

KÕIGEST, MIDA SU ÄRI IT ABIL VÕIDAB

SÜGIS 2020

äri-IT

ÄRI DIGITEERIMISE TRENDID 2021

UTILITAS:

innovatsiooni edulugu

FILTER:

uus tehnoloogiline algus

EHITUSE ABC:

ärikriitiline veebipood

BÜFA:

usalda proffe

**LENNULIIKLUS-
TEENINDUS:**

lennuliikluse
digiteerimine



- Kolime oma äri klientide juurde - **veebi!**
- Uue ajastu **edu võti** – digiteeritud tarneahel ja töökeskkond pilves
- **Kaugtöö** pärast koroonaviirust
- 5 viisi, kuidas **meeldida** klientidele ja **kasvatada** müüki

**Arkadi
Popov,**

KRIISIDE
JUHTIMISE
MEISTER

ERP 2021 – trendid ja investeeringud



Erko Tamuri,
BCS Itera tegevjuht

ERP (Enterprise Resource Planning) lahendused on kujunenud üha enam ettevõtte missioonikriitilisteks äri-lahendusteks, mis loovad võimaluse realseks digiteerimiseks ja konkurentsivõime kasvatamiseks.

Millised trendid ERP-maailmas siis investeeringutele meelitavad?

Pilve kiirendus

Kuigi pilvepõhine ERP pole just kõige uuem trend, on eelkõige just see loonud võimaluse, et ka siinses regioonis äri tegevad ettevõtted pääsevad mõistliku investeeringusumma eest ligi rahvusvahelisele oskustabele, et seda nutikalt juurutada. Nende lahenduste kasutamisel ei pea kliendid enam muretsema süsteemi kalli hoolduse ja/või uuendamise pärast.

Tehisintellekt (AI, Artificial Intelligence) ja muu intelligentse tehnika integreerimine

AI on ERP valdkonnas kõneainet pakkunud juba mitu aastat. Ettevõttele tekib oma äris rohkem struktureerimata andmeid kui kunagi varem ja nii peavad nad leidma uusi võimalusi nende analüüsimiseks. Siin tulebki mängu AI-põhine ERP-tarkvara, mis pakub uusi viise massiliste, keerukate ja struktureerimata andmete analüüsimiseks. Selle baasil on võimalik leida tõhusaid viise, et äriprotsesse nutikamaks muuta.

Mobiilsed rakendused

Mobiilsus oli kunagi n-ö lisavõimalus, aga tänapäevaste standardite kohaselt on see moodsa ERP tööriista üks põhifunktsioone. Mobiilne lähenemine pakub ERP-s hulgaliselt eeliseid – üks ilmsmaid on võimalus korraldada äritegevust igal ajal ja igal pool. See tähendab, et mobiilseadmetes, näiteks tahvelarvutites ja nutitelefonides, on kajastatud ettevõtte kogu ERP-lahenduse loogika ja võimalused. Mobiilne ERP loob ka täpsema ja mugavama andmete kogumise protsessi ning pakub kiiremat otsuste tegemise võimalust, paremat töövoogu ja suuremat tõhusust kogu organisatsioonis.

Adekvaatsem analüütika ja tugi reaalaajas andmete

ERP-süsteemid on andmete reaalaajas kogumises ja korraldamises alati olnud suurepärased, kuid aruandluses ja analüüsis pole see alati nii olnud. Ent see on tänaseks vana uudis, kuna nüüdisaegsed ERP-lahendused on loomulikult varustatud võimsate andmeanalüüsi funktsioonidega. Enamasti on selle põhjuseks asjaolu,

et ettevõtteid seavad esikohale võimaluse teha andmepõhiseid otsuseid kiiresti. Praegu naudib enamik ettevõtteid integreeritud analüüsi ning sihtotstarbelise aruandluse ja andmete visualiseerimise võimalustega ERP süsteeme, mis aitavad kasutajatel saada aruannetele reaalaajas juurdepääsu. Seetõttu on neil kogu vajalik teave tulevaste suundumuste ennustamiseks. See muudab näiteks ka ennustatava analüüsi tänapäevastel ERP-platvormidel tugevaks. Samuti võimaldab juurdepääs reaalaajas andmetele pakkuda ettevõtetele täpsemaid teadmisi, sujuvamat äritegevust, paremat klienditeenindust ja palju muud.

