

KÕIGEST, MIDA SU ÄRI IT ABIL VÕIDAB

SÜGIS 2022

äri-IT

KOGEMUSI JAGAVAD:

- EURONICS
- R-KIOSK
- KEILA VESI
- PLUSPLUS
CAPITAL

Kristi Klaas:

rohepööre on
pöördumatu!

Ettevõtted
digimuutuste
keskmes

Väikesed
äpid, suured
arengud

Millest
kliendihaldus
algab

Kolmekihiline
ärianalüüs

KAIMO KUUSK:

president
Zelenskõi
kui fenomen

Reaalaja- majandusest rohepöördeni



Erko Tamuri,
BCS Itera tegevjuht

Paradoksaalsel kombel on viimase paari aasta suurkriisid – eelkõige koroon ja nüüd kõiki majandusharusid kõigutav energia-kriis (suuresti Ukrainas toimuva jõhkra agressiooni tulemusel) – aidanud valgusvihku tõsta mõned trendid digilahenduste maailmas: reaalmajanduse ja rohepöörde.

Oleme oma tiimiga peaaegu 25 aastat nõustanud ja ellu viinud konkurentsieelseid pakkuvaid majandustarkvara- ja digilahendusi. Koostöös on meil alati üks põhieesmärk nii siinsete kui ka lähivälismaa (sh Baltikum, Soome jt) ettevõtete jätkusuutlikkuse tagamine tarkade töökohtade loomise kaudu.

IT-lahenduste kontekstis tähendavad targad töökohad seda, et ettevõtted suudavad disainida oma äriprotsessid koos innovaatiliste majandustarkvalahendustega nõnda, et ei töötajad, kliendid ega hankijad ei teeks iga päev tühja tööd. Selle asemele saavad nad luua lisandväärtust mõtestatud tegevuste, andmepõhise aruandluse ja digitaalsete ning automatiseeritud andmevahetuse abil.

Reaalajamajandus (*real-time economy, RTE*)

Üheks mõtestatud trendiks tõuseb RTE. Oma iseloomult on see kui digitaalne ökosüsteem, kus kõikvõimalikud tehnikud osapoolte vahel (*sic!* ettevõtte-hankija-klient-riik-kodanik) toimuvad reaalajas või minimaalse viitega. Nii asenduvad paberipõhised majandustehingud ja haldustoimingud automaatse andmevahetusega digitaalsel, struktureeritud, masintöödeldaval ja standardiseeritud kujul.

Tänapäevased majandustarkvara lahendused toovad selle ettevõtetele otse koju kätte, ilma et nad peaksid oma tarkvarast mujale liikuma. Näiteid on palju: e-arved ja -kviitungid, e-saatelehed ja -tellimused, e-tarnekindlustused jms, X-tee vahendusel suhtlus EMTA töötamise registri või Tervisekassa töövõimetuslehtede registriga, Äriregistri päringud, otseühendused pangateenustega (ilma panka logimata), kuludokumentid digitaalselt otse raamatupidamisse ning tuvastusteenused (palgateatiste krüpteerimine, dokumentide digiallkirjastamine jne).

RTE sisuliseks eesmärgiks on viia ettevõtluskeskkonnas ja suhtluses riigiga ellu struktuurne muudatus, et **ettevõtete haldamine ja majandamine** muutuks tautal toimivaks tegevuseks, vähendades märkimisväärselt halduskoormust ja muutes seega nad tõhusamaks ning konkurentsivõimelisemaks.

Rohepööre

Rohepöörde roll konkurentsivõime ja jätkusuutlikkuse tagamisel jõuab aina enam meie teadvusse ja töölauale. Puudutagu see juhtide prioriteeti maandada tooraine hinnaga seotud riske või saada hakkama fossiilenergia hinna kiire kasvuga.

Me saame juba praegu teha väikseid samme näiteks majandustarkvaralahenduste abiga, et vähendada oma ettevõtte ökoloogilist jalajälge, kasvatades samas tõhusust.

- Me saame **minna lahendustega pilve**, loobuda oma serveritest ja kaotada liigsed energiakulud.
- Me saame **vähendada oma ettevõtte rakenduste hulka** ja minna üle terviklikele majandustarkvara lahendustele (selle asemel et hallata mitut lahendust, kulutada energiat nende arendamisele ja integreerimisele ning mitmekordsele käsitööle).
- Me saame viia oma **andmetöötluslahendused pilvepõhiseks** ja **aruandluse digitaalseks**; rakendada parimal viisil **reaalajamajanduse digitaalseid** võimalusi, et vähendada paberitöö, tühja töö ja rumalate töökohtade arvu oma väärtusahelas hankijate ja klientidega.

Julget pealehakkamist neile, kes soovivad olla jätkusuutlikud ja tegusad partnerid oma klientidele ja hankijatele ka järgnevatel aastatel.

Edu majandustarkvara investeringutel!

Ja ärge unustage reaalajamajanduse võlusid ning rohepöörde võimalusi.

SISUKORD

Ajakiri Äri-IT ilmub BCS Itera ja Pytheas OÜ koostöös.

Erko Tamuri • BCS Itera
www.itera.ee • erko@itera.ee
Mäealuse 2/1 • 12618 • Tallinn
Tel +372 650 3380

Väljaandja Pytheas OÜ
Projektijuht Taivo Paju
www.pytheas.ee
Tel +372 508 7228

Esikaane foto: Raul Mee
Tagakaane foto:
Dreamstime.com

Kui leidsid ajakirjast kasulikke teavet
või tekkis lisaküsimusi, anna palun
sellest teada aadressil itera@itera.ee.

Suursaadik
Kaimo Kuusk:
milles peitub
president Zelenskõi
fenomen

6



12

Kristi Klaas:
Eesti suudab
rohetehnoloogiaid
ka ise maailmale
pakkuda!



18

PLUS & PLUS
CAPITAL

PlusPlus Capital:
tehnoloogia aitab
tabada trende juba eos



Euronics:

jaekaubanduse
majandustarkvara
LS Central on hea
platvorm, millelt
uute arendustega
edasi liikuda

32



R-Kiosk:

mugavus kestlikuks ja
kestlikkus mugavaks

22



Keila Vesi:

kardinaalne muudatus
äristrateegias suisa nõudis
uut majandustarkvara

28



36

Villem Heinsalu:

igaüks võiks oma tööd teha nii,
et pingeid ei tekiks



Ettevõtte tehnoloogia ja digimuutuste keskmes



44

MIDA SILMAD EI NÄE!

Ehk kuidas korralik IT-partner toetab märkamatu igapäevast äri



46

Majandustarkvara

mobiilsed

lahendused ja nende juurutamine



48



50

Reaalajamajandus

Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvaras ehk nüüdisaegse ettevõtte digiteerimise baaspakett

Projekti eelarvet jälgides saab õigeaegselt sekkuda

52

Extension'id ja laiendused, lühidalt öeldes lihtsalt

äpid



54

VÄIKESED LAHENDUSED SUURELE MAJANDUSTARKVARALE

ehk kuidas täiendada ja arendada oma põhilahendust väikeäppide abil



56

Millest hakkab pihta CRMi valik?

KLIENDIHALDUSE SÜSTEEMI JUURUTAMISE VÄLJAKUTSED



58

60

BCS Itera kogemus: CRMi juurutus- ja toeprojektid





62

Juhendamine ja väljaõpe Palk365 lahenduses

Kuluaruanded

Palk365 ja Personal365 iseteenindusportaal



64



66

Töölepingu seaduse uuendused nõuavad mahukaid **töölepingu** täiendusi



EESTI TÖÖTAJAD PÕHJAMAANES
Kuidas tulla toime teise riigi **palgaarvestusega**

68



70

Uusi lahendusi **jaekaubanduse** vallast



Automaatse **andmekogumise** võlust
EHK HOIAME FÜÜSILISE JA VIRTUAALSE ETTEVÖTTES SÜNKROONIS

72

POWER BI NIPID JA TRIKID

Kalender
ja selle seadistamine



76

Aruandluse võimalused Microsoft Power BI teenusega

78

Kolmekihiline **ärianalüüsi** lahendus

80



Suursaadik **Kaimo Kuusk:** milles peitub president Zelenskõi fenomen

Kuidas suudab 40 miljoni elanikuga Ukraina vastu saada 140 miljoni elanikuga Venemaale? President Volodomõr Zelenskõi on kahtlemata selle riigi üks salarelvadest. Aga kaugeltki mitte ainult, ütleb Eesti suursaadik Kaimo Kuusk.



KAIMO KUUSK on Eesti suursaadik Ukrainas alates 2019. aasta augustist. Enne seda oli ta Eesti välisluureteenistuse asejuht.

Milline on elu Kiievis?

Eluolu Kiievis meenutab taas suure riigi pealinna. Aga nagu ukrainlased ütlevad: „*jest nuansõ*“ – on teatud nüansid. Endiselt kehtib komandandi-tund kella 23st kuni viieni hommikul, mil tänaval ei konnata. Restoranid panevad ukсед kinni tund enne, nii et kui kell 20 juhtub sisse astuma, tuleb esimese asjana küsida, kui kaua köök töötab.

Valitsuskvartal on suletud, sinna pole mõtet minnagi, kui nimed ja autumbrid pole ette saadetud. Paljudes kohtades on kontrollpunktid ja vanad klassikalised ausambad on liivakottidega sisse pakitud.

Ooperi- ja teatrietendused ning filmiseansid käivad, aga mitte õhtuti, vaid keset päeva. Kui antakse õhu-häire, jäetakse film pooleli ja sind suunatakse lähimasse metroopeatusse. Pärast häire lõppu seanss enam edasi ei lähe. Nii et kõiksugu katkestused on Kiievi ellu praegu sisse kirjutatud.

President Volodõmõr Zelenskõi tegevus on ainulaadne selles mõttes, et ta on suutnud kuus kuud Ukraina teemad endiselt maailmas pildil hoida. Milles peitub tema fenomen?

Esiteks täpsustan, et sõda Ukrainas on kestnud kaheksa aastat, mis, tõsi küll,

muutus 2015. aastal pärast esialgselt kuuma perioodi madala intensiivsusega sõjaks.

Tänavu veebruaris lahvatanud sõja mastaap on aga ju midagi muud. Ning venelased teevad järjest uusi hullusi, mis maailma šokeerivad. Ma ei taha siinjuures mitte kuidagi kahandada president Zelenskõi oskusi ja väga head tööd. Olen temaga viimase kolme aasta jooksul kohtunud silmast silma kümnekond korda. Ta käis ju ka 2019. aasta novembris Eestis visiidil.

Märkimisväärne on tema kodutöö tegemise suutlikkus. Näiteks enne Pariisi tippkohtumist 2019. aastal, kus kogunes nn Normandia nelik, harjutas Zelenskõi selleks puhuks rollimänge. Kohtumisel vanade kalade Vladimir Putini, Emmanuel Macroni ja Angela Merkeliga oli just Zelenskõi teinud nii hea kodutöö, et edastas oma sõnumeid kõige mõjusamalt.

Kuidas on temaga vestelda?

Ta on väga hea vestlustes. Sa tunned, et ta on kõikide meeltega kohal, hästi ette valmistunud. Samas ta naudib tähelepanu – ilmselt on see seotud tema näitlejakarjääriga. Aga tema suhtumine tõstab sind vestluspartnerina kõrvust, sest tekib tunne, et president räägib just sinuga.

Muidugi on tal supermeeskond, kes valmistab kõnetekstid eri parlamentide jaoks ette. Tegemist on rätsepatööga, iga konkreetse riigi jaoks koostatakse eraldi sõnum, mis puudutab nii üksikisikuid kui ka masse.

Oma riigi elanikele teeb Zelenskõi iga õhtu televisioonis innustava pöördumise. Nii et ka sõjaolukorras on ta järginud üht olulist põhimõtet: jaga infot, hoia kõik inimesed ühes informumis.

Telepöördumisi teeb ta lihtsate lahendustega, tihti mobiiliga ja argiriietuses. Diplomaatide ringkonnas on tema riietusstiil saanud nimetuse *combat casual*. Ukraina president näitab sellega, et ta on ühes meeskonnas kaitseväelaste ja rahvaga. Sa ei saa kanda tumedat ülikonda ja lakkkingi, kui su riik on sõjas.

Väga palju mõjutas olukorda tema otsus pealinnast mitte lahkuda (pere viidi Lääne-Ukrainasse ohutusse kohta). Seal ütles ta ka legendaarse lause, kui suurriigid pakkusid talle võimalust Kiievisst emigreeruda: mul ei ole vaja küüti, mul on vaja padruneid!

Kiievise jäämine tähendas, et president Zelenskõi oleks äärepealt oma elu kaotanud...

Õnneks planeerisid venelased Ukraina presidenti hävitama saadetud diversiooniüksuste tegevust täiesti jama luureinfo pealt. Nad arvasid, et kohtavad minimaalset vastupanu. Aga nad ei jõudnud kusagile, presidentile kõige lähemale liikunud Vene diversiooniüksus kustutati kesklinnast umbes 2 km kaugusel.

Enne sõda kritiseeriti Zelenskõit väga palju, alates sellest, et ta suhtleb kahtlaste ärimestega, kuni selleni, et tema ei saa Putinile vastu. Pärast sõja algust kerkis tema toetus 90%ni, kuidas on lugu praegu?

Presidendi populaarsus püsib väga kõrge. Samas on esimene šokk ukrainlastel üle elatud. Kiievis on olnud juba kuuajaseid perioode, mil venelaste tiibraketid linna ei taba. Ja opositsiooniparteid on alustanud presidendi hillitsetud kritiseerimist. Näiteks et Zelenskõi ei taha kohtuda suurte

Pinget, mis oli presidentide Alar Karise ja Volodõmõr Zelenskõi viimasel Kiievi-kohtumisel õhus, põlnud võimalik varjata. Suure sõja alguseni jäi siis veel kaks päeva.



riikide esindajatega välismaal ehk teha diplomaatiat silmast silma. Aga olen kindel, et kui ta sõidaks välisvisiitidele, mattuks ta kohe uue kriitikalaviini alla: *sina lähed magad rahulikult kusagil kaks ööd, meie aga peame siin Ukrainas edasi istuma.*

Zelenskõit on kritiseeritud veel meeskonna kokkupanemise viisi pärast: et ta valivat lähikonda lojaalseid inimesi. Näiteks tegi ta oma lapsepõlvesõbrast välisluure juhi. Aga ma küsiks vastu: kui juht ei tohi valida inimesi lojaalsuse alusel, siis mis on alternatiiv? Valid professionaali, kes on ebalojaalne? Ja Zelenskõil oli selgroogu: kui töötulemused polnud sellised nagu vaja, siis võttis ta sõbra luurejuhi ametipostilt maha.

Rääkisin veidi aja eest ukrainlastega, kes on valitsusele lähedal, ja nad ütlesid nii: Zelenskõi jaoks on väga oluline rahva arvamus. Ukraina on näinud taas Vene okupatsiooni ning kogunud, et sellest midagi hullemat ei ole – see on hullem kui põrgu. Mõtleme kasvõi Butša, Mariupoli, Severodonetski peale... Usun, et enamiku ukrainlaste toetus presidendile püsib ning ta ei lähe venelastega kompromissile.

Kuidas president Zelenskõi majanduse juhtimisega hakkama saab? Millised on majanduse väljavaated?

Ukraina majandus ägab. Riigi sissetulekud on peaaegu kaks korda väiksemad kui väljaminekud. Iga kuu tekib umbes viiemiljardiline miinus, peapõhjuseks sõjapidamine ja laekumata maksutulul. Maksud on viidud Ukrainas miinimumini, et hoida ettevõtlust alles nii palju kui vähegi võimalik. Sõjategevus käib praegu kuues oblastis, aga hiljuti oli see veel 10 oblastis – kõik see annab oma osa, et Ukraina majandus langeb tänava üle 30%, nagu sealne keskpank ennustab.

Grivna on loomulikult kukkunud, selle kurss devalveeriti ametlikult, võttes aluseks tänavakursi. Kui 2019. aasta lõpus tuli ühe euro eest välja käia 25 grivnat, siis praegu keskmiselt 40. Selle eest saab näiteks liitri piima, ühe käsitööõlle või kaks kilo parimaid Ukraina ploome. ▶▶



FOTO: RAUL MEE

KAIMO KUUSK: Eesti saatkond hakkas sõjaks valmistuma juba mullu oktoobris

Juba eelmise aasta oktoobris kutsusid ameeriklased ja britid kokku ELi riikide suursaadikud Kiievis, ning rääkisid, mis infot neil võimaliku sõja ägenemise kohta on. Kõik ei võtnud seda sõnumit tõsiselt – meie võtsime, sest meil on ameeriklaste ja brittidega väga hea koostöökogemus. Eks igal riigil on oma infohankevõimalused, loodeti nende peale. Aga enamikul ei ole siiski luurevõimalused isegi ligilähedased sellele, mis on ameeriklastel.

Hakkasime sõja võimalikuks ägenemiseks ettevalmistusi tegema, mis tähendas saatkonna julgeoleku vaatamist teise pilguga, töötajate kiivrite, killuvestide jm varustuse hankimist jne. Panime paika plaani olukorraks X ja olukorraks Y.

Pinget oli iga kuu rohkem õhus, aga seda, et tul-lakse Kiievi peale, ma ei uskunud. Ma teadsin, kui head on ukrainlased. Teadsin ja olin ka oma silmaga näinud – käisin neli päeva enne, kui Kiievit rünnati, Ukraina-Valgevene piiril, sõin koos territoriaalkaitse meestega sõdurikatlast suppi. Kiievi ründamine tundus hullumeelne. Eksisin selles mõttes, et venelased ikkagi tulid, aga mul oli õigus selles mõttes, et ukrainlased olidki nii head, kui ma arvasin – nad löid Vene väed tagasi.

Mina lahkusin koos enamikuga saatkonna töötajatest Kiievis 25. veebruaril, jätkates tegevust Lvivis, aga Eesti kaitseatašee jäi sinna oma ülesandeid täitma. Eesti saatkond oli Poola ja Vatikani kõrval üks kolmest, kes Kiievis rünnaku perioodil uksi ei sulgenud.

Korra on püüdnud riik majanduse toimimisse ka otseselt sekkuda – siis, kui aprillis tekkis probleem kütusega, sest venelased pommitasid rafineerimistehaseid. Riik otsustas kehtestada kütusele hinnalae, aga nad said ruttu oma veast aru, sest milline ettevõtja müüks kütust alla omahinna! Kuu-poolteist oli täielik kütusekriis. Meil õnnestus saatkonnale hankida 200-liitrine vaat bensiini... vanemad inimesed mäletavad veel, kuidas on voolikuga kütust imeda: arvad, et bensiin sinuni ei jõua, aga jõuab ikka.

Kokkuvõtlikult: riigis on küll sõjaseisukord, samas turumajandus on käigus hoitud ja riik toimib, samuti kohalikud omavalitsused. On probleeme rahavoogudega, asutuste makseid on tulnud ajatada, aga inimesed saavad palka grivnades, mitte kummikutes.

Ettevõtluse esimene šokk on möödas, jälle pannakse tootmist käima vabastatud piirkondades, mõned ettevõtted on viidud üle Lääne-Ukrainasse. Näen, et seetõttu muutub Lviv üheks Ukraina kõige olulisemaks keskuseks. Ukrainas käib kolme linna, Harkivi, Odessa ja Lvivi vahel võistlus, milline on Kiievi järel mõjukuselt teine linn. Aga Harkiv on sõjas valusalt pihta saanud ja Lviv kasvatab oma edu Odessa ees.

Mõnda Ukraina piirkonda laastab sõda, teised on üsna tervelt pääsenud. Üsna ebavõrdne olukord, kas see pingeid ei tekita?

Piirkonnad, mis jäävad Slovakkia, Ungari ja Rumeenia piiri vastu, on Venemaa raketidest peaaegu puutumata jäänud. Užgorodi on tabanud üks rakett, Tšernovtšõd mitte ühtegi. Aga see ei tähenda, et sõda neid paiku ei mõjutaks. Nad peavad hakkama saama sisepõgenikega ja neid on isegi rohkem kui välismaale põgenenud. Paljud on nendest piirkondades rindele läinud ja mõnegi brigaadi kodubaas on neis oblastites.

Milline on Ukraina kaitsetõustuse seis – see ei paista lääne relvade kõrvalt üldse välja?

See toimib. Näiteks Poolalt saadud tankidele paigutasid ukrainlased korraliku reaktiivsoomuse ise, erinevalt venelastest, kes monteerisid tihti tühje



FOTO: UKRAINIAN PRESIDENTIAL OF/SIPA

Ukraina president on üliselgelt mõista andnud, et on osa oma rahvast. Tema sõjaaegne riietusstiil on saanud koguni spetsiaalse nimetuse – *Combat Casual*.

Riigis on küll sõjaseisukord, samas turumajandus on käigus hoitud ja riik toimib, samuti kohalikud omavalitsused.

karpe tankide külge... sisu oli juba rändama läinud.

Ukrainlastel on oma raketitehnoloogia, nende oskuste tase paneb tegelikult imestama. Enne siia tulekut ma ei teadnud, et NASA tellib Dniprost raketimootoreid. Nii et ukrainlastel seda nutti jagub, ka sõjatööstuses. Ainult et nad peavad hoidma oma tehased pidevas liikumises, et neid ei hävitataks.

Ukrainlased ise ütlevad, et nad võivad sõja tehnoloogilise üleolekuga, mitte massiga surma joostes. See, et nad hoolivad oma sõdurite elust, näitab, et nad kuuluvad meie väärtusruumi. Ukrainlased on nagu meie, ongi lääs! Isegi sõjategevusse skeptiliselt suhtuvad Euroopa riigid tunnustavad, et ukrainlased võitlevad meie väärtuste eest.

Kuidas te endise välisluure asejuhina hindate Ukraina luure tegevust?

Nii Ukraina sõjaväe-, välis- kui ka vastuluure pingutavad kõvasti, et olla

parem kui palju kardetud Vene luureteenistused. Neid jahitakse ja nemad jahivad vastast. Ukrainlaste võime vastase tagalas tegutseda ja tuvastada objekte Vene vägede poolel rindejoonest sellisel kaugusel, kuhu viimase kaheksa aasta jooksul ei ole Ukraina raketid ulatunud, on märkimisväärne. See on paljude sealsete elanike pähe pannud kahtluseussi, mis ei lase magada. Mis hetkel Ukraina riik Donetskis ja Krimmis okupatsiooni lõpetab?!

Ilmselt saab president Zelenskõi pärast sõda ausamba?

Ta on selle auga ära teeninud, aga ma arvan, et ise ta sinna avamisele ei lähe. Temas on küll palju artistlikkust ja talle meeldib tähelepanu, aga ta on suutnud heas mõttes seda kontrollida – ta ei ole muutunud staariks. Zelenskõis on seda, mida ühes juhhis peab olema: karismaatilisus ühelt poolt ja aupaklik, tagasihoidlik suhtumine teiselt poolt. ■

NOPPEID UKRAINLASTE RÄTSEPATÖÖNA VALMINUD SÕNUMITEST

Ukraina presidendi pöördumisest Briti parlamendi poole 8. märtsil 2022

Volodomõr Zelenskõi kordas abipalves Winston Churchilli 1940. aasta suvel peetud ülikuulsa kõne „We shall fight on the beaches“ – „Võitleme rannikul“ mõtteid: „Me ei anna kunagi alla ja me ei kaota – me võitleme lõpuni maal, merel, õhus. Me jätkame võitlust oma maa eest. Mis iganes see maksab, me võitleme metsades, põldudel, rannikutel, tänavatel!“ Lisaks tsiteeris ta Shakespeare'i surematut tsitaati: „Ukraina jaoks on küsimus, kas olla või mitte olla, ja vastus on kindlasti: jah, olla!“

Delfi.ee

Pöördumisest Eesti riigikogu poole 13. aprillil 2022

Venemaa püüded Ukrainat hõivata kaheksa aasta jooksul on teinud Euroopa julgeolekureaalsusega sedasama, mida on ka teiega tehtud: massilised deporteerimised, soov hävitada kõik, kes toetavad rahvuslikku ideed. Praegu on üle 500 000 ukrainlase sunniviisiliselt ümber asustatud. Kujutage ette, kui okupandid võtaksid eesmärgiks viia välja terve Tallinna, terve linna – linn oli ja teda enam ei ole. See on kolmandik kogu teie elanikest.

Err.ee

Pöördumisest Portugali parlamendi poole 21. aprillil 2022

See algas šokeerivate piltidega: pommiplahvatused, hävitatud linnad, tuhanded surnud ja haavatud, inimröövid, vägistamised, keldrisse lukustatud kolme-kuune laps... See on, nagu kogu Portugal põgeneks... Ma tean, et tähistate nelgi-revolutsiooni aastapäeva [25. aprillil]. Portugal teab, mis on diktatuur; ta teab, kuidas meie inimesed end tunnevad, mis tunne on olla vabaduseta.

Moveaveiro.pt



FOTOD: ROMAN PILIPEY

EDULOOD

KRISTI KLAAS on Eesti rohepöörde juht riigikantselei juures. Tema ülesandeks on luua Eestis ühtne tegevusplaan Euroopa kliima- ja keskkonnaeesmärkide saavutamiseks, jälgida selle täitmist ning koordineerida vastavaid riigi, ettevõtete ja kohalike omavalitsuste tegevusi.



Kristi Klaas:

Eesti suudab
rohetehnoloogiaid
ka ise maailmale
pakkuda!

„Need ettevõtjad, kes ignoreerivad rohepööret, kukuvad pikemas perspektiivis konkurentsist välja. Ka välisturgudel toimetamiseks on see vältimatu aspekt, millega arvestada,“ ütleb Eesti rohepöörde juht Kristi Klaas. „Üks asi on päris kindel: rohepööre on tulnud selleks, et jääda.“

Rohepöördest räägitakse iga päev, aga mida see ikkagi tähendab?

28. juuli oli tänavu see päev, mil inimkond kasutas ära kogu selle aasta puhta õhu, vee ja teised ressursid, mida loodus suudab taastoota. See tähendab, et kõik järgnevad kuud aasta lõpuni elame looduse ees võlgu. Ja nii igal aastal. See omakorda tähendab, et keskkonna olukord muutub iga aastaga sammukese võrra halvemaks.

Loodus annab sellest juba ammu märku: kliima soojenemine, tormid, üleujutused, põuad, paljudes jõgedes drastiliselt langenud veetase, mis võimaldab laevadel vaid pooles lastis sõita jne.

28. juuli oli tänavu see päev, mil inimkond kasutas ära kogu selle aasta puhta õhu, vee ja teised ressursid, mida loodus suudab taastoota.

Rohepöoret defineeritakse väga erinevalt – kliimanetraalsus (*), süsinikuheite vähendamine, inimtegevuse ökoloogilise jalajälje kahandamine. See kõik on õige. Aga väga otse öeldes tähendab rohepööre seda, et me ei tohi seada enam tähelepanu keskmesse iseenda heaolu ja majanduskasvu, vaid peame planeerima kogu oma tegevust nii, et elamisväärtus keskkond säiliks ka järgmistele põlvetele.

Süsinikuheite vähendamine on praegu suuresti rohepöörde keskmes, sest see moodustab katuse kõikide eesmärkide kohale. Nii on Euroopas võetud eesmärgiks vähendada süsinikuheidet 2030. aastaks 40% (1990. aastaga võrreldes) ja saavutada kliimanetraalsus aastaks 2050. Seejuures peame toimetama sel moel, et elurikkus säiliks: võtma taaskasutusse võimalikult palju

* **Kliimanetraalsus** – olukord, kus saavutatakse tasakaal inimtekkeliste kasvuhoonegaaside heite allikate ja selle sidujate õikes.

ressursse ja materjale, vähendama tervisele kahjulike kemikaalide kasutust jmt. Seega on vaja absoluutselt iga tegevuse juures läbi mõelda, kuidas seda teha nii, et me teeks keskkonnale võimalikult vähe kahju.

Aga kui vaadata absurdseid energiahindu, siis kas Euroopa ei alustanud rohepöoret vale jalaga? Päikesepaneelid, tuulegeneraatorid ja vesinikumootorid on praegu väga kaugel sellest, et energiavajadust rahuldada?

Mis puutub praegusesse elektrihinda, siis see ei ole rohepöörde tulemus, vaid tagajärg osaliselt sellele, et oleme

energiasektoris rohepöördega liiga hiljaks jäänud. Eestis näiteks ei ole juba aastaid kerkinud ühtegi tuuleparki. See tähendab, et kui me kohe tegutsema ei hakka, siis oleme viie aasta pärast sama küna ees. Taastuvenergia koos salvestamisvõimalusega on see, mis toob meile madalad energiahinnad.

Tehnoloogiatest rääkides: selleks, et täita 2030. aastaks seatud kliimaeesmärgid, on kõik tehnoloogiad olemas! Meil on olemas taastuvenergia lahendused. Me teame, kuidas transporti keskkonnasõbralikumaks muuta. Me teame, kuidas taastuvaid kütuseid kasutusse võtta. Ja tehnoloogia areneb iga päevaga edasi! Need uue põlvkonna tuulegeneraatorid, mis Utilitas oma tuuleparki peatselt paigaldab, on märksa tootlikumad ja efektiivsemad kui varem. Mõelgem ka, kuidas on langenud päikesepaneelide hinnad 10–15 aasta jooksul!

Kuidas aga hakkama saada 2050. aasta kliimaeesmärkidega? Need tehnoloogiad on veel paljuski prototüübi

staadiumis või teadlaste peas. Siin tuleb arendamisega lihtsalt väga jõudsalt edasi liikuda, et need oleksid 30 aasta pärast kasutamiskvalifitseeritud.

Skeptikud kasutavad sageli sõna „rohepesu“ – pealtnäha on kõik roheline, aga keskkonda saastatakse edasi. Näiteks keskkonda kurnavate elektriautode tootmine või vanad tuulegeneraatorite labad, millega keegi ei oska midagi mõistlikku peale hakata.

Siin on sõnum selge – rohepöörde varjus ei tohi rohepesule kohta olla. Aga tuleb mõista, et uute keskkonnasõbralike tehnoloogiate puhul tekivad teadmised ja võimekus järk-järgult. Lihtsalt kusagilt tuleb alustada!

