

**Cloud computing z aspektu praktického uplatnenia a právnej úpravy
v Slovenskej republike**
**Cloud computing from the aspect of practical use and legal regulation of
the Slovak Republic**

Anna Látečková, Veronika Gálisová, Petra Krutáková, Peter Stuchlý

Abstrakt: Proces informatizácie zasahuje v dnešnej dobe prakticky do každého odvetvia spoločnosti s čoraz vyššími nárokmi na informačné technológie. Vývoj smeruje k novým trendom v spôsobe poskytovania informačných služieb a získavania informácií. Jedným z nich je využívanie cloud computingu. Cieľom predkladaného príspevku je prezentovať výsledky realizovaného výskumu v oblasti využívania cloud computingu v rámci podnikových informačných systémov a legislatívy platnej v Slovenskej republike. Ako objekty skúmania sme si zvolili podnikové informačné systémy vybraných podnikov, on-line ekonomické systémy a venovali sme sa právnej úprave cloud computing platnej v Slovenskej republike. Cloud computing považujeme za perspektívny systém vhodný pre manažerov malých a stredných podnikov. Tento systém má určité svoje výhody, ale aj nevýhody, o ktorých by mali byť manažéri informovaní skôr ako cloud computing bude implementovaný do ich podniku. Za veľmi dôležité považujeme aj to, aby sa manažéri oboznámili s platnou legislatívou týkajúcou sa cloud computingu.

Abstract: Process of informatization nowadays affects almost every industry of society with higher requirements on information technologies. The development is heading to new trends in a way of providing information service and obtaining information. One of them is using cloud computing. The aim of this paper is present the results of a research in the area of using cloud computing within company information systems and legislation of the Slovak Republic. As objects of the research the company information systems of selected companies and online economic systems were chosen. We dealt with legal regulations of cloud computing in Slovakia. Cloud computing is understood as a perspective system appropriate for the managers of small and medium sized companies. This system has its advantages as well as disadvantages which should be familiar to the managers before cloud computing is implemented in their company. Very important is that the managers familiarize with the legislation regarding cloud computing.

Kľúčové slová: cloud computing, informačné a komunikačné technológie, legislatíva, manažér, podnikový informačný systém.

Keywords: business information system, cloud computing, information and communication technology, legislative, manager.

JEL classification: C88, K,30, O30

1. Úvod

V posledných desaťročiach sme mohli pozorovať veľký rozmach informačných a komunikačných technológií (IKT), z ktorých prvenstvo patrí internetu. Jeho veľký potenciál, nárast používateľov a ich nárokov viedli v posledných rokoch k vzniku nových oblastí, ktoré prinášajú nové úlohy a výzvy. Jednou z nich je aj cloud computing.

Cloudové riešenia v prevažnej väčšine slúžia na ukladanie a zdieľanie dát, no možnosti ich využitia sú oveľa širšie. Táto relatívne mladá oblasť sa v súčasnosti veľmi rýchlo rozvíja a vyžaduje si mnoho otázok týkajúcich sa ekonomickej výhodnosti, dostupnosti dát a hlavne ich bezpečnosti. Bezpečnosť cloud computing ovplyvňuje skutočnosť, že do cloudu pristupuje

viac používateľov súčasne. Výhodou cloud computingu je zjednodušenie spolupráce pre používateľov, prístup k dokumentom a programom, ktoré budú mať všetci k dispozícii, čo zlepší celkovú spoluprácu, komunikáciu a vytvorí nové alternatívy pre vedenie podniku.

V predložennom článku sme sa zamerali na cloud computing z aspektu využívania v oblasti podnikových informačných systémov a z aspektu legislatívy platnej v Slovenskej republike.

Pri riešení uvedenej problematiky sme vychádzali z výskumu realizovaného v rámci výskumného projektu VEGA 1/0489/15 "Zvyšovanie efektívnosti rozhodovania manažérov s podporou informačných systémov a účtovníctva", ktorý je zameraný na:

- podnikové informačné systémy vybraných subjektov, ktorými sú agropotravinárske podniky,
- informačné požiadavky manažérov,
- informačnú gramotnosť manažérov,
- on-line ekonomické systémy. Z poskytovateľov cloudovských riešení sme k podrobnejšej analýze vybrali spoločnosti: Asseco Solutions, a. s., Finecon Technologies, s. r. o., MADO spol. s r. o., SOFTIP, a. s.,
- platnú právnu úpravu cloud computingu na Slovensku.