Asjade internet (IoT, Internet of Things) ja integratsioon

Kuna nüüdisaaja tootmisprotsessides on vaja kiirust ja liikuvust, nähakse ERP-süsteemide internetiintegratsiooni kiirete toimingute lahendusena, vähendades samal ajal kulusid.

ERP ja asjade internet (IoT) võivad kombineerituna avada hulgaliselt võimalusi. IoT pakub sujuvat ühenduvust võrgu iga anduri või füüsilise seadmega ilma inimese sekkumiseta. Tarbijakesksema lähenemisviisi väljatöötamine ettevõttele on vaid üks viis, kuidas ERP-süsteemid saavad seda uuendust kasutada.

IoT ja ERP abil saab ettevõtte sensorite kaudu koguda, analüüsida ja töödelda tohutult hulgal teavet. See tähendab reaalaajas andmete saamist näiteks masinate jõudluse kohta ja tootmisprotsessi põhjalikumalt jälgimist.

Suurem tähelepanu digitaalsele turundusele

Turundus ei pruugi ERP-süsteemidest rääkides esimesena pähe tulla, aga kindlasti on see olemas. Ja kui ettevõtte soovib selles konkurentsivõimelises maailmas eelise saada, siis on tänapäevaste ERP-süsteemide analüüsivahendite abil digitaalsete turunduskampaaniade jälgimist lihtsam konsolideerida. Turundus ei lõpe kaasakiskuvate ja atraktiivsete kampaaniade tegemisega – see on ainult üks aspekt. Turunduse edukuse mõõtmiseks peab olema tööriist, mis aitab välja selgitada, mis kampaania toimub ja kuidas sihtrühmad käituvad. Ja siin tuleb mängu ERP. Turunduskampaanial, millel pole juurdepääsu ERP-süsteemi andmetele, puuduvad asjakohased mõõdikud.

ERP-lahendused on kujunenud ettevõtte tuumalahendusteks digiteerimise ajastul ja sestap peavad need olema korrektselt ellu viidud.

Julget pealehakkamist ja edu ERP investeeringutel!

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
Kaasautor: Gerli Ramler
www.pytheas.ee
Tel 50 87 228

Esikaanel Foto: Priit Simson
Tagakaane foto:
© Andor Bujdoso | Dreamstime.com

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

Arkadi Popov,

kriiside lahendamise asjatundja

6



Utilitas

Innovatsioon ja tehnoloogia muutsid kaugkütte Eesti edulooks

12



FILTER

Äritarkvara loogika peab trumpama ettevõtteprotsessid üle

16



Ehituse ABC

Uus veebipood osutus kriitilise tähtsusega teguriks

20



BÜFA:

usalda majandus-tarkvara partneri professionaalsust

26



Lennuliiklusteeninduse AS:
digiteerimine aitab tõsta lennuliikluse ohutust





36

Uue ajastu edu võti –
digiteeritud tarneahel ja **töokeskkond pilves**



Kolime oma äri sinna, kus on kliendid – **veebi!** 38

Kaugtöö pärast koroonaviirust
7 TÄHELEPANEKUT KAUGTÖÖ KORRALDAMISE KOHTA 42



44
Microsoft **Dynamics 365 Business Central** avab uue maailma

Kuidas vähendada **uue** majandustarkvara kasutusele võtmise valu ja vastuseisu? 46




Ehitusvaldkonna **digiteerimine** kui ellujäämiskursus 52



Mida majandustarkvara projektiga **alustades** silmas pidada? 48



50
Millist tarkvara valida **tootmisfirmale?**



E-kaubanduse Liit: **e-kaubandus** tegi kevadel võimsa spurdi 56



Kriisi õppetunnid e-kaubanduses: edu tagavad **paindlikkus** ja **töökindlus** 58

