

Колаборативните виртуални среди, виртуалните светове и 3-измерения уеб (Virtual worlds and 3D web), представляват триизмерна графична софтуерна среда, която създава конфигурируем свят, в който има различни аспекти от физическата реалност. Във виртуалните светове се запазва концепцията за пространство, движение на обектите, навигация и комуникация и се допълва с липсата на физически ограничения, като например липса на гравитация, липса на допир, възможност за интегриране на сложни и несъвместими конструкти и други. Виртуалните колаборативни среди могат да имат важна роля като технология за управление на знания [20]. Те могат да се прилагат в различен организационен контекст, но най-важната характеристика е тяхната ефективност при създаването на комуникационна и колаборативна среда. Чрез сложността на представянето на информация в триизмерна форма и благодарение на сложните взаимоотношения в тези среди, потребителят получава нов тип преживяване и включване в процеса на комуникация или иновация. Затова тези системи се използват успешно в различни приложения, които се отнасят до управление на знания – различни видове и форми на обучение, визуализация, връзки с клиентите и други.

Най-общо причините за значението на виртуалните технологии за УЗ включват [21]:

- физическата топология като обща метафора за успешен групуер;
- позволяват пространствено организиране на хора и информация;
- дават нова информация за сътрудниците и политиките за използване на обектите;
- пространство с различни ограничения на достъпа - за лично и групово ползване;

Управление на знания

- Компютърната комуникация между различните локации дава добра база за запазване на информацията в контекст – като комуникацията може да бъде въведена на момента.

Колаборативните виртуални среди могат да подобрят споделянето и интегрирането на знания. Използването им може да допринесе за настоящото управление на знания дори в ситуации, извън визуализирането на данни или преглед на пространствени обекти като архитектура и дизайн [20].

Обобщение на глава 15

Появата на уеб 2.0 технологиите променя съществено разбирането за мястото и ролята на управлението на знания. Социалните технологии не представляват ново технологично решение, а поставят акцент върху създаването и споделянето на знания в Интернет от обикновените потребители без технологични познания. Затова, те поддържат създаването на знания отдолу-нагоре, подобряват достъпа до знания в контекст, поощряват споделянето на решения и намирането на общи интереси на потребителите и стават реални платформи за търсене и намиране на знания. Те се основават на архитектура, базирана на услугите и включват множество икономически и социални функции и приложения.

Някои от основните характеристики на уеб 2.0 включват:

- Услуги, а не крайни софтуерни продукти;
- Достъп до уникални, трудни за планиране данни и източници, които се обогатяват при използването им от повече хора;
- Доверие към потребителите като едновременно създатели на съдържание и същевременно контролиращи съответното съдържание в реално време;
- Организиране на колективна интелигентност;
- Възползване от дългата опашка, която позволява самообслужване на клиентите и достъп до редки продукти;
- Софтуер, предназначен за различни устройства – достъп до една система от различни приложения;
- Олекотен потребителски интерфейс, нови модели за развитие, иновативни бизнес модели.

Сред различните технологии, които се разглеждат в рамките на уеб 2.0 се включват:

- семантичният уеб предоставя обща рамка, която позволява на данните да се споделят и използват повторно независимо от приложенията, организацията или общността;
- блогът - вид хронологичен Интернет дневник, който се споделя в Интернет от своя автор и помага за публикуването и разпространяването на лична информация;
- микроблог – кратки съобщения в Интернет, които се различават от традиционния блог не само в обема на съдържанието, но и в контекста на използването;

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

- етикетиране - практика за слагане на етикет към определено съдържание, което описва категорията, към която принадлежи това съдържание;
- гео-маркирането - е процес за добавяне на географски метаданни за локализиране и идентифициране на съдържание – изображения, видео и други;
- уики системите - представляват набор от разширяеми текстови уеб страници, които са свързани помежду си и позволяват на потребителите не само да четат, но и да променят и коригират информацията там;
- RSS – технологии за абонамент и нови публикации от множество често обновяващи се страници;
- Комбинирани страници - може да се дефинира като уеб страница или приложение, което комбинира съдържание от повече от един източник в една интегрирана услуга;
- Системите или страниците за социални мрежи - позволяват на потребителите да обменят информация в рамките на мрежа от контакти;
- Виртуални светове и 3-измерен уеб - представляват триизмерна графична софтуерна среда, която създава конфигурируем триизмерен свят, в който чрез симулация на физическата реалност се добавят пространствени измерения на процесите по създаване и споделяне на знания.