Spracovanie uvedenej problematiky si vyžiadalo štúdium dostupnej domácej a zahraničnej literatúry o podnikových informačných systémoch a on-line systémoch. Pri riešení boli použité základné metódy: analýza, syntéza, komparácia, dedukcia, metóda riadeného rozhovoru, dotazník, grafické zobrazenie.

2. Vymedzenie, formy a bezpečnosť cloud computingu

Prvá definícia pojmu cloud computing bola prezentovaná v roku 1997 na konferencii v Dallase, kde cloud computing bol označený ako počítačová paradigma, v ktorej sú hranice výpočtovej techniky stanovené ekonomickým odôvodnením namiesto technologických limitov. (Rammath, 1997).

Definície sa postupom času začali upresňovať. V roku 2009 cloud computing predstavuje využívanie masívne škálovaných a virtuálne poskladaných IT zdrojov, sprístupnených používateľovi prostredníctvom internetu na požiadanie, a to buď okamžite, alebo takmer okamžite, pričom používateľ hradí iba využité zdroje a služby a kapacitu zdieľa niekoľko zákazníkov. (Hlušík, 2009).

Iná definícia zase označuje tento pojem ako nový štýl práce na počítači, pri ktorom sú dynamicky škálovateľné a často aj virtualizované zdroje poskytované ako služby cez internet. (Malý, 2010).

V roku 2011 bol cloud computing definovaný ako model, ktorý na požiadanie umožní vyhovujúci prístup ku zdieľaným konfigurovateľným výpočtovým kapacitám, ktoré sa môžu v krátkej dobe navýšiť alebo znížiť podľa potreby a to bez väčších vhodných úkonov alebo zásahov od poskytovateľa. (Mell – Grance, 2011).

K najnovšej definícii cloud computing patrí, že cloud computing predstavuje významný posun vpred najmä v oblasti okamžitého poskytovania služieb, ich dostupnosti a manipulácie s akýmkoľvek údajmi firmy. Je možné ho definovať ako moderné a efektívne riešenie využívania informačných technológií, ktoré je založené na poskytovaní služieb alebo programov, ktoré sú uložené na serverovej infraštruktúre daného poskytovateľa služieb. (Petrinec, 2014).

Základným predpokladom pre pochopenie fungovania cloud computingu je uvedenie si faktu, že v prostredí cloud computingu je všetko službou, t. j.:

- softvér ako služba (Software as a Service - SaaS), kedy je konkrétna aplikácia prevádzkovaná poskytovateľom služby na vzdialenom serveri, s ktorým sa používateľ spája prostredníctvom internetu,
- platforma ako služba (Platform as a Service - PaaS), umožňuje budovať komplet aplikácie a služby cez internet bez nutnosti inštalovať softvér. Zahŕňa dizajn aplikácie, jej testovanie, rozvoj a následné poskytovanie používateľom. PaaS zvyčajne poskytuje podporu pri tvorbe užívateľských rozhraní, zvyčajne na základe HTML alebo JavaScript,
- infraštruktúra ako služba (Infrastructure as a Service - IaaS), často označovaná aj ako hardvér ako služba (Hardware as a Service – HaaS), poskytuje prenájom IT zdrojov, akými sú miesto na serveri, sieťové zariadenia, pamäť, dátové sklady a pod. (Velte – Velte – Elsenpeter, 2010).

Cloud computing je k dispozícii v rôznych formách, v tzv. modeloch nasadenia, deployment models. Sú definované štyri modely:

1. **privátny cloud** – je využívaný výhradne jednou organizáciou združujúcou viacerých používateľov. Môže byť vo vlastníctve organizácie, môže ho spravovať a prevádzkovať samotná organizácia, alebo tretia strana, alebo akákoľvek kombinácia uvedených možností. Môže byť vytvorený v priestoroch organizácie, ale aj mimo nich, (Čo Je To Cloud Computing, 2012, <http://www.klaud.sk/Stranky/CoJeCloudComputing.aspx>),
2. **hybridný cloud** – kombinuje dáta z rôznych modelov a služby, pre vytvorenie automatického a dobre riadeného výpočtového prostredia, (Hurwitz, et al., 2012),
3. **komunitný cloud** – slúži výhradne pre určité spoločenstvo používateľov z organizácií, ktoré majú spoločné záujmy. Môže byť vlastnený, spravovaný a prevádzkovaný jednou alebo viacerými organizáciami zo spoločenstva, alebo treťou osobou, prípadne akoukoľvek kombináciou z uvedených. Rovnako môže byť v priestoroch niektorej z organizácií, ale aj na inom mieste, (Biddick, 2012),
4. **verejný cloud** – je sada hardvéru, sietí, služieb, skladovania, vlastníckeho rozhrania, ktorá je prevádzkovaná treťou stranou, pre použitie iným jednotlivcom alebo inou spoločnosťou. (Hurwitz, et al., 2012).

V júni 2008 publikovala analytická firma Gartner správu *Assessing the Security Risks of Cloud Computing*, ktorá identifikuje niekoľko bezpečnostných problémov, ktoré by mali potenciálni záujemcovia o služby cloudu prebrať s potenciálnymi dodávateľmi. Článok publikovaný v *Network World* ich rekapituluje spolu s návodom na ich riešenie:

- **privilegovaný používateľský prístup.** Spracovávanie citlivých dát v cloude neodmysliteľne prináša riziko kvôli obchádzaniu všetkých kontrol nastavených IT oddelením vnútri firmy. Gartner radí – pýtajte sa poskytovateľa služieb na získavanie a dohľad nad privilegovanými administrátormi a na kontrolu ich prístupov,
- **dodržiavanie pravidiel.** Za bezpečnosť a integritu vlastných dát zodpovedá v konečnom dôsledku zákazník. Tradiční poskytovatelia služieb sa podrobujú externým auditom a certifikáciám bezpečnosti. Dodávateľia, ktorí odmietajú takúto kontrolu, signalizujú, že ich služby možno použiť len pre triviálne funkcie,
- **umiestnenie dát.** Gartner radí – pýtajte sa poskytovateľov, či sa zaväzujú uskladiť a spracovávať dáta podľa špecifickej jurisdikcie a či sa zmluvne zaväzujú riadiť sa miestnymi požiadavkami v zastúpení svojich zákazníkov,

- segregácia dát. Dáta v cloude sa spracovávajú v zdieľanom prostredí s dátami iných zákazníkov. Je potrebné sa ubezpečiť, akým spôsobom sú dáta zákazníka oddelené od ostatných. Kódovanie je efektívne, ale nie je všeliakom. Poskytovateľ služby by mal preukázať, že kryptovacie šifry boli vyvinuté a testované skúsenými specialistami. Poruchy pri šifrovaní môžu urobiť dáta nepoužiteľnými, ale aj normálne kódovanie môže komplikovať dostupnosť dát,
- obnova dát. Hoci žiaden zákazník nevie, kde sa fyzicky jeho dáta spracovávajú, poskytovateľ cloudového riešenia by mal preukázať, akým spôsobom je zabezpečený disaster recovery, t. j. či je schopný dáta kompletne reštaurovať a za aký čas,
- investigatívna podpora. Zisťovanie neadekvátnych alebo ilegálnych aktivít v cloude môže byť problematické až nemožné vzhľadom na kolokáciu dát viacerých zákazníkov. Gartner upozorňuje na potrebu mať od predajcu preukázateľné (referencie), že je schopný podporovať určité formy vyšetřovania,
- dlhodobá životaschopnosť. Dodávateľ by mal vedieť presvedčivo preukázať, akým spôsobom budú dostupné dáta zákazníka aj v prípade, že skončí jeho pôsobnosť na trhu, resp. sa stane súčasťou väčšej spoločnosti. Gartner upozorňuje aj na potrebu ubezpečiť sa, akým spôsobom bude možné získať dáta späť a či to bude vo formáte, ktorý je vhodný pre import do náhradnej aplikácie. (Brodin, 2008).