5 viisi, kuidas meeldida klientidele ja kasvatada müüki 60



62



Miks kliendid on valinud LS Centrali **jaekaubanduslahenduse?**

ERP-projekti ebaõnnestumine ehk **tark õpib** teiste vigadest

66



Reaalajamajandus ehk rumala töö hääbumine majandustarkvaras **68**



Koosoleku **koosolekud** Ameerikas ja lambapea Eesti naisele

70

Mida kujutab endast nüüdisaegne **pilvepõhine andmeladu** **74**



76

Andmete visualiseerimine ehk disain

MILLINE ON PILKUPÜÜDEV JUHTIMISLAUD

82

Muuda **kaupade** liikumine objektil nüüdisaegsemaks



Iga personalijuhi unistus:

automaatse andmevahetuse võidukäik

86

Majandustarkvara poeb pankka ehk **Gateway liidesed**

84



MIKS ON ETTEVÖTTE JUHI TAGASISIDE MAJANDUSTARKVARA JUURUTUS-PARTNERILE NII PÖÖRASELT TÄHTIS?

Tangot tantsitakse **kahekesi**

88

79



Projektide **numbrilaud** – selge ülevaade

Lühidalt **konsolideerimisest:** Microsoft 365 Business Central teeb elu palju lihtsamaks

90

MEEDIKUTE KRIISIRETSEPT SOBIB KÕIKIDE KRIISIDE PUHUKS

Arkadi Popov, kriiside lahendamise asjatundja

„Iga kriisi lahendamisel tuleb alati mõelda veidi raamidest välja-poole, ent kõige aluseks on siiski kindlad reeglid,“ ütleb Põhja-Eesti Regionaalhaigla Kiirabikeskuse juht Arkadi Popov. Koroonakriisi ajal muutusid need reeglid kallimaks kui kuld.



24. märts, mil algas Arkadi Popovi esimene tööpäev erakorralise meditsiinijuhina, tundub nüüdseks kui kaugel ja halb unenägu. Sel päeval kehtestas valitsus 2 + 2 reegli ja otsustas kaubanduskeskused sulgeda. Haiglaravil oli tol päeval 28 koroonapatsienti, neist kriitilises seisus viis. Päev hiljem tõi kaasa esimese siinse koroonasurma.

Popovi põhiülesandeks sai haiglate ettevalmistamine võimalikuks mustaks stsenaariumiks. Tema teeesinemised tõid ühtlasi Eesti inimestele tagasi rahu ja kindlustunde, mis vahepeal oli kõikumale löönud. Keegi vähemalt teadis, kuhupoole joosta!

Kust pärineb see külm närv? Eks selle taga on muu hulgas ka enam kui veerand sajandit erakorralise meditsiini kogemust, sealhulgas reanimobiili arstina. Teiselt poolt on Popov Eesti üks kogenumaid kriisiõppuste korraldajaid. Tõsi, tänava varakevadeks plaanitud epideemiaõppus „Wuhani vaikus“ jäi pidamata – kriis jõudis kiiremini kohale, kui keegi arvata oskas. Nii et kõike, mida plaaniti trennida õppusel, tuli rakendada päris elus.

DOKTOR ARKADI POPOV, KAS ÜTLUS „RASKE ÕPPUSTEL, KERGE LAHINGUS“ ON EESTI KRIISIMEDITSIINI ÜKS JUHTLAUSEID?

Meil on PERHis selline kord, et kiirabibrigaadide juhid ja õed peavad läbi-ma 60 tundi koolitust aastas. Aga teo-



SANDER ILVEST

ria üksi on väga igav ja seetõttu tuleb neid tegevusi harjutada ka n-õ põllul. Nii et elustamis- ja traumatreeningud on meie jaoks tavalised, oleme neid koos kolleeg Vassili Novakiga aastaid korraldanud.

Kümnekonna aasta eest alustasime traumapäevadega. See on poolvõistluse vormis õppus, mis koosneb mitmesugustest meditsiinilistest simulatsioonidest. Päeva teisel poolel teeme läbi suurõnnetuse simulatsiooni. See on tükid tööd: legendid, hindamisprotokollid, logistika jne.