Практически пример към глава 15

Уеб 2.0 в български контекст¹

Създадената през 2008 година компания Net Entertainment Group (NEG) закупува мажоритарния дял в портала bg-mamma (bg-mamma.com) от неговия създател Марина Кузманова. Подробности по сделката няма, но според източници от Интернет сектора сумата, платена за него, е около 700 хил. лв. Bg-mamma е най-известният български портал с информация на тема бременност и майчинство. На ден се публикуват близо 10 хил. мнения, а тематиката му отдавна излиза отвъд пределите на „женските“ проблеми. Bg-mamma е абсолютен лидер в тази специфична ниша с над 40 000 уникални посещения и 1 000 000 импресии на дневна база. Сайтът предлага над 900 специализирани статии и материали, посветени на раждането, отглеждането и възпитанието на децата. Bg-mamma предлага не само поредното техническо проследяване на бремеността, раждането и майчинството, но и мнения, опит и виждания на хиляди майки, техните оценки за марки, продукти и артикули, болници и медицински специалисти. За първи път сайтът се прочува извън аудиторията на майките през май 2008 г., когато недобросъвестен коментар във форума предизвиква брожение и почти паника сред клиентите на Първа инвестиционна банка

¹ www.capital.bg/biznes/tehnologii_i_nauka/2008/12/19/603840_kompaniia_bebe_kupi_bg-mamacom

Управление на знания

(ПИБ), което сериозно се отразява на имиджа на банката. Това води до сериозни последици, като се стига дори до официални изявления от страна на Българска народна банка¹.

3 години по-късно², НЕГ.БГ – дружеството, което е собственик на някои от най-големите специализирани портали в България като сайта за бременни жени bg-mamma.com или фитнес портала bb-team.org е отново във фокус. НЕГ.БГ генерира приходи, като предлага Интернет реклама в нишови сайтове. За 2009 г. НЕГ.БГ има около 500 хил. лв. годишни приходи, а за 2010 г. оборотът е скочил до близо 1.3 млн. лв. В края на 2010 година дружеството купува мажоритарен дял в компанията за целева реклама User Media, с което получава достъп и до нишови сайтове за студенти, автомобилни манияци, информационни специалисти и други. Според изчисленията на маркетинговата компания Gemius НЕГ.БГ достига до около 1.7 млн. потребители, което ѝ осигурява почти 50% от интернет аудиторията в България. Последните изкупени сайтове са bb-team.org и порталите testdrive.bg и tuning.bg, което разширява още повече пазарния дял на НЕГ.БГ. Компанията вече е собственик и на рекламната агенция „Амекси”, която осигурява корпоративната визия на големи концерни като Nestle, Coca-Cola, Mazda и други.

Въпроси по практическия пример:

- В какво се крие успехът на бизнес модела на уеб 2.0 базираните сайтове? Откъде идват приходите и печалбата на инвеститорите?
- Кои са факторите за успех на уеб сайта [Bg-mamma](http://bg-mamma.com)? Защо аудиторията е активна в създаването и ползването на информация?
- Каква е причината за влиянието на сайт като [Bg-mamma](http://bg-mamma.com) върху утвърдена банка като ПИБ?
- Каква е стратегията за развитие на НЕГ.БГ?