Pri využívaní a implementovaní cloud computingu je veľmi dôležitá aj bezpečnosť. Tá v súčasnosti leží prevažne na poskytovateľoch cloud computingu, ktorí musia dokazovať, že táto technológia je bezpečná. Ak by sa u veľkých poskytovateľov objavila závažná bezpečnostná medzera, mohlo by sa stať, že svet stratí voči cloud computingu dôveru. Napriek tomu, že sa cloud computing vo všeobecnosti považuje za bezpečný, nepochybne sú tu zastúpené riziká, ktoré by mala každá organizácia zvážiť. Tieto riziká zahŕňujú prevažne fyzické riziká, interné riziká, riziká ochrany dát, straty dát a ďalšie. (Williams, 2010).

Riziká spojené s bezpečnosťou sú samozrejme najdôležitejším faktorom pri rozhodovaní organizácií o presune citlivých, alebo inak rizikových dát do cloudu. Aby sa stal cloud computing, najmä verejný cloud computing, de facto štandardom, budú musieť poskytovatelia takýchto služieb dokázať ich bezpečnosť. (Nielsen, 2012).

Pri porovnaní bezpečnosti verejného a súkromného cloudu sa klienti využívajúci verejný cloud musia spoliehať na záruku stáleho prístupu do systému a na poskytnutie ochrany a bezpečnosti dát zo strany prevádzkovateľa. Súkromný cloud je alternatívou k verejnému cloudu a je ideálnou možnosťou pre toho sieťového administrátora, ktorý požaduje väčšiu kontrolu nad systémom, nakoľko súkromný cloud je možné kontrolovať s väčšou presnosťou, taktiež nastavenie bezpečnosti je ponechané používateľovi, na rozdiel od verejného cloudu, kde sú nastavenia bezpečnosti štandardizované a rovnaké pre všetkých používateľov. (Hugo – Hulitzky, 2011).

3. Podnikové informačné systémy a cloud computing

Súčasný obdobia sa vyznačuje vysokým stupňom informatizácie. Dostupnosť správnych informácií sa stala kľúčovým prvkom pre dosahovanie prosperity a konkurencieschopnosti podnikateľských subjektov. Za obdobie posledných 20 rokov sa podstatne zvýšila informačná gramotnosť manažérov a významný pokrok nastal vo využívaní informačných systémov a technológií. Dosiahnutá úroveň však nie je rovnaká vo všetkých podnikoch.

Uskutočneným výskumom sme zistili, že úroveň informatizácie v skúmaných agropotravinárskych podnikoch je ovplyvnená hlavne lokalizáciou podniku, prístupom k internetu, digitálnou gramotnosťou zamestnancov a technickou vybavenosťou. Využívanie

informačných a komunikačných technológií manažérmi je rôzne. Kým základné technické prostriedky ako počítače, tlačiarne, kopírovacie zariadenia sú samozrejmosťou, využívanie internetu pre obchodovanie, či zriadenie webových stránok, už nie je takou samozrejmosťou. V skúmanom súbore len 40 % podnikov aktívne využíva vlastnú www stránku. V nasledovnom grafe (obr. 1) je uvedené zameranie webových stránok v podnikoch, ktoré ich majú zriadené.



Zdroj: vlastné spracovanie

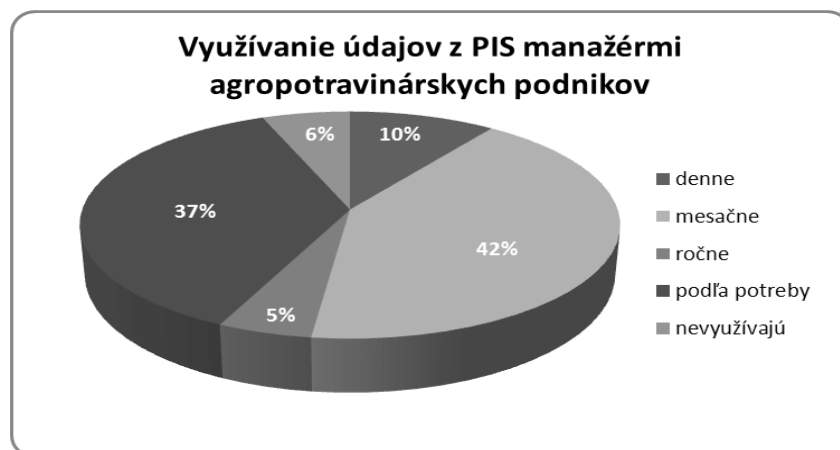
Obr. 1 Využitie webovej stránky v agropotravinárskych podnikoch

Podľa nášho názoru, by bolo potrebné venovať väčšiu pozornosť tvorbe www stránok a skvalitniť predovšetkým ponuku produktov, služieb a zamerať sa na obchodných partnerov. Situácia vo využívaní elektronickej komunikácie je lepšia. Aktívnu e-mailovú komunikáciu využíva 95% podnikov. Nedostatkom je, že nie všetky podniky akceptujú dokumenty v elektronickej forme (napr. faktúry, dodacie listy, zmluvy a pod.).

