

INTERNETO PASLAUGOS KOMERCINĖJE-ŪKINĖJE VEIKLOJE

ONA BARČKUTĖ, AUDRONĖ MIKALAUŠKIENĖ

Įvadas

Nors *Internetas* yra vis dažniau minimas ir vis daugiau organizacijų juo naudojasi, tačiau kyla klausimas, ką organizacijos turi daryti, kad galėtų sėkmingai dirbti. Pagal [6] vien prisijungimas prie *Interneto* dar negarantuoja sėkmės. Pastebima, kad nors ryšį su *Internetu* turi dauguma ūkio subjektų, bet tik pavieniai šių organizacijų darbuotojai žino, kaip juo reikia naudotis, o daugelis *Interneto* galimybes išnaudoja labai paviršutiniškai. Tuo paaiškinama, kodėl naudotojui reikalinga parama, vadovas ir darbo *Internetu* planas.

Straipsnių apie *Internetą* pasirodė informacinių technologijų žurnaluose prieš keletą metų. Paminėtini šie leidiniai: *Business week*, *The Internet Business Journal*, *Journal of Systems Management*, *Journal of Accountancy* ir kt. *Interneto* paplitimą ir naudotojų skaičių iliustruoja 1 lentelė [3].

1 lentelė. *Interneto* plitimas

	1994 m. liepa	1994 m. sausis	1993 m. spalis	1993 m. liepa	Pokytis (per metus)
Bazinių (<i>Hosts</i>) kompiuterių skaičius	3 212 000	2 217 000	2 056 000	1 776 000	81%
Sritys (<i>Domains</i>)	46 000	30 000	28 000	26 000	77%

Vien per paskutinius šešis 1994 metų mėnesius į *Internetą* įsijungė vienas milijonas naujų bazinių (*Hosts*) kompiuterių. Dabar *Internetas* sparčiau plinta ne Amerikos žemyno šalyse. Lietuvos gyventojai turi ryšį su *Internetu* per

Lietuvos kompiuterių tinklą *Litnet*, kuris savo veiklą pradėjo 1991 metų spalio mėnesį, o ryšys su *Internetu* įsteigtas 1994 metų kovo mėnesį [5]. *Litnet* turi tris pagrindinius mazgus – Vilniaus universitete, Kauno technologijos universitete bei Matematikos ir informatikos institute. 1994 metų liepą *Internetu* buvo 53 baziniai kompiuteriai [3].

Skirtingi šaltiniai *Internetą* apibrėžia įvairiai:

Internetas susideda iš milžiniško skaičiaus vartotojų (dalyvių), sujungtų mašinų, programinės įrangos ir didžiulio kiekio informacijos, ir visa tai išsklaidyta po visą pasaulį [2].

Internetas yra loginis dešimčių tūkstančių kompiuterių tinklų tinklas. Tai ne fizinis, o loginis tinklas, nes jį sudaro skirtingi baziniai kompiuteriai, sujungti per skirtingą tinklo techninę įrangą į universalų tinklų tinklą [6].

Internetas – pagrindinė informacijos greitkelio arterija, turinti šių bruožų:

- laisviausias komunikacijos kanalas;
- didžiulė informacijos saugykla;
- elektroninė parduotuvė [1].

Internetas – tai:

- tinklų tinklas, funkcionuojantis TCP/IP (*Transmission Control Protocol/ Internet Protocol*) protokolo pagrindu;
- naudojančių ir plečiančių šiuos tinklus žmonių bendrija;
- išteklių, prieinamų per šiuos tinklus, rinkinys [4].

Internetas funkcionuoja kliento–serverio principu, leidžiančiu vykdyti programą viename kompiuteryje (kliente) ir iš čia reikalauti paslaugos programos, vykdomos kitame kompiuteryje (serveryje). Pavyzdžiui, klientas gali reikalauti informacijos apie tam tikrą gaminį arba prašyti mokėjimą priskirti kuriai nors sąskaitai. Kliento–serverio veikimo principas yra svarbus *Interneto* tinkle, kai galvojama apie tinklo panaudojimo galimybes, nes serveris turi būti funkcionuojantis, t. y. tuoj pat atlikti reikalaujamas paslaugas. Todėl norint naudotis *Internetu*, reikia pasirūpinti pakankamo pajėgumo serveriu. Kliento pajėgumas taip pat turi būti atitinkamo lygio, kad sugebėtų priimti atsakymus. Tai ypač svarbu vartotojams, dirbantiems su personaliniais kompiuteriais (PK) namuose, kadangi PK modamai dažniausia veikia 9,600 arba 14,400 b/s greičiu. Tokiu būdu teksto puslapio persiunti-

mas užtruks 10 ar daugiau sekundžių, o paveikslėliai gali būti persiųsti per keletą minučių.