Oleme harjutanud ka kriisijuhtimise süsteemi rakendamist kogu Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Kriisi puhul asub tegevusse viiest inimesest koosnev operatiivstaap. Sellisel juhtimistreenin-

gul peavad osalejad endale selgeks tegema legendis kirjeldatud olukorra ja koostama tegevusplaani. Seejärel arutame tulemused läbi: kuidas info liikus; milline tasand probleemi lahendas; kas ressursse oli piisavalt jne.

KAS SEE OLI KA ÜKS PÕHJUS, MIKS PERH KORONAKRIISIKS NII HÄSTI VALMIS OLI?

Oleme kriisiteemaga haiglas tegelenud väga intensiivselt juba kaks aastat. Haigla juhtimise plaan ulatusliku kriisi tingimustes valmis meil just 2019. aasta detsembris. Tõsi, me ei valmistunud küll spetsiaalselt epideemiaks, vaid olime keskendunud rohkem massikatastroofidele. Epideemia on eriline selles mõttes, et tegemist on pikaajalise kriisiga.

Aga kindlasti aitas see väljatöötatud kriisiplaan COVIDi ajal tegutsemisele kaasa: haigla juhtimisstruktuurid olid paigas, põhimõtted olid selgeks tehtud, inimesed teadsid oma ülesandeid.

KUIDAS ON KÕIGE MÕISTLIKUM KRIISI LAHENDADA, MIS ON JU ALATI OOTAMATU?

Võtsime Eestis kasutusele MIMMSi* kriisijuhtimise meetodika nii kiirabis, haiglates kui kaitseväes. Meetodika annab kriisi ajal tegutsemiseks juhised kindla süsteemi järgi.

* MIMMS (Major Incident Medical Management and Support) olemuse võtab kokku lühend CSCATTT (control, safety, communication, assessment, triage, treatment, transport).



TAIRO LUTTER

- 1. Juhtimine**

Iga kriisi lahendamist tuleb alustada juhtimise korraldamisest. Alustuseks tuleb paika panna juhtimisstruktuur, et kõik mõistaksid üheselt, kes on juht; kes kellele allub; kuidas liiguvad käsuliinid; mis on iga inimese roll. Vastasel juhul tekib sündmuskohal kaootiline inimeste tegutsemine ja tagajärjeks on elude kaotamine.
- 2. Ohutus**

Teiseks tuleb tagada ohutus. Võtame näiteks rongiõnnetuse. Kas rongiliiklus on antud lõigul peatatud? Ega rong ei vedanud ohtlikke aineid? Kas näeme suitsu või leeki – kas on põlenguoht? Ega kummuli kukkunud vagun kellelegi peale pole vajunud? Kas on põhjust kahtlustada terroriakti? Jne.
- 3. Kommunikatsioon**

Järgmiseks tuleb tagada side. Kas kõik osapooled saavad sündmuskohal sidet pidada? Kas me saame suhelda teiste Eesti operatiivstruktuuridega jne? Kui side puudub, tekib jällegi kaootilise tegutsemise oht.
- 4. Analüüs**

Järgmine samm on olukorra hindamine, et saada täpne ülevaade, mis juhtus ja mis võib veel juhtuda. Kui palju võib olla kannatanuid? Kuidas pääseb sündmuskohale ligi jne.
- 5. Triaaž**

Järgmiseks siis kannatanute triaaz ehk sorteerimine, kus peame otsustama, kes vajab esmajärjekorras abi. Triaažikategooria määramine algabki sellest, et me palume inimestel liikuda kriisikoldest väljapoole, määratud asukohta. Nii saame kõige kiiremini kätte need, kes suudavad omal jalal kõndida. Seejärel, kui ohutus on tagatud, väljastab triaazimeeskond kannatanutele triaazikaardid. Need, kes saavad punase tähise T1, peavad esmajärjekorras abi saama. Neil on vaja kas hingamisteed avada, verejooks sulgeda või peavad nad

ANDRES PUTTING



Juhi suurimad proovikivid kriisi ajal

Mis on juhi suuremad proovikivid kriitilises olukorras?

