



MYKOLO ROMERIO
UNIVERSITETAS

VERSLO SISTEMŲ KONKURENCINGUMAS

Informacinių technologijų įtaka verslo sistemų
konkurencingumui

Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas

Doc. dr. Eglė Malinauskienė

Klausimas

- Įvardinkite, kokios informacinės technologijos yra labiausiai paplitusios versle ir viešajame sektoriuje?
- Kaip jos atitinkamai leidžia padidinti įmonės ir valstybės konkurencingumą (per kokius rodiklius)?
- Su kokiomis problemomis dažniausiai susiduria verslo ir viešojo sektoriaus organizacijos, investuodamos į informacines technologijas? Jeigu įmanoma, pateikite pavyzdį iš savo asmeninės patirties.

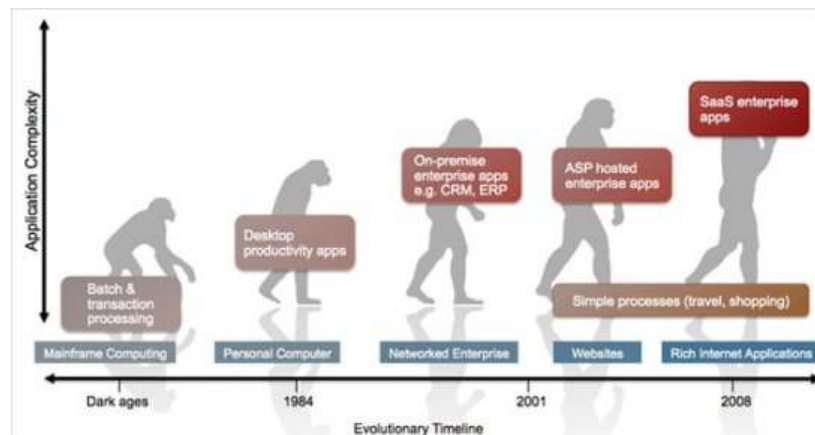
Paskaitos turinys

- Informacinių technologijų verslo ir viešojo sektoriaus organizacijose raida
- Informacinių technologijų vaidmuo užtikrinant šiuolaikinių verslo sistemų konkurencingumą



MYKOLO ROMERIO
UNIVERSITETAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKYMO VERSLO SISTEMOSE RAIDA



Informacinių technologijų atsiradimo verslo sistemose pradžia

- Informacinės technologijos verslo sistemose pradėtos taikyti XX a. septintojo dešimtmečio pabaigoje – aštuntojo dešimtmečio pradžioje
- Prieš tai informacinės technologijos buvo tokios sudėtingos, kad jas daugiausiai savo veikloje naudojo karinė pramonė ir universitetai

Informacinių technologijų raidos etapai

- *Automatizacijos* arba rutininių veiklų kompiuterizacijos stadija
- *Informacijos* arba organizacijos veiklos rezultatų gerinimo stadija
- *Transformacijos* arba naujų verslo ir viešojo administravimo organizavimo formų stadija

Automatizacijos stadija

1960 m. - 1980 m.

- Prieinamos informacinių technologijų rūšys
 - Didelės skaičiavimo mašinos (angl. *mainframes*)
- Investicijų į informacines technologijas tikslai
 - Automatizuoti ir palaikyti rutinines veiklas
- Pagrindiniai informacinių technologijų plėtros aspektai
 - Informacinės sistemos kuriamos įmonės viduje, specialiaame informacinių sistemų padalinyje
 - Informacinės sistemos orientuotos į konkrečių padalinių funkcinę sritį

Informacijos stadija

1980 m. -1990 m.

- Prieinamos informacinių technologijų rūšys
 - Asmeniniai kompiuteriai
 - Vidinis kompiuterių tinklas (angl. *local area network*)
- Investicijų į informacines technologijas tikslai
 - Sumažinti popierizmą
 - Padidinti darbuotojų darbo našumą ir efektyvumą
- Pagrindiniai informacinių technologijų plėtros aspektai
 - Vis daugiau organizacijų atsisako specializuotų IT padalinių ir perka programinę įrangą iš programinės įrangos gamintojų (šis reiškinys vadinamas angl. *outsourcing*)
 - Skirtingos informacinės sistemos integruojamos siekiant pagerinti sprendimų priėmimo procesą, remiantis duomenimis iš kelių šaltinių
 - Susiduriama su technologinėmis problemomis integruojant skirtingų padalinių naudojamą informacines sistemas