Pre napĺňanie informačných potrieb manažérov sú dôležité informácie z interného prostredia. Vo všetkých skúmaných podnikoch je riešený podnikový informačný systém (PIS) softvérom, ktorý pozostáva z podsystémov. Počet a štruktúra podsystémov sa odlišujú, čo je dané charakterom a rozsahom podnikateľskej činnosti. Manažéri považujú za najdôležitejšie informácie:

- o stave finančných prostriedkov,
- o vývoji pohľadávok a záväzkov,
- o stave skladových zásob,
- o nákladoch a výnosoch.

V ďalšej časti výskumu sme sa zamerali na frekvenciu využívania informácií z podnikového informačného systému (reporty, výstupné zostavy). Výsledky sú uvedené v nasledujúcom grafe (obr. 2).



Zdroj: vlastné spracovanie

Obr. 2 Využívanie údajov z PIS manažérmi agropotravinárskych podnikov

Napriek jednoznačnému vyjadreniu manažérov, že sú pre nich informácie z podnikového informačného systému veľmi dôležité, denne ich využíva len 10 % manažérov. Odôvodňujú to nedostatkom času, ktorý by potrebovali na to, aby dôkladne porozumeli získavaniu požadovaných informácií a tvorbe reportov zo svojho informačného systému.

Požiadavky manažérov na informácie sú v súčasnom období zamerané predovšetkým na:

1. dostupnosť údajov v reálnom čase,
2. spracovanie údajov do výsledkov s krátkou dobou odozvy,
3. modifikovateľnosť a otvorenosť informačného systému,
4. možnosť vzdialeného prístupu k údajom.

Pre naplnenie uvedených požiadaviek by bolo potrebné skvalitniť podnikový informačný systém doplnením technických prostriedkov a nových systémov. Za podstatnú príčinu, ktorá bráni v obstaraní nových IKT, uvádzajú manažéri nedostatok finančných prostriedkov. Ďalšie problémy vidia v nedostatku IT pracovníkov a nízkej digitálnej gramotnosti zamestnancov.

Jedným z riešení tejto situácie je využitie cloud computingu. Cloud computing nie je nový pojem. Už od začiatku 21. storočia sú dostupné aplikácie ekonomického zamerania. Medzi najväčšie výhody patrí: takmer žiadna vstupná investícia na ďalšie hardvérové a softvérové vybavenie a dostupnosť údajov zo systému z akéhokoľvek miesta s prístupom na internet. Z dostupných aplikácií na Slovenskom trhu sme pre náš výskum vybrali KEEPI, od spoločnosti SOFTIP, a. s., Helios ONE od spoločnosti Asseco Solutions, a. s., HUMANET od spoločnosti MADO spol. s r. o. a Profit365 od spoločnosti Finecon Technologies, s. r. o.

Všetky uvedené produkty riešia ekonomickú oblasť činnosti podniku, pričom odlišnosti sú v zameraní na konkrétnu oblasť:

- Helios ONE sa orientuje na dve oblasti: online fakturácia a online účtovníctvo,
- HUMANET je určený pre spracovanie personalistiky a miezd, podvojného účtovníctva a jednoduchého účtovníctva,
- KEEPI umožňuje spracovať účtovníctvo, fakturáciu, sklady,
- PROFIT365 rieši problematiku fakturácie, skladov, účtovníctva, kancelárie, elektronického obchodu.