Jah, elektriautode akud ja tuulegeneraatorite plastist labad on keskkonnaprobleem. Olen aga kindel, et ka siin tekivad üsna kiiresti värsked teadmised ning mängu tulevad uued tegijad, et neid keskkonnasõbralikult ümber töödelda ja ringlusse võtta.

Kus tekib nõudlus, seal tekib pakkumine. See puudutab näiteks ka elektriautode taristut, mis pole praegu Eestis tõesti massilise kasutamise jaoks valmis. Kui elektriautode arv jätkab kasvu ja ettevõtjad näevad turupotentiaali, loob see aga omakorda surve tõsta võrkude võimekust ning arendada laadimistaristut ja mitte ainult era sõidukite, vaid ka busside ja veokite jaoks. Ettevõtjad reageerivad sellistele trendidele väga kiiresti.

Kui palju eestlased teadvustavad üldse rohepöörde vajalikkust?

Üle poole Eesti inimestest saab sellest aru, nagu näitab hiljutine riigikantselei uuring. Meil on suunanäitajaid ka ettevõtjate seas – Rohetiigri kui kestlike ettevõtete esindusorganisatsiooniga on ühinenud juba 63 ettevõtet. Nad tegelevad keskkonnamõju vähendamisega ning näitavad nii ka teistele eeskujuna.

Kolmas oluline tasand on kohalikud omavalitsused, kus võetakse kasutusele järjest enam keskkonnasõbralikke lahendusi. Nimetan siin esmalt Lääne-Harju valda, Tartut ja Tallinna, aga selliseid edumeelseid omavalitsusi tuleb järjest juurde.

Ja muidugi riigi tasand. Riigis tuleb rohepöörde õnnestumiseks esmajoones ära teha nn baasinvesteeringud, mis võimaldavad ettevõtetel oma samme astuda. Näiteks selleks, et taastuvenergia parke saaks võrku liita, tuleb investeerida võrgu tugevdamisse. Riik saab turgu suunata ka keskkonnasõbralike riigihangete, maksupoliitika, regulatsioonide ja toetuste kaudu, et soodustada uute tehnoloogiate kasutuselevõttu ja arendamist. Samuti on oluline, et riik ei toetaks oma otsuste ja investeeringutega tahtmatult või tahtlikult fossiilkütuse tarbimist; et ta ütleks selgelt välja, mida iga inimene, ettevõtte ja omavalitsus peaksid rohepöörde nimel tegema.

Mida rohepöörde muudab ühes normaalses Eesti ettevõttes?

Väga lühidalt öeldes: rohepöörde teeb protsessid tõhusamaks, aitab ettevõttel üha keskkonnateadlikumale tarbijale atraktiivne olla ning võimaldab rahvusvahelises konkurentsipüsida.

Kohati tundub rohepöörde hiiglaslik ja laialivalgub, mis tekitab küsimuse, kust peaks üldse pihta hakkama. Mõistlik on rohepöörde protsess tükikideks teha, et see oleks hoomatav: et näeksime selles progressi ning leiaksime küsimuste tekkides järk-järgult lahendusi.

Igas ettevõttes tasub alustuseks mõelda, kuidas hoida kokku energiat ja ressursse. Järgmine samm on juba see, kuidas muuta tootmisprotsessi ökonomsemaks ning kust tuleb tooraine. Kas selle tootmine ja transport on keskkonnahoidlik ja läheb meie väärtustega kokku? Ja mis saab jäätmetest?

Hea näide on A. Le Coq, kes võttis kasutusele Baltikumi esimese täiselektrilise veoauto. See on väärtuspõhine investeering. Ettevõtte näitab, mis suunas ta liikuda tahab ja millised väärtused on olulised. Kindlasti aitab see vähendada ökoloogilist jalajälge kohe, aga lisaks loob see ka praktilise eelise tulevikuks, kui näiteks asulates luuakse tsoonid, kus sise põlemismootoriga autod ei tohi müravabadel kellaagadel sõita. Ühesõnaga, rohepöörde tähendab samm-sammulist liikumist. ▶▶

Tuulegeneraatorid arenevad praegu sama pöörase tempoga nagu omal ajal mobiiltelefonid: uue põlvkonna tuulikud on varasematest palju tootlikumad. ▶

FOTO: PRIIT SIMSON



Millised on Eesti šansid kaasa rääkida uute rohetehnoloogiate loomisel?

Nii nagu oli kunagi võidujooks kosmosetehnoloogias, on see tõesti alanud riikide vahel ka rohetehnoloogiate vallas. Ka Hiina teeb väga suuri jõupingutusi näiteks elektriautodega seotud tehnoloogiate arendamisel.

Aga rohetehnoloogiaid saab arendada väga paljudes valdkondades. Brüsselis töötades kohtusin ühe väikeriigi ettevõtjaga, kes rääkis, kuidas valitsus neid toetab, et välja töötada materjal, mis võimaldaks ringlusse võtta vanad madratsid. Tundub ühest küljest väike nišš, kuid mõelge, kui palju väheneks surve keskkonnale, kui madratseid saaks kogu maailmas taaskasutada, selle asemel et need prügilatesse ladestada.

Eestil on rohetehnoloogiate väljatöötamiseks head šansid, sest meil on välja kujunenud oma nišid ja tugevad küljed.

Millised?

Räägime kaasa vesinikutehnoloogiate arendamisel, näiteks Elcogen on juba aastaid oma tehnoloogiat üle kogu maailma tarninud. Hoopis teises vallas tegutseb Ragn Sells, kes arendab võimekust toota põlevkivituhast kaltsiumkarbonaati. See on vajalik komponent ehitumaterjalides ja paljudes teistes

toodetes. Mõeldes meie tuhamägedele on see ringmajanduse suurepärane näide.

Meie tugevuseks on kindlasti ka digitehnoloogia. Ühelt poolt see, kuidas IT-sektor ise saab kasvuhoonegaaside heidet vähendada (nt hiiglaslike serveriparkide energiakasutusega seoses), ning teisalt digilahendused, mis aitavad muudes valdkondades keskkonnakoormust leevendada.

Kuigi meil on häid näiteid – muu hulgas Euroopas unikaalne digitaalne energiavõrk Estfeed –, ei ole Eesti oma IT-potentsiaali siin suutnud läbimõeldult ära kasutada. Loodan, et see õnnestub riigi ja ettevõtete koostöös.

Me näeme Eestis ka rohetehnoloogia *startup*'ide buumi. Seal on ettevõtteid, kellel on võimekust eksporditurgudele siseneda. Energiasäästu tagavad lahendused on eriti hoogsas arenduses. Need võimaldavad näiteks tarbimist ajastada perioodidele, kus elektri hind on odavam.

Põnev sektor on põllumajandus. Seal on keskkonnakahju vähendamist keerulisem korraldada ning vajalikke teadmisi-tehnoloogiaid ei ole veel praegu kõiki olemas. Nii et suur võimalus meie teadlastele ja ettevõtjatele!

Eesti eesmärk peaks olema see, et me ei ostaks kõiki rohepõrdeks vajalikke tehnoloogiaid sisse, vaid suudaksime neid ise maailmale pakkuda.

Kas me suudame rohepõrdest ka majanduslikku kasu saada? Näiteks nõnda, et täidame kliimaeesmärgid ja rohetehnoloogiaid pakkuvad ettevõtted teevad arenguhüppe?

Ma olen siin optimistlik. Kui rääkida ettevõtjatega, siis suur osa neist on väga selgelt tajunud, et rohepõre ei kao kuskile. Nad tegelevad ettevõtlusega väärtuspõhiselt, uskudes helgemasse tulevikku ning soovides jätta lastele puhtam ja parem maailm.

Aga samas tajutakse hästi ka asja praktilist külge. Üha suureneb arusaam, et kui ettevõtte praegu rohetehnoloogiatesse ei investeeriks, siis viie aasta pärast on ta konkurentsist väljas, eriti need, kes on seotud Põhjamaade ja kogu Euroopa tarneahelatega.

Teiseks liigub Euroopa finantssektor samuti kestliku arengu suunas. Fossiilsete projektide rahastamine on oluliselt vähenenud ning pangad hakkavad oma laenuitingimuste loomisel eelistama roheprojekte.

Sellest ei tohiks lasta ennast eksitada, et paljud riigid teevad praegu vastupidiseid otsuseid (nt Saksamaa taaskäivitab oma sõjaamad). Selliste otsuste põhjuseks on sõda keset Euroopat. Need sammud on ajutised, kuni alternatiivid on täies mahus tootmisvalmis. ■

Valitsus on võtnud eesmärgiks viia Eesti taastuvelektri osatähtsuse 2030. aastaks saja protsendini. 2020. aastal oli selle osatähtsus 22 protsenti.



FOTO: MARGUS ANSU



KRISTI KLAAS: kuidas saab iga inimene rohepööret alustada

Inimesed on esmajärgus nõus tegema neid samme, mis mõjutavad otseselt rahakotti. Üksikisik – mina, sina ja tema – saame alustada mõtteviisist ja väikeste muudatuste tegemisest igapäevaelus, samuti tarbimisotsustest. Vaadates, mis energiaturgudel toimub, on esimene küsimus see, kuidas vähendada oma energiatarbimist. Kuidas saaks kodu soojapidavust suurendada? Milline on küttesüsteem, kas seda on võimalik ökonoomsema vastu välja vahetada? Kuidas ajastada kodumasinat kasutamist vastavalt elektri hinnale? Ledvalgustus on muutunud enamikus kodudes normiks, aga kellel veel mitte, saab sellegi liigutuse ära teha.

Järgmisena tasub läbi mõelda transport. Kuidas ma saan isiklikku autot vähem ja ühistransporti rohkem kasutada, et piirata fossiilkütuse tarbimist? Siin toimib ka massiefekt: mida rohkem sõitjaid, seda mugavam ja parem on ühistransport.

Järgmine samm on seatud teadlikkusega – esmalt tarbi vähem. Kas sa ostad toitu nii palju,

kui ära sööd? Kas ostad hambapastat, mis on lihtsalt tuubis või on see pandud mitmekordsesse pakendisse, mida on vaat et rohkemgi kui pastat ennast? Teadlik tarbija mõjutab väga otseselt tootjat.

Kuhu sa viskad oma jäätmed? Biojätmete, pakendite ja klaasi sorteerimine võiks olla enesestmõistetav harjumus. Koristamisel võib mõelda rohkem rohelisele seebile ja vähem kangetele kemikaalidele, mis jõuavad ju varem või hiljem merre. Ning kui maja juures on olemas haljasala, siis jätke osa niitmata, see toetab elurikkust.

Mõelda võib ka suuremalt. Paljud kogukonnad kasutavad juba toredaid keskkonnasõbralikke lahendusi, näiteks toidukappe.

Selliste väikeste ja suhteliselt lihtsate samudega saab iga inimene anda rohepöördesse vägagi suure panuse. Ja muidugi võivad inimesed mõjutada asjade käiku valimistel osaledes, sest poliitikud viivad ellu seda, mida meie neilt küsime.

PLUS

PlusPlus Capital: tehnoloogia aitab tabada trende juba eos

Eestis pole just palju ettevõtteid, kes saavad rääkida 120 000 kliendist neljas riigis. PlusPlus Capital saab. Nende klientide haldamine on kunsttükk omaette, aga abiks on innovaatilised ja algoritmilist analüüsi kasutavad IT-lahendused.

JS&P PLUS CAPITAL



BCS Itera juurutab kontsernis **Microsoft Dynamics 365 Business Central** majandustarkvara.

Lisaks võtab ettevõtte kasutusele andmelao ja ärianalüüsi lahenduse **BI4Dynamics** ning **Business Centralil** põhineva palga- ja personalimooduli **Palk365** ja **Personal365**. Samuti luuakse integratsioonid ettevõtte erilahendustega.

PlusPlus Capitali pearaamatupidaja **KAIRI PALMSAAR** on ettevõttes Business Centrali majandustarkvara juurutamise eestvedaja.

Tegelikult võib öelda, et oleme üsna ebatavaline firma, sest meil ei ole tavapärasest mõttes müüki ega klienti,“ räägib PlusPlus Capitali asutaja ja eestvedaja Mirje Trumsi.

Tõepoolest, need 120 000 inimest on pankade jt finantsasutuste endised laenukliendid, kes on tagasimaksmisega hätta jäänud. Kui vanasti nõudsid pangad tähtaja ületanud laenuid ise sisse, siis juba mõnikümmend aastat tagasi mõistsid pankurid, et targem on keskenduda põhitegevusele ning panna võlaportfellid oksjonile, kus siis PlusPlusi tüüpi ettevõtted need ära ostavad.

PlusPlus võtab tähtaja ületanud laenuid portfelli üle ja tegeleb laenuid tagasisaamisega ise. Klient saab internetipanga moodi keskkonnas sõlmida endale sobiva maksegraafiku.

„Me ei ole inkassofirma selle klassikalises tähenduses, sest ei osuta inkassoteenust. Pakume inimestele võimalust võlgnevustest jõukohaste ja väärivate lahenduste kaudu vabaneda. Tegeleme ainult erasikutega, ostame tähtaja ületanud laenuid portfelle peamiselt pankadelt jt krediidiandjalt,“ räägib Trumsi. „Tegemist on puhtalt statistikal põhineva äri – reaalaajas toimuv andmeanalüüs võimaldab meil hallata pidevalt muutuvat infovoogu, ennetada ohukohti ning vastavalt vajadusele skaleerida ja täiendada teenust. See on meie oskusteave, kui palju laekub ühest või teisest tähtaja ületanud laenuportfelist tagasi ja kui palju oleme nende portfelli eest nõus maksma.“

Trumsi rõhutab, et nende tegevus põhineb kannatlikkusel ja järjepidevusel. „Eeldus, et pangale jäädakse võlgu pahatahtlikult, on olemuselt vale. Inimestel tuleb igasugu asju elus ette – kes jääb raskelt haigeks, kes kaotab töö... Meie aitame leida neile sobiva maksegraafiku, et nad saaksid kohustustest jõukohaste lahenduste

abil vabaneda ja ei peaks minema n-ö pööranda alla. Kogemus näitab, et tegelikult tahetakse võlgadest lahti saada ning jõuda tagasi normaalse elu juurde.“

PlusPlus Capital alustas tegevust 2010. aastal. Esimese portfelli moodustasid halvad laenuid, mis tekkisid aastail 2008–2009 lahvatanud majanduskriisi ajal. Sellest ajast alates on firma kiirelt kasvanud. Kaasa on aidanud pidev innovatsioon, osalemine turu arendamises ning aktiivne kapitali kaasamine võlakirjaemissioonide kaudu viimase kuue ja poole aasta jooksul.

Eesti turg moodustab majandustegevusest ligikaudu kolmandiku, lisaks tegutsetakse Lätis, Leedus ja Soomes. Igas riigis on mõistagi oma seadusandlus ning tavad. Edukas tegutsemine välisturgudel nõuab tugeva kohaliku kompetentsuse olemasolu igas riigis.

CRM PEAB OLEMA PÕHJALIK

Ilma IT-lahendusteta oleks 120 000 kliendi haldamine mõeldamatu. Ettevõttes on suur IT-tiim, kes on välja töötanud põhjaliku klientide haldamise (CRM) lahenduse. Kõik algab internetipangale mõneti sarnasest keskkonnast, kus klient saab ise sisse logida, jälgida oma võlgade tasumise seisu ning valida sobiva maksegraafiku.

Klientide monitooring on automaatne ja siin on CRM-lahendus tõepoolest asendamatu. Automaatselt jõuab kliendini maksepäeva meeldetuletus ja süsteem fikseerib kohe sellegi, kui keegi pole makset õigeks päevaks tasunud. Siis käivitub vastav tegevuste süsteem, mille üheks osaks on vajadusel ka telefonikõne kliendile.

Sama täpne pilt peab juhtkonnal olema ettevõtte finantsseisust, põhjalikku aruandlust on juhtkond algusest peale tähtsustanud. „Leppisime kohe kokku ühes asjas: infot saab pärida ainult selle kohta, mis on ühel või teisel moel süsteemi sisestatud. Nii et

kui tahame vastuseid, peavad vastavad andmed süsteemis olema,“ räägib Trumsi.

Kiire kasvu tõttu on ettevõttes investoraruandluse ja *due diligence*’i vajadus meeletult kasvanud ning praegu ongi käsil andmemajanduse viimine uuele tasemele. Väga oluline on tuleviku eelarvestamine, mida selle aasta algul kasutusele võetud Business Central võimaldab.

Teine samm, millele ettevõtte toetub, on analüütika, mille kõige olulisem roll on arengute, tulevikutrendide ning põhjuse-tagajärje seose tabamine. „Kui ilmnevad mingisugused muutused, peame väga kiiresti reageerima,“ lisab Trumsi „Jälgime andmeid iga päev, võrdleme neid eelmiste perioodidega ning tänu sellele suudame operatiivselt aru saada, kui midagi toimub.“

UUS MAJANDUSTARKVARA JA ANALÜÜTIKA

Uuele tasemele tuli viia ka kõigi finantsnäitajate võrdlemine grupi tasemel ning konsolideerimine, sest gruppi kuulub 16 ettevõtet neljas riigis. Just seetõttu otsustaski PlusPlus Capital eelmisel sügisel võtta kasutusele uus majandustarkvara. Valik tehti Business Centrali kasuks. Uue tarkvara kasutuselevõttu veab ettevõtte pearaamatupidaja Kairi Palmsaar. Teema on talle tuttav, sest ta on juurutanud Business Centrali eelmises töökohas kümme aastat tagasi.

Majandustarkvara juurutuspartneri otsingul räägiti mitme firmaga ja välja valiti BCS Itera. Üheks oluliseks kaalukeeleks sai BCS Itera varasem finantsettevõtete töötamise kogemus.

Uus majandustarkvara seati PlusPlus Capitali Eesti emafirmas sisse tänavu jaanuaris, teiste riikide tütarfirmades protsess veel käib. Samal ajal on juurutamisel ka BI-ärianalüütika programm ning kohe lisandub uue palga programmi rakendamine seitsmes tütar ettevõttes.

Projekt pole alati sujuvalt kulgenud ja oma pitseri pani ka talvine koroonalaine. „Tundsime puudust isiklikust kontaktist konsultandiga. Tean oma kogemusest, milline sünergia tekib, kui istud konsultandiga kõrvuti ja katsetad

„Hea koostöö professionaalse juurutuspartneriga võimaldab leida uutele keerukatele ülesannetele ajakohaseid lahendusi.“

asju. Ekraani vahendusel on seda väga keeruline saavutada,” räägib Palmsaar.

Samas on ta kindel, et Business Centrali ja BI juurutamine viiakse lõpuni. On teada, mida tahetakse ning mis on eesmärk. Projekti lõpuspurti plaanitakse selle aasta lõpus.

„Varasem positiivne juurutuskogemus ja sellega saavutatud efektiivsus innustab – nutikalt arendatud majandustarkvara ei tee lihtsamaks mitte ainult finantsosakonna, vaid kõigi kasutajate töö. Hea koostöö professionaalse juurutuspartneriga võimaldab leida uutele keerukatele ülesannetele ajakohaseid lahendusi,“ lisab Palmsaar.

TULEMUS – TUGEV FINANTSTEHNOLOOGILINE EELIS

Lõppeesmärgiks on, et finantsandmed hakkavad kogu grupis laekuma Business Centrali kaudu, millele lisanduvad kliendihaldussüsteemi andmed. Kogu andmemassi hakkab analüüsima BI tehisintellekti toega ärianalüütika.

„Juba varsti saab aruandluse automatiseerimise abil edastada infot kiiresti ja korrektselt juhtkonnale, investoritele, audiitoritele jt. Ning küsimus pole ainult mugavuses – kui algandmete struktuur on muudetud sarnaseks ning viidud samasse süsteemi kogu grupis, siis paraneb tunduvalt andmemahu kvaliteet ja ettevõtte finantsseisust saab täpsema ülevaate igal ajal. Ideaalis pääseme valukohtadest, mis on seotud senise *excel*'damisega. Andmete sisestamisel pole enam liigset käsitsitööd, pankadega on tehtud liidestused, kõik toimib automaatselt. Ja juhtkond ei pea otsuseid tegema Exceli tabelite põhjal, vaid soovitud aruanded on ainult nupulevajutuse kaugusel,“ kirjeldab Palmsaar lähitulevikku.

Ta teab, et raamatupidamine on oma olemuselt n-ö nähtamatu osakond, kus tegelikult ollakse ettevõttes sisemise teenindaja rollis, kellelt tellitud andmete põhjal langetab juhtkond otsuseid. „Selleks ongi vaja väga head tööriista.“

Nüüdisaegne tarkvara, mis on kasutusel kõigis tütarettevõtetes, annab eelise ka firma laienemisel. Nagu näitas Soome laienemise kogemus 2019. aastal, kulub PlusPlus Capitalil uues riigis tegutsemise alustamiseks ainult üks nädal.

Business Centrali majandustarkvara, palgamooduli ja BI-analüütika juurutamine koos töötajate koolitamisega on PlusPlus Capitalile tähtis. Kvaliteetsed operatiivsed andmed koos tänapäevase ärianalüütikaga on selles äris kahtlemata vägagi tõsine konkurentsieelis. ■

„Kui ilmnevad mingisugused muutused, peame väga kiiresti reageerima.“

MIRJE TRUMSI, PlusPlus Capitali asutaja ning juht



R-Kiosk: mugavus kestlikuks ja kestlikkus mugavaks

Norra pereettevõttesse Reitan kuuluv Reitan Convenience Estonia on oma kaubamärkide R-Kiosk ja Caffeine tegevuses kasutusele võtnud mitu tehnoloogilist uuendust, mis on aastate jooksul meie mugavuskaubandust ja kohvikukultuuri märkimisväärselt muutnud.



BCS Itera on juurutanud R-Kioskis rahvusvahelise jaekaubanduse terviklahenduse **LS Central** ja liidestanud selle mitme tugi- lahendusega. Lahenduse aluseks on Microsofti majandustarkvara **Dynamics 365 Business Central** (endise nimega NAV). Ettevõtte kasutab lahendust finantsis, ostus ja selle planeerimisel, personali- ning palgaprotsesside haldamisel. Lahendus on integreeritud lao ja kassade erilahendusega ning ärianalüüsiga. 2022. aastal minnakse üle uusimale versioonile **LS Central**.

skgo

Rkiosk go
VÄRSKE TOIT & JOOG

KUUM JOOK & SAIAKE



R-Kiosk GO on Eestis esimene kõrgtehnoloogiast pungil ja tehisintellektile toetuv väikepood. Fotod: Reitan Convenience Estonia

Reitani mugavus-
kaubanduse ärisuund
Reitan Convenience
on Euroopa üks
suuremaid jaekaubandus-
organisatsioone, tegutsedes
ühtekokku seitsmes
Põhjamaa ja Balti riigis.

Emafirma koosseisu
kuuluvad lisaks R-Kioskile
ja Caffeine'ile mitmed
tuntud kaubamärgid, nagu
7-Eleven, Pressbyrån,
Narvesen, R-kioski
(Soomes) ja Lietuvos
Spauda. Caffeine on
peaaegu 100 kohvikuga
Eestis, Lätis ja Leedus
Baltikumi suurim
kohvikukett.

Põhjamaise kogemuse,
ideede ning tehnoloogia
kooslus on suurest
mugavuskaubandusketist
R-Kioskist teinud Eesti
jaekaubanduse ühe innovatsiooniliidri.

„Reitani äri- ja juhtimiskultuur on
vahetu, see on loonud viljaka pinnase
kogemuste ja oskusteabe jagamiseks,“
räägib Reitan Convenience Estonia
tegevjuht Tiia Ilves. R-Kioski tutvus-
tatud põhjamaise mugavuskaubanduse
kontseptsioon on kujunenud orgaani-
liseks osaks Eesti kaubanduskultuurist.

R-Kiosk on üks suuremaid jaekette
Eestis. 20 aasta jooksul on pileti-
kioskitest välja kasvanud hubased
väikepoed seal, kus inimesed on
pidevas liikumises. Enamik R-Kioski
väikepoodidest tegutseb linnades, ent
on ka põnevamaid asukohti, näiteks
Saaremaa ja Hiiumaa praamid, haig-
lad ja sõjaväeosad. „Meie ülesanne on
olla inimese jaoks lähedal kiires argi-
päevas. Klient ei tule enamasti spet-
siaalselt meie poodi, vaid astub sisse
vajadusest kas keha kinnitada, võtta

maitsev suupiste või jook või midagi
muud vajalikku, et siis tõtata taas oma
asjatoimetuste juurde,“ ütleb Ilves.

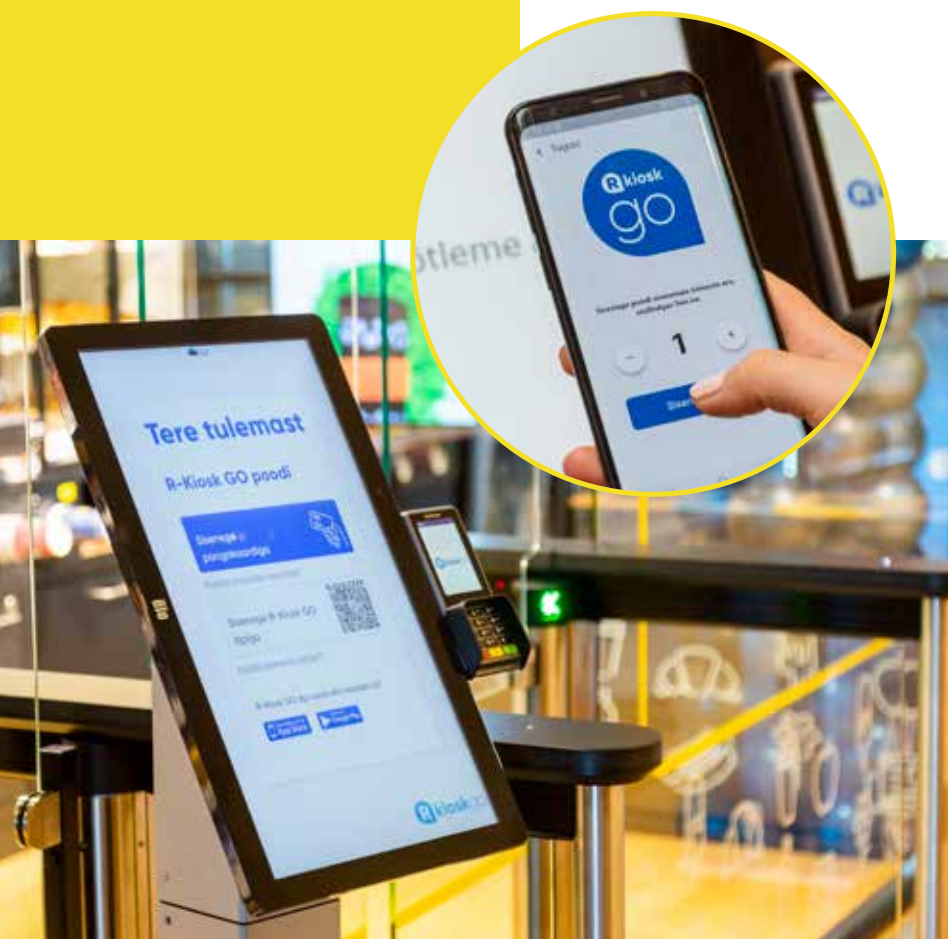
Ta lisab, et mugavuskaubandus
on muutunud kogu maailmas ning
kahtlemata jättis oma jälje ka pikk
pandemia periood. Kliendi soovid on
järjest individuaalsemad ning aja- ja
kohaspetsiifilisemad. Meie ülesanne
on neid muutuvaid vajadusi märgata
ja kohaneda, ent eelkõige ennetada,“
räägib Ilves.

ESTI ESIMENE TEHISINTELLEKTIL PÕHINEV R-KIOSK

Ilvese sõnul on klientide ootuste enne-
tamisel suureks toeks Põhjamaade
kogemus, mis liigub siinsetest trendi-
dest mõnevõrra ees. Paljud ei tea, et
just R-Kiosk oli Eestis pioneeriks ise-
teeninduskassade juurutamisel. Neid
on praegu kahte tüüpi, *turnaround* ja
standalone. Viimane ongi tänaseks
levinud lahendus, kus klient skaneerib
oma tooted ise.

Alles hiljuti avas R-Kiosk TaTechi
peahoones mehitamata poe R-Kiosk
GO, mis on Eestis esimene oma-
taoline. Samas on sarnased lahendused
Skandinaavia klientidele juba tuttavad.
Tegemist on väikepoega, kus puuduvad
nii teenindajad kui ka kassa – inimene
siseneb pangakaardi või äpiga poodi,
valib meelepärased tooted ning väljub.
R-Kiosk GO kasutab tehisintellekti
ehk mitmeid sensoreid ning ülimalt
kaasaegse tehnoloogiaga kaameraid.
Sensortechnoloogia tajub nii kaupade
kaalu erinevusi kui ka liikumist. Kõik
ostud registreeritakse sensortechno-
loogia abil virtuaalsesse ostukorvi
ja tasumine toimub poest väljudes
automaatselt. Kui klient mõtleb tooteid
valides ümber, saab ta kauba riulile
tagasi panna ja see eemaldatakse
e-ostukorvist automaatselt.

„Innovaatiliste ideede roll
mugavuskaubanduses puudutab jae-
ärisid igas tahus – kliendile käega-
katsutav on vaid väike osa sellest,
kuidas tehnoloogia omavahel taustal
kokku kõlab,“ ütleb Ilves. Tema
sõnul on tehnoloogia ja innovatsioon
tugisüsteemid, mis toetavad seda, et
ostuteekond oleks inimesele võima-
likult lihtne ja mugav. Teisalt loob
see vajaduse nii klienti kui ka oma



„Muudatusi viivad ellu inimesed, strateegiatest ja plaanidest üksi on vähe!”

meeskonda pidevalt uuendustega kursis hoida ja selgitada, miks või kuidas üks ja teine lahendus toimib, olgu see siis uus äpp või pood.