Interneto sėkmės komponentai

Remiantis [6] skiriami tokie keturi pagrindiniai naudojimosi *Internetu* sėkmės komponentai:

- 1) lengva kreiptis;
- 2) parama;
- 3) aiškus vertingumas (naudingumas);
- 4) *Interneto* naudojimo planas.

Nors sąvoka *lengva kreiptis* yra reliatyvi, bet šiuo atveju ji reiškia *lengva* ne tik techniniam vartotojui. *Internetas* turi būti vertingas informacijos šaltinis kiekvienam vartotojui, o ne tik informacinių sistemų profesionalams. Naudojimasis *Internetu* priklauso nuo to, kaip organizacija yra išjungusi į šį tinklą. Pavyzdžiui, gali būti prijungtas tik elektroninis paštas *e-mail*, prijungti visi *Interneto* ištekliai arba tik kai kurie iš jų. Tų pačių išteklių naudojimas taip pat gali būti įvairus. Pavyzdžiui, susijungimo su kitu kompiuteriu metodas gali būti naudojamas vykdant *Telnet* komandą, nurodant joje *Interneto* adresą, o vietiniuose tinkluose galima naudoti meniu sistemą arba piktogramines priemones, kuriomis susisiekiama su *Telnet*. Geriausia būtų naudoti kiekvienam vartotojui suprantamą priemonę. Vartotojui geriau yra galvoti apie savo atliekamus darbus, o ne nurodyti užduotis kompiuterinių komandų terminais.

Antrasis sėkmės komponentas – parama, apima darbo *Internetu* tobulinimosi klausimus: kaip naudotis *Telnet*, failų persiuntimo protokolu (FTP), kreipties į *Internetą* metodu *Gopher* ir kitais *Interneto* ištekliais. Skiriami šie paramos komponentai [6]: 1) tobulinimasis; 2) dokumentacija; 3) asmeninis vadovas. Dažniausiai tobulinamasi tiesiogiai dirbant prie kompiuterio arba studijuojant įvairią (rašytinę, vaizdo, garso) mokomąją medžiagą.

Dokumentacijoje turėtų būti nurodoma, kaip įeinama į *Internetą*, kokia jo struktūra ir kokie ištekliai yra prieinami. Rekomenduojama parengti ne tik techninę organizacijos išjungimo į *Internetą* dokumentaciją, bet ir instrukciją vartotojui, kuria aprūpinti įstaigos darbuotojus.

Be žmonių, aptarnaujančių įmonės informacines sistemas, turi būti aptarnaujantis ir palaikantis *Internetą* personalas. Nors *Internetas* nėra asmeninė sistema, tačiau jo vartotojai turi turėti asmenį, galintį konsultuoti neaiškiais klausimais.

Kalbant apie vertingumą, pabrėžtinas vartotojo noras rasti naudingų konkrečiam savo arba skyriaus darbui žinių. Dėl to pirmiausia reikia išsiaiškinti, kokias funkcijas atlieka vartotojai ir kokios informacijos jiems reikia. Tik išsiaiškinus vartotojų interesus ir komercinės veiklos esmę įmanoma nustatyti galimybes dirbti įvairiose srityse. Reikia nuspręsti, kokia informacija gali būti naudinga skyriuje, kaip ji juda organizacijos viduje, kokius ryšius palaiko darbuotojai vieni su kitais. Atsakymai į šiuos klausimus gali padėti nustatyti potencialius *Interneto* vartotojus. Dėl to organizacijos turi žinoti, kuris jų klientas turi priėjimą prie *Interneto*, nes šis tinklas sudaro idealią informacijos paskirstymo ir pasikeitimo galimybę. Tinkamai organizavus šiuos darbus, galima turėti daug naudos [6].