Odlišnosti sú aj v platbe za poskytované služby. Platby môžu byť paušálne za každý mesiac, alebo podľa počtu položiek, prípadne za istých podmienok je systém zdarma. Pre

všetky systémy je spoločné, že nevyžadujú inštaláciu v podniku. Aplikácie sú poskytované ako služba na internete formou verejného cloudu (SaaS) bez potreby dodatočného hardvéru. Pre využívanie služby stačí pripojenie k internetu a webový prehliadač. Výhodou je pripojenie z akéhokoľvek miesta s pokrytím internetu, užívateľsky prívetivé prostredie, intuitívne ovládanie. Treba však poukázať na fakt že tieto systémy sú určené pre malé a stredné podniky.

4. Právna úprava cloud computingu v Slovenskej republike

Za hlavný dôvod negatívneho postoja niektorých podnikov na Slovensku ku cloud computingu považujeme to, že môžu nastať určité komplikácie s odovzdaním osobných údajov cez hranice iného štátu a následné problémy s právnym nesúlalom. Ako sme zistili, o vyriešenie tohto problému sa snaží Európska únia. Európske inštitúcie, najmä komisia EÚ, ktorá posudzuje a vydáva stanoviská o zodpovedajúcej ochrane osobných údajov v určitých krajinách aj mimo rámec EÚ, sa snažia vyhnúť kladením dôrazu na harmonizáciu právnych predpisov jednotlivých štátov, ktoré by zmluvné strany tlačili ku garantovanej ochrane osobných údajov v zmluve. Smernice Európskeho parlamentu a Rady 95/46 ES z dňa 24. októbra 1995 o ochrane jednotlivcov v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov ukladá objednávateľovi zvoliť si len dostatočne prevereného dodávateľa služieb počítačovej techniky z hľadiska garancie technicko-organizačných opatrení a ďalej kontrolovať plnenie preventívnych záruk. Objednávateľ musí klásť dôraz na dodržiavanie týchto opatrení. (Jansa – Otevřel, 2011).

Jedným z najvýznamnejších zákonov v rámci právnej legislatívy SR vzťahujúcich sa na cloud computing je Zákon č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom v znení neskorších predpisov (Autorský zákon).

Na Slovensku sa s pojmom cloud computing v legislatíve spája aj zákon o ochrane osobných údajov č. 428/2002 Z. z., Zákon č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách a Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy alebo súbor noriem ISO/IEC 27000, ktoré predstavujú celosvetovo najrozšírenejší štandard na zostavenie, prevádzku, implementáciu, monitorovanie, revíziu a zlepšovanie bezpečnosti informačných systémov. Momentálne si je každý záujemca sám strojom svojej cloudovej bezpečnosti podľa toho, aké služby a od akého poskytovateľa sa rozhodne využívať. (Lacko, 2013)

Aj keď pojem cloud computing začína byť všeobecne známy, jeho obsah podľa nás nevníma každý rovnako. Preto je nutné predmet zmluvy, t. j. práva a povinnosti zmluvných strán, formulovať skutočne presne. Zmluva by vždy mala obsahovať popis jednotlivých činností a výkonov, ku ktorým sa poskytovateľ služieb zaväzuje, a to tak, aby jeho činnosť bola merateľná (kontrolovateľná). Záujem o kontrolovateľnosť pritom neleží iba na strane užívateľa, ktorý samozrejme požaduje možnosť dohľadu nad tým, či za cenu, ktorú poskytovateľovi platí, dostáva dohodnutú protihodnotu. Merateľnosť dohodnutého plnenia je zásadná aj pre poskytovateľa. Umožňuje mu totiž v prípade potreby preukázať (a to voči zákazníkovi, v prípade sporu, potom voči súdu), že svoje záväzky splnil skutočne riadne, a že mu tak naozaj vznikol nárok na dohodnutú cenu. Navyše pre neho znamená istotu v tom, že po ňom zákazník nebude požadovať plnenia, ktoré poskytovateľ do ceny služieb nezahrnul a s ktorými pri uzatvorení zmluvy nepočítal. (Nielsen, 2011).

Cloudová zmluva je v skutočnosti praxou zavedený názov pre kontrakt, ktorý v sebe zahŕňa od podstaty niekoľko nominálnych a niekoľko inominálnych zmluvných typov. Obvykle ide o kombináciu zmlúv:

- licenčná zmluva, nominátna (podľa autorského zákona),
- zmluva o nájme, nominátna (podľa občianskeho zákonníka),
- zmluva o službách, inominátna (podľa občianskeho zákonníka),
- zmluva o výpožičke, nominátna (podľa občianskeho zákonníka),
- zmluva o skladovaní, nominátna (podľa občianskeho zákonníka),
- ostatné atypické inominátne zmluvy. (Jenčo, 2015).