Transformacijos stadija (1)

1990 m. iki dabar

- Prieinamos informacinių technologijų rūšys
 - Internetas
 - Elektroninių dokumentų mainai
 - Elektroninis parašas
 - Mobilūs įrenginiai
 - “Debesų” technologijos (angl. *cloud computing*)
 - Skaitmeninė televizija
- Investicijų į informacines technologijas tikslai
 - Prieinamumas vartotojui 24x7
 - Veiklos procesų pertvarka
 - Organizacijos sąnaudų mažinimas ir pelningumo didinimas
 - Ryšių su vartotojais, verslo partneriais ir valdžios institucijomis transformacija

Transformacijos stadija (2)

1990 m. iki dabar

- Pagrindiniai informacinių technologijų plėtros aspektai
 - Keičiasi informacinių technologijų padalinio verslo organizacijoje vaidmuo: pereinama nuo techninės egzistuojančių informacinių technologijų ir jas palaikančios infrastruktūros priežiūros prie informacinių technologijų plėtros strateginio valdymo ir valdymo rolės
 - Skirtingose įmonėse ir organizacijose esančių informacinių sistemų integracija reikalauja visų suinteresuotųjų grupių interesų derinimo – atsiranda ne tik technologinio, bet ir organizacinio, teisinio, politinio suderinamumo poreikis

Informacinių technologijų ir verslo sistemų tarpusavio santykio kaita (1)

- Pokyčiai ne tik informacinėse technologijose *per se*, bet ir požiūryje į jų vietą šiuolaikinėje organizacijoje
- Svarbiausias vartotojų keliamas klausimas yra ne kokias technologijas diegti, bet kaip šį procesą valdyti
 - Verslo ir viešojo sektoriaus organizacijos iš informacinių technologijų tikisi daugiau negu gauna
 - Glaudesnis ryšys tarp organizacijos specialistų ir informacinių technologijų specialistų leistų kiekvienai pusei geriau suvokti viena kitos poreikius ir išvengti įvairių pseudo-kontraktų

Informacinių technologijų ir verslo sistemų tarpusavio santykio kaita (2)

- Išnyksta ribos tarp verslo sistemų ir informacinių technologijų
 - Vartotojai tampa vis labiau raštingi informacinių technologijų srityje ir savo darbe siekia būti labiau įgalinti jų pagalba
 - Išauga konsultacijų ir lyderystės informacinių technologijų srityje problema
- Informacinės technologijos turi būti suderinamos su veiklos procesais strateginiame, taktiniame ir rutiniame lygmenyse, bei prisidėti prie verslo kuriamos išskirtinės vertės vartotojui

Kas sąlygoja tarpusavio santykio tarp verslo sistemų ir informacinių technologijų pokyčius?

- Veiklos procesų globalizacija
- Poreikis lanksčiai reaguoti į aplinkoje vykstančius pokyčius
- Išaugusi organizacijų orientacija į savo tiekėjus bei klientų poreikius
- Ribų tarp skirtingų industrijų išnykimas

Ko iš tiesų šiuolaikinės verslo sistemos nori iš informacinių technologijų?

- Laiku sukurti reikiamas informacinių technologijų sistemas, dalyvauti verslo procesuose ir informacinių technologijų pagalba sudaryti sąlygas lyderystei
 - *angl. Deliver IT without fuss, get involved in business activities and give us good leadership*

Kaip iš tiesų šis poreikis yra patenkinamas? (1)

- Pagrindinė problema yra ta, kad informacinių technologijų kūrėjai supranta tik pirmąjį šiuolaikinių verslo sistemų poreikį – *“laiku sukurti reikiamas informacinių technologijų sistemas”*
- Informacinių technologijų kūrėjai galvoja, kad verslo sistemoms pridėtinę vertę kuria būtent programinės įrangos kūrimas, ir tokiu būdu sąmoningai sukuria takoskyrą tarp informacinių technologijų ir verslo

Kaip iš tiesų šis poreikis yra patenkinamas? (2)

- Informacinių technologijų specialistai pirmiausiai yra technologijų ir tik po to verslo žmonės
- 80 proc. savo laiko jie skiria toms su informacinėmis technologijomis susijusioms veikloms, kurių svarba verslo sistemų atstovams yra tik 20 proc. – tik penktadalis visų verslo sistemų poreikių, susijusių su informacinėmis technologijomis, yra patenkinama