Siekiant naudingumo, svarbu yra žinoti komercinės-ūkinės veiklos procesų pokyčius. Komerciniai-ūkiniai procesai – tai žmonių atliekamos susietos veiklos ar žingsnių grupė. Šie elementai susiję laike ir aplinkoje, turi pradžią ir pabaigą, taip pat įėjimus ir išėjimus. Komercinės-ūkinės veiklos pokyčiai matomi šiais aspektais: atsiranda naujos produktų ir paslaugų kombinacijos, nyksta geografiniai ir laiko apribojimai, smarkiai kinta gamybos technologija, organizacinės struktūros tampa mažiau hierarchinės, t. y. „plokštesnės“.

Ūkinės veiklos objektai dažniausia turi ne tik fizinių, bet ir informacinių pavidalą. Tai susiję su gamybos automatizavimu, kai gamyboje išryškėja dvi fazės: projektavimo, kai sukuriamas kompiuterizuotas gaminio aprašymas, ir gamybos, kai pagal suprojektuotą aprašymą gaminamas produktas. Gaminio informacinė forma yra svarbu, nes informaciją yra lengviau koreguoti ir perduoti negu fizinius dalykus. Šios savybės lemia gamintojų norą išlaikyti savo gaminių informacinę formą kaip galima ilgiau.

Žinant, kad ūkinės veiklos objektas turi informacinį pavidalą, atstumas ir laikas komercinėje-ūkinėje veikloje nebeturi esminės reikšmės, nes naudodant šiuolaikinę informacinę technologiją ir tinkamą duomenų ryšių sistemą galima gauti informaciją iš daugybės vietų, ją suvienyti ir perduoti.

Komercinė-ūkinė veikla tradiciškai organizuojama funkcinių sričių, išskiriamų pagal specifinės veiklos rūšį, padalinius ar kitokias geografines grupes, pagrindu. Dauguma šiuolaikinių komercinės veiklos apžvalgininkų sutinka, kad ateityje komercinė-ūkinė veikla bus organizuojama atitinkamai orientuotais procesais, pavyzdžiui, naujų produktų kūrimas, klientų užsakymų atlikimas, gamyba, mokesčių mokėjimas, bendravimas su kitais žmonėmis, duomenų analizė.

Vieni procesai (naujų produktų kūrimas, klientų aptarnavimas) apima kelias mums įprastas funkcines sritis, kiti gali būti susiję su konkrečia funkcine sritimi (gamyba, mokesčių mokėjimas), o kai kurie procesai (bendravimas su kitais žmonėmis, duomenų analizė) būdingi kiekvienai funkcinei sričiai.

Dar vienas komercinės-ūkinės veiklos pasikeitimo bruožas yra hierarchijos lygių skaičiaus mažėjimas. Valdymo specialistai pastebi, kad valdymo lygių mažėjimas padeda gerinti pirkėjų aptarnavimą, rinkai pateikiamos produkcijos kokybę, mažinti valdymo išlaidas. Pasikeitimai galimi tik informacinių sistemų dėka, nes sukuriamos lengvai prieinamos duomenų bazės ir gamybos rezultatai gali būti sumuojami aukščiausio valdymo lygio vadybininkų. Suteikiant didesnę atsakomybę darbuotojams galima sumažinti vidurinio rango vadybininkų skaičių.

Įsijungimo į *Internetą* ir jo naudojimo planas yra neatskiriamas trijų anksčiau minėtų dalių komponentas. Dažniausia pradedama nuo e-mail naudojimo, nors tikrosios *Interneto* galimybės atsiskleidžia tik pradėjus naudoti *Telnet*, *FTP*, *Gopher* ir kitus, ypač *WWW* – „pasaulinį voratinklį“, t. y. naujais ir populiariausią informacijos suradimo ir gavimo metodą, naudojant hipertekstą (tekstą, turintį ryšį su kitais dokumentais), išteklius. Planas sudaromas todėl, kad įvairiose organizacijose *Internetas* gali būti naudojamas labai skirtingai.

Interneto paplitimą lemia jo teikiamos paslaugos. *Internetas* – pirmiausia informacijos šaltinis. Nors čia galima rasti žinių įvairiausiais klausimais, tačiau negalima teigti, kad čia rasime daugiau naudingos informacijos negu geroje universiteto bibliotekoje [2]. Informacija *Internetu* yra daugiau asmeninė ir besikeičianti negu bibliotekų informacija. Čia galima rasti keletą skirtingų atsakymų į tą patį klausimą.