Ikka ja jälle süsteemne tegutsemine, absoluutselt. Ning oskus säilitada tasakaalukus, et ümbritsevad usuksid sinu käitumist nähes, et kõik on kontrolli all. Sellest, kuidas sa oma närvisüsteemi valitsesid, sõltub see, kas asi laguneb koost või mitte.

Kuidas tegutseda juhina efektiivselt kriisi ajal?

Kui rääkida viimasest kriisist, siis ma ei olnud ju ainus juht. Tegutsesin eriolukorra juhina Terviseameti peadirektori alluvuses. Minu roll oli koordineeriv, suhtlesin mitmete tervishoiuteenuste pakkujatega. Mõistagi on inimesed ja organisatsioonid erinevate huvide, harjumuste ja töökorraldusega, ka kriisi ajal. Minu kui juhi roll oli leida nendega ühine keel ja tee, tagada igapäevane hea suhtlus. Aga lõppude lõpuks on ju kõik inimesed. Ükskõik, kellega ma rääkisin, olgu see peaminister või haigla juht – kõik on ju head inimesed ning me leidsime alati nendega ühise keele.

Hea igapäevajuhtimine on aga see, kui iga meeskonna liige tunneb end hästi. Tunneb, et ta on vajalik; et roll, mida ta organisatsioonis täidab, on oluline. Sellise keskkonna loomine on ülimalt tähtis. Kui keskkond on sõbralik, töökoormus on

jaotatud õiglaselt; kui juht tunneb tööd, mida sa teed, siis on kerge töötada ja rõõm hommikul tööle minna. Puhtalt raha pärast ei tööta ju keegi – ikka sellepärast, et töö, mida teed, oleks väärtuslik nii sinu enda kui ka teiste jaoks.

Oluline faktor on ka ettevõtte või asutuse strateegiline areng. Täpsemalt see, kui seotud töötaja sellega on: kas ta tunneb ennast arengu lahutamatu osana või mitte.

Kuidas vältida läbipõlemist?

Mu meelest on väga oluline hetk siis, kui kriis läbi saab. Siis on tähtis pehme maandumine. Töökoormuse järsk langus tekitab tihti tõsist frustratsiooni. Tekib tunne, et miks ma siin olen – minust pole ju mingit kasu. Sellises olukorras on tähtis leida kiirelt uus projekt või initsiatiiv, millega edasi toimetada. Aga muidugi tuleb arvestada, et ühte imeretsepti siin ei ole.

Tähtis on ka õigeaegne puhkus. Ise tundsin küll, et kui ma poleks saanud augustis puhata, oleks mul septembriks võhm väljas olnud. Sellist *restart*'i, totaalset väljalülitumist on vaja.

Ja mingi hobi peaks igal inimesel olema, olgu see sport, saunas käimine või raamatu lugemine. Tähtis, et oleks mingi tegevus, millega saab vahepeal mõtted mujale viia.



PERHi Kiirabikeskus

Arkadi Popovi igapäevatöoks on 2013. aastal loodud Regionaalhaigla Kiirabikeskuse juhatamine. Keskuse koosseisu kuuluvad kiirabiosakond koos telemeditsiini üksusega, reanimobiiliosakond koos väikesaarte üksusega ja katastroofimeditsiini osakond. Kokku üle 200 inimese ja 30 kiirabiauto.

Regionaalhaigla pakub kiirabi-teenust 10 tugipunktis: Sakus, Sael, Keilas, Jüris, Kohilas, Raplas, Paldiskis, Märjamaal, Haapsalus ja Hiiu maal. Lisaks osutatakse esmaabiteenust Kihnu, Ruhnu, Vormsi ja Prangli saarel, kus annavad abi väljaõppe saanud mittemeedikutest esmaabibrigaadid. Reanimobiili brigaadid hoolitsevad ka kõrgete väliskülaliste turvalisuse eest.