MUGAVUS KESTLIKUKS JA KESTLIKKUS MUGAVAKS

„Oleme olulises ajajärgus – me ei saa jätkata nõnda nagu seni, kasutades lõputuna näivaid ressursse järeltulevate põlvete arvelt,” ütleb pikaajaline tegevjuht, kes on mugavusäris töötanud üle kümne aasta.

„Meie tegevuse mõju Põhjamaades ja Baltikumis on ääretult mitmekülgne. Mõjutame otseselt seda, mida inimesed tarbivad ning kuidas nad seda teevad. See hõlmab koostööd tootjatega, tooraine valikut, energiakasutust, jäätmetega ümberkäimist ja pakendite kasutust.“

Reitan on võtnud ambitsioonika eesmärgi olla 2030. aastaks oma tegevustes kliimaneutraalne. Keskendutakse CO₂-heitmete hulgale, energiakasutusele ning tootevalikule, mis lähtuks planeedisõbralikest põhimõtetest. Ilvese sõnul ei pea tulevikus inimesed R-Kioskist ostes muretsema oma ökoloogilise jalajälje pärast. „Meie äri suurimad väljakutsed on pakendid ning toiduraiskamine, aga ka toiduvalik. Põllumajandus, sealhulgas loomakasvatus toodavad atmosfääri soojendavaid kasvuhoonegaase. Inimese toitumisharjumused ei muutu küll üleöö, aga me peame leidma tasakaalu oma soovide ja selle vahel, mis on pikas perspektiivis jätkusuutlik ka keskkonnale.“

2020. aasta alguses asendati kohvi- ja teepõltsid täielikult taimset päritolu topsidega. Samuti oli R-Kiosk Euroopas esimeste seas, kes võttis kasutusele täiesti plastivabad ja komposteeritavad topsikaaned. Lisaks saab soojalt joogilt soodustust, kui osta seda oma termose või muu taaskasutatava topsiga. ▶▶

Reitan Convenience Estonia tegevjuht TIIA ILVES





Reitani Eesti äride finantsjuht PRIIT HANSEN

„Äri areneb, vajadused muutuvad üha kiiremini ning ainuüksi tehniliste takistuste ületamiseks oli ainuõige alustada nüüdisaegse versiooni juurutamist.“

Ettevõtte on igati avatud koostöövormidele, mis aitavad ühekordsete pakendite prügi vähendada. Heaks näiteks on Eesti ettevõtte Ringo, kellega on asunud ühiselt toimetama. Oluline teema on ka prügi sorteerimine ning toiduraiskamine, mille vähendamiseks laiendatakse koostööd Toidupanga ja toidukappidega ning on alustatud koostööd ResQ Clubi nimelise ettevõttega.

Ilves toonitab, et mugavusäri saab ümber kujundada vaid koostöös: „Muudatusi viivad ellu inimesed, strateegiatest ja plaanidest üksi on vähel!“ Reitani meeskond on nii grupi üleselt kui Eestis väga kokkuhoidev – jagatakse kogemusi-õppetunde ning leitakse kokkupuutepunkte ka tööväliselt. Paljud inimesed on olnud ettevõttes väga pikka aega ning tunnevad äri ja üksteist väga hästi. „Selline vahetu ärikultuur on viljakas pinnas ka

kestlikkuse teekonnal. On väga oluline, et meie oma inimesed saavad aru, miks ja mida me teeme ja milline on nende roll selles,“ selgitab Ilves.

MAJANDUSTARKVARA UUED ÜLESANDED

Reitani Eesti äride finantsjuht Priit Hansen usub, et konkurentsivõime säilitamiseks tuleb olla pidevas teadlikus liikumises. Kõikide äriotsuste aluseks on aja- ning asjakohased andmed ning analüüs. Sama oluline on ka andmete esitamine ja tõlgendamine. Reitan Convenience Estonial on praegu käsil kaks suurt teemat: protsesside automatiseerimine ja andmeanalüüsi tööriistade arendamine.

2013. aastast kasutusel olnud Dynamics NAVi majandustarkvara asendatakse uusima, Business Centrali versiooniga ning tänava

oktoobris on plaanis see kasutusele võtta. „Kasutasime võrdlemisi pikka aega NAV 2013, mis elas oma aja nii moraalselt kui ka tehniliselt ära. Äri areneb, vajadused muutuvad üha kiiremini ning ainuüksi tehniliste takistuste ületamiseks oli ainuõige alustada nüüdisaegse versiooni juurutamist. Suures pildis oli eesmärgiks automatiseerida tegevused, mille saab ära teha tarkvara. See on vajalik, et meie inimesed poodides ja kohvikutes saaksid tegeleda rohkem kliendiga,“ ütleb Hansen.

Business Centrali kõige ärikriitilisem roll on kaubavarude optimaalne planeerimine. Kuna R-Kioski poed on tihtipeale paikades, kus suurt laopinda ei ole, peab väga täpselt kauba liikumist planeerima, et seda ei tuleks puudu ega jääks palju üle.

Hanseni sõnul on tähtis, et otsused sünniks võimalikult lokaalselt ja asukohapõhiselt. Ta toob välja ka Reitani Eesti äride kõige olulisema ootuse uuele tarkvarale: „Tarkvaralised andmed on olemas olnud vähemalt paarkümmend aastat – see ei ole uudis. Uue tarkvara roll on kujundada mahukas info sellisesse vormi, mis oleks inimestele arusaadav ja selge. Meie poodides ja kohvikutes on võõrustaja ja barista kõige tähtsam missioon pakuda kliendile suurepärasest kogemust. Seda kogemust kujundavad mitmed tegevused, kindlasti ei ole peamine ootus töötajatele Exceli lugemise oskus. Samal ajal peavad näiteks nii kokad kui ka kategooriajuhid ostuosakonnas kätte saama oma tööks vajalikud andmed. Tarkvara peab suutma infot esitada mitmel viisil vastavalt vajadusele. Meie puhul siis teenindajatele ühel, ostuosakonnale muul viisil ja teistele neile vajalikul moel.“

Reitan Convenience Estonia ärides on palju mitmekülgset ja pealtnäha lihtne ostuteekond peidab endas tegelikult tervet süsteemide maailma, mis peab väga täpselt kokku kõlama. Uued ootused mugavuskaubandusele tervikuna, keskkonnateadlik äritegevus ja inimeste vajadused-ootused seavad Tiia Ilvese ja Priit Hanseni sõnul ka tehnoloogiale ning süsteemidele täiesti uued nõudmised, mis on omakorda pidevas muutumises. ■

R kiosk

R-R 6.45-19.00
L-P 9.00-19.00

R

EDULLOOD



Keila Vesi:

kardinaalne muudatus
äristrateegias
suisa nõudis uut
majandustarkvara

Keila Vesi on viimase nelja aastaga teinud läbi tõelise uuestisünni – töötajate arv on viiekordistunud ja uute tegevusalade käive ületab juba traditsioonilist veemajandust. Selleks et areng jätkuks, oli majandustarkvara uuendamine vältimatu samm.



Keila Vee kontori veeauto-
maadi juurde suuri sini-
seid veekanistreid ei
tassita, automaat pakub
sedasama joogivett, mis
Keila inimeste kodudes kraanist tuleb.
Ja tallinlased võivad siin vaid kadedust
tunda: joogivett pumbatakse Keilas
kambriumi ajastu põhjaveekihist, pea-
miselt 150 meetri sügavuselt. Aga veel
enne, kui see veevärki jõuab, tehakse
sellega sada imet. Eesti ühes nüüdis-
aegsemas veetöötusjaamas filtreeri-
takse põhjavesi läbi spetsiaalsete liiva-
filtrite, aereeritakse ehk õhustatakse
ning eemaldatakse liigne raud ja man-
gaan. Ikka sel eesmärgil, et vesi oleks
hea maitsega, tervisele ohutu ning
ei ajaks kohvimasinat umbe. Rauda
võib olla joogivee ühes liitris normi
järgi kuni 200 mikrogrammi – Keila
joogivee ühes liitris on seda vaid 12,6
mikrogrammi.

Keila linn on oma veemajanduse
eest hästi hoolitsenud: viimase paari-
kümne aasta jooksul on 95% vee-
taristust rekonstrueeritud, tööd
jätkuvad ka praegu. Kõik on paigas,
kõik toimib. Keila Vesi paigaldas mõne
aasta eest kaasava eelarve raames
linnaruumi tervelt viis toredat avalikku
joogiveekraani.

Aga arvamus, et tegemist on mugava
tööpaigaga, kus inimesed võivad vaik-
selt tiksuda, on täiesti vale. Võiks isegi
öelda, et neli aastat tagasi tabas Keila
Vett täielik ümbersünd. Sellest ajast on
töötajate arv suisa kordi kasvanud: 9
töötajalt 52ni.

„Soovime olla Keila linnale usaldus-
väärne ja kaasamõtlev partner. Keila
Vee eesmärk on tagada omavalitsuse
hallatavate asutuste kinnisvara korrashoid
ja arendamine. Seeläbi pakume
lisandväärtust, mis võimaldab asutuste
juhtidel keskenduda põhitegevusele.
Lisaks kinnisvara korrashoiule on ees-
märgiks ka linna ruumi muu taristu, näi-
teks tänavavalgustuse ja liikluskäikude
korrashoid. Oleme nelja aastaga palju
pingutanud, et siin vajalik kompetents
saavutada,“ räägib ettevõtte juht Janno
Jazõkov, kellel varasem töökogemus
puudutas riigi kinnisvara haldamist.
Nüüdseks on asjad jõudnud niikaugele,
et kinnisvara korrashoiu ja arendamise
käive ületab juba veemajanduse oma.

Tõepoolest, ka munitsipaaltegevõtted
võivad jõuda oma arengus uuele tase-
mele, kui ainult soovivad.

VANA TARKVARA JÄI AJALE JALGU

Kardinaalne muutus tõi kaasa vaja-
duse ka uue majandustarkvara järele.
Kuna varasem Microsoft Dynamics
oli seadistatud puhtalt vee-ettevõtte
jaoks, oli väga tülikas kajastada teiste
tegevusvaldkondade kulusid-tulusid
ja projekte. Ja kinnisvarahalduses on
projekte teatavasti palju. Andmete sises-
tamine muutus paljuski käsitsitööks ja
seda olukorras, kus kinnisvara valdkond
üha kasvas. Seetõttu ongi ettevõttes
selle aasta algusest kasutusel Microsofti
Business Centrali majandustarkvara.

ettevõttes juba oli kasutusel Business
Centrali eelkäija Dynamics NAV.
Business Centrali kasuks rääkis ka
see – eriti tulevikule mõeldes –, et
tarkvara võimaldab luua ühtse kesk-
konna, kuhu saab integreerida eri pro-
jektid ja valdkonnad, näiteks persona-
lihalduse. Siiski tutvuti enne lõplikku
otsust veel teiste majandustarkvaradega
ja nagu avaliku sektori ettevõttele ette
nähtud, korraldati konkurss. Sellest
väljus võitjana BCS Itera.

AJUTINE PROJEKTJUHT OLEKS ÄRA KULUNUD

Uue majandustarkvara juurutamist
alustati eelmisel aastal töötubadega,
kus pandi paika lähteülesanne. Ehk

„Business Centrali saab kogu
äriprotsessi koondada, selle
osi analüüsida ning tänu sellele
killustunud tarkvaradest loobuda.“

Mida see finantsaruandluse poolelt
täheb, kommenteerib Keila Vee
pearaamatupidaja Inna Allmere: „Kui
viimased aastad istusin alatasa õhtu-
tundidel Excelis ja püüdsin andmeid
kokku saada, siis nüüd toimib andmete
kiirtöötlus. Minu unistus saada töö-
ajaga oma ülesannetega hakkama on
täitunud.“

Tema vastutada jäi ka uue tarkvara
juurutamise eestvedamine, sest *ei* oli
praktiliselt võimatu öelda. „Teadsin, et
uue majandustarkvara juurutamine on
hiigeltöö, aga sama hästi teadsin ka,
et vana programmiga ei ole võimalik
jätkata,“ ütleb Inna Allmere. „Ma ei
tundud end IT-valdkonnas kuigi kind-
lalt – olin töötanud ju finantsi peal,
igasugu kahtlused-kõhklused tekkisid.
Aga mu tugevaim külg on sihikind-
lus: kui midagi ette võtan, viin selle
ka lõpule. Nüüd on hea tunne, et olen
midagi täiesti uut juurde õppinud.“

Üks argument, miks Business
Centrali kasuks otsustati, oli see, et

eesmärgid, kuhu taheti uue tarkvaraga
jõuda, ning probleemid, mida see aitas
lahendada. 1. jaanuarist 2022 viidi
saldod uude tarkvarasse üle – ja siis
enam taganemisteed ei olnud.

„Muidugi oli see paras proovikivi.
Nii mitmedki uskused juurutuse jooksul,
et saame uue tarkvara kohe tööle – nad
ei olnud valmis, et ühel hetkel tuleb
tegeleda andmebaasi korrastamisega
ning panustada sellesse päris palju ener-
giat ja aega,“ tõdeb Inna Allmere.

Janno Jazõkov tunnustab, et äri-
tarkvara vahetus, mis tähendab ka
äriprotsesside detailideni lahtivõtmist,
on mahukas töö. Kui tal oleks võimalus
kogu protsess uuesti läbi teha, palkaks
ta eraldi projektijuhi, kel on konkreetse
tarkvara juurutamise kogemus olemas.
„Meie finantsjuhil, kes projekti meie
poolelt eest vedas, oli unetuid öid ja
stressi ikka omajagu – see oli suur
lisakoormus. Ta pidi ju samal ajal ka
pearaamatupidaja tööd tegema. Müts
maha!“ Kui Keila Vesi oleks palganud

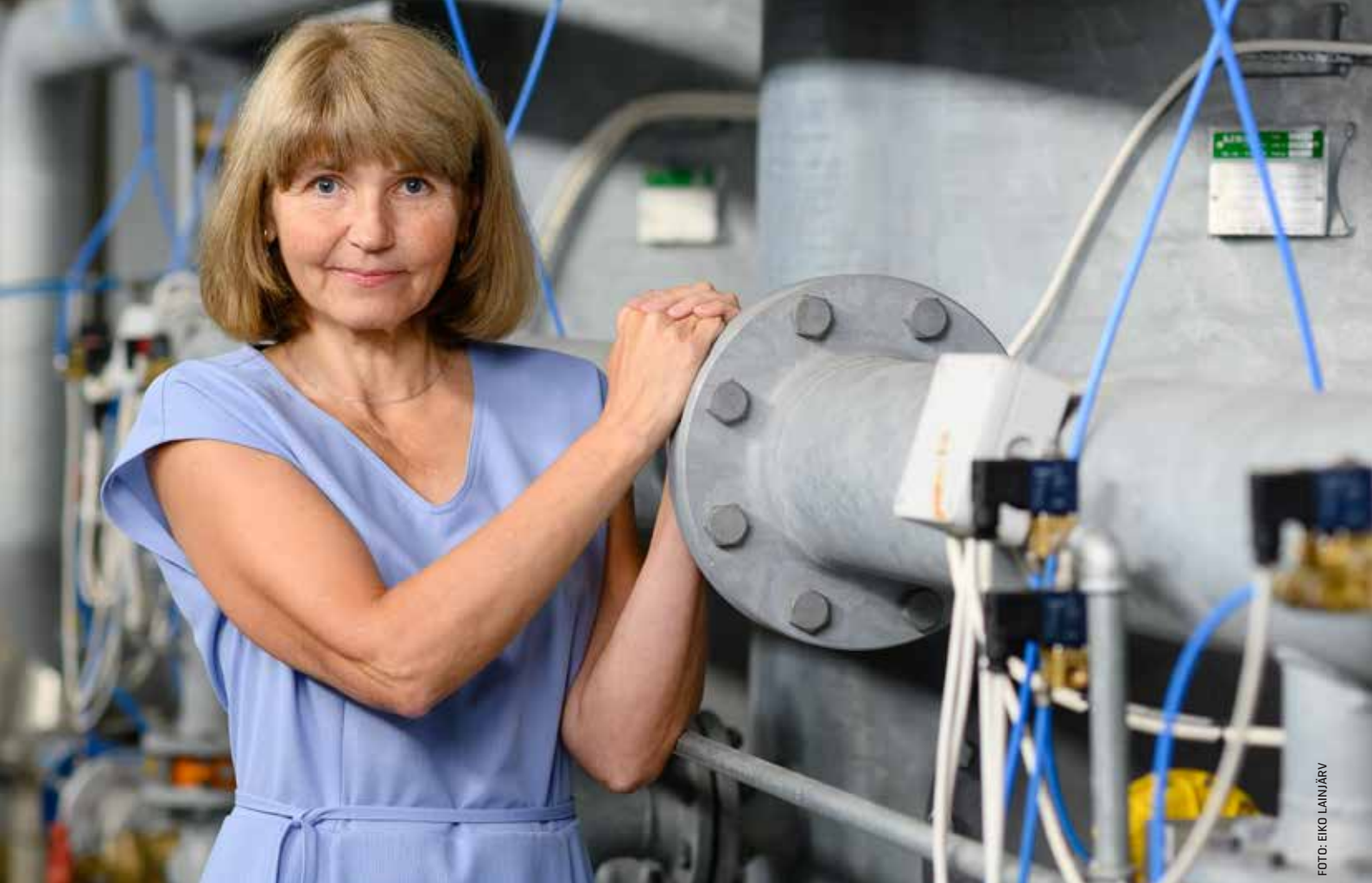


FOTO: EIKO LAINJÄRV

Pool aastat topeltkoormusega: hoides samal ajal Keila Vee arvepidamist korras, pidi pearaamatupidaja INNA ALLMERE viima end käigupealt kurssi ka IT-teemadega.

juurutusperioodiks oma projektijuhi, oleks temast olnud kasu nii lähteülesande koostamisel kui ka sisendi andmisel BCS Iterale.

Juurutamise edukus ja kiirus sõltub suurel määral ka koostööst juurutuspartneriga ja siin ütlevad Keila Vee inimesed koostöö kohta vaid häid sõnu. „BCS Itera finantskonsultant Pille Nurmise ei jätnud meid kunagi hätta, lahendas kõik mured ära.“

TARKVARA ON VUNDAMENDIKS UUELE ARENGUHÜPPELE

Nüüdseks, mil uus tarkvara on olnud kasutusel juba üle poole aasta, on asjad paika loksunud ning Keila Vee inimesed plaanivad tasapisi juba järgmisi samme. Janno Jazdov selgitab: „Business Central on selles suhtes väga efektiivne ja võimas platvorm, et sinna saab kogu äriprotsessi koondada, selle osi analüüsida ning tänu sellele killustunud tarkvaradest loobuda. Näiteks plaanime integreerida palga-

personalihalduse mooduli. Aga see ei ole selle aasta töö, me räägime ikka kolmest-neljast aastast. Kui kõik, ka esmatasandi juhid, valdavad Business Centrali vabalt ja ei kuluta oma küsimustega raamatupidajate aega. Ja kui kõik juhid õpivad uue majandustarkvara abil vajalikke analüüse tegema.“

Tarkvara vahetus võimaldab Keila Veel ette võtta veel ühe suure muudatuse. Praegu haldab ettevõtte kohaliku omavalitsuse kinnisvara ja seda kõige laiemas tähenduses, alates hoonetest ja lõpetades mänguväljakute, tänavavalgustuse ja liiklusmärkide korrashoiuga. Edaspidi plaanib ettevõtte minna selle teenusega ka avalikule turule.

Veemajanduse arendamist pole muidugi unustatud. Nimelt analüüsitakse praegu, milline tehnoloogia on Keila reovee puhastamiseks sobilik. Vastust ootavad muu hulgas sellised küsimused, kuidas töödelda muda või kas rajada oma biopöletti.

„Nüüd on hea tunne, et olen midagi täiesti uut juurde õppinud.“

Kui aga vaadata Keila Vee kontori veeautomaati, siis kas Keila puurkaevude kvaliteetne vesi võiks jõuda ka teiste sealsete ettevõtete kontorite veeautomaatidesse? Ja miks mitte pudelis poeriiulitele Eviani, Haage ja Värskä kõrvale? Janno Jazdov naeratab ja jääb hetkeks mõttesse: „Vee pudelisse panekut on meil ettevõttes mõnikümmend aastat tagasi viljeletud, aga miks see ära lõpetati, selle kohta jään vastuse võlgu. Ilmselt ei olnud see tol hetkel rentaabel. Samas ei saa välistada, et võime selle suuna mõne aasta pärast ette võtta.“ ■

EDULOOD

Euronics:

jaekaubanduse
majandustarkvara
LS Central on hea
platvorm, millelt uute
arendustega edasi
liikuda

Eesti suurim kodutehnika ja olmeelektronika müüja Euronics võttis eelmisel aastal kasutusele uue jaekaubandusele mõeldud majandustarkvara LS Central, et tõhustada igapäevatööd nii kauplustes kui ka e-poes. Ettevõtte IT-arendusjuhi Aldo Kremmi sõnul on uus programm mõnele kasutajale nagu võõrkeel, kus on omad terminid, släng ning väljendid, millest tuleb aru saada.



BCS Itera juurutas Euronicsis Microsoft Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvaral põhineva LS Centrali jaekaubanduse terviklahenduse. Kasutusele võeti muuhulgas finants-, Euronicsi ostu-, varude planeerimise, müügi, kliendilojaalsuse ja kassade lahendused. Lahendus on liidestatud e-poega.

Kasutasime viimased kümme aastat jaemüügis programmi, mis aga ei katnud enam aja möödudes meie vajadusi, kuna ei tahtnud koos meiega areneda. Eri programmid olid küll omavahel liidestatud, aga igale poole oli juurde vaja natuke inimfaktorit, mis suurendas märgatavalt halduskoormust. Ikka juhtus sisse inimtekkelisi numbrites vahesid ja vigu, mille lahendamine võttis palju aega,“ räägib Aldo Kremm. Tema sõnul oli eesmärk leida selline platvorm, mille pealt müügilahendust edasi arendada ja mis ka ise areneks. E-kaubandus on üks näide, kus konkurents püsimeks peab asju automatiseerima, et kõik toimuks kiirelt ja võimalikult vähesel inimsekkumisega.

„Nüüdseks on LS Central andnud kassade puhul parema ülevaate ja suurema läbipaistvuse.“

Business Centrali majandustarkvara eelkäija Microsoft Dynamics NAV on grupis kasutusel juba üle 15 aasta ja seda kasutati ka Euronicsi raamatupidamises. Seega tundus loogiline viia kogu ettevõtte ühele platvormile. „Oleme NAV-iga pikalt töötanud ja teadsime, mida oodata ja mis on selle võimalused. Kõige uuem oli meie jaoks kassaga seonduva automatiseerimine, kuna tegemist on lahendusega, kus kassa vaadet ja sealseid funktsioone saab seadistada vastavalt kasutaja soovile. Eks iga ettevõtte teeb asju enda moodi, nii ka meie. Kaasasime BCS Itera, kes aitas teha LS Centrali müügilahendusele Euronicsi jaoks täiendusi, luues teatud andmevälju

ja veebiteenuseid. Nüüdseks on LS Central andnud kassade puhul parema ülevaate ja suurema läbipaistvuse,“ selgitab Kremm.

Euronics hakkas LS Centralit kasutama 2021. aasta 1. märtsist. Koroonaviiruse leviku tõkestamiseks suleti aga siis valitsuse korraldusel alates märtsi keskpaigast ka Euronicsi kauplused, mida on Eesti kümnes linnas kokku 16. Kremmi sõnul andis poodide sulgemine ühest küljest aega tegeleda kahe silma vahele jäänud asjadega, ent teisalt tähendas see muudatusi tööprotsessis ning lisaks plaanitud asjadele tuli tegeleda piirangutest tulenevate teemadega.

„Kui päris aus olla, siis oli alguses uue lahendusega maadlemist küll. Olime nimelt üks esimesi kaupluskette Eestis, kes läks täielikult üle LS Centrali veebipõhise versiooni peale, mis oli uus ka meie IT-partneri jaoks. Seega tekitas natuke peavalu see, kuidas saada andmed liikuma kassa- ja muude programmide vahel nii nagu vaja. Müüginumbrid pidid olema teiste süsteemide jaoks kättesaadavad peaaegu reaalajas. Kaupluste sulgemine koroonatõttu aga pani protsessi venima, sest kui pole koormust ja kasutajaid, ei tule ju ka probleemid välja,“ räägib Kremm. Samas tõestasid koroonapiirangud tema sõnul korduvalt, et on hea, kui sul on oma arendusmeeskond – see annab paindlikkuse ja kiiruse, et vajadusel kohe reageerida.

TARKVARA ARENDAMINE ON PIDEV TÖÖ LS Centrali juurutamisega ei saanud aga uuele tarkvarale ülemineku sugugi lõplikult valmis, vaid aktiivne tegevus käib selle arendamisel edasi. Lisaks jooksvale arendusele on suurematest teemadest käsil näiteks Euronicsi Läti kaupluste liitmine uue programmiga. See on osutunud oodatust keerukamaks, sest Läti seadusandlus nõuab kassa sertifitseerimist, mis tähendab Euronicsi jaoks mitut partnerit, kelle arendused peavad koos toimima: Business Central, LS Central, Läti lokaliseerimine ja kassa kohandus, Euronicsi tehtud rakendused. Nii et n-ö liikuvaid osi on palju ja üllatuste võimalus suur.

„LS Centrali puhul tuleb arvestada ka seda, et Eesti turg on väike ning rahvusvahelisi tarkvarasid kasutavate kliente arv on piiratud. See toob kaasa olukorra, et siin lahendusi juurutavad ettevõtted on mingis mõttes piiratud teadmistega, tehes seda, mida enamik kliente soovib. Meie jaoks tähendas see omal käel uurimist, mida on LS Centraliga mujal maailmas tehtud, ning tõsiasi, et peame mitme funktsionaalsuse proovimiseks lisaks investeerima,“ ütleb Kremm.

Ettevõtte soov oli see, et uuele programmile ülemineku hetkel ei tohitud efektiivsus langeda. „Kui uue süsteemi juurutamisega (ma ei räägi siin väikestest muudatustest) tõhususes ei kaota, siis täiendav efektiivsus tuleb kiiresti. See muidugi ei tähenda, et me ei sihiks kohe suuremat efektiivsust. Ja vahel on seda ka keeruline mõõta ning see ei pruugi kõigile välja paista. Näiteks enne uuele programmile ülemineku kulus meil sisuliselt ühe IT-töötaja jagu tunde kuus mitmesuguste probleemide lahendamiseks. Praegu on see koormus vähemalt kolm korda väiksem. Aga kuna arendame uut funktsionaalsust juurde ja automatiseerime erinevaid lõike edasi, siis ei ole me otseselt mõõtnud, mis on uute asjadega seotud ja mis lihtsalt tugi.“

Samas on Euronics loobunud mitmest LS Centrali pakutavast võimalusest. „Näiteks on meil toodete haldamiseks enda loodud lahendus, vedude jaoks LS Centralist väljaspool olev oma logistikalahendus, veebipood ja eraldi ärikliendile mõeldud lahendus,“ loetleb Kremm. „Samuti oleme oma infosüsteemide ja LS Centrali vahele arendanud teenused, mille kaudu käib andmevahetus. Kuigi palju asju on võimalik teha ka lahenduses sees, on meie lähenemine selline, et meil ei pea olema üks suur süsteem. Kasutajad muidugi tahaksid, et kõik oleks ühes kohas, aga samas tahaksid nad ka, et muudatusi ja uusi funktsionaalsusi saaks kiiresti sisse viia. Sellest tulevalt hoiame asju lahus, aga samas on rõhk sellel, et meie süsteemid suhtleks omavahel. Nüüd on meil selleks tehniline võimekus olemas.“



„Oluline on, et ettevõttele tervikuna on kõik selgem, läbipaistvam ja parem.”

JUURUTUS NÕUDIS UUT LÄHENEMIST

Kremm sõnab, et muudatused on mõne inimese jaoks keerulised ja teisele meeldivad. „Eelmist programmi kasutasime üle kümne aasta ja ega selle aja jooksul väga suuri muudatusi selles ei olnud. Kõik protsessid olid programmi järgi timmitud ja töötajatel olid liigutused selle kasutamisel juba täiesti automaatsed. Seega on selge, et uuendus tõi kaasa ebamugavust ja palju õppimist. Kindlasti olidki vanas programmis mõned asjad mugavamad, aga kuskil tuleb teha kompromiss ja vaadata suuremat pilti, mitte ainult ühte konkreetset funktsiooni või tegevust. Oluline on, et ettevõttele tervikuna on aga kõik selgem, läbipaistvam ja parem.”

Euronicsil on kõikidest oma süsteemidest olemas ka testkeskkonnad ja LS Central ei ole siin mingi erand. „Testiperioodil said kasutajad kõiki tegevusi katsetada ja tagasisidet anda selle kohta, mis ei tööta, mis on

valesti, millest aru ei saa jne. Selleks et mõista, kes töötajatest hakkas kohe uut lahendust testima ja keda tuli veel suunata, sai lisatud täiendav logimine. See võimaldas jälgida, kes ja kui palju realselt testib, ning vajadusel sai ka neile meenutada, et tasub proovida ja õppida, et uus programm ei tuleks üllatusena,” ütleb IT-arendusjuht.

„Minu suurim mure oli mõista, kes mille eest vastutab nii paljude osapoolte puhul. Kui programmi vundament on Microsoftilt, millele on ehitatud LS Central, sellele omakorda tehtud BCS Itera muudatused ning lõpuks meie liidesed, siis kuidas teha nii, et kui üks või teine asi ei tööta, ei näidataks sõrmega üksteise peale?” ütleb Kremm. „Seda enam, et Läti samasse programmi liites lisanduvad meiega veel mõned ettevõtted. See on suurim risk, mida hetkel näen. Samas ei ole see muidugi ületamatu probleem, sest muidu me ju poleks uue programmi juurutamist alustanudki.” ■

Euronics

Euronics on 1990. aastal asutatud Euroopa suurim elektroonikakaupade grupp, pakkudes elektroonikakaupu, kodutehnikat, tervise- ja ilutooteid, kontoritarvikuid ning telekommunikatsiooni- ja arvutikaupu enam kui 35 riigis. Eestis alustas Euronicsi kaubamärk tegutsemist 2003. aastal ja see on esindatud kohalikul turul 16 kauplusega. Tegemist on terviklahendustele orienteerunud müüjaga, kes pakub peale toodete ka lisateenuseid alates transpordist ja paigaldusest kuni finantseerimise ning lisagarantiini.