Internetas ir komercinė veikla

Dažniausia *Internetas* naudojamas mokymo, mokslo tiriamosios veiklos ir reklamos tikslais. Komercinėje veikloje *Internetas* pirmiausia naudojamas bendrauti tiek su skirtingais komercinės veiklos partneriais, tiek su savo įstaiga, kai nuolat keičiasi asmens buvimo vieta.

Darbas *Internetu* grindžiamas įjungimo į sistemą ir darbo joje idėja, dažniausiai operuojant kompiuterinėmis komandomis, pavyzdžiui, failų persiuntimas – FTP, susisiekimas su nutolusiu kompiuteriu – *Telnet* ar kita. Prisiimanant, kad vartotojas neturi galvoti, ko jis nori kompiuterinių komandų terminais, o tik apie savo dirbamus darbus, paslaugų kūrėjų dėka atsirado sistemos, tinkančios komercinei-ūkiniai veiklai. Pirmasis tokio pobūdžio eksperimentas buvo sistema *French Minitel system*, pradėta kurti 1970 metais. Tai kompiuterių tinklas, labiau įsigilinantį į vartotojų poreikius ir komercines rinkas. Šis tinklas turėjo šešis milijonus vartotojų ir teikė 20 tūkstančių paslaugų. Apie pusę Prancūzijos dirbančiųjų turėjo priėjimą prie šio tinklo namuose ar darbe. Tinklas taip pat buvo prieinamas didesnėje Vakarų Europos dalyje. Vartotojams buvo teikiamos tokios paslaugos: pramogos, transporto eismo tvarkaraščiai, žaidimai, namų ūkio bankininkystė, prekyba. Viena pirmųjų tokio tipo sistemų Amerikoje buvo *Prodigy* sistema, skirta vartotojų rinkai. Be minėtų sistemų, dar žinomos *Compuserve*, *America Online* komercinės sistemos, kurios varžėsi vartotojų rinkoje, siūlydamos paštą, skelbimų lentas, naujų laikraščių ir žurnalų straipsnių peržiūrą, žaidimus, finansinių duomenų bazių paslaugas.

Komercinėje veikloje svarbiausia yra nauda. Pagal [7] ši nauda tiesiogiai priklauso nuo konkrečios veiklos, t. y. gamybos ar aptarnavimo elementų. Skiriamos tokios naudingos *Interneto* sritys [7]:

Klientų bazės sukūrimas. Rasti naujų klientų – ne visuomet lengva užduotis. Ji apima detalią rinkos analizę, produkcijos pardavimą ir pirkėjų bazės testavimą. *Internetas* – jau parengta keleto milijonų įvairių profesijų žmonių bazė. Čia galima lengvai rasti naujus klientus, kurie dalyvauja *Interneto* veikloje.

Produkcijos analizė. Dauguma vartotojų atlieka produkcijos analizę bei lyginimą ir paskelbia rezultatus *Internetu*. Todėl visada galima rasti nors vie-

ną asmenį, susipažinusį su dabar testuojama ar parduodama produkcija. Taigi galima gauti žinių iš pirmų lūpų apie produkcijos tinkamumą, neišleidžiant tam papildomų lėšų.

Rinkos analizė. Didelėje *Interneto* vartotojų bazėje yra naujos produkcijos ar paslaugų rinkos apžvalgos. Šias apžvalgas gali gauti daugybė žmonių, besinaudojančių *Interneto* paslaugomis. Kai produkcija parduota, galima patikrinti, ar vartotojai gavo prekes, ar šios prekės turėjo paklausą.

Ekspertų konsultacijos ir pagalba. *Internetu* yra daug žinomų ir lengvai surandamų ekspertų. Labai dažnai galima rasti patarimą ir gauti pagalbą veltui, kai kitais atvejais tokios konsultacijos nemažai kainuotų.

Naujų darbuotojų verbavimas. *Internetu* yra daug darbo sąrašų su aprašymais. Norint informuoti apie naujas pareigybes, vartotojų žinių tinklo *Usenet* grupėms nuolat siunčiami nauji aprašymai.

Greitas priėjimas prie informacijos. Informacijos gavimas *Internetu* yra greitesnis negu perduodant faksu ar paštu. *Internetu* galima pasiekti informaciją bet kurioje pasaulio šalyje, tiesiogiai susijungiant su nutolusiu kompiuteriu.