Počítačové programy sú v Slovenskej republike chránené Autorským zákonom. Počítačovým programom v prípade cloudu sa rozumie súbor príkazov a inštrukcií použitých priamo alebo nepriamo v počítači. Príkazy a inštrukcie môžu byť napísané alebo vyjadrené v zdrojovom kóde alebo v strojovom kóde. Neoddeliteľnou súčasťou počítačového programu je aj podkladový materiál potrebný na jeho prípravu, ak spĺňa pojmové znaky diela, je chránený ako literárne dielo. V SaaS modeli cloudu je už z názvu zrejmé, že cez tento model je poskytovaný softvér ako služba. (Zákon č. 618/2003 Z. z.).

Pokiaľ má byť počítačový program chránený autorským zákonom, musí byť výsledkom vlastnej tvorivej duševnej činnosti jeho autora a musí byť vyjadrený v zmyslami vnímateľnej podobe. Prirodzene, medzi počítačovými programami, spôsobom ich využívania a ostatnými predmetmi autorského práva existujú rozdiely, a na tieto rozdiely autorský zákon reflektuje osobitnými ustanoveniami o používaní a ochrane počítačových programov v súlade s transponovanou smernicou Rady 91/250/EHS zo 14. Mája 1991 o právnej ochrane počítačových programov v znení smernice Rady 93/98/EHS (táto smernica bola neskôr zrušená a novelizovaná smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/24/ES zo dňa 23. apríla 2009 o právnej ochrane počítačových programov). (Osobitná časť dôvodovej správy k Zákonu č. 618/2003 Z. z.).

5. Záver

Problematika cloud computingu je v súčasnom období veľmi aktuálna. Manažéri v podnikoch si čoraz viac uvedomujú hodnotu informácií a zvyšujú svoje požiadavky na ich dostupnosť.

Na základe uskutočneného výskumu vo vybraných podnikoch sme zistili, že s klasickým podnikovým informačným systémom vo svojom podniku je spokojných 75 % manažérov, ktorí by ale uvítali možnosť zlepšenia dostupnosti údajov z hľadiska miesta a rýchlosti prístupu a ich modifikácie. Zároveň by ale nechceli zvyšovať výdavky na ICT. Cloud computing sa zdá byť vhodným riešením.

V ďalšej časti sme sa zamerali na produkty vybraných softvérových spoločností, ktoré on-line riešenia poskytujú. Porovnaním vybraných parametrov on-line systémov s klasickými podnikovými informačnými systémami sme zistili, že rozdiely sú v niektorých oblastiach, napríklad inštalácia (on-line systémy nie je potrebné inštalovať do počítača v podniku), použité technické prostriedky (pre on-line systémy je možné využiť všetky IKT s prístupom na internet), ukladanie dát (klasické PIS vkladajú údaje v počítači používateľa, on-line systémy sú ukladané poskytovateľom služby mimo podnik používateľa), archivácia a bezpečnosť (pre on-line systémy ju zabezpečuje poskytovateľ systému), cena (prvotná investícia je pre klasické PIS nevyhnutná, on-line systémy zvyčajne vyžadujú mesačné poplatky), pripojenie na internet (pre on-line systémy je nevyhnuté).

Cloud computing má veľa výhod, ale má aj nedostatky. Touto problematikou sa zaoberá veľa autorov. Súhlasíme s vyjadrením, že hlavnými nevýhodami cloud computingu sú obavy a pripomienky, ktoré sa týkajú bezpečnosti a zabezpečeniu prístupu k citlivým údajom. Niektorých používateľov zaujíma kde sa ich údaje nachádzajú, ale aj či sú replikované mimo

územie republiky. Samostatným problémom je súlad s regulačným nariadením, hlavne pri plnení požiadaviek pre priemyselnú a informačnú bezpečnosť. Dôležitým kritériom je aj ekonomická stabilita a dôveryhodnosť poskytovateľa. (Velte, et al., 2011).