Villem Heinsalu:

igaüks võiks oma tööd teha nii, et pingeid ei tekiks

„Infotehnoloogiamaaailm muutub pidevalt, tehnoloogiad muudkui tulevad ja lähevad. Tähtis on aga nii praegu kui ka viie aasta pärast see, kui põhjalikud on IT-alal töötava inimese baasteadmised tehnoloogiast,“ ütleb BCS Itera tarkvaraarendaja Villem Heinsalu. Lisaks on tema sõnul oluline osata oma tööd teha nii, et liigseid pingeid ei tekiks.

„**K**ui saate aru relatsioonilistest andmebaasidest, HTTP protokollist, CD/CI põhimõtetest, tarkvara disainist ja muudest IT alusteadmistest, siis pole oluline, millist raamistikku või keelt konkreetsel hetkel kirjutada – selline inimene on kindlasti edukas,“ arwab Villem. „Samuti peavad tarkvaraarendajad aina rohkem olema analüütiku tüüpi avatud mõtlemisega inimesed, kes ei täida ainult Jira *task*’e (populaarse tarkvaratööriista Jira ülesandeid), vaid osalevad ka suhtluses kliendiga, õpivad tundma nende äri nüansse ning mõtlevad lahenduse disainimisel igati kaasa.“

Enne BCS Iterat töötas Villem pikalt ERP arendaja ning konsultandina, seejärel aasta jagu arendajana ühes *startup*’is. Sellele järgnev lühike töökogemus väljaspool ERP maailma näitas, et tema süda tahab tagasi ERP poole. „Ja kuna just BCS Itera tööpakkumine oli esimene, mis mulle seda otsust tehes silma jäi, siis jõudsingi siia. Olen tegelikult õppinud ettevõtlust ja ärijuhtimist, arendajaoskused on tulnud töö käigus ja omal käel omandatud.“

Ta lisab, et naudib konsultatsiooniäri, kus kõigil on kogu aeg kiire ning kus on väga erinevad kliendid ja põnevad projektid. „Kliendid õpetavad, kuidas käivad äriprotsessid ühes või teises valdkonnas, ja sunnivad aina juurde õppima. Tunnen, et olen praegu väga õigel töökohal. Kuna tarkvaraarendus ei ole kõige lihtsam töö, siis on selge, et siin töötavad inimesed peavad olema suured oma

ala fännid ja südamega asja juures. Kuigi olen tegelikult juba pikalt seda tööd teinud, on mul alati võimalik kolleegide käest küsimusi küsida ja neilt uusi asju teada saada.“

Kui Villem BCS Iteras alustas, töötati igapäevaselt kontoris. Pärast pandeemiat käib töö kontoris aga ainult umbes korra nädalas. Kõik koosolekud, nii ettevõttesisesed kui ka klientidega, on kolinud Teamsi. Vahetevahel tekib tema sõnutsi isegi keerukaid olukordi, kui keegi soovib teha nii-öelda päris koosoleku, sest inimesed on Teamsi mugavustega ära harjunud.

VABAL AJAL MEELDIB JOOSTA, MATKATA NING LUGEDA

Kas töö tekitab pingeid ka? Kuidas Villem neid maandab? Tema arvates võiks hoopis pigem teha tööd nii, et pingeid ei tekigi. Aga vabal ajal meeldib talle põhiliselt jooksmas, jalutamas või matkamas käia. Mõnikord loeb ta raamatut või mängib arvutiga.

„Arvutimänge ma enam tegelikult eriti palju ei mängigi, võib-olla ainult tund või paar kuus,“ lisab ta. „Rohkem meeldib mulle loodus. Käin sageli omaette jooksmas. Matkan põhiliselt Eestis, teeme koos koeraga paaritunniseid retki. Varem elasin Norras ja seal käisin ka mitmepäevastel mägitadadel. Tahan veel süstamatkad ka ette võtta mööda jõgesid ja rannikumerd, aga hetkel on see kahjuks vaid plaan.“ ■



„Kliendid õpetavad, kuidas käivad äriprotsessid ühes või teises valdkonnas, ja sunnivad aina juurde õppima.”



Juhile IT-juhtimisest

- Töövahendite nurgake juhtidele. Muudatuste juhtimine • 40
- Ettevõtte tehnoloogia ja digimuutuste keskmes • 44
- Mida silmad ei näe! Ehk kuidas korralik IT-partner toetab märkamatu igapäevast äri • 46
- Majandustarkvara mobiilsed lahendused ja nende juurutamine • 48
- Reaalajamajandus Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvaras ehk nüüdisaegse ettevõtte digiteerimise baaspakett • 50
- Projekti eelarvet jälgides saab õigeaegselt sekkuda • 52
- Extension'id ja laiendused, lühidalt öeldes lihtsalt äpid • 54
- Väikesed lahendused suurele majandustarkvarale ehk kuidas täiendada ja arendada oma põhilahendust väikeäppide abil • 56
- Millest hakkab pihta CRMi valik? Kliendihalduse süsteemi juurutamise väljakutsed • 58
- BCS Itera kogemus CRMi juurutus- ja toeprojektidest • 60
- Juhendamine ja väljaõpe Palk365 lahenduses • 62
- Kuluaruanded Palk365 ja Personal365 iseteenindusportaalil • 64
- Töölepingu seaduse uuendused nõuavad mahukaid töölepingu täiendusi • 66
- Eesti töötajad põhjamaades. Kuidas tulla toime teise riigi palgaarvestusega • 68
- Uusi lahendusi jaekaubanduse vallast • 70
- Automaatse andmekogumise võlust ehk hoia me füüsilise ja virtuaalse ettevõttes sünkroonis • 72
- Power BI nipid ja trikid. Kalender ja selle seadistamine • 76
- Aruandluse võimalused Microsoft Power BI teenusega • 78
- Kolmekihiline ärianalüüsi lahendus • 80

Töövahendite nurgake **juhtidele**



BCS Itera juhtimiskool

Muudatuste juhtimine



Jana Raudvere,
BCS Itera ärijuht

Seekordses töövahendite nurgakeses tutvustan töövahendeid muudatuste juhtimiseks ning organisatsiooni kujundamise viisi nii, et see toetaks strateegilisi eesmärgi.



(C) RASTUDIO | DREAMSTIME.COM

IMD on ärijuhtimise õpetamisele spetsialiseerunud rahvusvaheliselt tuntud kool Šveitsis, Lausanne'is. Põhitegevus on ärijuhtidele hariduse andmine ning täiendõpe. Programme on palju ja ühel kolmenädalasel (Advanced Strategic Management) osalesin ka mina.

IMD on oma kogemuste põhjal kokku pannud töövahendi, mis aitab organisatsioonidel vajalikke muutusi edukalt läbida. See on hea abivahend, et läbi mõelda kogu protsess tegevuste kaupa. Välja on toodud üheksa küsimust, millele tähelepanu pöörata:

Vundamendi loomine

1. Kas organisatsioonis on piisavalt inimesi, kes saavad aru muutuste vajalikkusest?
2. Milline on organisatsioonile pakutav visioon?
3. Milline on meie plaan jõuda visioonini?

Tegutsemine

4. Kes peaksid olema muutuste elluviimisel juhtivas koalitsioonis ehk liidus?
5. Kuidas me jagame edenemise kohta oma visiooni, plaani ja infot?
6. Millised on selged, kiired võidud?
7. Millised võivad olla takistused ja kuidas me need kõrvaldame?

Jälgimine

8. Mis on meie järgmised sammud, et hoog ei raueks?
9. Kuidas tagada, et muutatus juurduks meie organisatsiooni kultuuri?

Selle küsimustiku abil saabki töövahendid, et muutusi juhtida. See, kui põhjalikku ettevalmistust on vaja teha, oleneb muutatuse kiireloomulisusest, organisatsiooni suurusest, ressurssidest jms. Ning edu sõltub sellest, kas seal on küllaldaselt inimesi, kes saavad aru muutatuse kiireloomulisusest.

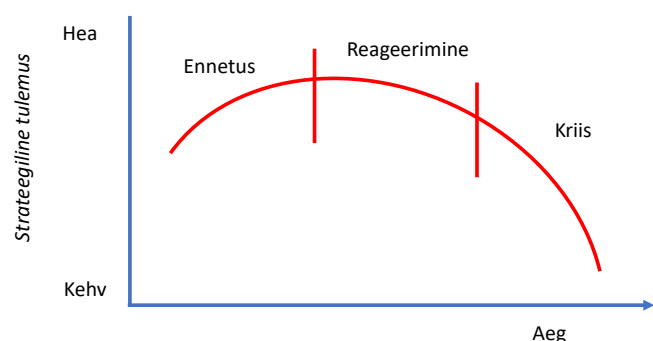
VUNDAMENT

Oluline on aru saada, mille jaoks muudatust on vaja teha. Kas me ennetame midagi, reageerime olukorrale või oleme juba kriisis ja muudatus on möödapääsmatu.

Tehke nimekiri muudatuste välistest ning sisemistest käivitajatest. Neid teades saab paremini planeerida ka tegevusi.

Defineerige muudatuse olemus

Pange kirja, milles muudatuse olemus seisneb (vähemalt 50 sõna), abiks joonis 1. Proovige lahti seletada, kuidas välised ja sisemised käivitajad suruvad organisatsiooni muudatuste teele. Kui muudatuse olemus on kirjas, on seda hiljem hea kasutada kommunikatsioonis.



Joonis 1. Allikas: Crossan, Fry Killing, Strategyc Analysis and Actions

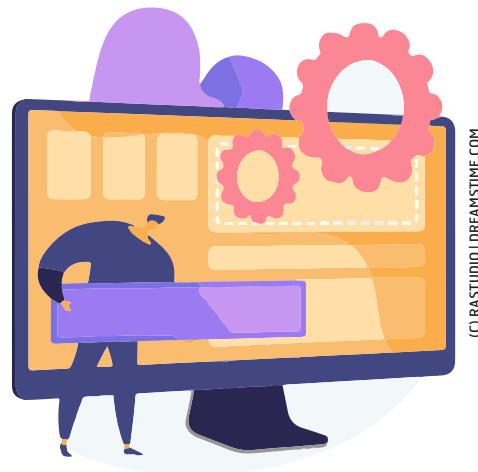
Kui eeltöö on tehtud, on lihtne kirjeldada, milline on visioon ja lahendus. Siin on võimalik teha juba detailsem nimekiri näiteks selle tabeli alusel:

Muudatuse fookusteemad	Kas muudatuse vajadus on selge? Milleks seda tehakse?	Kas muudatuse suund on teada? Kuhu liigume?
1.		
2.		
3.		

Selleks et organisatsioon tuleks muudatustega kaasa, on vaja visioon selgelt sõnastada ja teha korralikku selgitustööd. Ilma selgitustööta, ilma „palumiseta“ on vastuseis või lausa vastutöötamine suurem. Rääkige, miks me peame muutuma, miks kõik organisatsioonis vajavad seda ning miks on iga indiviidi osalus oluline. Kui muutuse olemus on teada ja visioon olemas, siis on vaja korralikku plaani.

Alustuseks on hea analüüsida eelmiste muudatuste õnnestumisi või ebaõnnestumisi. Tehke nimekiri. Proovige aru saada, mis on need sisemised takistused, mis tuleks ületada, et muudatus seekord õnnestuks, või kasutage võtteid, mis eelmine kord hästi õnnestusid. Tehke konkreetne plaan, mõelge läbi kõik etapid ja pange need paika selliselt, et neid oleks võimalik mõõta. Järgige plaani!

Selleks et organisatsioon tuleks muudatustega kaasa, on vaja visioon selgelt sõnastada ja teha korralikku selgitustööd.



TEGUTSEMINE

Mõelge plaani tehes läbi, kes muudatuse ellu viivad ning kes selle vajalikkust selgitavad. Eriti on seda vaja teha siis, kui muudatus on väga suur ning vastuseis arvatavalt tugev. Kaardistage enda jaoks, kes on need inimesed, kes suudavad mõjutada teisi ning võiksid olla abiks muudatuse protsessis. Joonisel 2 on üks hea kaardistamise viis.

		VASTUSEIS	
		Väike	Suur
MÕJUJÕUD	Suur	Kriitiline mass Siia on vaja leida eestvedajaid	Vaikiv mass Neile on vaja eeskuju
	Väike	Innovaatorid Nendega jõuab kiirelt võiduni	Ootajad Tulevad kaasa viimases hädas

Joonis 2. Juhtiv koalitsioon

Kirja tuleks panna ka võimalikud takistused.

Takistus	Strateegia, kuidas me takistuse ületame
1.	
2.	
3.	

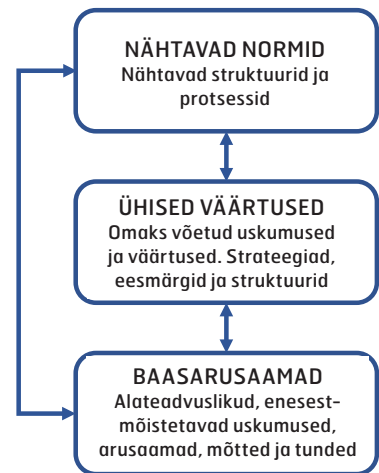
Paika tuleb panna ka kommunikatsiooniplaan. Tavaliselt alustatakse tulede ja viledega, kuid siis asi hääbub. Hea, kui on olemas selge arusaam, kui tihti ja kuidas protsessis infot jagatakse. Väga oluline on ka tagasiside, mida tuleks arvesse võtta ja mille alusel muudatuste plaani korrigeerida, kui vaja. Infovahetuse protsessis peab oskama ka kuulata. Siin on kolm punkti, mida järgida:

- Protsessis osalejad peavad saama võimaluse avaldada arvamust muudatuste kohta. Planeerige selleks ajad ja võimalused.
- Tuleb leida aeg, et inimesi otsustest teavitada ja need lahti seletada.
- Info jagamine peab olema siiras ja avatud.

FOOKUSE HOIDMINE

Üks olulisemaid asju on kindlustada, et muudatus ei oleks ajutine. Selleks on vaja hoida fookuses jätkutegevusi. Muudetud protsess peab saama organisatsiooni kultuuri loomulikuks osaks. Selleks et muudatus juurduks, peavad strateegiad ja tegevused olema läbimõeldud.

Millised käitumismustrid on organisatsioonis enne muudatuse protsessi ja millised need peaksid olema pärast? Organisatsiooni kultuuris on kolm tasandit, nagu on näha joonisel 3.



Joonis 3. Organisatsiooni kolm tasandit

Kõige kauem nõuab aega kolmas tasand, tegelemine baasarusaamadega, et need muutuksid. Mõelge läbi, kuidas tekitada muudatus:

- **normides,**
- **väärtustes,**
- **baasarusaamades.**



Edukat muudatuste juhtimist meile kõigile!

Ettevõtted tehnoloogia ja digimuutuste keskmes



Jane Juhanson,
BCS Itera müügijuht



(C) AFXHOME | DREAMSTIME.COM

Lennart Meri ütles aastaid tagasi, et muutavas maailmas võidab see, kes sellega koos käib, käib isegi natukene maailmast kiiremini; jõuab maailmast ette, oskab ette näha neid probleeme, neid küsimusi, neid lahendusi, mida elu talle seab. Need mõtted on sama asjakohased ka praegu.

Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni uuringust selgub, et tehnoloogilisel innovatsioonil, sealhulgas automatiseerimisel ja digiteerimisel, on ettevõtlusele kõige tugevam mõju, nii konkurentsivõime kui ka üldise toimimise aspektist (ILO, IOE, 2019). See ei puuduta aga vaid suurettevõtteid või mõnda kindlat sektorit. Iga valdkonna keskmised ja väikesed ettevõtted peavad samuti läbi mõtlema, millised muutused mõjutavad nende juhtimist, strateegiat, ärimudelit, tarneahelat või tarkvara.

Digitaalse äri tulevik annab peaaegu piiramatud võimalused ärivääruse loomiseks. Andmed ja nendel põhinev analüüs on üha enam muutunud äristrateegia

peamiseks toukejõuks ning andmepõhiste äristrateegiate ja teabetoodete potentsiaal on suurem kui kunagi varem.

Tarkvara on küll vaid üks, aga samas väga vajalik osa digiteerimise protsessist. Eriti tõstan esile majandustarkvara ehk ERP-d kui ettevõtte äriprotsesside igapäevast juhtimisinstrumenti, mille kasutusele võtmine on sageli üks olulisemaid investeringuid. Tehnoloogiatrendid annavad õige suuna investeerimisotsuse tegemisel.

Pilvepõhisus tagab paindlikkuse ja nüüdisaegsuse

Üha enam kliente kasutab pilveplatvorme. See tähendab, et andmeid ja töötlemist saab pilves hallata ja seadmetele kiiremini

kättesaadavaks teha. Sageli tuleb suurem kasu esile just väikese ja keskmise suurusega ettevõtetel, kes tänu sellele pääsevad kulukast süsteemihooldusest ja IT-tiimist. Pilvepõhised ERP-d on nüüdisaegsel platvormil ja teiste osapooltega lihtsasti integreeritavad, kasutades platvormiüleseid ja mobiilipõhiseid võimendusi. Lisaks on platvormi elutsükkel selliselt üles ehitatud, et lahendust hoitakse alati uusimal versioonil. Tänapäeva tehnoloogia võimaldab ka reageerida äri muutustele operatiivselt ja täiendada lahendust vajalike funktsionaalsustega. Kui rääkida kasutajalitsentsidest, on pilvemudeli eelis paindlikkus, mis tuleb eriti kasuks sesoonsuspõhise äri puhul või kui kasutajate arv muutub pidevalt.

Asjade internet (IoT) loob uue kvaliteedi

Asjade internet on trend, kus toodete või teenustega seotud objektid on varustatud spetsiifiliste sensoritega, mis võimaldavad lähendada teavet inimeste otsese vahelise segamiseta. Suur andmemahd on ettevõtetele keeruline hallata, aga just andmete alusel suudetakse näiteks paremini hinnata ostja käitumist või oma tooteid-teenuseid turustada. ERP-lahendused ei ole enam üksnes andmete kogujad, vaid muu hulgas n-ö trendi prognoosijad. IoT pakub suuremat tõhusust ja äriteavet reaalajas.

IoT leiab rakendust nii varahalduses (energia juhtimine, välivalve, nutikad valgustuslahendused, parkimissüsteemid, jäätm- ja veemajandus) kui ka ettevõtluses (tarneahela juhtimine, laopinna paigutuse optimeerimine, tuvastussüsteemide kasutamine, logistikas autopargi jälgimine, tervishoius terviseisere ja patsiendi elutähtsate näitajate jälgimine jne), kus luuakse integratsioone andurite ja seadmetega. Kui ärikriitilistes tehnosõlmedes monitooritakse reaalajas seadmete töökindlust, siis tänapäeval on olulisemgi defektide ja kahjustuste ennetav tuvastamine, samuti ennustatav hooldus (*predictive maintenance*), millega vähendatakse masinate seisakuid. Kõik see võimaldab probleeme lahendada kohe nende tekkimisel.

Tehisintellekt (AI) päästab meid rumalast tööst

ERP-s kohtab AI-tehnoloogiat enim raamatupidamises (korduvate ülesannete automatiseerimine, rahavoogude prognoosimine, maksehäirete tuvastamine, inimvigade vähendamine jne) ning tootmises (protsesside automatiseerimine, nõudluse planeerimine, müügi prognoosimine, ohtude tuvastamine jne). Masinõpe kui üks AI harudest, aga ka robotika aitavad töötajaid teatud toimingutes, näiteks tarnehalduse juures ladudes või toodete tuvastamises, pakkimises, andmebaaside dokumenteerimises või hooldamises.

Mobiilsus viib meid sinna, kus toimub äri

ERP-süsteemid poevad traditsioonilistest arvutitest aina rohkem välja. Mobiilsed seadmed, nagu telefonid või tahvlid, ei ole ainult vabaaja ja meelelahutuse teenistuses, vaid neid kasutatakse igapäevaselt

töörullides. Seega peab majandustarkvara olema kasutatav eri suurusega nutiseadmetes koos vajalike äppide ja intelligentsete kasutajaliidestega.

Microsofti lahenduste puhul on lähtunud põhimõttest, et tarkvara oleks kasutatav ükskõik millises nutiseadmes (arvuti, tahvel, nutitelefon). Nii leiavadki kasutajad mitmetele rollidele seadistatud mobiilsed lahendused (müügiisikute töölaudad, mobiilsed kassad, iseteeninduskeskkonnad töövoo juhtimiseks jms).

Kõik saab alguse vajadustest ning taandub strateegilistele valikutele ja investeringu tasuvusele.

Turvalisus hoiab meid elus

Turvalisusest on saanud tarkvaratootjate prioriteet number üks. Esimeseks nõrgaks kohaks on autentimine, kus näiteks Microsoft kasutab mitmikautentimise (MFA) põhimõtet. Samas on ohuks ka sissimurdmine turvaaukude kaudu, mis võib juhtuda API-liidestuse tõttu kolmanda osapoole rakendustega. Eraldi tähelepanu pälvib küberturvalisus. Sagenenud on andmelekked ja küberrünnakud nii avaliku kui ka erasektori veebilehtede ja riistvara vastu. Euroopas peab iga SaaS-i pakkuja järgima GDPR-i nõuded ning tagama iga kasutaja isikuandmete kaitse, eelkõige andmete krüpteerimisega. See kõik seab ka vananenud majandustarkvarale kõrgendatud ootused, et see oleks kohandatud tänaste vajadustega ja tulevikukindel.

Virtuaalne reaalsus (VR) toob uue operatiivsuse

Virtuaalreaalsuse kasutamine annab võimaluse leevendada ettevõtete ressursi- ja tööjõupuudust. Tänu sellele saab sooritada teatud töid distantsilt ja olla mentoriks nooremspetsialistidele, keda on võimalik teatud protsessi juures virtuaalselt juhendada (nt seadme remont). Ka näiteks Euronicsil on robotladu, kus suuremaid

rikkeid lahendatakse HoloLensi liitreaalsusprillide abiga. Süsteemi tarnijapoolsetel tehnikutel on võimalik pilti ja heli, dokumente ja juhiseid jagada otsepidis kohaliku tehniku prillide kaudu.

Millest alustada?

Kõik saab alguse vajadustest ning taandub strateegilistele valikutele ja investeringu tasuvusele. Otsuste tegemiseks on esmatähtis saada ettevõtte olukorrast terviklik pilt, mille eelduseks on põhjalik eeltöö ja äriprotsesside kaardistamine. Kõik osapooled alates tegevjuhist kuni võtmeprotsesside juhtideni peavad üheselt mõistma muudatuste vajalikkust.

Oskuslik digiteerimine võib alguses tunduda kallis, kuid pikas plaanis aitab see säästa aega ja raha näiteks taristu ehk infrastruktuuri kulude, optimeeritud tööaja ja protsesside arvelt. Tänapäevased paindlikult kohandatavad ERP-d loovad head eeldused kogu tarneahela katmiseks. Rutiinseid tööloike asendatakse järjest enam nutikate seadmete või automatiseerimisega.

Ent digiteerimisega kaasnevad muutused ei ole vaid tehnilised. Ettevõtetel lasub innovatsiooni rakendamisel oluline roll oma inimeste toetamisel ja julgustamisel. See on ka põhjuseks, miks me soovime digiteerimist ellu viia samm-sammult, et töötajad jõuaksid muudatustega kohaneda ja investeringu tootlikkus oleks maksimaalne. ■

Kel suurem huvi teema vastu, saab inspiratsiooni ka järgmistest allikatest, mida loo kirjutamisel kasutatud:

<https://www.euronics.ee/uudised/euronics-avas-eesti-esimese-autos-tore-robotlao>

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_679582.pdf

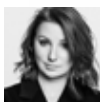
<https://research.aimultiple.com/iot-applications/>

<https://globalreader.eu/et/>

<https://evocon.com/faq/>

MIDA SILMAD EI NÄE!

Ehk kuidas korralik IT-partner toetab märkamatuult igapäevast äri



Olga Soddarov,
BCS Itera projektijuht

Aeg-ajalt kogeme meie valdkonnas suhtumist, et suured IT-ettevõtted olevat oma asjaajamises bürookraatlikud ja vanamoodsad. Üks andekas arendaja suutvad väga hästi suurt IT-partnerit asendada. Aga miks kipuvad kliendid ikkagi suuri, kogunud ja n-ö bürookraatlikke partnereid usaldama?

One man show pooldajate üheks argumendiks on kokkuhoid: klient ei pea maksma suure ettevõtte projektijuhtimise, kvaliteedispetsialistide ja keskastme juhtide eest

Milliseid silmapaistmatuid, kuid tihti klientidele kriitilise tähtsusega väärtusi saavad IT-valdkonna turuliidrid pakkuda just oma mastaabi, kogemuste ja läbiproovitud meetodite tõttu? Milliseid riske peaks üks ettevõtte tõsiselt kaaluma, kui pöördub sellise IT-partneri poole, kelle pagasis seda kõike pole?



(C) LUUPCO | DREAMSTIME.COM



Tiimitöö ja pädevuse jagamine

Suurema IT-partneri puhul suhtleb tellija tavaliselt ühe-kahe konsultandi ja projekti-juhiga. Seega võib teenuste tellijal tekkida ekslik arvamus, et nende teemasid haldabki kaks inimest. Mõnikord küsivad kliendid ka, kas poleks mõistlikum konsultant sisse osta. Üks asi, mida ei nähta, on aga IT-partneri meekonnatöö ja teadmiste-oskuste jagamine omavahel: sagedased sisekoosolekud kliendi probleemsemate juhtumite lahendamiseks, tehnoloogiatiimi ekspertide kaasamine, ettevõttele kogemus, lugematud koolitused ja rasked eksamid, mida tööandja korraldab iga töötaja kvalifikatsiooni kontrollimiseks. Ja neid telliskive, millele tugineb konsultandi tarkus, on veelgi. Kliendi heaks panustab taustal alati suur hulk inimesi.

„Me oleme lihtsalt rohkem eksinud!“

Kõige lihtsam vastus küsimusele „Miks turuliidrid on turuliidrid?“ on kogemus. Isegi kõige keerulisemates projektides on elemente, millega suure ja kogunud partneri tiimid on ühes-teises kontekstis enne kokku puutunud. See tähendab, et kõige keerulisemad vead on juba tehtud ja rasked

õppetunnid saadud. Lisaks tähendab korralik kliendibaas võimalust olemasolevaid arendustükke kasutada ja nii projekti eelarvet vähendada.

Ressursi ja kompetentsuse tagamine

IT-sektoris on tööjõupuudus alati olnud terav teema. Tugevatel IT-spetsialistidel pole reeglina probleemi töökoha vahetamisega ja IT-sektori tööandjad on leppinud sellega, et pahatihti peab tööd tegema suure kaadri voolavuse tingimustes. Inimeste äraminek tähendab kohe mitut tõsist probleemi tellijale, nii et partneri valimisel on oluline käsitleda ka järgmisi küsimusi:

- Kas ettevõtte suudab tööjõu voolavuse juures ikka stabiilsust pakkuda? Kas spetsialistidele pakutakse vajalikke tingimusi, et nad oleksid motiveeritud tööd jätkama? Siin tulevad mängu nii tööandja rahalised võimalused kui ka ettevõtte maine ja sisekliima.
- Kas töötaja äramineku juhul suudab ettevõtte asendust pakkuda?
- Kas partner on ka tööandjana turul atraktiivne? Kas suudetakse kiiremas tempos uusi töötajaid värvata?

Ressursi õigeaegne leidmine ja tagamine on iseenesest suur proovikivi, kuid vajalike oskuste-teadmiste-kogemuste leidmine, arendamine ja hoidmine tõesti n-ö kolme täрни ülesanne. See nõuab ka tugevat panust juhtkonnalt ja eelkõige personali-osakonnalt. *One man show* ettevõtte puhul võib võtmeisikute lahkumine (või näiteks haigestumine) tähendada koostöö lõppu ja tellijapõhise oskusteabe kadumist.

Administreerimise tase

Projektijuhtimine ja administreerimine saavad kõige sagedamini „bürokratia“ ja „mõttetu kuluartikli“ sildi. Põhjus on sama: kliendid ei näe 95% sellest tööst. Reaalsus on aga see, et projektid ei suju iseenesest ning ei püsi iseenesest ka kindlasti eelarves ja ajakavas. Kõige hullem oleks olukord, kus raha ja aeg on läinud, aga lahendust pole.

IT-partneri valik jääb alati iga tellija otsustada, aga oluline on kaaluda kõiki pikaajalisi eesmärke ja riske. Suuremate ettevõtete põhjalikkus ja traditsioonilisus ei pruugi tekitada vauefekti, kuid just selle põhjalikkuse tõttu juhtpositsiooni hoidvad partnerid on suutnud saavutada mastaabi ja kogemused, mis võimaldavad stabiilset edukat koostööd. ■

Majandustarkvara **mobiilsed** lahendused

JÄ NENDE JUURUTAMINE



Terje Kesküla,
BCS Itera ERP konsultant

Reaalajas ülevaate saamine äriprotsessidest pole kunagi nii mugav olnud: statsionaarse arvuti kõrval saab selleks nüüd kasutada ka näiteks tahvelarvutit või nutitelefoni.

Business Central on juba võtnud sellise suuna, et toetada ettevõtete mobiilseid vajadusi.

Microsoft Dynamics 365 Business Central (BC) majandustarkvara lubab juhtida äriprotsesse tööpoolest mobiilsete töövahenditega, nagu tahvelarvuti, käsiskänner või tavaline mobiiltelefon. See omakorda annab ettevõttele lisavõimaluse kasutada mugavaimat viisi reaalajas äriprotsessidest ülevaate saamiseks.

BC programmil on olemas standardvaated, mis muudavad mõtmeid ehk skaleeruvad mobiili või tahvelarvuti vaateks. Ja *appstore*'is saab võtta juurde liideseid, mis lisavad mobiilseid vaateid või funktsionaalsusi.