Informacijos platinimas. Patalpinti *Interneto* kompiuteriuose dokumentai tuoj pat tampa prieinami milijonams vartotojų. Tokį platinimo būdą suteikia hiperteksto dokumentai.

Greitas bendravimas. Elektroninis paštas sukuria naują bendravimo būdą, nes laišką galima siųsti visur, kur yra *Interneto* ryšys. Verslininkai ar šiaip keliaujantys žmonės gali palaikyti nuolatinį ryšį su savo įstaiga.

Dokumentų persiuntimo išlaidų sumažinimas. Dokumentų persiuntimas *Internetu* užima mažai laiko, todėl sutaupomi pinigai, lyginant kai būtų siunčiama paštu ar per kurjerį. Be to, dauguma *Interneto* informacijos tiekėjų neprašo mokesčio, priklausančio nuo perduodamų baitų kiekio, kaip kad yra kitose komercinėse informacinių paslaugų įstaigose.

Draugiškas vienminčių bendravimas. Bendravimas su vienminčiais leidžia skleisti savo idėjas, sprendimus ar problemas. Todėl, iškilus problemai, galima gauti konkretų patarimą, o gautų žinių pagrindu – priimti atitinkamą sprendimą.

Naujos komercinės veiklos galimybės. *Interneto* vartotojai nuolat pasirodo su naujomis idėjomis ir tai aiškina ne tik mokslinio tyrimo tradici-

jomis, bet ir tuo, kad *Internetą* supa kooperavimosi atmosfera. Taigi čia galima rasti ir ekonomiškų komercinės veiklos planų.

Manome, kad išvardytos sritys yra esminės ir aktualios komercinės veiklos specialistams.

Apie naują paskirstytų informacinių sistemų generaciją kalbama [8]. Manoma, kad vėliau komercinės veiklos vertė priklausys ne tik nuo informacijos apdorojimo, bet ir jos perdavimo, tai yra nuo jų sąveikos. Esminis tokių sistemų bruožas yra jungtinė galia, gaunama derinant informacijos apdorojimą su greito informacijos perdavimo tarp geografiškai išbarstytų taškų ar organizacinių vienetų galimybe.

Autoriai pastebi, kad palankios komercinės galybės yra sukuriamos eksploatuojant vadinamąsias intensyvios komunikacijos informacines sistemas (CIIS Communications Intensive Informations System). Tokioms sistemoms prilyginamas *Internetas*. Siūlomas technologiškai nepriklausomas, į užduotis orientuotas modelis, leidžiantis struktūriškai išnagrinėti esamų ir potencialių *Interneto* vartotojų komercinę vertę. Tai rodo 2 lentelė [8]:

2 l e n t e l ė. *Interneto* testavimo modelis

Komercinės veiklos vertė	Poveikis komercinei veiklai		
	Laiko sutrumpinimas	Geografinių ribojimų aplenkimas	Ryšų restruktūrizavimas
Efektyvumas	<i>Procesų pagreitinimas</i>	<i>Mastų sumažinimas</i>	<i>Tarpininkų aplenkimas</i>
Naudingumas	<i>Informacinių srautų sumažinimas</i>	<i>Globalinė kontrolė</i>	<i>Žinių pakartojimas</i>
Naujumas	<i>Puikūs aptarnavimas</i>	<i>Naujos rinkos</i>	<i>Bazinių ryšių sukūrimas</i>

Aptarsime lentelės charakteristikas.

Laikas/Efektyvumas – komercinių procesų pagreitinimas

Efektyvumas gali būti padidintas padidinus komercinių procesų tikslumą gausaus informacijos pasikeitimo, bet negreito grįžamojo ryšio dėka. Toks tradicinis pavyzdys – informacinės sistemos (IS) su duomenų suvedimu jų atsiradimo vietose, sumažinant klaidas ir galimybę atnaujinti juos