MYKOLO ROMERIO
UNIVERSITETAS

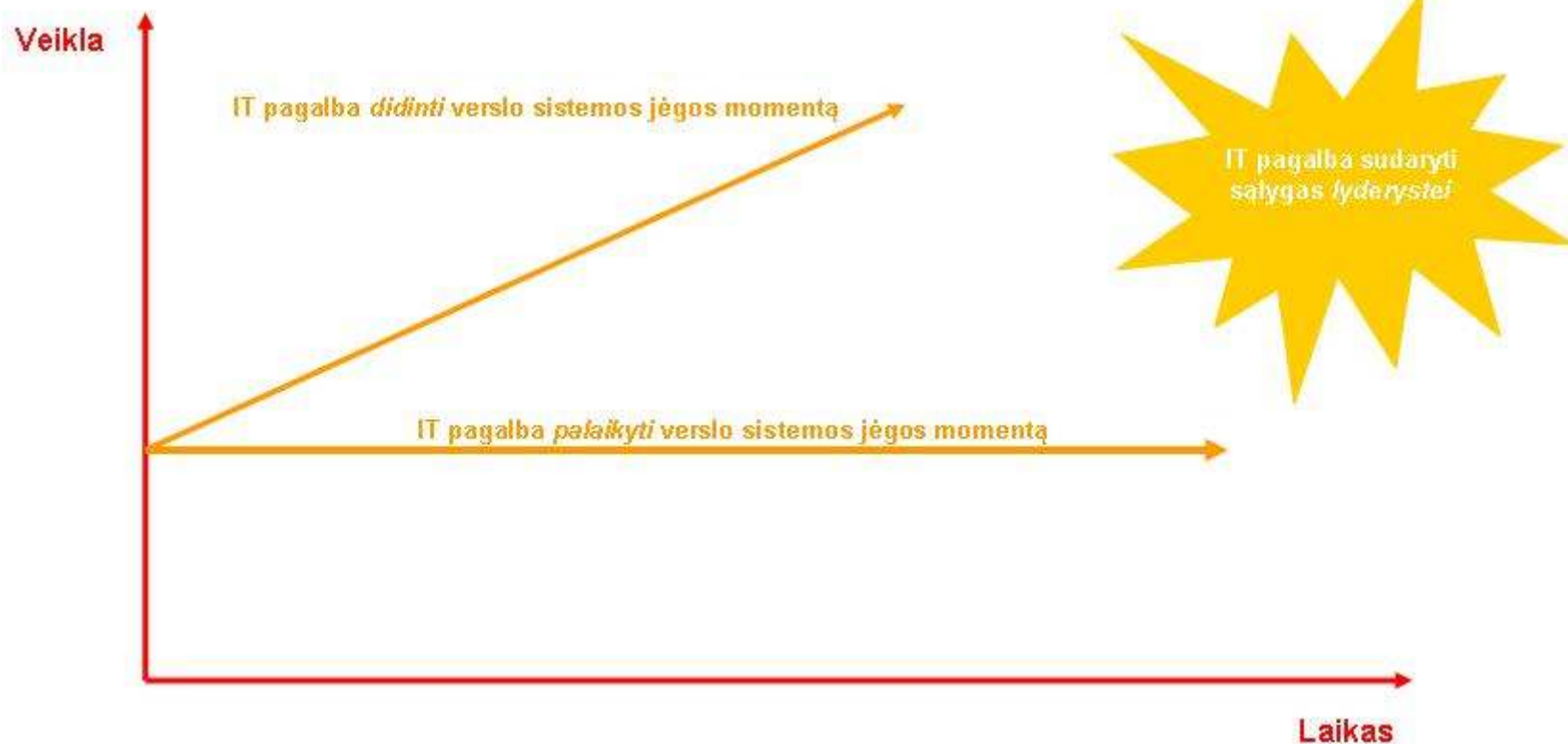
INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VAIDMUO UŽTIKRINANT ŠIUOLAIKINIŲ VERSLO SISTEMŲ KONKURENCINGUMĄ



Verslo sistemos “jėgos momentas”