Mobiilsed vaated võivad olla vajalikud müügimehele, kes käib objektidel ringi ja peab kiirelt müügitellimusi sisestama. Tahvellahendused on head tööpinkide juures või ladudes, et kiirelt registreerida tegevus või tööaeg. Ka juhtivtöötajad saavad mobiilist kiirelt ülevaate kliendi saldodest, ettevõtte bilansist või avatud tellimustest.

Kindlasti on mobiilsete lahenduste puhul alles võimalus paluda arendajal luua juurde teatud protsessi osaga sobivad vaated.

Selleks et protsessi just enda äri jaoks sobivaks modelleerida, soovitame alustada kõigepealt väikesest analüüsist, abiks rida küsimusi.

• Milline on tööprotsess?

Proovi kaardistada tööprotsess, mida soovid modelleerida. Peensusteni ei pea minema, alustuseks on hea, kui on olemas ülevaatlilik plokkskeem. Nii on võimalik arusaadavalt seletada, millised on selle protsessi tegevused, millised tegurid protsessi käivitavad ning kus ja millise tegevusega see lõpeb. Selle harjutuse juures on ka hea üle vaadata, millised andmed liiguvad protsessi kaudu.

• Kes on tööprotsessis osaleja/kasutaja?

Kui tööprotsess on kaardistatud, siis on lihtne etappide juurde märkida, kes selles osalevad. Mõelge läbi, kes on need, kes peavad protsessis andmeid tekitama ehk raporteerima, ning kes hakkavad andmeid tarbima.

• Minimaalne info

Kuidas teha protsessis osalejale õige töölaud? Milline on minimaalne tarvilik

info, et oluline ja vajalik saaks tehtud? Seejuures tuleb meele pidada, et mida vähem valikuid, seda efektiivsem on raporteerimine.

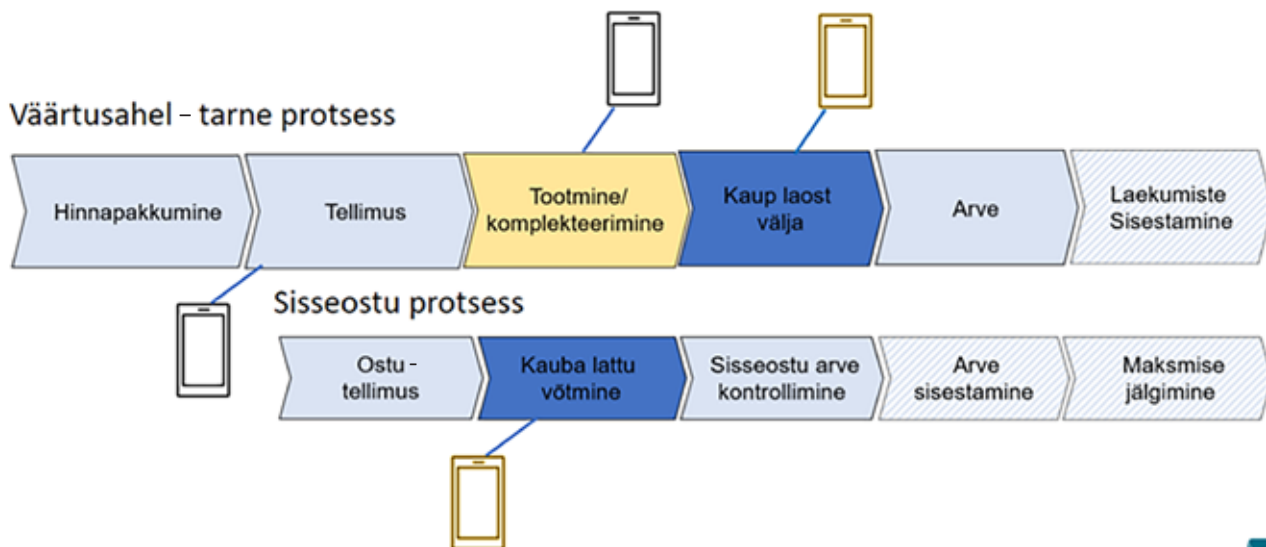
• Töövahendid

Mõttele läbi, millised on need töövahendid, mis on sinu äris kuluefektiivsed. Rahalised võimalused on ettevõtte erinevad ja töövahendid on üks väga oluline punkt, mille peale mõelda. Siin tuleks välja arvutada töövahendite investeringust saadav kasu. Kasu võib olla ka kaudne, näiteks töövahend on ergonomilisem või lihtsalt kasutajale mugavam. Kui lõppkasutaja on töövahendiga rahul, on kindlasti ka efektiivsus kõrgem.

• Kiirus

Siin on kolm aspekti: levi, seadmete hulk ja andmete vahetuse sagedus. Kas tootmis- või laohoones on piisav wifi või andmesidelevi? Lisaks tuleb mõelda, kui tihti on vaja programmis ühte või teist tegevust registreerida. Kui paljud seadmed üheaegselt infot vahetavad? Kas infovahetus peab käima reaalajas?

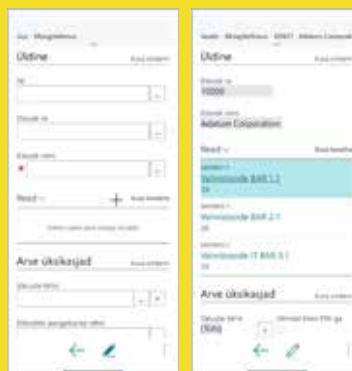
Protsessid, mida soovime juhtida majandustarkvaraga



BCS itera

Näidisvaated:

1. BC standardse müügitellimuse sisestamise kohandatud vaade, kus sisestavate väljade arv on viidud miinimumini



3. Üldine avalehe vaade



Kui vastuvõtus, komplekteerimises ja väljastuses on aktiivses kasutuses suur hulk seadmeid, mis vahetavad iga paari sekundi tagant andmeid, siis ei pruugi BC standardlahendus sobida. Seega tuleks mõelda, millised peavad olema investeeringud leviala laiendamise; kas protsessiliselt on vaja kohene andmevahetus BC-ga või saab muuta protsessi sellisel, et andmevahetus toimub ainult töölaua juures, kus on vastav dokk ning andmete kogumine mobiilses seadmes toimub vahetabelitesse.

2. BC mobiilivaatesse arendatud eraldi sisendtabel tootmise väljundi raporteerimiseks



4. Microsoft Appstore'ist alla laetav app



Pärast esmast kaardistust ja lõpptulemuse paikapanemist on võimalik koos konsultandiga üle vaadata eri võimalused. Kas Microsoft juba skaleerib sobiva vaate või on vaja seda veidi muuta või luua midagi täiesti uut?

Millised valikud on Microsofti Appstore'is? Kas on olemas tasuta äpid ning milliseid vaateid või lahendusi nad võimaldavad? Võib-olla peab minema litsentsiga hallatava rohkemate funktsionaalsustega äpi peale. Kogu selle protsessi paikapanemisel ja tegemisel on hea teada, et BC on juba võtnud sellise suuna, et toetada ettevõtete mobiilseid vajadusi. ■

Reaalajamajandus

Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvaras ehk nüüdisaegse ettevõtte digiteerimise baaspakett



Margo Touart,
BCS Itera tehnoloogiajuht

Maailmas enim kasutatud Microsofti majandustarkvara Dynamics 365 Business Central pakub kogu ettevõtte tarneahelat katvat terviklahendust. Eestis astusime lisasammu – oleme alustanud nn reaalajamajanduse süsteemiga, et muuta nii ettevõtteid kui ka kogu majanduskeskkond konkurentsivõimelisemaks.

MIS ON REAALAJAMAJANDUS

Reaalajamajandus (*real-time economy, RTE*) on digitaalne ökosüsteem, kus tehingud osapoolte vahel toimuvad reaalajas või minimaalse viitega. See tähendab paberipõhiste majandustehingute ja haldustoimingute asendamist automaatse andmevahetusega digitaalsel, struktureeritud, masintöödeldaval ja standardiseeritud kujul.

Lähemalt <https://www.realtimeeconomy.ee/>.



Lõime Dynamics 365 Business Centrali tarkvarale reaalajamajanduse paketi, mis lisab hulga võimalusi, mis aitavad ettevõttel efektiivselt tegutseda kõige nüüdisaegsemas digiteeritud inforuumis.

Majandustarkvara on äriprotsesside süda. Meie klientide andmebaasid on suured, alates mõnest gigabaidist kuni üksikutele juhtudel mõne terabaidini. Nii et andmeid on väga palju ja suur osa nendest on kasutajate sisestatud. Õnneks on võrreldes varasemaga andmesisestust vähemaks jäänud ning järjest rohkem infot liigub digikanaleid pidi.

See on uus normaalsus, et äriprotsesside käigus liigub info digitaalsel kujul ning paberid ja PDF-id jäävad minevikku. Kui info on ühes kohas kord sisestatud või loodud, siis ei ole põhjust seda teises kohas uuesti sisestada, ei ettevõttesiseselt ega ka ettevõtete ja asutuste vahelises asjaajamises.

Oleme BCS Iteras palju panustanud liideste loomisele ning protsesside automatiseerimisele, aga soovime tulevikus seda veelgi enam teha. Näeme, et käsitöö vähendamine igal võimalikul moel ja info liikumise kiirendamine on suur konkurentsieelis meie klientidele.

Seega otsustasime liita kõik oma digisidusust pakkuvad äpid põhipaketi koosseisu – need on vaikimisi olemas ja kõikidele klientidele kasutusvalmis.

Nii on reaalaja lahenduste pakutavad hüved kättesaadavad senisest palju rohkematele klientidele. Mida suurem on nende lahenduste kandepind, seda madalama hinnaga või parema kvaliteediga saame neid pakkuda. Laiem tagasiside lubab meil lahendusi ka edaspidi veelgi paremini täiustada.

Ülevaade digilahendustest, mille oleme reaalajamajanduse paketti liitnud

RIIK

X-tee, EMTA, Tervisekassa

Võimaldab kasutada X-tee ilma endale X-tee turvaserverit üles seadmata või rentimata. Liidestatud teenusteks on hetkeseisuga EMTA töötamise register ja Tervisekassa töövõimetuslehtede register.

TUVASTUSTEENUSED

SKID Solutions

Dokumentide digiallkirjastamise ja ID-kaardiga krüpteerimise lahendus, mis avab võimalused mitmeks kasutussenaariumiks, nagu näiteks maksete allkirjastamine otse pankaaastamiseks või palgateatise krüpteerimine nii, et seda saab avada ainult saaja oma ID-kaardiga.

REGISTRID

Äriregister, Maa-amet

Võimaldab käsitsi sisestamata lisada klientide, Hankijate jt kontaktide andmed, ettevõtete puhul Äriregistri ning eraisikute puhul Maa-ameti info põhjal. Äriregistri juures asuv e-arve register annab ühtlasi infot partneri e-arve võimekusest. Kui partneril see on, saab talle saata või temalt küsida e-arveid.

PANGAD

Swedbank, SEB, LHV, Luminor

Otseühendused pankade vastavate teenustega: Swedbank Gateway, SEB Baltic Gateway ja LHV Connect. Lahenduse kasutusele võtmisel ei ole põhjust pankaa logida, et konto seisu ja liikumisi vaadata – kogu info on kättesaadav majandustarkvaras. Samuti on see töödeldud selliselt, et raamatupidajal jääb üle pöörata tähelepanu ainult tehingutele, mida süsteem automaatselt

registreerida ei osanud, kuna puudus viitenumber, selge kirjeldus arve numbriga info vms, mis vajab inimese sekkumist.

E-ARVED

Finbite (Omniva), Unifiedpost (Fitekin), Telema
Võimaldab esitada ja vastu võtta e-arveid ning automatiseerida nende töötlemine kinnitusringide ning kulumallide kaudu. Nii väheneb tunduvalt dokumentide käsitlemisele kuluv aeg.

KULUDOKUMENDID

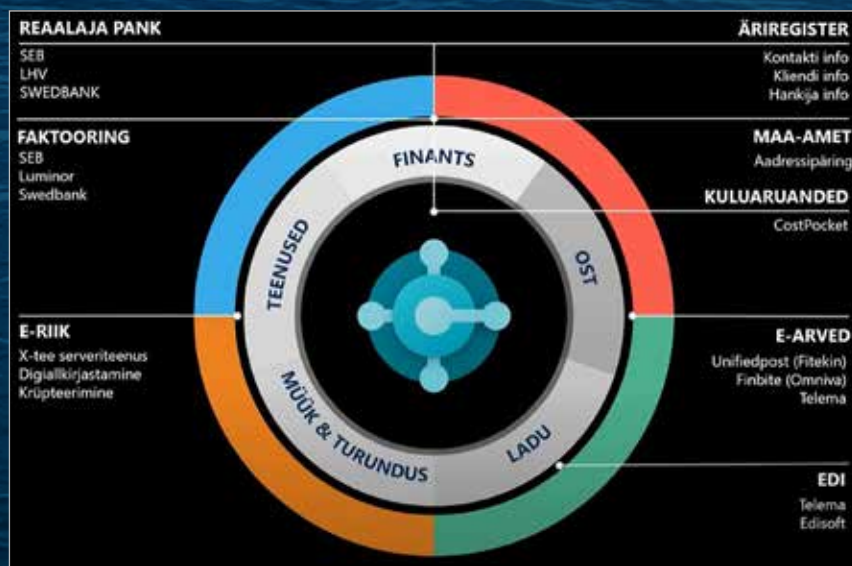
CostPocket

Lihtsustage töötajate jaoks kulutšekkidega seonduv ja muutke lähetusega seonduv asjaajamine meeldivaks. Töötajad saavad pildistada või saata e-kirjaga kuludokumendid kuluaruandele ning kuluaruande lõpetamisel edastada need juhile kinnitamiseks või otse raamatupidamisse juba digitaalselt ja kõigi jaoks käsitöövabalt.

TARNEAHELA EDI

Telema, Edisoft

Automatiseerige tarneahel, võttes kasutusele e-tellimused, e-tellimuskinnitused, e-saatelehed, e-tarnekinnitused ja e-tagastused. Kui e-arvetest võidab peamiselt ainult raamatupidamine, siis EDI-lahendus toob võidu ka teistele osakondadele. Paranevad äriprotsessid alates ostust kuni laos, tootmise ja müügin. ■



Joonis 1

Projekti eelarvet jälgides saab õigeaegselt sekkuda



Harti Piiskop,
BCS Itera ERP konsultant



Iga hetk on võimalik saada ülevaade projekti kulgemisest ning võrrelda eelarvet tegelike tulude- kuludega.

Milline on suurim takistus projekti eelarve jälgimisel? Nii käsitsitöö suur maht, tarkvaralahenduse puudumine kui ka liialt vähene detailsus.

Projekti eelarve

Projektide eelarvet koostatakse eri alustel ja kohtades (Excel, eritarkvara, ERP jne). Mõni eelarvestab kulubaasi ja lisab sellele juurdehindluse, teine eelarvestab mahtu ja müügihinda ning lisab allahindluse. Protsess on kindlasti üsna detailne, nii et eelarve lõppnumber koosneb tegelikult paljudest väiksematest numbritest.

Projekti eelarvestamisel võib kasutada mitmeid komponente, näiteks kaubad koos oma- ja müügihinnaga, ressursid või osutatavad teenused. Mõnikord on eelarvestamine ka pikemaajalisem, hõlmates nii püsi- kui ka eritooteid, ning juba valmis eelarvenumbreid (nt muutunud omahinnad) oleks tarvis massiliselt uuendada. Selleks võib omakorda

kasutada mitmeid vahendeid olenevalt sellest, kus eelarve on koostatud. Kui seda on tehtud näiteks Microsofti majandustarkvaras Dynamics 365 Business Central, siis seal on selle tarbeks tööriistad olemas. Vastavalt projekti suurusele luuakse ka eelarve/projekti struktuur ehk kõik need detailsed read koondatakse ühe või teise struktuurirea alla.

Struktuur võib olla nii etapi- kui tegevusepõhine – see sõltub projekti iseloomust. Reeglina viitab projekti struktuur ka ajalisele järjestusele, kuigi kindlasti on ajaliselt kattuvaid ning kogu projekti vältel kasutatavaid ridu.

Eelarvete arhiveerimine

Projekti eelarve muutub reeglina pidevalt suuremal või väiksemal määral, kuid alati on tarvis näha ka algset (kinnitatud) eelarvet, mis oli tehingu aluseks. Eelarvete arhiveerimisega saame talletada kinnitatud eelarve, et säiliks algne info. Projekti kestel võivad sisendhinnad muutuda ning on vaja näiteks eelarve kulubaasi uuendada vastavalt uuele infole, millest tekib adekvaatne eelarve prognoos. Kokkulepete kohaselt võib selle tulemusena uueneda ka eelarveline tulubaas või kui see ei õnnestu, siis tekib teadmine, kas ja kui suures ulatuses projekt kasumisse jääb.

Eelarve jälgimine

Projekti eelarve jälgimise all peetakse silmas eelarve ja tegeliku tulude-kulude võrdlust struktuuri (etapid, tegevused jne) tasemel. Seega ei piisa ainult sellest, kui kuskile on projekti kohta sisestatud üksnes koondnumber – selle alusel saab mahukamate projektide puhul järeldusi teha alles lõpupoole, kui kogu eelarve maht hakkab täis saama. Infot on tarvis aga juba varem – siis, kui mõne etapi või tegevuse

eelarve ületatakse. Nii et projekti eelarve jälgimise puhul tuleb esmalt eelarve jälgitavaks teha ehk sisestada see jälgimiseks vajaliku detailsusega tarkvaralahendusse.

Kui eelarve on Excelis ja täitmise info tuleb majandustarkvarast, siis on üpris ajamahukas tegelikke numbreid Excelisse ümber trükkida. Kui eelarve sisestatakse majandustarkvarasse ainult ühe numbrina, siis saab täitmist samuti jälgida ainult selle koondnumbri põhjal ehk detailsusest on vajaka.

Teiseks peab olema kokku lepitud protsess kulude ja tulude projektile kandmiseks. Iga ostuarve või muu kulu peaks külge saama projekti ja projekti ülesande (eelarve struktuuri) tunnuse. Tavaliselt lahendatakse see kinnitusringi abil, kus osaleb ka projektijuht, või on info tuvastatav juba otse kuludokumentidelt, kui hankija on selle sinna lisanud. Mõnikord on see lahendatud ka ettevalmistatud tellimuste kaudu, millel on kogu info juba olemas, seega jääb arve saabudes see ainult tellimusega siduda, kui seda juba automaatselt ära ei seota. See tagab, et kulud seotakse nende tekkimisel kohe projekti ja ülesandega ning eelarve täitumise info on alati ajakohane.

See omakorda annab võimaluse iga hetk saada ülevaadet projekti kulgemisest ning võrrelda eelarvet tegelike tulude-kuludega. Lisaks on eelarve arhiveerimise ja uuendamise puhul olemas nii algsed kui ka parima teadmise juures prognoositavad numbrid. Seega on püsivalt olemas adekvaatne alusinfo projekti hetkeseisu kohta, et vajadusel õigeaegselt sekkuda.

Seda kõike saab hallata Dynamics 365 Business Centrali tarkvaraga ning BCS ltera poolt Business Centrali jaoks loodud äpiga Jobs365-General, mis on saadaval AppSource'is. ■

Kõnealus	Eelarve (õigukulu)	Eelarve (õiguhind)	Eelarve kasum	Tegelik (õigukulu)	Arvealatu (õiguhind)	Tegelik kasum	Ahiveeritud eelarve (õigukulu)	Ahiveeritud arveid (õiguhind)
Projekt kokku	9 270,52	12 553,00	3 282,48	3 175,00	11 000,00	7 825,00	8 340,52	11 000
Aitkovõttud	7 500,00	8 750,00	1 250,00	3 030,00	—	-3 000,00	7 000,00	—
Loetud ja ressursid	748,52	2 553,00	1 804,48	175,00	—	-175,00	348,52	—
→ Teeritud	1 022,00	1 250,00	228,00	—	—	0,00	1 000,00	—
Arveidus	—	—	0,00	—	11 000,00	11 000,00	—	11 000

Joonis 1. Ülevaade projekti eelarvest ning täitmisest

Projekti eelarve jälgimisega seotud probleemid:

- eelarve info on Excelis,
- puuduvad tarkvaralised vahendid selleks,
- eelarve info sisestamine tarkvarasse on ebamugav,
- eelarve info on majandustarkvarasse sisestatud ühe numbrina.

Läbimõeldud äriprotsesside ja majandustarkvaraga saavutatav kasu:

- ühtne andmebaas reaajas 24/7 kättesaadava infoga
- mugav eelarve sisestamine
- ülevaade projektide eelarvetest
- ülevaade projektide eelarve täitmisest
- õigeaegne reageerimine hälvetele
- projektide eelarvete arhiiv.

Extension'id ja laiendused, lühidalt öeldes lihtsalt äpid



Leho Hermann,
BCS Itera müügijuht

Mis need on ja miks nad on nii head?

Kui rääkida inimestega, kes tegelevad Business Centrali müümise, juurutamise või arendamisega, siis lipsab ikka nende jutu sisse selliseid väljendeid nagu *äpid*, *laiendused*, *extensions'id* ja *arendused*. Mis need on ja miks nad on nii head?

Kliendis võivad need mõisted läbi-segi kasutatuna arusaadavalt natuke segadust tekitada. Olgu alustuseks öeldud, et kõik need mõisted tähendavad tegelikkuses üht – jutt on täiendavatest funktsionaalsustest, mis on Microsoft Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvaras standardlahendusele juurde tehtud. Enne Business Centrali tulekut nimetati neid arendusteks: kui klient soovis muuta lahenduse standardloogikat või lisafunktsionaalsust, siis IT-partner sai selle juurde arendada.

Tänapäeval nimetatakse neid lisa- või muudetud funktsionaalsusi lihtsalt äppideks (*extension* ehk laiendus, lahenduse funktsionaalsuse laiendus). Muutused ei

ole toimunud lihtsalt nimetuse pärast, et oleks kuidagi popim ja noortepärasem, vaid suured muudatused on toimunud ka tehnoloogias.

Eelmise põlvkonna majandustarkvarades oli tavaline, et uutele versioonidele mindi iga nelja-viie aasta tagant, seda just seetõttu, et lahendusse oli tehtud palju kliendipõhiseid arendusi, mille uuendamine oli keerukas ja aeganõudev (projektid võisid kesta kuid kuni aasta). See väljendus lõpuks ka rahas. Väga lihtsustatult öeldes on tänapäeval kliendipõhised arendused loodud eraldi äppidena, mis ei riku standardlahenduse koodi. Ühtlasi võimaldab see ka versioonivahetused lihtsama vaevaga (kiiremalt ja odavamalt) läbi viia.

Äpid võib suures plaanis jagada kaheks:

1. Need, mis on avalikult saadaval Microsofti äppipoest (<https://appsource.microsoft.com/>)



Kindlasti tasub julgelt lasta teha Business Centralis lisaarendusi ehk äppe, kuna kõigil on oma protsesside eripärad, mis tuleb arenduste abil digiteerida.

Seal on ka Microsofti toodetud lisafunktsionaalsused, aga suurem osa on ikkagi partnerite loodud lisalahendused, mida saavad kasutada kõik partnerid ja kliendid üle maailma. Mõned äpid kätkevad endas suuremat funktsionaalsust, mõned väiksemat; mõned on tasuta lised (enamasti on neil tasuta prooviaeg) ja mõned tasuta.

Praegu on seal saadaval ligikaudu 3000 äppi.

Sellise avaliku e-poe äpilooigika parimateks näideteks on mobiiltelefonides igapäevaselt kasutatavad äpid. Kui kellelgi on vaja taksoga sõita, siis tõmmatakse taksoäpp; kui on vaja trennis käia, siis ostetakse trenniäpp jne. Ehk laieneb oma telefoni funktsionaalsust/võimalusi.

NB! Äpipoest saavad otse oma lahendusse uusi äppe laadida ainult Business Centrali pilvelahenduse (SaaS) kasutajad. Ülejäänud litsentsimudelitel puhul on samuti võimalik lisaäppe kasutusele võtta, kuid see on ajamahukam.

2. **Kliendipõhised äpid** ehk funktsionaalsused, mis tehakse konkreetselt ühe kliendi jaoks. Neid ei jagata kuskil kellelegi, kuna klient on leidnud oma konkurentsieelise just selles erilises tegutsemisviisis, mille jaoks on loodud standardlahendusest erinev või seda täiendav funktsionaalsus.

Enamasti on sellised äpid kliendipõhised. Ühiselt koos teistega kasutatakse näiteks ühte ja sama Eesti lokaliseerimisega seotud äppe (käibemaksu eripärad, Intrastat, ettemaksud), e-arveid, reaalaja panku, Eesti palgalahendust jms, aga ärivaldkonnast tulenevate nüansside jaoks on kasutusel ainult sellele kliendile loodud lisalahendused ehk äpid.

Üks äppide eelis on ka see, et neid on võimalik sisse-välja lülitada. Kui näiteks AppSource'ist sai alla tõmmatud mingi lisafunktsionaalsus, aga seda pole enam vaja, siis on see lihtsasti väljalülitatav – see kaob ka lahendusest ning ei tekita asjatut ballasti.

Kindlasti tasub julgelt lasta teha Business Centralis lisaarendusi ehk äppe, kuna kõigil on oma protsesside eripärad, mis tuleb arenduste abil digiteerida. Lisaks julgustame kindlasti otsima uusi ideid ka AppSource'ist, kuna sinna on koondunud kogu Business Centrali partnervõrgustiku oskusteave.

Mõned näited ja soovitusel, kuidas tasuta äppidega igapäevast elu lihtsustada:

- **Internal Notes** võimaldab müügi- või ostudokumenti luues kuvada kliendi- või hankijakohaseid teateid-märkusi. Vajalik näiteks juhul, kui müüja teab, et tegu on kapriisse kliendiga ja temaga peab alati maksetähtaaja üle kooskõlastama.



- **DocXtender** annab võimaluse lisaks failisüsteemist failide käsitsi lisamisele lohistada failid otse Business Centralisse, kus need seotakse automaatselt vastava dokumendiga.



- **Multi Company Inventory** on mõeldud ettevõtetele, kelle andmebaasis on palju firmasid ning soovitakse näha kaupade laoseisu kõikide nende raames, mitte ainult ühe piires, nagu standardne lahendus seda võimaldab.



- **WMS Express** on mõeldud lihtsama laoga ettevõtetele (nt noppimine toimub otse müügitellimusest), kes soovivad mõne laotegevuse viia mobiilsesse käsi-terminali. Tasuline versioon annab juurde ka keerukama lao operatsioonid. ■



BCS Itera loodud äpid leiab lisaks AppSource'ile ka meie kodulehelt itera.ee.



VÄIKESED LAHENDUSED SUURELE MAJANDUSTARKVARALE

ehk kuidas täiendada ja arendada oma põhilahendust väikeäppide abil



Olga Saddarov,
BCS Itera projektijuht

Äri- ja IT-maailmas räägitakse üha rohkem suuri ärikriitilisi protsesse katvate mahukate tarkvaralahenduste valikust. Ka BCS Itera põhifookuseks on alati olnud kompleksed ja palju võimalusi pakkuvad terviksüsteemid ERP, HRM, CRM ja BI. Aga täiendavad funktsionaalsused ehk väikeäpid on samuti väga olulised, mõjutades suurel määral kasutajakogemust.



MIS ON MIS

ERP, enterprise resource planning – kõiki ettevõtte peamisi protsesse hõlmav majandustarkvara

HRM, human resource management – personaliga seotud protsesside strateegiline juhtimine (palkamine, koolitamine, tulemuslikkuse hindamine jm)

CRM, customer relationship management – kliendisuhtluse ja kontaktide haldamine

BI, business Intelligence – ärianalüüs

Väiksemad ja kitsamaid vajadusi lahendavad funktsionaalsused jäävad terviksüsteemidega võrreldes pahatihti tagaplaanile. Samas võivad need funktsionaalsused tõsiselt mõjutada suurte süsteemide kasutajate igapäevast kogemust ja määrata ka terviksüsteemide kasutusmugavuse taseme. Neid väikeäppe on kasulik tunda, sest vahel on otstarbekas mugavalt ja odavalt paigaldada hoopis need keerulise eriarenduse asemel.

- **Millised on need väikesed, kuid kasutaja rahulolu määravad täiendused?**
- **Kuidas neid lahendusi otsida ja leida?**
- **Milliseid võimalusi said oma põhilahenduse arendamiseks hiljuti**

Microsoft Dynamics 365 Business Central kasutajad?

- **Millised äpid on aidanud BCS Itera klientidel äri tõhustada 2022. aastal?** Nendele küsimustele vastab BCS Itera tiim.

Kui ettevõttel on olemas nüüdisaegne ERP-, CRM- või HRM-lahendus, siis miks peaks lisaks sellele kaaluma veel äppe? Mis hetkel need mängu tulevad?

Tavaliselt on kasutusmugavust juurde andvad lahendused nn *go-live'i*-järgsed teemad. Kui terviksüsteemid on valitud ja juurutatud ning kliendil on tekkinud realne kasutuskogemus, saame keskenduda



Kuidas saab täiendusvajadusi kaardistada?

Ebaefektiivsete kohtade ja arenguvõimaluste tuvastamine käib reeglina kahel viisil: defineerides jooksvad vajadused või uurides turul pakutavaid Business Centrali täiendavaid äppe. Esimesel puhul analüüsitakse kas üksi või koos IT-partneriga regulaarselt oma tarkvara kasutuskogemust, et kitsaskohad välja selgitada ja teha õigel ajal vajalikud seadistused ning täiendused. Kui vajadused on selgelt sõnastatud, otsitakse turult valmis äpid või tellitakse nõutud arendused.

Teine viis on lahenduspõhine. Kasutajad muudavad oma protsesse efektiivsemaks, tutvudes olemasolevate või uute võimalustega. See on olukord, kus n-õ menüüd lugedes tekib isu. (Veebi)seminaride, IT-uudiste, artiklite ja koolituste kaudu õpivad kasutajad paremini oma tarkvaralahenduse potentsiaali tundma, et tellida siis juba täiendusi, mida seni ei osatudki tahta.