Kriitilises seisundis patsientide teenindamiseks on keskus kaks reanimobiilibrigaadi, kes vajadusel sõidavad kohale reanimobiili, kopteri, lennuki või kaatriga.

Kõigi kiirabibrigaadide töös kasutatakse telemeditsiini lahendusi, tänu millele saab väljakutselisele brigaadile konsulteerida Regionaalhaigla arstidega, kes näevad haiget ja tema tervise näitajaid ekraanil (kardiomonitoring, EKG jne).

kohe pääsema lõikusele. Kes saab rohelise triaazikaardi, peab ootama, sest tema seisund pole kriitiline. On ka mustad triaazikaardid, mis on ette nähtud hukkunutele.

6. Ravi
Sündmuskohal on ravi minimaalne – seal on aega vaid hingamisteed avada ning verejooks sulgeda. Kui kannatanu on evakueeritud sündmuskohalt ravipunkti, siis on võimalik teda juba põhjalikumalt edasi ravida. Aga ta ei tohi sinna kauaks jääda. Lõplik punkt on haigla, muidu tema šansid ellu jääda kahanevad.

7. Transport
Ühtlasi tuleb korraldada transport punktist A punkti B. Kas meil on selleks vahendid ja personal? Milline on parim valik, teekond selleks?

KAS MIMMS-METOODIKA KOROONAKRIISI AJAL ÕIGUSTAS END?
See mudel on tõestanud end väga erinevates kriisides ja ma võin praegu kinnitada, et see toimis ka koroonakriisi ajal.

Muidugi on epideemia puhul oma nüansid, näiteks muutusid ülioluliseks isikukaitsevahendite varud ja nende kasutamise oskus haiglates, samuti ohutuse tagamine patsientide transportimisel jms.

Kui rääkida haiglate juhtimisest kriisiperioodil, siis ei tulnud kõne alla, et tavaolukorras omavahel konkureerivad haiglad oleksid tegutsenud igaüks omaette ja oma reeglite järgi. Seetõttu löime PERHi ja Tartu Ülikooli Kliinikumi juurde regionaalsed kriisistaabid, mis allusid meditsiinijuhile ehk minule. Kehtestasime ühtsed reeglid ja juhised, haiglatel tekkis samasugune arusaam, mida ja mis järjekorras tuleb teha. Igas haiglas moodustati kriisistaap, kes tegeles haigla töö ümberkorraldamisega. Jõudsime üsna kiirelt olukorraneni, kus kõigis meie haiglates oli kriisivalmidus heal tasemel.

Side pidamiseks kasutati väga palju nii haiglates kui nende vahel video-koosolekute formaati. Oluline oli määrata igas haiglas sideametnik, kes vastutas kommunikatsiooni toimimise eest.

Selleks et üldse tekiks võimalus adekvaatseid otsuseid teha, tuli kor-

„Iga kriis puhkeb ootamatult, ka epideemia.“

ralikult olukorda hinnata. Epideemia olukorras peab sul olema võimalikult täpne ettekujutus sellest, kui palju on haigeid ja kui palju potentsiaalseid nakatunuid; mitu erakorralise meditsiini voodikohta on vaja avada ühes, teises või kolmandas haiglas; kui palju on selleks vaja personali jne.

Patsiendid sisenesid haiglatesse erinevat teed pidi vastavalt sellele, kas neil oli koroonaviiruse kahtlus või mitte. Aga tegelikult algas triiaž juba ju kiirabi etapis. Väljakutse saanud kiirabi brigaadi juht täpsustas, kas abi vajajal on COVIDi tunnused või mitte. Kui tekkis vähimgi kahtlus, kasutas kiirabi brigaad kaitseriietust.

Mis puudutab ravi, siis tegid Põhja- ja Lõuna-Eesti regionaalstaabid väga tihedalt koostööd ja töötasid välja juhised kogu Eesti meditsiini jaoks. Selle alusel oli võimalik raviprotsess standardiseerida.