- Fizikoje *jėgos momentas* apskaičiuojamas pagal formulę: *masė x greitis*
- Verslo sistema taip pat turi savo jėgos momentą, leidžiantį jai užsitikrinti pastovias pajamas ir dirbti pelningiau negu konkurentai
 - Verslo sistema turi savo masę, kurią nusako ją sudarančių organizacijų skaičius ir jų dydis, geografinis paplitimas, klientų segmentas ir kt.
 - Verslo sistemos greitis apibrėžiamas kaip jos sugebėjimas našiai ir efektyviai realizuoti savo vertės pasiūlymą
 - Verslo sistema turi savo kryptį, susijusią su jos vizija, misija ir tikslais

Informacinių technologijų vaidmuo užtikrinant verslo sistemos jėgos momentą



Verslo sistemos jėgos momento palaikymas

- Norint palaikyti verslo sistemos jėgos momentą informacinių technologijų pagalba, reikia nuolat analizuoti su verslo sistemos veikla susijusius reikalavimus, parinkti jiems reikalingus informacinių technologijų sprendimus ir užtikrinti savalaikę jų plėtrą organizacijoje
- Svarbiausias klausimas:
 - Kiek reikia investuoti į informacines technologijas, norint išlaikyti dabartinį mūsų sistemos jėgos momentą?

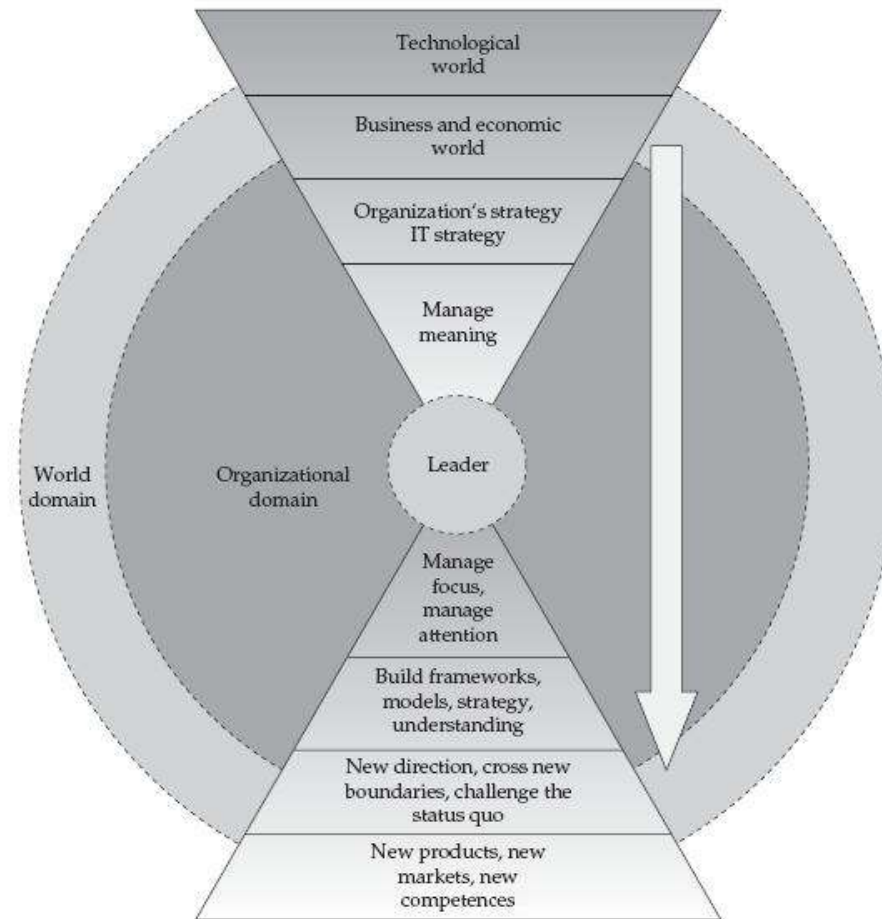
Verslo sistemos jėgos momento pagerinimas

- Verslo sistemos jėgos momentas yra pagerinamas informacinių technologijų naudą tiesiogiai siejant su strateginiais verslo sistemos tikslais ir jų įgyvendinimo matavimui naudojamais rodikliais
- Tikslas yra analizuoti verslo sistemos galimybes ir kaip jomis būtų galima pasinaudoti padedant informacinėms technologijoms – svarbią rolę vaidina verslo sistemos viduje dirbantys IT specialistai
- Svarbiausias klausimas:
 - Kokią naudą verslo sistemai duoda konkretus informacinių technologijų sprendimas?