Milliseid võimalusi saavad Microsofti toodete kliendid valmisäppide otsimiseks ja soetamiseks kasutada?

Microsoft 365, Dynamics 365 ja Power Platformi toodete kliendid saavad taas-kasutatavate arenduste leidmiseks ja juurutamiseks kasutada AppSource'i turuplatsi. Sinna jõuavad kõikide Microsofti partnerite äpid.

AppSource pakub tuhandeid lihtsamaid ja keerulisemaid rakendusi, millega põhilahendust täiendada ja rikastada. See on kindlasti üks suur ressurss, aga nõuab samas äppide tellijalt teatud kompetentsust ning rakenduste tausta ja spetsiifika tundmist.

BCS Itera tuleb oma klientidele appi IT-asjatundjate läbiproovitud äppide nimekirjaga. Nii on saanud Business Centrali uuemate versioonide kliendid uue BCS Itera äpi, mille abil kasutajad saavad soovitatud

äppide kogumile ligi. Tegemist pole mitte ainult BCS Itera tiimi tehtud arendustega, vaid ka parimate rahvusvaheliste partnerite äppidega, mis on läbi katsetatud, paigaldatud ja heaks kiidetud.

Kas võiksite tuua konkreetseid näiteid?

Siin on mõned äpid, mida BCS Itera soovitab ja mida paljud kliendid edukalt kasutavad.

CostPocket (Expense Reports) – kuldokumentide digiteerimise ja töötlemise rakendus, mis võimaldab paber kandjal tšekid ja arved nutitelefoniga abil digiteerida ning automaatselt koos seotud aruandega raamatupidamisse suunata. CostPocket on mugavalt integreeritud Business Centraliga, seega kõik skanneeritud kuludokumendid jõuavad automaatselt majandustarkvarasse.

Reaalaja pank (Realtime Bank) – ERP lahendusega integreeritud äpp, mis võimaldab saata ülevaadet oma pangakonto liikumistest vastavalt soovitud sagedusele. Pangakonto kaardil Business Centralis kajastatakse pangakonto seis ja kanded sõltumata konteeritud pangakonto tehingutest.

PDF viewer – äpp, mille abil saab arvete eelvaadet kuvada arveid lahti tegemata. Võimaldab kiiresti arveid kontrollida ja hoiab seega aega kokku.

Makselink müügiarvele – aitab vältida ebameeldivaid olukordi, kus kliendid ei saa PDF-arveid automaatselt tasuta ning on sunnitud käsitsi pangakonto andmeid kopeerima.

Automaatne e-kirjade saatmise lahendus (Automatic Emailing of Invoices) – selle äpi abil on Microsoft Business Centralis nähtavad ka PDF-arvete saatmise staatused ja kuupäevad. ■

süsteemi lihvimisele. Oluline on teadustada, et põhilahenduse valik ja juurutamine on ühe projekti teema, aga selle arendamine ja täiendamine on pidev protsess. Ka hoolega valitud ja professionaalselt juurutatud terviklahenduse puhul võib juhtuda, et kasutajatel tekivad lisasoovid.

Kasutusele võetud lahendust ei analüüsita ega täiendata tavaliselt ettevõtetes ja tarkvara kasutamise efektiivsus langeb seetõttu. Või siis ei kasutata olemasolevat võimekust piisavalt. Keeruliseks muudab probleemi see, et kasutajad ise ei pruugi liigseid klikke või mõttetut käsitsitööd märgata, kuna need tunduvad argipäeva osana. Nii ei oskagi nad täiendusi tahta.

Millest hakkab pihta CRMi valik?

KLIENDIHALDUSE SÜSTEEMI JUURUTAMISE VÄLJAKUTSED

Nii Eestis kui ka mujal maailmas on nõudlus CRM-lahenduste järele kasvanud ning sellega koos ka lahenduste hulk. Seega tasub mõelda, kuidas ja millest alustada. Üks on kindel – kindlasti ei alga kliendihalduse süsteemi kasutuselevõtmine konkreetse lahenduse väljavalimisest.



Marek Mairo,
BCS Itera
turundusjuht



(C) KORNILOV DREAM | DREAMSTIME.COM

Ajakirjas CIO (cio.com) avaldatud uuringu põhjal ei õnnestu laias laastus kolmandik CRM-lahenduste juurutusprojekte. Rahvusvahelises meedias mainitakse tihti Gartneri uuringul põhinevat kuni 70% ebaõnnestumise määra. Põhjused on erinevad: eelarve ületamine, integratsioonid ja andmete ülekanded, funktsionaalsuse piirangud, muudatuste juhtimine jne.

Agalustame vundamendist.

Kõige algus

Suurimaks väljakutseks CRM-projektis on muudatuste juhtimine ehk see, kuidas ja

miks me midagi teeme, tegevuste süsteemsus ning järjepidevus. Kui seni oli kliendisuhtluse info laiali – kellegi peas, kusagil Excelis, kirjades jne –, siis edaspidi hakkame infot sisestama CRM-tarkvarasse. Ja mis n-ö veel hullem, me hakkame ka kliendisuhtlust CRMis planeerima: kohtumised, kõned, e-kirjad, kampaaniad, pakkumised jne.

Isegi kui meeskond mõistab kõige selle vajalikkust, võtab aega, et muuta see kõik rutiiniks. See on tippjuhi ja keskastmejuhtide igapäevane tegevus, et tagada kokkulepitud süsteemide kasutamine.

Seega tasub CRM-projekti alustada koos meeskonnaga, kaasata inimesi ka

ettepanekute tegemisse ning selgitada neile eesmärged ja muudatuse vajalikkust. Rahvusvahelise praktika järgi nurjub enamik CRMi juurutamise projekte just eelkõige planeerimata või puuduliku muudatuste juhtimise tõttu.

Ettevõtte jaoks on ärikriitiline saada müügi- ja kliendiinfo oma infosüsteemi, aga müügiinimeste jaoks see alati nii tingimata ei ole. On päris palju neid, kes peavad peas olevat müügiinfot enda asendamatuks varaks-väärtuseks ja soovivad sellist *status-quo* d ka säilitada.

Tihti arvatakse ka, et tarkvara juurutamisega muutuvad protsessid lihtsamaks,

kuid nii see ei ole. Selleks et saada juhtimiseks olulist infot, peab kõigepealt asjakohased andmed sisestama. Kuna seda pole seni tehtud, toob see reeglina kaasa hulgaliselt vastuseisu. Puhtalt inimlikust mugavusest ja harjumuse jõust tingituna vajavad mainitud protsessid ka järjepidevat juhtimist ja kontrolli.

Funktsionaalsus: valikuid tehes mõtle kaugemale tulevikule

CRM-lahenduse juurutamise eesmärk pole teha asju lihtsamaks, vaid:

1. Talletada ettevõtte jaoks olulist infot.
2. Juhtida süsteemselt müügi- ja turundusprotsesse.
3. Alustada andmepõhist juhtimist.
4. Hoida kliente.
5. Tõsta müügivõtude osakaalu ja ettevõtte kasumlikkust.

Mida aga paljud ettevõtted teevad? Otsivad ja valivad lahenduse, mis näeb äge välja ja mida on lihtne kasutada! See ei ole tingimata vale eeldus, aga kindlasti mitte valiku alus. Kui ettevõtte vajab kastiga tarbeautot, siis pole lahtine sportauto see, mis äris edasi aitab, ehkki see on ilus ja äge. **CRMi juurutamine on edukas, kui äristrateegia (turundus, müük, teenindus) on põhjalikult määratletud: CRM-süsteem järgib äristrateegiat, mitte vastupidi.**

Seega on esimene oluline samm tehniliste ja äriliste vajaduste ning protsesside põhjalik kaardistamine ning selle põhjal lahenduse leidmine, mille funktsionaalsus toetab neid eesmärgi ja protsesse. Reeglina võib äge ja lihtne kasutajaliides tähendada ka õhemat funktsionaalsust, mis sobib väiksemale ettevõttele, aga jääb ruttu kitsaks keskmisele ja suurele.

Ettevõttes peaks olema üks tõde, mitte mitu. Oluline aspekt on siin integreerimisvõimalus CRMi majandustarkvaraga. ERP ei ole CRM! Kliendisuhete haldus on vaid väike osa kogu tarne- ja tegevusahelast ja seega peaks lahendus olema kindlasti liidestatav majandustarkvaraga.

Näide elust

Seda, kuivõrd oluline on asjaga süsteemselt tegeleda, näitab ühe kliendi vastus küsimusele, kas CRMi juurutamine oli edukas? „Turundus oli rahul, et sai nüüd jälgida iga üksiku müügivihje elukaart. CIO ei olnud rahul andmete kvaliteediga,

mis tekkisid andmebaaside integreerimisel. Müügidirektorile meeldis kasutajaliides ja andmelaud, mis annab hea ülevaate mõõdikute ja prognooside kohta. Müügijuht oli vähem rahul, kuid tunnistas, et see aitas neil tegevust jälgida. Ja müügimeeskond – nemad enamasti vihkasid seda. Andmesisestus kasvas, mis andis nende jaoks vähe lisaväärtust ja ei aidanud tingimata rohkem müüa. Kuna müügimeeskonnal oli vähe motivatsiooni andmesisestusnõuetega tegeleda, muutus süsteemi andmete kvaliteet järgmise aasta jooksul üha vähem usaldusväärseks.“

Ära unusta turundust ja liida see müügiga

Tavapärased süüdistab turundus müüki müügivihjete mittejärgimises ja müük omakorda turundust, et see ei mõista valdkonda ja ei tooda kvalifitseeritud müügivihjeid. Nüüdisaegne müügi- ja turunduskirjandus aga rõhutab enamasti, et turundus ning müük peavad töötama koos. Seega on ülimalt oluline integreerida turundustegevused müügiga.

Müügitsükli arenedes peaks turundusel-müügil olema ühine arusaam sellest, mis on kvalifitseeritud müügivihje ja ideaalne kliendiprofiil nii ettevõtte kui ka ostja taseme puhul. See aitab välja selekteerida võimalused, millele ei tasu aega kulutada.

Müügitsükli hilisemas etapis töötab turundus koos müügiga, et luua materjale, mida saab kohandada vastavalt kliendi profiilile. Ettevõtte jaoks on kasulik, kui mõlema osakonna hindamiseks saab kasutada vähemalt mõnda ühist mõõdikut.

Kokkuvõte

- Kaasa kohe projekti alguses oma meeskond.
- Seo projekt ettevõtte strateegia ja eesmärkidega, vastates miks-küsimusele.
- Ära alusta valikut n-ö lihtsast ja ägedast ehk kasutajaliidest.
- Kaardista tehnilised nõuded ja ootused, sh integratsioonid.
- Kaardista oma ärilised vajadused ja protsessid, aga ole valmis neid ka muutma.
- Tegele pidevalt muudatuste juhtimisega. ■

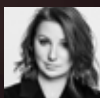
Miks me ikkagi tahame CRMi?

Hästi on selle sõnastanud ajakiri Harvard Business Review

Mõelge oma CRMile kui käibe ja kasumi kasvatamise töövahendile. Punkt. See on ainus põhjus, miks lähedusse investeerida. See on sõnum, mille peaks tegevjuht ja müügijuht valjult ja selgelt meeskonnale edastama. Müügimeeskond peab mõistma, et nad tegelevad strateegia elluviimisega iga kord, kui suhtlevad (potentsiaalse) kliendiga. CRMi juurutamine ei seisne tehnoloogias ega aruandluses, vaid see on tööriist, mis aitab müüa rohkem, kasutada tugiresse ja hallata müügivõimalusi. Kui müügimeeskond mõistab selle tööriista väärtust, kaasnevad sellega soovitud mõõdikud ja prognoositabelid. Kui ei mõista, siis saate tagasi Excelid, kui sedagi.

Mõelge oma CRMile kui käibe ja kasumi kasvatamise töövahendile.

BCS Itera kogemus: **CRMi juurutus- ja toeprojektid**



Olga Soddarov,
BCS Itera projektijuht

2021. aastal võttis BCS Itera enda portfelli tuntud Microsofti CRM-lahenduse Microsoft Dynamics Sales (edaspidi Sales). See toode oli ümbritsetud müütidest ja tekitas palju arutelusid. Mida Sales endast kujutab?

Kuigi populaarne üle maailma, on Baltikumi turul Sales tagasihoidlikumalt esindatud. Samas on viimastel aastatel nõudlus kiires tempos kasvanud, mis annab aimu üha suuremast vajadusest kvaliteetse ja hea klienditeeninduse järele. BCS Itera Salesi tiim jagab oma kogemust küsimuste-vastuste vormis Salesi klientide ja CRM-projektide juurutamisest, jutu pani kirja Olga Soddarov.

Milliseid järeltuleid oskate esimese aasta tulemuste alusel teha? Kas Salesi võtmine tooteportfelli oli õige otsus?

Näeme, et vajadus selle toote järele on isegi suurem, kui me oskasime prognoosides unistada. Eesti ettevõtted kasvavad väikestest ja lihtsamatest lahendustest välja, müügiprotsessid lähevad keerulisemaks ja süsteemsemaks. Oma kliendi tundmiseks ja müügistrateegia väljatöötamiseks vajavad organisatsioonid aina rohkem efektiivseid tööriistu, mida CRMi lahenduste valik tingimata piisavalt ei paku. Seega tuli Salesi turule oma laia funktsionaalsuste paketi väga õigel ajal.

See pole kindlasti suur saladus, et paljud IT-partnerid üle Baltikumi on kaalunud Salesi portfelli võtmist või seda kunagi proovinud, kuid tegelikult on realselt lahendust pakkuvate partnerite ring väga kitsas. Mis võiks olla selle põhjuseks?

Paljud partnerid on hakanud Salesi pakuma n-ö liiga vara. See ei ole uus toode ja ka BCS Itera on aastaid huvi tundnud selle lahenduse vastu, aga kiirelt ning mugavalt majandustarkvaradega integreeritavaks sai see alles Microsofti 2021. aasta uuenduste lisamisega. Selleks ajaks olid paljud IT-ettevõtted Salesi pakkumisest loobunud.

Teiseks põhjuseks on kindlasti mõningane toote keerukus. Tõsi, see on lihtne ja paindlik kasutajale, kuid samas nõuab see paljude seadistamisvõimaluste tõttu IT-partnerilt tugevat kompetentsust ja professionaalseid projektijuhte, konsultante ning arendajaid. Seega julgeme öelda, et Salesi juurutamis- ja toeprojekte saavad edukalt ellu viia ikka ainult turuliidrid. Väiksematel IT-ettevõtetel ei leidu ilmselt lihtsalt ressursse, et selle tootega kõikidel tasanditel tegeleda.

Sales võimaldab lahendada väga suurte ja spetsiifiliste nõuetega ettevõtete vajadusi, aga lahendust kasutavad ka keskmised ja väikesed kliendid, kes soovivad protsesse efektiivsemaks muuta.

Lisaks peab rõhutama, et tegemist on väga kiiresti areneva lahendusega. Microsofti tiim panustab Salesi arengusse märkimisväärselt ning selleks, et partnerina kõrgel tasemel teenust pakkuda, peab suutma sellega kaasas käia.

Palju räägitakse, et Sales on mõeldud eelkõige suurtele klientidele. Kas see vastab tõele? Milliste klientidega te tegelikult töötate?

Õigem oleks öelda, et Sales võimaldab lahendada väga suurte ja spetsiifiliste nõuetega ettevõtete vajadusi, aga lahendust kasutavad ka keskmised ja väikesed kliendid, kes soovivad protsesse efektiivsemaks muuta. Need ei pruugi olla puhtalt müügiorganisatsioonid. Salesi kasutavad väga erinevates valdkondades toimetavad teenindustettevõtted. Tegelikult on ju igal ettevõttel nii potentsiaalsed kui püsiklientid, kes ootavad parimat teenindust.

Kas CRM-projektid on võrreldavad BCS Itera ERP-, HRM- ja BI-projektidega?

ERP-lahenduse pakkujana on BCS Itera turul olnud üle 20 aasta ja see kogemus on kindlasti abiks. Kuid pidime CRM-projektide puhul tegema päris mitu muudatust lahenduste juurutamise metoodikas. Alustades sellest, et finantsüsteemide puhul saavad klient ja juurutustiim reeglina funktsionaalseid vajadusi lihtsamalt kooskõlastada, pooled saavad terminoloogist ühtemoodi aru. Ehk kontoplaan on kontoplaan!

CRM-projektide puhul on tihti kliendipõhist spetsiifikat rohkem. Mõne jaoks on iga müük projekt, teise jaoks kliendisuhetus jne. Kasutusel on veel kõikvõimalikud lepingute haldamise süsteemide variandid, spetsiifilised kinnisvara- jt lahendused, mille kaudu klient omamoodi defineerib mõistet „müügiprotsess“. Kahe organisatsiooni müügiprotsessid võivad olla totaalselt erinevad, mis peavad seega IT-süsteemis olema käsitletud eri tööriistade abil.

See kõik on ainult ettevõtte protsesside defineerimine! Nüüd peab defineeritud protsesse veel Microsofti toote kontekstis vaatama, mis tähendab tihti kliendi jaoks jällegi aeg-ajalt protsesside muutmist.

Kuidas te seda kõike lahendate?

Meil on ettevõttes tugev kvaliteedi- ja metodoloogiapädevus, tänu millele oskame tööriistu paindlikult kasutada. Nii nagu kõik projektid, vajavad ka CRMi omad süsteemset sihikindlat tööd ja tugevat projektijuhtimist.

Üks näide kasutusel olevast metoodikast: CRM-projektides kasutame juba diagnostika-analüüsi etapis paralleelselt kliendi protsesside analüüsimisega ka *wireframe*'i. See on kasutajaliidese disaini jaoks mõeldud joonis, mille abil kliendid saavad kohe näha, kuidas üks või teine funktsionaalsus võiks lahenduses välja näha. Nii jõuame palju kiiremini ühise kontseptsioonini enne lahenduse seadistamist.

Millised on BCS Itera CRM-tiimi järgmise aasta plaanid?

Salesi kasutajate portfelli kasvab väga kiiresti, nii et tegeleme edasi juurutus- ja toeprojektidega. Samas kasvatame ka oma tiimi ja arendame oskusi-teadmisi. Jääme truuks oma eesmärgile harida Eesti klientide turgu: korraldame jätkuvalt klientidele ja partneritele CRMi üritusi, et see võimalusi täis toode oleks siinsel turul paremini tuntud ning toetaks ettevõtete arengut. ■

Muide, avasime just uue valdkonna kodulehe: crmlahendused.ee!

Salesi kasutajate portfelli kasvab väga kiiresti, nii et tegeleme edasi juurutus- ja toeprojektidega.

Juhendamine ja väljaõpe Palk365 lahenduses



Triinu Pommer,
BCS Itera HRM
valdkonnajuht

2021. aastal juhtus kokku 3888 tööõnnetust, millest neljandik oli raske iseloomuga ja 13 lõppes töötaja surmaga. Kas need numbrid oleksid võinud olla väiksemad, kui tööandjad oleksid panustanud rohkem töötajate juhendamisse ja väljaõppesse?



(C) PRESSMASTER | DREAMSTIME.COM

Ene tööle asumist on tööandja kohustatud juhendama kõiki uusi töötajaid, kuidas teha tööd tulemuslikult ja endale ning kolleegidele ohutult. Juhendamist on aga vaja ka siis, kui töötaja asub täitma uusi ülesandeid, on viibinud pikemat aega tööst eemal, eksinud tööohutusreeglite vastu või kui ettevõttes muutub töötervishoiu ja -ohutuse korraldus.

Digiteeri juhendamise ja väljaõppe protsess

Kui üldiselt on töötaja ja tema töösuhete seotud andmed ettevõtetel digitaalselt hallatud, siis juhendamise ja väljaõppega seonduv on sageli dokumenteeritud paberil paksudes kollastes kaustades. **Selleks et ka tööohutuslase juhendamisega seotud info saaks digiteeritud, on Personal365-l pakkuda üks asjakohane lahendus.**

Oleme loonud uue juhendamise lahenduse, kus klient saab kirjeldada, kuidas käib ettevõttes tööohutuslase juhendamine ja väljaõpe. Neile tegevustele on võimalik määrata kategoriseerimiseks liigid ning lisada vaikimisi kehtivusaeg.

Juhendamise liigid saab määrata n-õ kompleksidesse (mallidesse). Kui ettevõttes on paika pandud, milline juhendamine on ühel või teisel ametikohal kohustuslik,

siis on teil võimalik igale ametikohale või töötajale ja töötajate grupile luua oma mall, mis sisaldab just nendele vajalikke juhendamise/väljaõppe ridu. Lisaks on Personal365 lahenduses võimalik jälgida, kas kõik töötajad on kohustusliku juhendamise läbinud ning kas see on kehtiv.

Kui kasutatakse lahendust, kus uue inimese töölevõtmise algatab iseteenindusportaalist juht, on tal juba palkamise hetkel võimalik valida sobilik juhendamise mall (vajalikud juhendamisega/koolitused, mis konkreetsele ametikohale asuval inimesel on tarvis läbida) ning määrata selle kehtivusaeg. Töötaja profiili loomise taotlusele lisatud malli read muutuvad automaatselt talle kohustuslikuks ning nende nõuete täitmist saab jälgida loendis.

Juhendamise tüüp	Juhendamise kirjeldus	Juhendamise kuupäev	Märkus	Samuti alanud	Samuti lõpetatud	Juhendamise staatus
K01	Koristaja töövahendid	27.06.2022		27.06.2022	27.06.2024	KOR
K02	Koristusemme kasutamine	27.06.2022		27.06.2022	27.06.2024	KOR
K04	Hotellikoostis	27.06.2022		27.06.2022	27.06.2024	KOR
K06	Koristusemme kasutamine	27.06.2022		27.06.2022	27.06.2024	KOR
001	Sissejuhatus juhendamise		Juhendab töökeskkonnapeatselt 31.06			ÜLD
002	Tuleohutus		Juhendab töökeskkonnapeatselt 31.06			ÜLD
003	Ennabiit		Juhendab töökeskkonnapeatselt 31.06			ÜLD
004	Raskuste käsitliseks		Juhendab töökeskkonnapeatselt 31.06			ÜLD
005	Reaktiiv ja tööalastele töötajatele		Juhendab töökeskkonnapeatselt 31.06			ÜLD

Joonis 1. Uue töötaja lisamise taotlus

Töötaja nr	Töötaja nimi	Ametikohta nr	Amet	Nõude nr	Nõude kirjeldus	Juhendamise tüüp	Taotl.	Nr
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Koristaja töövahendid	K01	ÜLD	K01
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Koristusemme kasutamine	K02	ÜLD	K02
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Hotellikoostis	K04	ÜLD	K04
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Koristusemme kasutamine	K06	ÜLD	K06
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Sissejuhatus juhendamise	001	ÜLD	-
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Tuleohutus	002	ÜLD	-
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Ennabiit	003	ÜLD	-
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Raskuste käsitliseks	004	ÜLD	004
T0119	Peeter Paan	1080-03	Kontrollasistent	Juhendamis...	Reaktiiv ja tööalastele töötajatele	005	ÜLD	005

Joonis 2. Nõuete loend

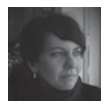
Juhendamise ridu saab korrigeerida kas töötaja kaardilt (palga/personali õigustega kasutaja, tavaliselt personalitöötaja) või iseteenindusportaal kaudu, kus töötajal endal ja ka tema juhul on võimalik esitada taotlus juhendamise läbimise kohta. Taotlusele saab lisada allkirjakasti, kuhu töötaja paneb oma allkirja juhendamise läbimise kohta. Enne muudatuste jõustumist peab taotluse kinnitama personalitöötaja.

Joonis 3. Allkirjakast

Tööohutuse küsimustes peavad alati olema prioriteediks töötaja reaalsed teadmised ja oskused teha oma tööd ohutult ning tervist kahjustamata. Dokumenteerimine on kindlasti oluline ning kvaliteetne digilahendus võib seejuures olla suureks abiks, aga peamine on, et juhendamine ei jää pelgalt allkirjaks kaustas või märkeks süsteemis. ■

Kuluaruanded

Palk365 ja Personal365 iseteenindusportaal



Ülle Kiivet,
BCS Itera HRMi konsultant



(C) FLYNT | DREAMSTIME.COM

Personal365 iseteenindusportali kuluaruannete lahendus on taas samm lähemale paberivabale personalitööle ja palgaarvestusele.

Palk365 ja Personal365 lahendus hõlmab kõike vajalikku personaliandmete ja puudumiste haldamiseks, tööajatabelite täitmiseks ning loomulikult palga arvutamiseks. Lisaks saavad töötajad kasutada iseteenindusportaal, kus nad näevad oma andmeid, võivad esitada taotlusi nende muutmiseks, koostada puhkuseavaldusi ja lähetuse taotlusi.

Personal365 iseteenindusportali kuluaruannete lahendus on aga jälle samm lähemale paberivabale personalitööle ja palgaarvestusele. Ilmselt on igale ettevõttele tuttav olukord, kus töötajale tuleb hüvitada kulud, mis ta on ametikohustusi täites isiklikult tasunud, või maksta välja spordikompensatsioon neile, kes oma terve eest hoolt kannavad.

Selleks et vältida olukorda, kus töötaja peab kuludokumentide alusel täitma paberkandjal oleva aruande vormi või saatma e-postiga aruande mitmele kinnitajale, on nüüdsest võimalik kogu protsess lihtsasti läbida hoopis iseteenindusportalis.

Töötaja saab seal esitada neli aruannet:

- spordikompensatsiooni kohta,
- majanduskulude kohta,
- autokompensatsiooni kohta
- lähetuskulude kohta.

Nagu teised Personal365 iseteenindusportali taotlused, on ka kuluaruannete taotluste kaardid seadistatavad ja iga kaart

natuke oma nägu. Aruandega esitatavatele kuludele on näiteks võimalik määrata vaikeväärtust või lubatud ühiku maksumust, samuti saab seadistada kulule limiidi ja perioodi (kuu, kvartal, aasta), mille põhiselt limiiti jälgitakse.

Aruannetega esitatavad kulud ja inimesed, kes otsustavad nende kulude abikõlblikkuse ja väljamaksmise üle, on erinevad, seega saab igale kuluaruande liigile seadistada vastava kinnitusringi. Kinnitusringis on aga võimalik määrata pearaamatu-, summa- või dimensioonipõhiselt, kes misugusele aruandele kinnituse peab lisama.

Kuluaruannete funktsionaalsus on kiire ja mugav lahendus ka raamatupidajale, kes saab kinnitatud aruande pealt ühe nupuvajutusega luua ostuarve ja maksta hüvitise välja hankija kaudu või registreerida summa palgažurnaalist ning teha väljamakse koos töötasuga.

Personal365 kuluaruannete lahendus on osa iseteenindusportalist, nii et kellel on juba portaal kasutusel, aga kuluaruandeid esitatakse endiselt e-postiga või paberkandjal, ei ole vaja teha muud kui mõelda läbi ettevõtte vajadused ning teha vastavad seadistused. ■

Kuluaruanne (Palk365)

Mari Murakas : Isikliku auto kompensatsioon 01.06.22-30.06.22

Projektid Logikanded Loo aine Ava aine Loo koopia

Aruande andmed Kuu rühmitus

Aruande perioodi algus	01.06.2022	Hüvitatakse lubatud kilomeetrite alusel, 0,20 eurot kilomeetri hüvitamiseks...	
Aruande perioodi lõpp	30.06.2022	Otsustati Müügiosakond	
Auto number	44SRTE	Projektid	
Etimine näit	31.05.22: 124405	Aruand	108065
Summa kokku	81,00	Logikande märkus	Loodi Aine 1112
Hüvitatava summa	81,00	Aruande seisund	Võrreldud

Auto sõidupäevik | Haida

Rea dimensioonid Rea projektid Uus rida Kustuta rida

Kuupäev	Sihtsari, sõidu aadress	Otsustati signaalid	Otsustati lõppaeg	Läbitud aeg	km/h	Summa	Dimensioonid	Projektid
17.06.2022	Rakvere, Personaljuhtimise konver...	124405	134750	345	0,20	69,00	MYYK	RTS
28.06.2022	Kella raamatukoodele värilõuvestus	124890	124950	60	0,20	12,00	MYYK	TJBT7

Joonis 1

BCS itera CRM

LAHENDUSED



Microsoft Dynamics 365
Sales

BCS Itera on Eesti juhtivaid majandustarkvara lahendusi pakkuv ettevõtte, kelle klientideks on paljud Baltikumi ja Soome juhtivad ettevõtted. Nõustame ja viime ellu konkurentsieelist loovaid majandustarkvaralahendusi.

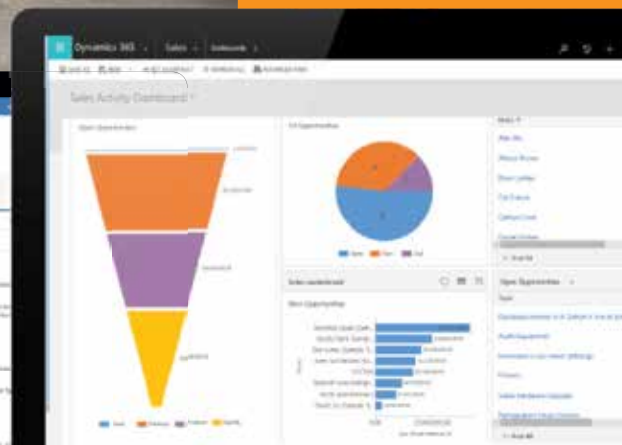
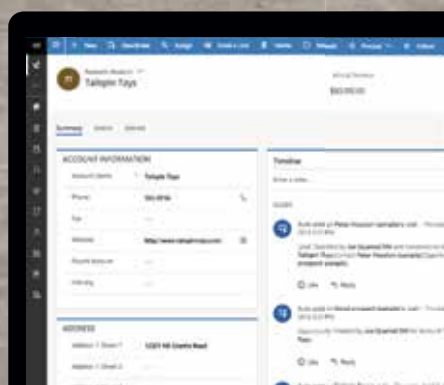


Microsoft Dynamics 365
Business Central

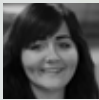
crmlahendused.ee



itera.ee



Töölepingu seaduse uuendused nõuavad mahukaid **töölepingu** täiendusi



Merilin Aul,
BCS Itera HRMi
valdkonna juht

Alates 2022. aasta augustist tuleb tööandjatel järgida mitmeid uusi nõudeid, mis on peamiselt seotud töölepinguliste andmetega. Eelnõu võeti vastu aprillis, et oleks aega dokumentatsiooni ümbertegemiseks.