Samuti transport: selgelt oli ära kirjeldatud, kuidas patsient viiakse näiteks erakorralise meditsiini osakonnast radioloogia osakonda või kuidas korraldada haiglatevahelist transporti sujuvalt ja ohutult.

NII ET ALGORITMID ÕIGUSTAVAD END KRIISI AJAL KÜLL?

Võin pärast COVID-19 esimest lainet täiesti kindlalt öelda, et universaalne kriisilahendamise meetodika toimib! Sest iga kriis puhkeb ootamatult, ka epideemia.

See kriis ei olnud Eesti meditsiini jaoks superkriis. Saaremaal oli viirusepuhangu tõttu olukord pingeline, aga tervikuna tuli Eesti tervishoiusüsteem olukorraga hästi toime. See, et mitmed Eesti haiglate töötajad ei näinudki COVID-19 patsiente, on lihtsalt õnn, et nii läks.

MIS ON OLNUD PEAMINE KOGEMUS, MIDA SELLE KRIISI OHJAMISEST KAASA VÕTTA?

Ükskõik kui head väljatöötatud algoritmid ka poleks, peab tegelikult alati ja kogu aeg kaasa mõtlema ning leiutama midagi uut ja huvitavat, mida veel ei ole kasutatud. Süsteemne lähenemine on baas, aga ilma raamidest väljapoole mõtlemiseta ka ei saa. Need kaks täiendavad teineteist. Pluss kaine mõistus. ■



Arkadi Popov

Arkadi Popov (48) lõpetas praeguse Tõnismäe reaalkooli 16-aastaselt. Kooli ajal mõtles ta küll pigem kirjaniku karjäärile, kuid juhus, kus tal oli vaja ema elustada 15-aastasena, tekitas tõsisema huvi erakorralise meditsiini vastu.

Õppinud meditsiini Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis, seejärel Tartu Ülikoolis ja hiljem psühholoogiat Peterburi ülikoolis, on ta hoidnud kogu aeg erakorralisel meditsiini kätt pulsil: ta alustas kooli kõrvalt sanitarina ja lõpetas reanimobiili vanemarstina. Järgnes juba juhiroll PERHi reanimobiili osakonnas ja seejärel 2013. aastal loodud PERHi Kiirabikeskuses.

Eriolukorra lõppemise järel on Arkadi Popov taas täielikult oma põhitöö juures. Tema meeskonna viimane suurem ettevõtmine on projekti „Kopter“ käivitamine, tänu millele hakkavad meedikud raskete ja keskustest kaugel juhtunud liiklusõnnetustele kopteri kohale lendama.

BCS Itera: klient kasutab lahenduses peamiselt **finantsimoodulit, lisaks müüki, CRMi ning ladu. Kogu lahendus on integreeritud mitmete teiste kasutuses olevate lahendustega, nagu GIS, SCADA jne.**

Olulist rolli mängib ka andmeladu **Bi4Dynamicsi ja PowerBI platvormile ehitatud ärianalüüs.**

Lahendus on integreeritud paljude valdkonnaspetsiifiliste erilahendustega ning ärianalüüsi põhjal juhitakse protsesse ja klienditeenindust.

BCS Itera on Utilitases juurutanud **Microsoft Dynamics 365 Business Centrali** lahenduse.

RIINA VIKAT
PRIIT KOIT
KAAREL RAHU



Utilitas

Innovatsioon ja tehnoloogia muutsid kaugkütte Eesti edulooks

Kui näeme kusagil lahtikaevatud soojatrassi, mõtleme keskküttele kui nõukaaegsele pärandile. Aga Eesti suurim soojusettevõtte Utilitas on muutnud kaugkütte üheks efektiivsemaks ja keskkonnasõbralikumaks kütteviisiks üldse. Tänu tööstustehnoloogiale ja digilahendustele on kaugküttest saanud Eesti edulugu Euroopas.