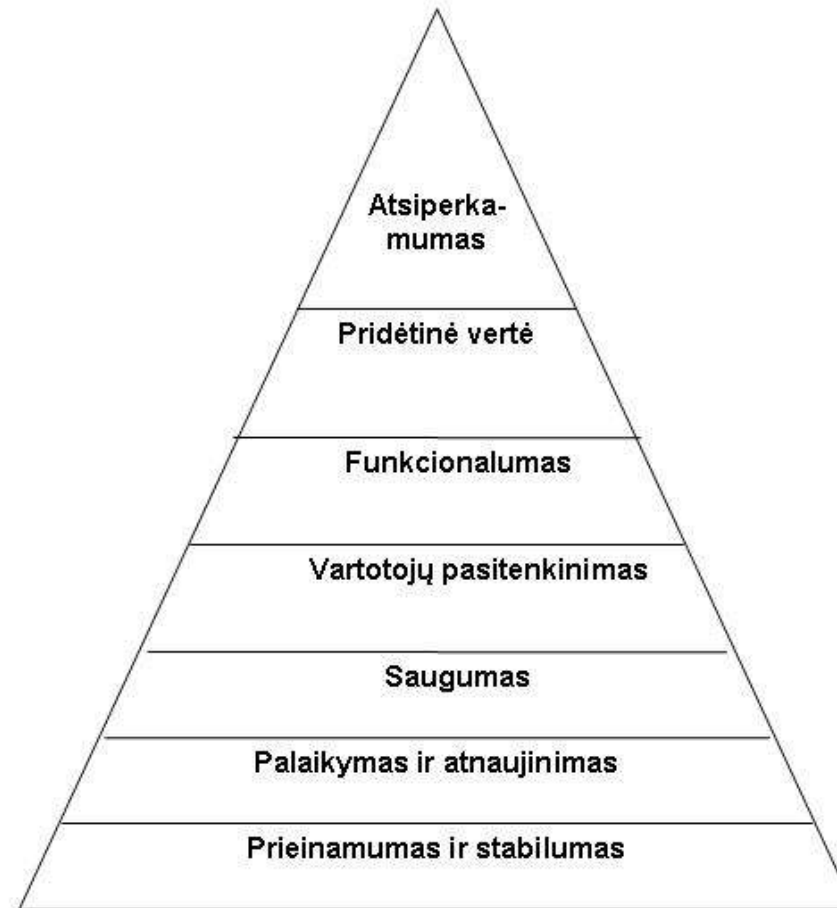
Skirtumas tarp vadybininko ir lyderio rolių

- Vadybininkas komunikuoja, lyderis daro įtaką
- Vadybininkas siekia pagerinti verslo sistemos veiklos rezultatus, lyderis analizuoja, kokie pokyčiai yra reikalingi verslo sistemos veikloje, kaip strategiškai juos realizuoti ir kaip užtikrinti verslo sistemos strategijos pastovumą jos išskirtiniame vertės pasiūlyme