Täiendada on vaja mitmeid töölepingu punkte

Mitme punktiga on täiendatud töölepingu seaduses teemasid, mis puudutavad tööandja kohustust teavitada töölepingus töötajaid teatud tingimustest. Näiteks on tööandja kohustatud töölepingusse tooma täiendatud **info koolituste kohta** – enam ei piisa sellest, et seal nenditakse vaid töisasi- asja, et koolitusi pakutakse. Kui aga töötajatele üldse koolitusi ei pakuta, siis seda klauslit lepingus ka ei nõuta.

Puhkuste kohta on üldiselt varemgi töölepingutes harjutud viitama, kindlasti on ära määratud see, mitu päeva tööandja töötajale aasta jooksul põhipuhkust võimaldab. Lepingusse on aga edaspidi vaja kirja panna ka **puhkuse andmise kord ja tasustamise kohta käiv info**.

Töölepingus on vaja välja tuua veel täiendatud info ületunnitöö ja selle hüvitamise, maksude ja maksete ning lepingu

ülesütleamise kohta koos vastavate vorminõuete ja põhjendamiskohustustega.

Katseaja pikendamise õigus kaitseb tööandjat

Täiendatud on katseajaga puuduvat seadusandlust. Selle ametlikuks pikkuseks on jätkuvalt seadusandluse järgi neli kuud, ent kuni kaheksakuulise töölepingu puhul ei tohi katseajag ületada poolt selle kehtivuse ajast. Kui töötaja asub tööle samas ettevõttes pärast ühe tähtajalise lepingu lõppemist järgmise tähtajalise töölepinguga, siis talle enam katseajaga kohandada ei tohi. Küll aga on tööandjal nüüd **õigus töötaja lepingulist katseajaga pikendada juhul**, kui tööandjal polnud võimalik töötaja sobivust ametikohale hinnata seetõttu, et ta viibis katseaja jooksul puhkusel või haiguslehel. Puudunud perioodi võrra ongi tööandjal õigus katseajaga pikendada, kui sellest on töötajat ette teavitatud. Lisaks

on tööandjale antud võimalus pikendada katseajaga muudel juhtudel, kui töötaja sobivust pole saanud piisavalt hinnata.

Sobivate töötingimuste taotlemine

Kui töötaja näeb, et tema töölepingulised tingimused talle enam ei sobi, on tal **õigus oma tööandjale kirjutada taotlus töötingimuste muutmise kohta**. Näiteks juhul, kui töötajale on vormistatud osalise koormusega leping, kuid nüüd soovib ta täiskohaga jätkata. Sama kehtib näiteks tähtajalise töölepingu tähtajatuks muutmise puhul.

Tööandja kohustus on taotluse esitanud töötajale vastata kirjalikult kahe nädala jooksul.

Kui töötaja on viibinud lapsega vanemahpuhkusel ja soovib tööle naasta, siis on tal teiste sama ettevõtte töötajatega võrdselt õigus parendatud töötingimustele, näiteks töötasu tõusule, kui see on vahepeal toimunud. ■

ÄRIANALÜÜSI LAHENDUSED

bi365.ee

BCS itera



Andmelaod

Power BI

Ehitame ärianalüüsi lahendusi erinevatele tarkvaradele

BI4Dynamics

Koolitused

itera.ee

BCS Itera on Eesti juhtivaid majandustarkvara lahendusi pakkuv ettevõtte, kelle klientideks on paljud Baltikumi ja Soome juhtivad ettevõtted. Nõustame ja viime ellu konkurentsieeliseid loovaid majandustarkvaralahendusi. Oleme eduka koostöö eest tänulikud üle maailma ca 650 ettevõttele, üle 8000 kasutajale ja paljudele partneritele.

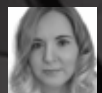


EESTI TÖÖTAJAD PÕHJAMAADES

Kuidas tulla toime teise riigi palgaarvestusega



Triinu Pommer,
BCS Itera HRM
valdkonnajuht



Birgit-Kai Kiuru,
BCS Itera
HRM konsultant

Eesti ehitus- ja tootmissektori ettevõtted teevad juba aastaid tihedat koostööd Skandinaavia ettevõtetega ning paljud eestlased käivad tööd tegemas Soomes, Rootsis, Norras. Kui nende tegelik tööandja on Eesti ettevõtte, tuleb sellel kokku puutuda teiste riikide palga-, maksu- ja puhkusearvestusega ning see on raamatupidajatele üsna soliidne proovikivi.

Teises riigis töötamine toob kaasa keerukama palga-, maksu- ja ka puhkusearvestuse. Lisaks Eestis kehtivatele seadustele tuleb vähemalt teatud määral olla kursis ja rakendada Põhjamaade seadusi. Näiteks tuleb teada, milline on riigi miinimumtöötasu nõue, millised on tulumaksu protsendid ja summad ning kuidas toimub puhkusetasu ja -reservi arvestus. Keerulisemaks teeb asja veel päevarahade süsteem, kus summad ja maksustamine on riigiti erinevad.

Töötaja maksuprotsent

Kui Eestis maksab töötaja tulumaksu alati 20%, kusjuures rakendub üldine maksuvaba tulu määr, siis Põhjamaades võib maksuprotsent olla väga erinev. Alati ei pruugigi see olla kindel protsent tasust, vaid võib olla hoopis vastavalt töötasu vahemikule konkreetne tulumaksu summa. Esineb ka erinevusi töö- ja puhkusetasu ning lähetuse päevaraha maksustamisel. Näiteks kuigi Norras väljastab maksuamet töötajale kehtiva maksukaardi kalendriaastaks, võivad selle andmed muutuda ka aasta keskel.

Selleks et palgaprogramm teaks, kui palju ning mis skeemi alusel peab töötaja tulumaksu maksuma, on loodud Dynamics 365 Business Centrali palgalahendusse Palk365 töötaja maksukaartide loend ning täiendava võimalusena saab maksukaarte maksuametist liidese abil ka automaatselt sisse pärida. Maksukaartide kõrval on olulisel kohal lähetuses viibitud päevade arv, sest sellest sõltub lõplik tulumaksu summa. Lähetuse päevad on samuti võimalik riikide ja projektide lõikes ära hallata, selleks on loodud lahendusse väliste projektide loend.

Maksuarvestuseks vajalik eelinfo on seega lahenduses mugavalt olemas, käsitsitööd on vähe ning pole vaja käia kontrollimas, millises mahus tuleb igale töötajale tulumaksu arvestada. Selle töö teeb ära eelseadistatud palgaarvestus, mis oskab kogu mainitud infoga arvestada.

Topeltvaluuta

Põhjamaades toimetava ettevõtte jaoks on üheks proovikiviks kindlasti tasude arvestamine topeltvaluutas. Kuna Norras on euro asemel kasutusel Norra kroon, tähendab

see tööandja jaoks seda, et tasu makstakse töötajale välja eurodes, aga deklareeritakse Norra kroonides. See tähendab, et kõik Norras töötamisega seotud tasud, maksud, puhkusetasud- ja reservid on vaja arvestada topeltvaluutas ning õige valuutakursiga.

Valuutade automaatne haldus on Business Centralis standardina olemas, täiendasime lahendust eelkõige palga vaatenurgast. Eri tasutüüpidele (palgakontod) on nüüdsest võimalik lisada juurde valuuta tähis. Kõikidele tasutüüpidele ja maksudele, millele on valuuta tähis valitud, hakatakse palgaarvestuse käigus looma palgakandeid, kuhu on summa kirjutatud kahes valuutas.

Puhkusereservid ja -tasud

Kui üks töötaja teeb tööd mitmes riigis, kaasneb sellega sageli vajadus jagada tema puhkusereservi päevi riikide kaupa. Siin tuleb meile appi mainitud **väliste projektide loend**. Palgaarvestuse käigus on võimalik sealt kontrollida jooksva perioodil välislähetuses viibitud päevade arvu riikide kaupa ja jagada puhkusereservi päevad selle järgi.

Lisaks reservpäevade arvestusele võib riigiti erineda puhkuse tasustamise loogika. Tänu Palk365 paindlikule palgaarvestuse loogikale saame üldjuhul need skeemid valemitega ära kirjeldada ja nii puhkusetasud kui ka rahalised reservid vastavalt nõuetele ning kliendi soovidele ära arvestada.

Ettevõtetevaheline konteerimine

Ühe toreda täiendusena on Palk365 lahenduses nüüdsest võimalik välisriigi tasusid konteerida teise ettevõttesse. Kui ettevõtetel on soov hallata kulusid ja saada toimuvast parem ülevaade riikide põhised, on palgakulud võimalik konteerida teise samas süsteemis asuva ettevõtte pearaamatusse. Lahendus toimib eeldusel, et teise ettevõtte esmaseks valuutaks ei ole euro. Norra palgakannete konteerimisel teise ettevõtte pearaamatusse võetakse kandel olev valuutas summa (Norra kroonides) ja lisatakse see sihtettevõttes esmaseks valuutaks. Kandel olev eurosumma lisatakse sihtettevõttes kandel välisvaluutas.

Kuigi teiste riikide palga- ja maksuarvestus on keeruline ning toob kaasa palju erisusi, saame Palk365 programmi abil luua võimaluse, mis aitab tunduvalt vähendada raamatupidajate töömahtu ning käsitsitööd.

Seda, millised palgakanded teise ettevõttesse konteeritakse, ei pea käsitsi määrama ega sorteerima. Kui tasuliigile (palgakontole) on sihtettevõtte määratud, jagab lahendus ettevõttesse konteeritavad kanded ise automaatselt ära. Muus osas toimib konteerimine tavapäraselt: kandeid on võimalik enne konteerimist dimensioonide lõikes kokku liita, eksimuste korral saab kandeid ka pearaamatus tagasi pöörata. Välisriigi ja Eesti kanded hallatakse pearaamatu žurnalis ära eri töölehtedel.

Automaatne maksudeklaratsioon lihtsustab raamatupidaja tööd

Nii nagu Eestis, tuleb ka mujal riikides esitada eelmisel kuul tehtud väljamaksete alusel maksudeklaratsioon. Lisaks töötasudele, töötundidele, tasutud maksudele ja päevarahadele kuvatakse Norra deklaratsioonile ka töötaja ametikoha kood, tööle asumise ja lahkumise aeg ning muud lisaväljad. Selle maksudeklaratsiooni võib Palk365 automaatselt luua mõne nupuvajutusega ning saata selle liidese abil Norra maksuametisse. Maksuameti lehel on loomulikult võimalik deklaratsioon veel üle kontrollida ning kui selgub, et seal on puudujääke, saab teha uued arvutused ning deklaratsiooni uuesti saata.

Kokkuvõte

Kuigi teiste riikide palga- ja maksuarvestus on keeruline ning toob kaasa palju erisusi, saame Palk365 programmi abil luua võimaluse, mis aitab tunduvalt vähendada raamatupidajate töömahtu ning käsitsitööd. ■

Uusi lahendusi jaekaubanduse vallast



Viljar Käär,
BCS Itera ERP konsultant



(C) KORNILOVDREAM | DREAMSTIME.COM

Maailma populaarseima Microsoft Dynamics 365 Business Centrali majandustarkvarale mõeldud jaekaubanduse erilahenduse LS Centrali viimasest uuenduste ülevaatest on juba palju aega möödas. Nüüd on õige hetk teha uus kokkuvõte.

Meeldetuletuseks: LS Central on üle maailma kasutatav populaarseim Microsoft Dynamics 365 Business Centralil põhinev jaekaubanduslahendus, mis katab kõiki äriprotsesse. Terviklahenduse puhul räägime finantsist, ostust, müügist, laost, kauplustest, lojaalsusprogrammidest, turundusest jne. Lahenduse saab kasutusele võtta pilves, *on-premise*’ina (tarkvara on installitud ja töötab organisatsiooni arvutites kohapeal) või hübriidina ehk kombineerituna kahest eelmisest.

Selles kirjatükis peatun kahel suuremal uuel lahendusel – need on Actionable Insights ja lihtne kassaäpp LS Express.

Uus juhtimise instrument Actionable Insights

LS Centralis on saadaval uus moodul Actionable Insights, lahendus, mis võimaldab monitoorida ja analüüsida paljusid jaekaubanduse äriprotsesse. Asja võlu on just selles, et juht saab valida olulised ja kõnetavad võtmenäidikud ehk KPI-d (*key performance indicator*), määrata teavituse reeglid, nii et keegi saab teavituse ning asub selle info põhjal tegutsema.

Kohe võib tekkida küsimus, mille poolest lahendus erineb klassikalisest ärianalüüsi lahendusest. Kahe aspekti poolest: esiteks seadistatavad töövood ehk kes mida ja millistel tingimustel peab tegema; teiseks automaatsed teavitused, mis ei luba olulistest asjadest mööda vaadata.

Funktsionaalsuse peamised eesmärgid:

1. Koondada äriprotsessidega seotud võtmenäitajad (KPI-d) ühte **kesksesse kohta**.
2. Noppida andmete massist välja **ainult vajalik** ja serverida see **kasutajatele arusaadaval kujul**.
3. Info kiire edastamine vastutavatele kasutajatele, et nad saaksid **proaktiivselt reageerida**.

Lahenduse üldine toimimisloogika on väga lihtne:

1. Karbilahenduse **48 mõõdiku** seast (nt ost, müük, varude planeerimine, eelarvestamine jne) valitakse ettevõtte jaoks tähtsaimad. Vajadusel saab ettevõttepõhiseid mõõdikuid kohandustega lisada, süsteem ei ole kinnine.

2. Valitud mõõdikutele määratakse piirid ja tähtsusastmed: millal on näitaja OK ja millal mitte ehk mis hetkest alates peab reageerima.
3. Mõõdikute jälgimiseks määratakse vastutajad või nende grupid, kes saavad teavitusi rollikeskuse või e-kirja kaudu, et probleemide korral operatiivselt reageerida.

Siin on kaks väga lihtsat näidet, et aru saada, milliseid ärivajadusi saab antud funktsionaalsusega lahendada:

1. VAJADUS

Jälgida, et kui kauba x laoseis langeb alla teatud piiri, siis teatud kasutaja saab selle kohta teavituse, et seda kohe juurde tellida.

LAHENDUS

Lahenduse Actionable Insights mõõdikute hulgast valitakse sobiv ja määratakse reeglid, millal peab kasutajat teavitama (nt laoseisu piir jne). Seadistatakse kasutaja(d), kes vastutab/vastutavad selle teemaga tegelemise eest. Kui nüüd kauba laoseis langeb alla määratud piiri, saadab süsteem kasutajale teavituse (e-kiri või märg

rollikeskuses), millelt ta avab seotud ülesande kaardi, kust ta leiab vajaliku info, saab teha kauba ostutellimuse ning märkida ülesande tehtuks!

2. VAJADUS

Jälgida ostutellimusi, kus olevate kaupade saabumise aeg on üle ühe nädala hilinenud.

LAHENDUS

Actionable Insights'i mõõdikute hulgast valitakse sobilik ja määratakse reeglid, millal peab lahendus kasutajat teavitama. Antud juhul siis ostutellimuse saabumise tähtaja ületamise piir. Seadistatakse kasutaja, kes vastutab antud teemaga tegelemise eest: kui ületatakse tähtaega, siis süsteem saadab talle teavituse (e-kiri või märgi rollikeskuses), millelt ta avab seotud ülesande kaardi, kus ta leiab vajaliku info, et tegutseda. Antud näite puhul suhtleb ta tarnijaga, määrab dokumendile uue saabumise tähtaja ja märgib süsteemi genereeritud ülesande tehtuks!

Näide lahenduse rollikeskuse vaatest:



Kasu:

1. **Parem ülevaade**, sest kõik ettevõtte jaoks tähtsad võtmenäitajad on ühes kohas.



2. **Väheneb reageerimisaeg** teemade käsitlemisel, kuna lahendus võimaldab kasutajaid kiiresti informeerida, et kohe meetmeid rakendada. Lahenduses olev aruandlus võimaldab analüüsida, kes kui kiiresti ja millal on asjaga tegelema.
3. **Parem fookus** probleemide haldamisel tänu tähtsustamete määramise võimalusele.
4. Mõõdikute näitajatega seotud visualiseeritud aruandlus annab **parema ülevaate toimuvast**.
5. **Võimalus kasvatada tulusid või vähendada kulusid**, mis võivad tekkida, kui probleemid jäävad tähelepanuta.

Lihne kassalahendus LS Express

Kui kasutate ettevõttes ERP-lahendust Business Central ja king pigistab integreeritud kassalahenduse koha pealt, siis on järgnev toode just sulle!

LS Express on lihtne kassalahendus, mis võimaldab kassamüügiprotsessid müügitellimuse pealt ära kolida ja anda kasutajatele mugavam tööriist müügitellingute teostamiseks.

LS Express laiendab Microsoft Dynamics 365 Business Centrali, lisades sellele kassa toe.

Kes on juba Business Centrali äri loogikaga tuttav, sellel on ka LS Expressi kasutamine selge. LS Express võimaldab varusid, ostu, müüki ja finantse hallata ühes lahenduses, mis tähendab, et ei pea eri rakenduste vahel liikuma. Lahendus toimib nii SaaS-i (*Software-as-a-Service* – tarkvara kui teenus) kui ka *on-premise* Business Centrali peal ja paigaldamine toimub äpina. Kassa toimib veebilehitsejas, mis tähendab, et seda saab kasutada nii arvutis kui ka mobiilses seadmes.

LS Express lahenduse kassavaate näide:



Funktionaalsused:

1. 100% integreeritud Business Centraliga.
2. Hõlpsasti kasutatav kassa, kus makseviisideks sularaha, kaardimakse, arvega müük, kinkekaart (sh nende kombinatsioon).
3. Kassatöötajate haldus, sh õigused, millega määratakse, mida kassas teha saab.
4. Sularaha haldus (sh integreeritud pearaamatuga).
5. Kampaniate moodul.
6. Klientide haldus.
7. Kaubainfo kuvamine otse kassas,

Selline kassalahendus sobib ettevõtetele, kes tegutsesvad järgmistes valdkondades:

1. **Hulgimüük**, kus tehakse enamasti projektimüüki, aga siiski veidi ka jae-müüki, milleks on vaja kassalahendust.
2. **Teenindus**, kus tehingud registreeritakse kassa kaudu ja seega on vajadus integreeritud lahenduse järele.
3. **Kohvikud, väiksemad söögikohad, veinikauplused jms.**

Kasu:

1. Lahendust on lihtne käima panna ja hallata.
2. Väiksemad kulud juurutamisel, sest jäävad ära arenduskulud, mida tehakse Business Centrali müügitellimuse kohandamisel, et sellelt oleks võimalik kassamüüki teha.
3. Vajadusel automaatsed uuendused ehk alati saab kasutada kõige uuemat versiooni.
4. Integreeritus Business Centraliga. Jääb ära liidestamine ja info on saadaval reaajas.
5. Kuna kasutusloogika on sama nagu Business Centralis, on tänu sellele koolituskulud väiksemad, sest kasutajad ei pea mitut rakendust endale selgeks tegema.

KOKKUVÕTE

Nagu näha, teeb LS Retail pidevalt tööd selle nimel, et pakkuda klientidele nende äriprotsesside jaoks vajalikke lahendusi, arvestades sellega, et rakendust oleks ka lihtne kasutada. ■

Automaatse andmekogumise võlust

EHK

HOIAME VIRTUAALSE JA FÜÜSILISE
ETTEVÕTTES SÜNKROONIS



Erki Rebane,
BCS Itera projektijuht

Kui asendada tehingute füüsiline kajastamine
automaatsete lahendustega, siis ei
vähene mitte üksnes vigade arv, vaid ka
andmekogumisega seotud otsesed kulud.



Andmehaldus

Tänapäeval on raske ette kujutada, et organisatsioon saaks ilma andmehaldussüsteemita korralikult tegutseda. Andmehaldus on muutunud äri lahutamatuks osaks ja see võib toimida kas lihtsa tabelarvutusprogrammi või keeruka ERP-süsteemi (majandustarkvara) abil.

Andmevood pärinevad mitmest allikast, näiteks laohaldus, ostutellimused, saatedokumendid, arved, palgaarvestuse andmed, tarneahela kontaktid jne. Kui need on täpsed ja ajakohased, võivad ettevõtte kogutavad andmed anda talle suure konkurentsieelise, ent andmete valesti haldamisel võivad olla negatiivsed tagajärjed.

Halb andmehaldus võib põhjustada:

- liigseid varusid,
- läbimõtlemata kiiroste,
- oodatust madalamat marginaali või kaotust müügis,
- tootlikkuse langust,
- suurenenud kontorikulusid,
- kehvemat klienditeenindust.

Andmehaldus on muutunud äri lahutamatuks osaks ja see võib toimida kas lihtsa tabelarvutusprogrammi või keeruka ERP-süsteemi abil.

Füüsiline tehingute kajastamine

Üks põhjus, miks andmete kvaliteet alla läheb, on tehingute füüsiline kajastamine. Isegi elektrooniliste andmehaldussüsteemidega organisatsioonides registreeritakse paljud tehingud endiselt paberil. Näiteid on palju: käsitsi kirjutatud kviitungid-kinnitused, hooldustöödele varuosade väljastamine, valmistoodangu raportite koostamine, käsitsi täidetavad tööajakaardid, laovarvestus jne. Lõpuks tuleb kõik need füüsiliselt kirjeldatud tehingud muuta elektrooniliseks, mis nõuab töötajalt lisa-aega ja suurendab vigade tekkimise tõenäosust. Need vead võivad aga kaasa tuua märkimisväärseid kulusid.

Näiteid tüüpigade tekkepõhjustest:

- kaotatud tehingud („kaotasin selle paberi ära“),
- hilinenud tehingud („ma leidsin selle alles täna“),
- valesti sisestatud info („ma ei saa tema käekirjast aru“).

Andmete vale haldamine võib kaasa tuua mõjude ahelreaktsiooni. Näiteks kui laotöötaja nopib vale kauba, näitab laosaldo selle kauba puhul suuremat laoiseisu, kui füüsiliselt olemas on. Kui probleem on tuvastatud, peavad töötajad kulutama aega inventeerimisele, et korrigeerida laosaldo õigeks. See tõmbab nad tavapärasest tööprotsessist eemale, tuues kaasa tootlikkuse languse, tõstes üldkulusid ning vähendades samas marginaali. Kui probleemi õigeaegselt ei tuvastata, põhinevad pakkumised klientide valeandmetel, tagajärjeks kokkulepitud tarnekuupäevade muutmine ja halvunud klienditeenindus. **Üldine rusikareegel väidab, et kui selliste tarnete maht, mida ei jõuta kokkulepitud tarnekuupäevaks täita, kasvab 10%, toob see kaasa turuosa kaotuse 1% võrra.** Tehingute kajastamine paberil on probleem ja üks viga protsessi alguses võib mõjutada kogu tarneahelat.

Siin on mõned tuntud lahendused, mis aitavad kogu asjaajamise digiteerida ja automatiseerida.

Mobiilsed tehnoloogiad

RIBAKOODID

Ribakoodid on kõige levinum tehnoloogia, lähtudes kuludest ja kasutamise lihtsusest. Populaarsusele on hoogu juurde andnud pidevalt kasvav andmete hulk, mida ühele ribakoodile on võimalik salvestada.



Joonis 1. Näiteid ribakoodi versioonidest.

Joonisel 1 toodud püstiste joontega ribakoodid on näited tavalistest ühedimensioonilistest ribakoodidest, mida tööstuses ja laanduses kasutatakse. Keskel asub *data matrix*'i kood aga kuulub juba järgmise põlvkonna kahedimensiooniliste ribakoodide hulka, mis sisaldab veelgi rohkem infot.

RFID

RFID (*radio-frequency identification* ehk raadiosagedustuvastus) on üks võimalikest viisidest andmete kogumise protsessi täielikult automatiseerida. RFID-silt sisaldab antenni külge kinnitatud andurit, mis lubab andmeid lugejale edastada. Iga andur sisaldab tavaliselt kordumatuid identifikaatoreid ja lugeja saab üheaegselt lugeda rohkem kui 100 silti. Lisaks ei nõua selline lugemine otsenähtavust. See lihtsustab selliste protsesside automatiseerimist, mis muudu nõuaksid lisa-aega ja -ressurssi ning kus inimlike eksimuste tekkimise tõenäosus on kõrge.

RFID versus RIBAKOOD

Esmapilgul tundub RFID parim valik – see suudab lugeda mitut üksust korraga, samas kui ribakoodi puhul peab inimene iga toodet eraldi skaneerima. Aga kui see on tõhusam, siis miks pole see ribakoode asendanud? Nagu kõigil tehnoloogiatel, on mõlemal oma eelised ja piirangud.

Kuidas valida RFID ja ribakoodi vahel

RFID eelised:

- tõhusus: saab skaneerida mitut üksust korraga,
- vastupidavus: talub kokkupuudet päikese ja vihmaga,
- võimaldab suuremat turvalisust kui vöötkoodid.

RFID miinused:

- materjalid (metall ja vedelik) võivad signaali mõjutada,
- RFID-lugejad võivad olla 10 korda kallimad kui ribakoodilugejad,
- rakendamine võib olla keeruline ja aeganõudev.

Valiku tegemine on protsess omaette, kuid olenemata valitud tehnoloogiast saate mõlemal juhul suurt kasu.



KASU

Mõned näited, kuidas automatiseeritud süsteemid efektiivsust kasvatavad...

Varude haldamine

Selleks et kirjeldada automatiseeritud süsteemi eeliseid laohalduses, vaatleme hulgi-müüjat, kellel on mitu tuhat SKU-d (*stock keeping unit*, laohoiuüksus). Varasemalt tehti aastas korra täielik varude loendus ning kasutati laoseisu jälgimiseks ja muude protsesside juhtimiseks käsitsi- ehk paberipõhist meetodit.

Inventuur oli nende aasta suur-sündmus. Teenuse katkemise vältimiseks toimus varude loendamine tavaliselt

nädalavahetustel, kusjuures töötajatele maksti ületundide eest. Ettevalmistus algas 10 päeva varem, nädalalõpp tähendas siin kolm täispäeva (reedest pühapäevani) kestnud tegelikku loendamist. Pärast inventuurinädalavahetust kulus neljal täiskohaga töötajal kõigi andmete sisestamiseks ja kontrollimiseks ligikaudu viis päeva.

Tunnistades vajadust vähendada varude loendamise kulusid, otsustas juhtkond rakendada ribakoodil põhinevat süsteemi. Lahendus koosnes ribakoodisiltidest, mille tootja oli toodetele kandnud, ja töötajad kasutasid toodete vastuvõtmiseks, ladustamiseks ja noppimiseks mobiilseid

käsiskännereid. Juurutuse tulemusena viidi inventuure nüüd läbi sagedamini ja need keetsid koos ettevalmistuste ja jältegevustega kõige rohkem neli-viis päeva. Reaalajas laohaldus vähendas käsitsi sisestamisega kaasnenud vigade arvu ja seega ka hilisemat varude korrigeerimise vajadust. Ainuüksi tänu tööjõu vähendamisele tasus ribakoodisüsteem end juba esimesel aastal ära.

Töötaja registreerimine

See on üks sageli tähelepanuta jäetud valdkond, kus automatiseeritud süsteemid saavad protsesse parandada. Vaatleme tootmisettevõtet, kus on 300 töötajat, kes



kasutavad paberajakaarte. Igaüks neist töötab päeva jooksul neljas kuni viies tööpaigas (nt erinevate tööpinkide taga), kusjuures kõigi ajakaardi andmete sisestamiseks ja haldamiseks on vaja kahte täiskohaga töötajat. Automatiseeritud süsteemile üleminek oli põhjendatud juba ainult tööjõukulu kokkuhoiduga, mis on vajalik kõigi ajakaardi andmete käsitsi sisestamiseks töötaja arvestus- ja palgasüsteemidesse.

Materiaalse ja mittemateriaalse kasu edasine uurimine näitab, kui lihtne ja tõhus võib ümberlülitamine olla. Juhtkond otsustas rakendada ribakoodisüsteemi, et jälgida töötajate töötaja kulu. Lattu paigaldati juhtmevabad tahvelarvutid, mis võimaldasid töötajatele kiire juurdepääsu seadmetele tehingukohas. Mitmesugustele tegevustele kuuluva töötaja registreerimine integreeriti olemasoleva ERP- ja palgarvestussüsteemiga, et anda juhtkonnale reaalaajas ülevaade tootmisprotsessidest.

Automatiseeritud süsteemile üleminekust saadav kasu oli palgaosakonnas kohe tunda. See, mis varem nõudis kahte täistööajaga töötajat, on nüüd hõlpsasti saavutatav vähem kui ühega. Ajakaartide käsitsi sisestamisega seotud vead said suures osas kõrvaldatud ja juhtkond sai reaalaajas ülevaate tööjõu kasutusest ning tootmises kasutatavate materjalide liikumisest. Sel viisil vähendati suurel määral defektsete toodete ümbertöötlemise vajadust ja see võimaldas juhtkonnal täpselt kindlaks teha, millised tootmisprotsessid enim toodete kvaliteeti mõjutavad. ■

Ribakoodi tehnoloogia kasutuselevõtt avaldab üldjuhul ettevõtte kasumile kohe positiivset mõju.

SAGEDASEMAD KÜSIMUSED

Kas need tehnoloogiad töötavad minu jaoks?

Ilmselt on olukordi, kus mobiilsed ribakoodid või RFID-lahendused ei ole nendega seotud kulutusi väärt, kuid seda juhtub harva. Siiski tuleb oma valdkonna jaoks parima süsteemi valimisel arvesse võtta paljusid tegureid. Näiteks metallitootmistehhis pole ehk varude jälgimisel suurt mõtet, aga kasu võib saada hoopis paremast töötaja jälgimisest. Hulgimüüjal pole aga näiteks võib-olla vaja paremat tööjõu jälgimise lahendust, küll aga paremat varude haldamist. Tootjal, kes kasutab palju varuosi ja tööjõudu tellimuse kohta, võiks olla kasu mõlemast. Siin on rida küsimusi, mida peaksite automaatsete jälgimissüsteemide hindamisel endale esitama.