Въпроси за преговор

1. Каква полза би могла да има организацията от използването на социални технологии в управлението на знания:

- a. Подобряване на достъпа и трансфера на лични знания в организацията и служителите.
- b. Повече услуги и възможности за обмяна на информация и знания между служители и клиентите
- c. Улесняване на комуникацията и създаване на нови канали на комуникация със служители и клиенти
- d. Всичко изброено

¹ http://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/bulgaria/2008/05/23/500491_uocite_ot_kazusa_purva_investicionna/

² <http://prnew.info/tag/net-entertainment-group/>

Глава 15. Социалните технологии в контекста на управлението на знания

2. Кой от следните технологии може да се използват от организациите за трансфер на знания (може да има повече от един верен отговор)

- a. Блог
- b. Уики
- c. RSS
- d. Социални мрежи

3. Моля свържете понятията в таблицата по-долу

1	Уики	А	Хронологично обновяваща се страница, която изразява личното мнение на автора.
2	Блог	Б	Информация за местонахождението и локацията на място, обект, предмет и други.
3	Гео-маркер	В	Уеб страница, която позволява да се разширява към нови страници с препратки и референции.

Библиография

1. APQC, The role of evolving technologies: Accelerating the collaboration and knowledge transfer 2008, http://www.apqc.org/portal/apqc/ksn/01_The_Role_Evolving_ExSum.pdf?paf_gear_id=contentgearhome&paf_dm=full&pageselect=contentitem&docid=154780.
2. O'Reilly T., Battelle J., Web 2.0 Conference, Web as a Platform, 2004, <http://www.web2con.com/web2con/>.
3. Barbry E., Web 2.0 Nothing changes but everything is different, COMMUNICATIONS & STRATEGIES, no. 65, 1st quarter 2007, p. 91.
4. O'Reilly, T., What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, COMMUNICATIONS & STRATEGIES, no. 65, 1st quarter 2007, p. 17.
5. Maier, R., Knowledge management systems, 3rd edition, Springer. 2007.
6. World Wide Web Consortium (W3C), www.w3.org.
7. Ives, B., Using Blogs For Personal Km And Community Building, KM Review Volume 8. August 2005.
8. Wordpress, <http://bg.wordpress.org/>.
9. Twitter retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Twitter>.
10. Twitter.com, <http://twitter.com>.
11. Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. The effect of Twitter on college student engagement and grades. Journal of Computer Assisted Learning, 27(2), 2011, p. 119-132.
12. Ebner, Lienhardt, Rohs, & Meyer. Microblogs in Higher Education – A chance to facilitate informal and process-oriented learning? Computers & Education, 55, 2010, p. 92-100.

Управление на знания

13. Kazi A. et al., Hands On Knowledge Co-Creation and Sharing: Practical Methods & Techniques, Knowledge Board, 2007.
14. Widgets for Web 2.0, October 2006, <http://widgets-gadgets.com/2006/10/what-is-web-20.html>.
15. Geo-tagging retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Geo-tagging>.
16. Wikipedia.org, <http://en.wikipedia.org>.
17. RSS retrieved from <http://en.wikipedia.org/wiki/Rss>.
18. Karger, P., Mashups Legitimize Man-in-the-Middle Attacks: A Position Paper for the 2007 IEEE Web 2.0 Security and Privacy Workshop. 2007.
19. Linked in, <http://www.linkedin.com/>.
20. Tomek, I.: Knowledge Management and Collaborative Virtual Environments. Journal of Universal Computer Science, vol. 7, no. 6. 2001.
21. Schmeil A., Eppler M. Collaboration Patterns for Knowledge Sharing and Integration in Second Life: A Classification of Virtual 3D Group Interaction Scripts, Proceedings of I-KNOW '08 and I-MEDIA '08 Graz, Austria, September 3-5, 2008.
22. Antonova A., Petrova-Antonova D., Web 2.0 Technologies, Knowledge management and Challenging Business opportunities, in the Proceedings of 2nd ICEIRD Conference, 24-25 April, 2009, Thessaloniki, Greece, pp 484-493, 2009.