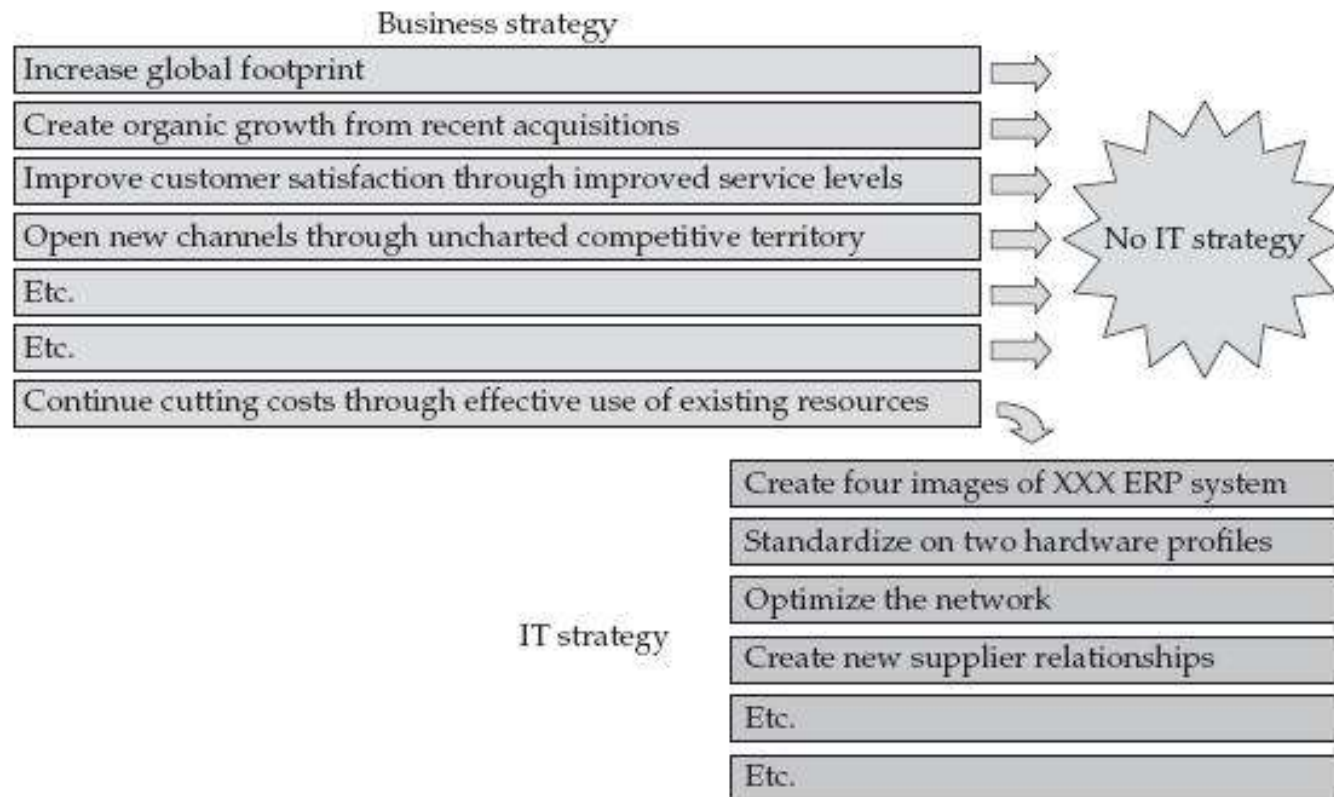
Informacinių technologijų įgalinta lyderystė



Verslo sistemų IT poreikių piramidė



Ryšys tarp verslo sistemų strategijos ir IT strategijos: esama situacija



Šiuolaikinių verslo sistemų IT poreikių valdymo veiklos (1)

- Verslo sistemos jėgos momento palaikymas
 - Tikslas – užtikrinti verslo sistemos veiklą automatizavimui ir efektyvumo didinimui naudojamų IT sprendimų prieinamumą ir stabilumą
 - Pobūdis – laiku pasiūlyti verslo sistemai reikalingus IT sprendimus
 - Uždaviniai – IT sprendimų tiekimo verslo sistemai kūrimas ir šio proceso valdymas, IT priežiūra ir investicijų į IT planavimas
 - Rezultatai – verslo sistemos veiklą palaikanti infrastruktūra, programinė įranga ir informacinių sistemų saugumo užtikrinimas

Šiuolaikinių verslo sistemų IT poreikių valdymo veiklos (2)

- Verslo sistemos jėgos momento didinimas
 - Tikslas – pagerinti verslo sistemos veiklos rezultatus IT pagalba
 - Pobūdis – į verslo sistemos rezultatus, o ne IT sprendimus orientuotos veiklos
 - Uždaviniai – veiklos procesų analizė ir stebėseną, IT sprendimų parinkimas arba pritaikymas prie besikeičiančių verslo sistemos poreikių, informacijos srautų valdymas, verslo sistemos veiklos matavimas
 - Rezultatai – išaugę verslo sistemos gebėjimai IT pagalba pasinaudoti atsirandančiomis galimybėmis padidinti savo konkurencinį pranašumą, ir naudotis naujausia informacija priimant sprendimus

Šiuolaikinių verslo sistemų IT poreikių valdymo veiklos (3)

- Informacinių technologijų įgalinta lyderystė
 - Tikslas – IT ir verslo sistemos strateginių tikslų suderinimas, siekiant sukurti, palaikyti ir didinti visos verslo sistemos konkurencingumą
 - Pobūdis – išorinės aplinkos analizė, orientuota į naujų galimybių paiešką ir jų pritaikymą verslo sistemos konkurencingumui užtikrinti
 - Uždaviniai – interpretuoti IT, vadybos ir ekonomikos tendencijas, ir keisti verslo sistemos dalyvių požiūrį bei santykį su IT
 - Rezultatai – nauji produktai, rinkos, kompetencijos, konkurencinga strategija