Mis puhul on andmete sisestamine vajalik?

Andmete sisestamise kohad võivad olla:

- saatmine,
- vastuvõtmine,
- aja registreerimine,
- komplekteerimine,
- inventuur,
- arvete esitamine jne.

Protsesside lahtilöömine kõige elementaarsemate komponentideni aitab täpselt hinnata, millises lõigus on automaatsel andmete kogumisel teie ettevõttele kõige suurem positiivne mõju.

Millised on nendes punktides ebatäpsete andmete kulud ja riskid?

Tuleb arvestada, et mõned protsessi osad on tähtsamad kui teised või põhjustab ebatäpsete andmete tekkimine neis suurt kulu. Kui teate, kus andmeid on vaja sisestada, aitab see teha õige otsuse automatiseeritud andmete kogumise kohta.

Kui palju maksab nende valdkondade töhustamine elektroonilise andmete kogumisega?

Enamik valmislahendusi on sellise hinnaga, et investering tasub end kiiresti ära. Spetsiifilistele ärinõuetele vastava süsteemi hankimine võib küll maksta palju rohkem – kogemusega konsultandid aitavad hinnata investeringute tasuvust ja teha tehnilisi otsuseid.

Automatiseeritud süsteemide tasuvus varieerub, kuid jääb reeglina vahemikku 6–12 kuud. Lisaks tõsistele eelistele pakuvad automatiseeritud andmesüsteemid palju pehmeid eeliseid, näiteks kaubamärgi parem maine ja töötajate rahulolu.

Ribakoodi tehnoloogia kasutuselevõtt avaldab üldjuhul ettevõtte kasumile kohe positiivset mõju. Vähenud komplekteerimis- ja andmesisestusvead ning väiksem laoseis on vaid mõned näited sellest, kus vötkoodisüsteem aitab saavutada märkimisväärset kasu suhteliselt väikese investeringuga. Lõppkokkuvõttes peavad tulud siiski üles kaaluma kulud ja pole mõtet osta süsteemi, et hiljem mõista, et selle vastavusse viimiseks tegelike vajadustega on vaja täiendavaid investeringuid.

Kaardistage oma vajadused, leidke neile lahendused ja tegutsuge vastavalt. Kvaliteedi ohverdamine lühiajalise kokkuhoidu nimel ei aita lahendada efektiivsusega seotud probleeme. ■

POWER BI NIPID JA TRIKID

Kalender

ja selle seadistamine



Arvo Sarapuu,
BCS Itera BI
arendaja

Tänapäeva maailmas, kus info on kuningas, on vaja väga häid tööriistu, et andmed korralikult struktureerida ja esitluskõlblikuks muuta. Üheks parimaks tööriistaks on siin Microsofti Power BI, mille abil saab lihtsasti andmeallikatega ühenduda, andmeid transformeerida ning kujundada täpselt nii, nagu aruannetes vaja.

Kasutusjuhendeid tööks Power BI-ga leidub palju, kuid tihtipeale ei hõlma need mitmeid mudeli võtmetegureid, mida kasutaja võiks vajada. Anname selles rubriigis kasulikku nõu, kuidas täiendada Power BI aruandeid. Ajadimensioon on üks kõige levinumaid viise, kuidas andmeid filtreerida.

Tihtipeale arvab kasutaja, et kui tal on faktitabelis kuupäeva lahter täidetud, saab ta kohe oma andmed aja järgi filtreerida. See on aga ekslik järgmistel põhjustel:

- tõenäoliselt ei ole kõik kuupäevad faktitabelis esindatud (lüngad sees);
- eri perioodide lõikes on raske andmeid filtreerida;
- mitme faktitabeli andmete võrdlus ajaskaalal ilma ajatabelita pole võimalik.

Ajatabel või kalender on üks fundamentaalseid osi andmemudelid. Selleks et kõiki oma faktitabelite andmeid ühisel ajaskaalal kuvada, on kalender hädavajalik. Lisaks sellele, et kalender sisaldab kõiki analüütika jaoks vajalikke kuupäevi, on seal ka võimalus andmeid filtreerida näiteks aasta, kvartali, kuu, nädala või päeva lõikes. ■



Juhend kalendri valimiseks

Veebis on mitmesuguseid kalendreid, mida oma mudeliga liita. Toon siin välja BCS Itera tehtud eestikeelse kalendri ning selgitan, kuidas ühendada see oma mudeliga viie minuti jooksul.

1.

Minge veebilehele, seal on link kalendri sisule meie kodulehel: <https://www.itera.ee/product/power-bi-ni-pid-ja-trikid/>.



2.

Avage oma Power BI aruanne ja vajutage nupule *Transform data*.



3.

Tehke tühi päring, klikkides *New Source > Blank Query*.



4.

Kui päring olemas, minge kastikesele *Advanced Editor*.



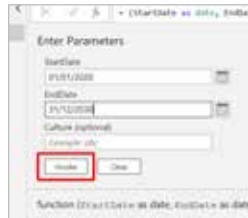
5.

Kopeerige BCS Itera leheküljel olev kalendri kood ning kleepige see *Advanced Editor*'is oleva sisu asemele.



6.

Kui kood sai õigesti kopeeritud, tekib mudelisse funktsioon. Kuigi kood tekitab kalendri veerud, on funktsioon see, mis täidab kalendri ridadega. Sisestage nüüd ajaperiood, mida soovite oma kalendris näha. Vajutage *Invoke*. Kalendri ajavahemikku saab hiljem muuta.



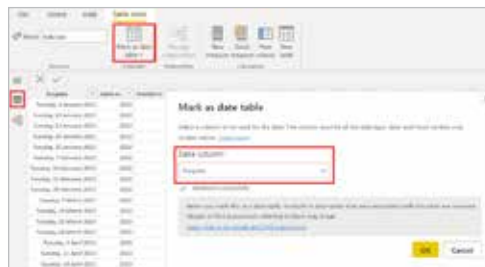
7.

Mudelisse tekib kalender, millele saab panna endale sobiva nimetuse paremal asuvas kastis. Vajutage *Close & Apply* ning ajatabel sisestatakse mudelisse.



8.

Andke mudelile teada, et tekitatud kalender on ajatabel. Selleks minge vasakult *Data* vaatesse, valige kalendri tabel ning vajutage *Mark as date table*, misjärel valige nimekirjast lahter *Kuupäev*. See on siis mudeli võtmekuu-päev, mille järgi saab hakata andmeid filtreerima.



9.

Kalender on valmis ja fikseeritud ajatabeliks on vaja faktitabelite kuupäevad ühendada. Minge *Model*'i vaatesse, kus on kõik mudeli tabelid välja toodud. Lohistage siis *Kalendri* veerg *Kuupäev* kõikide faktitabelite kuupäeva veeru peale ja ühendus ongi loodud.



Nüüd on kalender olemas dimensioonina, mille välju saab kasutada faktitabelite andmete samaaegseks filtreerimiseks.

Aruandluse võimalused Microsoft Power BI teenusega



Koidu Kask,
BCS Itera BI konsultant

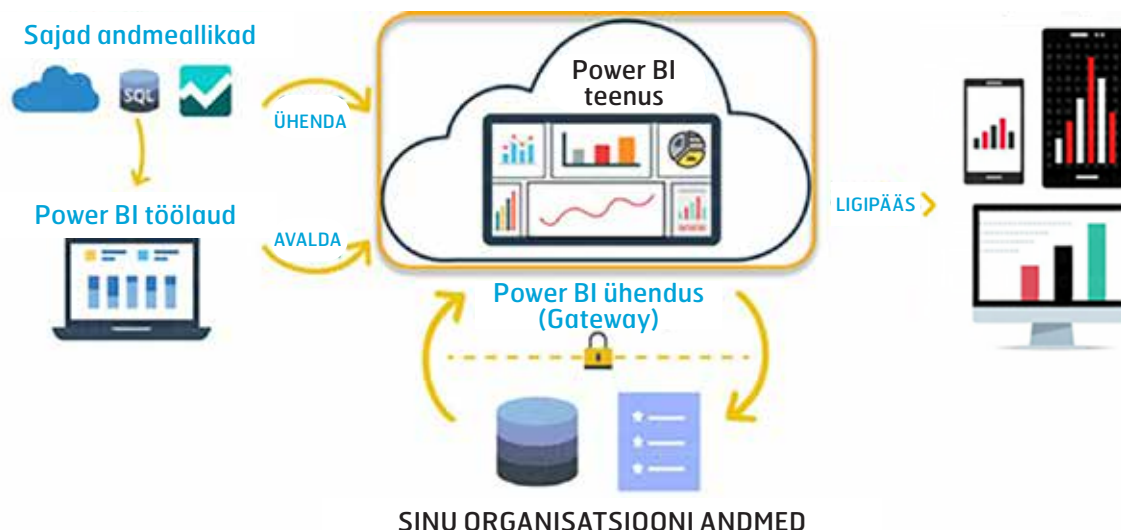


Vaatame, millised on põhilised võimalused ja valikud seoses Power BI teenusega ja teenuses endas.

Microsofti aruandluslahendusega Power BI käib kaasas ühe osana pilveteenus ehk Power BI teenus (*Service*). Taustal töötavad väga võimekad serverid, mis haldavad ära nii andmemahud, laadimised kui ka aruannete vahendamise lisarakendustesse, olgu selleks siis Excel, Teams, Business Centrali rollikeskus või mobiilirakendus. Kõik need rakendused töötavad üldjuhul ettevõtte Office365 kasutuskeskkonna kaudu. Tõsi, mahtudega on seotud teatud piirangud ning valida on eri tasemega litsentside vahel, aga sellise teenuse juures on see elementaarne.

Microsofti Power BI teenuse portaal:

- aruannete vahendamiseks lõppkasutajatele
- aruannete andmete automaatseks värskendamiseks
- aruannete loomiseks olemasolevate andmekomplektide pealt
- aruannete, andmete vahendamiseks teistesse rakendustesse



Joonis 1. Power BI protsess

Kui esmapilgul võib teenuse avaleht tunduda väga kirju, siis ei tasu sellest end häirida lasta: seal võib julgelt ringi navigeerida, katsetada, *pop-up*-teavitused läbi lugeda ja vaadata kindlasti ka tutvustavaid videoid. Kui te olete aruannete vaataja, siis ei ole võimalik midagi katki teha, vaid pigem oma kasutuskogemust laiendada.



Joonis 2. Veebiteenuse avaleht

Üldjuhul jagatakse kasutajaga aruannete tööruumi rakenduse linki, mis viib kohe vajalike aruanneteni, ning siis on oluline üles leida aruannete kuvamisega seotud võimalused.

Teenusega seotud rakendused

Teenusega saab aruandeid ja andmeid ka teiste rakendustega kasutada.

Teenusega seotud rakendused:

- Teams
- Business Central
- Excel (Analüüsi Excel)
- Outlook, telli aruanne postkasti
- Power Point
 - loo Power Point esitlus
 - lisa elav aruanne Power Pointi slaidile

Rakenduse Teams laiendus toob kasutajale teenuses kättesaadavaks tehtud aruanded kohe käeulatusse. Teamsis saab menüü kaudu lisada kas kõik aruanded või konkreetse aruande töögrupi kanali lisaleheks.

Microsoft Business Centrali majandus-tarkvaras on kasutajal Power BI teenus toodud otse rollikeskusesse. Seal saab aruanded avada uues aknas ja samal ajal süsteemi paralleelselt edasi kasutada või aruandega seotud detailsemad andmeid-dokumente otse süsteemist vaadata. Kui kasutaja igapäevatöö toimub Business Centralis, siis on see eriti mugav.

Analüüsi **Exceli** funktsionaalsus võimaldab andmemudeli andmeid tabelkujul detailsemalt analüüsida, kui graafiline vaade ei ole piisav.

Teenuses endas on ka võimalus juba olemasolevate andmemudelite pealt luua uusi vaateid ja aruandeid.



Joonis 3. Otse teenuses aruannete loomise võimalused

See, kes ise aruandeid juurde looma ei pea või kes ei saa või ei taha Teamsi ja Business Centrali kasutada, saab endale aruande koos värskendatud andmete eelvaatega ning lingiga kindaks ajaks postkasti tellida. Tellimuse võib teenuses teha iga kasutaja, tellides aruanded kas või igaks hommikuks või mitu korda päevas. Ettevõttesiseselt saab tellimuse luua ka tööruumi administraator kasutaja eest.

Power Pointi slaidideks

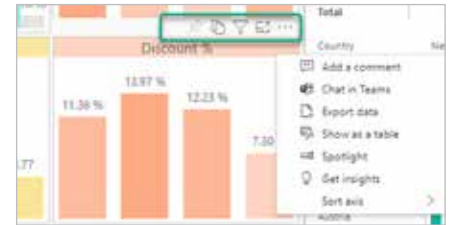
Aruandelehtede muutmise **Power Pointi** slaidideks tähendab seda, et esineja ei pea vahepeal teise rakendusse liikuma, vaid saab aruandeid kohe kuvada. Võimalik on kuvada pildiks tehtud aruandeid, aga saab ka lisada interaktiivse aruande Power Pointi slaidile.

Aruandelehtede funktsionaalsused

Kui kasutajale tundub esmapilgul, et aruandeleht on tervik, siis üldiselt koosneb see hulgast eri visuaalidest. Liikudes hiirega aruandelehel ringi või sellel klikkides vilksatavad lisaaknad, mis on näiteks aruandele lisatud kohtspikrid, visuaaliga seotud filtrite info või täiendavad navigeerimisvõimalused.

Igale visuaalile võib seada eraldi filtreid vastavalt andmete esitlusvajadusele. Sõltuvalt aruande iseloomust saab filtreerimisvõimaluse ka lukku panna või lausa välja lülitada. Viimane on vajalik, et ei tekiks olukorda, kus sama asja kohta on kasutajatel erinev arv filtreid. Millised filtrid on konkreetsele visuaalile rakendatud,

saab teada päises oleva „lehtri“ vajutamisel. Seal on ka fookusrežiim, mis on abiks, kui kogu info ei ole piisavalt hästi kuvatud ja abi on suuremast pildist.



Joonis 4. Visuaaliga seotud võimalused

Kasulikud funktsionaalsused teenuses:

- fookusrežiim
- mine süvitsi
- lisa enda järjehoidjaid
- filtreeri
- vaheta kommentaare teiste kasutajatega
- taasta vaikesätted
- muuda vaadet
- sorteeri tabeliaruandes veeru järgi
- jne

Kui sama aruande raames on eri kasutajatel vaja kuvada andmeid mitme dimensiooni lõikes, (näiteks osakonna dimensioon), siis saab igaüks lisada oma isikliku järjehoidja ning selle ka vaikevaateks salvestada. Siis ei ole vaja filtreid kogu aeg uuesti valida.

Alati ei ole võimalik kõiki dimensioone eraldi filtriplokina lisada, kuna siis ei oleks enam ruumi graafikutele. Tasub meele pidada, et iga kategooria visuaal on samuti filtrina kasutatav, kui sellele lihtsalt peale klikkida. Kui filtreid saab lõpuks liiga palju, siis on alati abi nupust „Taasta vaikesätted“.

Samuti tasub tähele panna näiteks märke +/- või nooli – need kõik on lisafunktsionaalsused andmete paremaks analüüsimiseks, navigeerimiseks, sorteerimiseks.

Kokkuvõtteks: teenuses on hulga rohkem võimalusi, kui korruga saab ära kirjeldada või kasutada. Power BI on tulnud, et jääda ja pidevalt edasi areneda. Mida rohkem me jõuame sellega kaasa käia, seda teadlikumad oleme. ■

Kolmekihiline ärianalüüsi lahendus



Mihkel Nugis,
BCS Itera BI konsultant-arendaja

Ärianalüüsi lahenduste arhitektuur võib olla väga erinev, igaühel oma plussid-miinused. Tutvume peamiste variantidega lähemalt ning vaatame, miks ettevõtetes, kus äri põhineb andmetel, on kõige mõistlikum just kolmekihiline lahendus.

Eelmises Äri-IT numbris selgitasime ärianalüüsi lahenduse kolmekihilist arhitektuuri. Osutasime toona, et täisväärtuslik ärianalüüsi lahendus sisaldab järgmisi kihte:

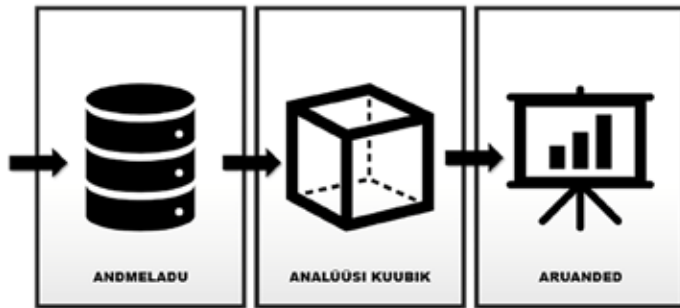
- andmebaasi,
- analüüsi,
- esitluse ehk aruandluse kiht.

Andmebaasi kihi ülesanne on andmeid koguda, töödelda ja talletada.

Analüüsi kihis antakse andmetele äriloogika nõuetele vastav kuju, luuakse seosed ja arvutused ning koostatakse dimensiooniline andmemudel.



Esitluse kiht koosneb rakendustest, kus lõppkasutajad loovad päringuid analüüsikihile ja koostavad aruandeid tabelina või graafikutena.



Joonis 1. Kolmekihilises ärianalüüsi lahenduses liiguvad andmed ühes suunas, andmeallikast aruannete kihi poole.

Andmed läbivad teekonnal andmeallikatest aruanneteni mitu etappi: need puhastatakse, standardiseeritakse ja ühendatakse tervikuga. Klassikalise andmeanalüüsi lahendusele on iseloomulik, et andmed liiguvad ühes suunas: andmeallikatest kogutakse need andmelattu, seejärel protsessitakse analüüsikihile tabelid ja lõpuks antakse info edasi aruannetena vastavalt tehtud päringutele. Sellise andmetöötluse üldine eesmärk on tagada, et aruanded oleksid kiired ja tulemused igale kasutajale arusaadavad ning tõlgendatavad. Muidugi peavad olema andmed õiged. Ükskõik, mil moel andmed protsessimise käigus ka ei transformeeru, ei tohi lõpptulemus anda moonunud ja reaalsusele mittevastavat tulemust.

Sugugi mitte kõik aruandluse lahendused pole aga üles ehitatud kolmekihilist struktuuri silmas pidades. **Vaatame lähemalt, miks on just kolmekihiline lahendus eelistatud ja mis on ühe või teise arhitektuuri miinused ja plussid.**

Ühekihiline aruandluse arhitektuur

See on aruandluse süsteem, kus aruanded koostatakse otse andmeallika põhjal. See tähendab, et esineb ainult aruandluse kiht, aga puuduvad nii andmeladu kui ka -kuubid.

Sii alla käivad kõik rakendusesisesed aruanded. Näitena võib tuua iga majandustarkvara, mida kasutatakse ettevõttes. Kõigis neis sisaldub võimalus koostada aruandeid. Andmed selliste aruannete jaoks päritakse otse operatiivsest andmebaasist, mille peal rakendus ise töötab.



Joonis 2. Integreeritud aruannete korral võetakse andmed otse rakenduse andmebaasist.

PLUSSID:

- **Aruanne on ERP-rakenduse koosseisus ja ei vaja ekstra välist lahendust.**
Kasutaja ei pea aruannete vaatamiseks ümber lülituma mõnda teise keskkonda.
- **Aruanne kajastab hetkeseisu.**
Kuna päringud toimuvad otse operatiivbaasist, on tagatud, et andmete seis on kõige värskem.
- **Ei vaja eraldi õiguste seadistamist.**
Kasutajale on andmetele ligipääs juba määratud tema rolli ja õigustega ERP-rakenduses.

MIINUSED:

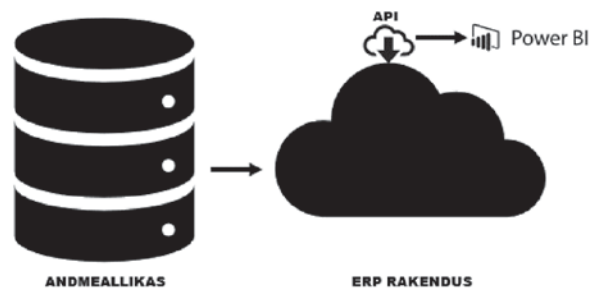
- **Puudub järelanalüüsi võimalus.**
Aruannete vorm on ette määratud, kasutajal ei ole võimalik muuta aruande detailsust ega väljade valikut, kui tekib vajadus aruandega esitatud numbreid süvitsi uurida.
- **Aruannete täiendamine vajab IT-toe abi.**
Kuna aruanded on rakendusse sisse ehitatud, siis nende muutmine või uute lisamine vajab IT-spetsialisti abi.
- **Mahukamad aruanded koormavad operatiivbaasi.**
ERP-rakenduse baasid on optimeeritud nii, et need reageeriksid kiiresti väikesemahuliste transaktsioonide töötlemiseks. Suuremahulised andmepäringud võivad kogu baasi ressursid hõivata, halvates teiste kasutajate igapäevased operatsioonid.

Üks variatsioon ühekihilisest lahendusest on selline, kus aruanne koostatakse ERP-välises rakenduses, näiteks Excelis. Sellisel juhul pöördub Exceli päring otse operatiivbaasi poole. Soovitame vältida sellist otsepöördumist andmeallikaks oleva baasi poole. Siin tekib probleeme andmetele ligipääsu turvamise ja töökindluse tagamisega, samuti on keeruline kontrollida, kes millal ja milliste andmetele ligi pääseb.

Kahekihiline aruandluse arhitektuur

Nagu nimetuski ütleb, on kahekihilises lahenduses esindatud kaks osa kolmest ärilahenduse kihist.

Esimene variant on selline, et on olemas analüüsi ja aruandluse kiht, aga puudub andmeladu. Sarnast aruandlust saab ehitada, kui kasutada näiteks Excelis Power Query + Power Pivot' funktsionaalsust või Power BI importmeetodil andmete päringuid.



Joonis 3. Kahekihilise aruandluse lahenduses loetakse andmed otse andmeallika rakendusest analüüsi andmemudelisse.

Microsofti rakendustesse Excel ja Power BI on sisse ehitatud andmemudelite ehitamise võimalus. Sisuliselt on tegu integreeritud lahendusega, kus analüüsi ja aruandluse kiht on ühes kohas koos. Joonisel 3 on kujutatud üsna tavapärane lahendus, kus Power BI rakendusega pööratakse ERP-lahenduse poole API-liidestuse kaudu ja päritakse andmed sealt Power BI-sse ehitatud andmemudelisse. Andmete aruanneteks visualiseerimine käib samas Power BI keskkonnas.

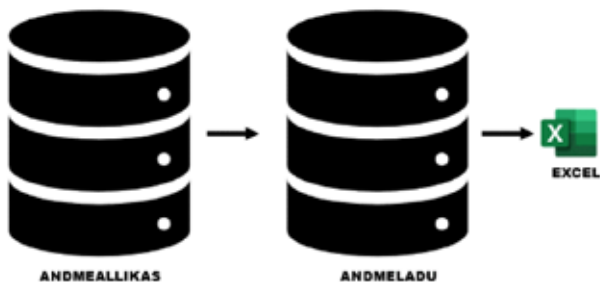
PLUSSID:

- **Aruandluse koostamine on jõukohane ning aja- ja ressursisäästlik.**
Excel on enamikule tuttav rakendus ja ka Power BI kasutajate arv kasvab kiiresti. Nendes rakendustes andmemudelite koostamine vajab ehk mõningast väljaõpet, kuid ei pea olema IT-spetsialist, et sellega hakkama saada. Samuti pole vaja teha lisainvesteeringuid, et selliseid aruandeid koostama hakata.
- **Aruanded võimaldavad järelanalüüsi.**
See tähendab, et kui keegi teeb aruande jaoks andmemudeli valmis, saavad seda kasutada andmete edasiseks analüüsimiseks kõik, kellele on aruandlus vajalik.
- **Aruannete jaoks koostatavad andmemudelid ei pea piirduma ühe ERP-rakendusega.**
Andmeid saab mudelisse importida mitmest andmeallikast.

MIINUSED:

- **Puudub keskne andmepoliitika.**
Iga aruande koostaja teeb oma iseseisva aruande koos mudeliga, milles esinevad arvutusloogikad võivad erineda teiste omadest. Tagajärg on see, et räägitakse küll samast asjast, aga numbrid on erinevad.
- **Mahukamate mitmeaastaste andmete laadimine võib olla ajakulukas ja ei pruugi alati õnnestunult lõpuni kulgeda.**
- **API-liides on fikseeritud valikuga.**
Kui andmeid loetakse mudelisse API-liidese kaudu, on päringu tegija valik piiratud etteantud andmete struktuuriga. Lisavajaduste puhul peab pöörduma IT-spetsialisti poole.

Kahekihilise arhitektuuri teine variant, mida oleme kohanud, on selline, kus on esindatud andmeladu ja aruanded, aga puudub analüüsi kiht.



Joonis 4. Kahekihilise arhitektuuri näitena lahendus, kus Excelisse ehitatud päringud pöörduvad andmelao tabelite poole.

PLUSSID:

- **Andmelao on andmed eeltöödeldud ja standardiseeritud.**
Eri allikatest kogutud andmed on viidud ühiste nimetajate alla. Aruande päringu koostajal on palju lihtsam päringut kokku panna võrreldes olukorraga, kui need oleksid toorandmed.
- **Andmepäringud ei koorma algallikatega seotud rakenduste tööd.**
Kuna andmed asuvad algallikatest eraldi baasis ja tihti ka eraldi serveris, siis ei mõjuta aruannete päringud operatiivtööd. Andmelao täitmine värskete andmetega toimub töövälisel ajal.
- **Aruannete kasutajatel ei pea olema kasutusõigust algrakendustele.**
Kui ettevõtte töötajal on vaja ainult aruandlust, siis ei pea tegema lisakulutusi näiteks ERP-rakenduse litsentsi soetamiseks.

MIINUSED:

- **Andmelao andmed ei kajasta viimase hetke seisuga.**
Kuna andmeladu uuendatakse tavaliselt kord ööpäevas, siis näeb aruande tegija andmeid päevase viitega.
- **Keerulisemad päringud võtavad palju aega.**
Arvutusmahukad päringud on aeglased, sest peavad töötleva suurt kogust andmeid päringu ajal.

Kolmekihiline ärianalüüsi arhitektuur

See, et keerulised ja mahukad päringud, mis kaasavad mitme aasta ulatuses andmeid, on teinekord aeglased, ongi peamine põhjus, miks meil on vaja lisaks andmelaole juurutada analüüsi kiht.

Analüüsi kihiks võib olla tabellaarse andmemudeliga analüüsi teenus, mis, nagu juba mainitud, sisaldub Power BI ja Exceli koosseisus või mida saab realiseerida Microsofti SQL-analüüsi teenuse keskkonnas. Varasemates juurutustes oli laialt kasutusel mitmemensiooniline andmemudel, aga viimasel ajal vahetatakse see üha enam välja uuema ja populaarsema tabellaarse mudeliga.

Miks analüüsi kiht nii palju kiirem, vastates aruande päringutele, võrreldes sellega, kui päringud tehakse otse andmelattu? Põhjus on tehnoloogias, kuidas andmed analüüsikihi andmemudelisse on organiseeritud. See on üles ehitatud nii, et tagada kiired vastused päringutele ka suuremahuliste andmete korral.

Oleme näinud aruandeid, mille päringud otse andmelao baasist võtsid aega 5 kuni 10 minutit. Võib vaielda, kas seda on palju või vähe. Kui võrrelda käsitsi aruande kokkupanemisega, mis võib võtta tunde või isegi päevi, siis on selline ootamine ju vastuvõetav. Kui aga kasutajal on vaja andmeid analüüsida ja tihti vahetada ajalisi filtreid või muuta vaate detailsust ning aruande struktuuri, siis on isegi mõneminutiline ootamine iga liigutuse järel üsna eba-meeldiv. Analüüsi kihi lisamine sellistele päringutele tähendab, et kui ka vastused ei laeku hetkega, siis tulevad need minutite asemel kindlasti sekunditega.

Kui on soov ehitada üles ärianalüüsi lahendus, mis oleks võimeline koondama andmeid paljudest allikatest, oleks aruandluseks kättesaadav laiale töötajate ringile ning tagaks kiire, töökindla ja järjepideva aruandluse, siis tuleb järgida maailmas tunnustatud meetodikaid ja kinnistunud tavasid.

Kolmekihiline ärianalüüsi lahenduse arhitektuur on just selline, mida julgeme soovitada. ■

PALK JA PERSONAL LAHENDUSED

palk365.ee

BCS itera



palk365 ja personal365

Microsoft Dynamics 365 Business Central tarkvara baasil toimivad lahendused, mis pakuvad kõige mitmekülgsemaid võimalusi ka keerukamate organisatsioonide juhtimiseks, planeerimiseks ja tasude arvestuseks.



Kiire juurutus ja tõenäoliselt suurim funktsionaalsus palga arvestamiseks, tööajagraafikute ehitamiseks ja personali juhtimiseks.

itera.ee

MAJANDUSTARKVARA TERVIKLAHENDUSED

BCS itera



crmlahendused.ee

CRM LAHENDUSED

bi365.ee

ÄRIANALÜÜSI LAHENDUSED

d365.ee

ERP LAHENDUSED

palk365.ee

HRM LAHENDUSED

BCS Itera on Eesti juhtivaid majandustarkvara lahendusi pakkuv ettevõtte, kelle klientideks on paljud Baltikumi ja Soome juhtivad ettevõtted. Nõustame ja viime ellu konkurentsieeliseid loovaid majandustarkvaralahendusi. Oleme eduka koostöö eest tänulikud üle maailma ca 650 ettevõttele, üle 8000 kasutajale ja paljudele partneritele.

itera.ee