6. Literatúra

- BIDDICK, M. 2012. Federal Cloud Computing. USA: Cavalier Trail Books. 136 s. ISBN 978-1-300-40783-6.
- BRODKIN, J. 2008. Gartner: Seven Cloud-Computing Security Risks. In Network World. [online]. [cit. 2015-08-05]. Dostupné na internete: <<http://networkworld.com/news>>.
- Čo je to Cloud Computing. 2012. [online]. [cit. 2015-08-02]. Dostupné na internete: <<http://www.klaud.sk/Stranky/CoJeCloudComputing.aspx>>
- HLUŠTÍK, M. 2009. Cloud computing – reinkarnácia gridu, alebo nová paradigma? In eFocus. [online]. č. 4. s. 23-25. [cit. 2015-08-02]. ISSN 1336-1805. Dostupné na internete: <<http://www.efocus.sk/images/uploads/2325.pdf>>
- HUGOS, M. – HULITZSKY, D. 2011. Business in the Cloud. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc. 203s. ISBN 978-0-470-61623-9.
- HURWITZ, J. et al. 2010. Cloud computing for dummies. Indianapolis: Wiley India Pvt. Limited. 312 s. ISBN 978-0-470-48470-8.
- JANSA, L. – OTEVŘEL, P. 2011. Softwarové právo v IT. Brno: Computer Press. 416 s. ISBN 978-802-513-4580.
- JENČO, E. 2015. Zmluvné vzťahy k informačným systémom. Bratislava: Wolters Kluwer. Odborný seminár Bratislava 29. – 30. apríl 2015.
- LACKO, L. 2013. High cloud security. [online]. [cit. 2015-08-05]. Dostupné na internete: <<http://itnews.sk/2013-04-29/c155978-high-cloud-security>>
- MALÝ, M. 2010. Amazon AWS. [online]. [cit. 2015-08-07]. Dostupné na internete: <<http://www.lupa.cz/clanky/amazon-aws/?forceSwitch>>
- MELL P. GRANCE T. The NIST Definition of Cloud Computing. [online]. [cit. 2015-08-06]. Dostupné na internete: <<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>>
- NIELSEN, L. 2012. The Little Book of Cloud Computing. Wickford: New Street Communications. 114 s. ISBN 978-0-615-75112-2.
- NIELSEN, T. 2011. Zmluvy v oblasti cloud computingu. [online]. [cit. 2015-08-04]. Dostupné na internete: <<http://www.nielsenmeinl.com/cz/clanky/zmluvy-v-oblasti-cloud-computingu.aspx>>
- Osobitná časť dôvodovej správy k Zákonu č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom v znení neskorších predpisov (Autorský zákon).
- PETRINEC, F. 2014. Využitie cloud computingu vo vašom podnikaní. [online]. [cit. 2015-08-05]. Dostupné na internete: <http://www.epi.sk/456/Vyuzitie-cloud-computingu-vo-vasom-podnikani_51550.aspx>
- RAMMATH, CH. 1997. Intermediaries in Cloud-Computing. Dallas: INFORMS meeting. [online]. [cit. 2015-08-05]. Dostupné na internete: <<http://meetings2.informs.org/Dallas97/TALKS/MD19.html>>
- VELTE, A. T. – VELTE, T. J. – ELSNPETER, R. C. 2010. Cloud Computing: A Practical Approach. New York: The McGraw-hill Companies. 274 s. ISBN 978-0-07-162694-1.
- WILLIAMS, M. I. 2010. A Quick Start Guide to Cloud Computing. London: Kogan Page Limited. 160 s. ISBN 978-0-749-46130-0.

Zákon č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom v znení neskorších predpisov (Autorský zákon)

Adresa autorov:

ANNA LÁTEČKOVÁ, Doc., Ing., PhD.
Katedra účtovníctva,
Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU
Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
anna.lateckova@uniag.sk

VERONIKA GÁLISOVÁ, Ing.
Katedra účtovníctva,
Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU
Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
xhanova@uniag.sk

PETRA KRUTÁKOVÁ, Ing., PhD.
Katedra účtovníctva,
Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU
Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
petra.krutakova@uniag.sk

PETER STUCHLÝ, Ing., PhD.
Katedra účtovníctva,
Fakulta ekonomiky a manažmentu SPU
Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra
peter.stuchly@uniag.sk