duomenų bazėse. Naujas pavyzdys gali būti elektroninis duomenų pasikeitimas – EDI (Electronic Data Interchange). Įmonės, kurios jau naudoja EDI pirkimo važtaraščiams sudaryti, dabar įžvelgia tolesnio automatizavimo galimybę, t. y. sąskaitų apmokėjimą, jų suderinimą su pirkimo važtaraščiu ir sandorių užbaigimą. Šiuolaikinė EDI sistema siūlo nuoseklų sandorių ir dokumentų tarp organizacijų apdorojimą. Viena EDI problemų būdavo skirtingų organizacijų techninės ir programinės įrangos nesuderinamumas ir standartų nebuvimas perduodant skirtingų tipų duomenis. *Internetas* su standartiniu TCP/IP protokolu natūraliai padaro skirtingų vartotojų kompiuterinius ryšius gerokai paprastesnius. EDI sistemose duomenų apsauga, jų patikimumas yra svarbūs, todėl manoma, kad *Internetas* šiuo atveju gali būti tinkamas sprendimo variantas [8]. Taigi mažinant informacijos perdavimo darbo sąnaudas galima sumažinti pačių komercinių procesų sąnaudas.

Laikas/Naudingumas – informacinių srautų sumažinimas

Informaciniai srautai gali būti nusakomi laiku, reikalingu duomenims rinkti, apdoroti ir pateikti tokią formą, kuri yra tinkama ir dalykiška priimant sprendimus. CIIS gali padaryti duomenis ir ypač tuos duomenis, kurie ateina iš daugybės nutolusių šaltinių, greičiau pasiekiamais sprendimus priimantiems žmonėms [8]. Ir vėl pavyzdžiu gali būti *Internetas*. Daugelis kompanijų naudoja *Internetą* bendradarbiaudamos kuriant projektus, nes juo galima pasiekti įvairius išteklius tiek kompanijos viduje, tiek už jos ribų.

Laikas/Naujumas – puikios aptarnavimo sukūrimas

Didelis dėmesys skiriamas E-mail sistemai, nes manoma, kad personalo bendravimas elektroniniu paštu yra gerokai patikimesnis negu telefonu, be to, bendravimas telefoniniais ryšiais yra brangus ir ne visuomet patikimas. *Interneto* valdymo procesų tobulinimas gali įtakoti produkcijos pristatymo greitį. Tai yra svarbu, nes gamintojų problemos turi būti sprendžiamos nedelsiant [8].

Geografija/Efektyvumas – mastų ekonomija

Geografiškai išbarstytos operacijos gali duoti tą ekonomiją, kurią anksčiau teikdavo centralizuotos sistemos. Atsiranda gerų galimybių geografiškai nutolusiems nepastoviams prekybiniuose susitarimuose komerciniams procesams [8]. Šiuo atveju tiktų prekių bazių pavyzdys, kur per efektyvią ryšių sistemą galima sumažinti atsargų lygį sistemoje. Geografiškai nutolusių taškų pasiekiamumas per *Internetą* sudaro galimybę sukurti namų (*in-house*) tinklą.

Geografija/Naudingumas – globalinės valdymo kontrolės garantija

Išbarstytų vienetų funkcionavimo nepriekaištingos kokybės problemą gali sušvelninti lengvesnis stebėjimas ir vadovavimas. Kontrolė galima įvairiais komercinės veiklos aspektais, pavyzdžiui, kreditinių kortelių ar atsargų kontrolė, apskaitos kontrolė ir kita.

Geografija/Atnaujinimas – naujų rinkų radimas

Ryšiai gali išplėsti komercinės veiklos sritį tiek nacionaliniu, tiek tarpnacionaliniu aspektu. Pavyzdžiu vėl gali būti *Internetas*.

Ryšių atnaujinimas/Efektyvumas – tarpininkų aplenkimas

Pirkėjų aptarnavimą galima pagerinti esant tiesioginiams ryšiams su atliekančiu jų užsakymus asmeniu, todėl CIIS, aplenkdamas tarpininkus, geriau atlieka valdymo kontrolę. *Internetas* siūlo klientams greitą ir lengvą komercinės veiklos kelią, nes tinklo paslaugos įmanomos visomis komercinės veiklos stadijomis, pradedant pirkimo sutarčių sudarymu ir baigiant prekių pristatymu. Tai sutaupo daug laiko, nes visos operacijos atliekamos per pirkėjo terminalą.

Ryšiai/Naudingumas – trūkstumų žinių pakeitimas

Informacija ir žinios yra sprendimų priėmimo veiksniai. Reaguojant į rinkos reikalavimus, dažniausiai reikia ieškoti retų žinių arba kitų patyrimo. Tradiciškai dauguma organizacijų, atnaujindamos komercinę veiklą, perduoda žinias organizacine hierarchija žemyn. *Internetas* leidžia vartotojams tikrinti, ieškoti ir gauti informaciją nepriklausomai nuo jų einamų pareigų. Įvairios *Interneto* indeksavimo ir paieškos priemonės (*Archie, Veronica, WAIS, Gopher, Mosaic*) padeda surasti įvairius informacinius išteklius. Kai kurios kompanijos naudoja *Internetą* savo mokslinio tyrimo tikslais, ieškodamos informacijos universitetų ar valstybinėse bibliotekose.

Ryšiai/Naujumas – bazinių ryšių sukūrimas

Glaustesni ryšiai su klientais gali lemti ne tik darbo efektyvumą, bet ir klientų pritraukimo išlaidas, taip pat sukurti paskirstymo kanalą papildomoms prekėms ir paslaugoms. *Interneto* savybės leidžia eliminuoti didelius skirtumus tarp vartotojų. Vartotojai gauna informaciją palaipsniui, o gali reikalauti vis daugiau ir papildomos informacijos apie visą gaminių ar prekę, o kompanijos gali sekti gaminių paklausą.

Atlikti tyrimai parodė, kad *Internetas* ne tik tinklų tinklas, bet ir naujos komercinės veiklos galimybės. Pirmiausia atkreiptinas dėmesys į pakitusią hierarchinę komercinės-ūkinės veiklos struktūrą. Svarbu yra integruoti atskirus funkcinis lygius. Vienas iš būdų EDI (Electronic Data Interchange), tuo pačiu ir *Interneto* naudojimas. Gali būti sujungiami pavyzdžiui, tiekėjų ir pirkėjų funkciniai lygiai, perduodant pirkimo važtaraščius iš vienos firmos kompiuterizuotos informacinės sistemos kitai. Matome, kad tinklo paslaugomis galima naudotis visose komercinės veiklos stadijose ir gauti ne tik laikiną, bet sukurti ilgalaikę naudą ir tuo padidinti komercinės veiklos vertę. Manoma, kad *Interneto* svarba komercinėje veikloje dar labiau išryškės paslaugų kūrėjams atnaujinus interfeisą ir padarius jį panašų į *Microsoft Windows*.

LITERATŪRA

1. Cohen Eric E. „Tapping into the Internet.” *Journal of Accountancy*. August 1995, p. 59–62.
2. Engst Adam C., Low Corwin S., Simon Michael A. *Internet Starter Kit for Windows*, Hayden Books, 1994.
3. Internet Society Press Release. Internet, August 4, 1994 (rev.). <http://www.nw.com>.
4. Krol E., Hoffman E. FYI on „What is the Internet?” Internet, May 1993. RFC 1462.
5. LITNET: current situation – Feb., 1996, INTERNET, <http://nemunas.sc-uni.ktu.lt/daiva/litnet.html>.
6. Misic Mark M., Hill Judy A. „Keys to Success with the Internet.” *Journal of Systems Management*. November 1994, p. 6–10.
7. Shah Rovn. „The Business of the Internet. An Introduction to the Internet for Commercial Organizations.” Internet, April 1994. <http://www.rtd.com/people/rown/business.html>.
8. Widdifield Rick, Grover Varun. Internet: The Implications of the Information Superhighway for Business. *Journal of Systems Management*. May/June 1995, p. 16–21.

USING INTERNET FOR BUSINESS

Ona Barčkutė, Audronė Mikalauskienė

SUMMARY

Today, computer based information systems play a critical role in business operations. Information has become a very important and valuable resource for all kinds of businesses. Moving vast amounts of information quickly across great distances is one of the most pressing needs of today. Some businesses have discovered that their area of service naturally extends to a global scale. So, networking technology and the Internet is becoming an absolute necessity. The Internet with global networking technology involves people and organizations in similar work, where they can share and communicate new ideas for various aspects of business. The Internet has also become a cost-effective and quicker way to transfer documents.

Although more organizations have access to the Internet, a great deal of problems still exist that deal with what the Internet is and what an organization needs to do in order to be successful with the Internet.

This article deals with the issue of why the Internet is important for business and how it should be used to gain an advantage in business.