Utilitas kütab soojaks ligi 5000 hoonet Eesti kaheksas linnas, alates Tallinnast ning lõpetades Valga ja Kärdlaga. Ettevõttest saab toasooja umbes 174 000 kodu. Rääkimata soojatrasside ulatuslikust uuendamisest, on ettevõtte kaugkütet koguni kahel viisil kardinaalselt muutnud. Esiteks on masuudi ja gaasi asemel põhikütusena kasutusele tulnud kodumaine puiduhake. Gaasikatlad võetakse appi vaid siis, kui nõudlus tõuseb tippu, näiteks suure külmalaine ajal.

Selle tulemusena on Utilitas tõusnud Eesti suurimaks taastuvenergia tootjaks. „Toodame roheenergiat 1,4 teravatt-tundi aastas ja meie kliendid peavad seda järjest olulisemaks,“ kinnitab Utilitase kontserni juht **Priit Koit**.

Teise suure muudatusena käitab Utilitas Tallinnas kolme elektri ja soojuse koostootmisjaama. Esmalt

toodetakse elekter ja selle käigus tekkinud jääsoojus suunatakse majade kütmiseks. Nõnda kasutatakse ära kogu kütuse põletamisel tekkiv energia, mis tähendab, et energiatootmise kasutegur ulatub 100%ni! Utilitase lahendus on juba praegu mänginud olulist rolli Eesti süsinikujälje vähendamisel ja muutub üha olulisemaks tuleviku kliimaeesmärkide täitmisel.

Euroopa Liidu keskkonnapoliitika ja taastuvenergia eesmärkides on kaugküttele ja -jahutusel äärmiselt suur roll ning Eesti edulugu kaugküttele arendamisel on eeskujuks nii mõnelegi Kesk-Euroopa riigile.

TARKVARALAHENDUSED HOIAVAD SÜSTEEMI EFEKTIIVSENA

Koostootmine ja moodne tööstustehnoloogia on võimaldanud energia tootmisel ja jaotamisel tõsta hüppeliselt efektiivsust. Erinevad tarkvaralahendused ja nende omavahel liidestamine

lubavad omakorda nüüdisaegset energiatootmist ja jaotusvõrku veelgi efektiivsemalt käitada.

Digivõimalused tagavad reaalaaja andmed kaugkütteahela erinevatest punktides, alustades tootmisest ja lõpetades kliendi (näiteks kortermaja) soojussõlmega. Kogunenud andmestiku põhjal on võimalik läbi viia mudeldamist, prognoosida, anda soovitusi ja teha finantsarvestust.

Ettevõtte keskseks tarkvaraks võib pidada majandustarkvara Dynamics NAVi, mida kasutatakse juba 2002. aastast (siis kandis see Navisioni nime). Finantsdirektor **Riina Vikat** kinnitab, et igapäevase finantsarvestuse vajadustele vastab tarkvara igati: „Raamatupidamine saab tehtud ning aruandlust on võimalik väga lihtsalt oma vajaduste järgi korraldada, luues süsteemis olevast infost enda jaoks lihtsa ja sobiva pildi. Kontsernina meeldib meile väga ka see, et lihtne on konsolideerida eri



lubavadki tarkvaralahendused meil teha.“

Kuna klient ise reguleerib oma soojustarbimist, ei saa keegi teine ette kirjutada, mis temperatuuri hoones hoida. Küll aga saab tänu reaalse andmete soojusettevõtte anda soovitusi, kuidas stabiilselt energiat tarbida, et vältida suuri kõikumisi. Kui klient oma süsteemi oskuslikult seadistab, muutub see efektiivsemaks, kulud lähevad väiksemaks ja ta ainult võib sellest.

Kuna soojuse hinda reguleerib riik, siis Utilitas otseselt efektiivsuse tõu-

Priit Koit :

„Tarkvara abil kogutav andmestik lubab kogu süsteemi optimeerida just selliselt, et selle efektiivsus oleks võimalikult kõrge ja kliendi kasu maksimaalne.“



ettevõtete tulemusi ja teha prognoose. Meie raamatupidamine on täielikult paberivaba, mis koroonakuudel oli väga positiivne. Meil oli lihtne päeva-pealt kõik inimesed koju jätta ja teha finantsarvestust kaugtööna.“

Ettevõtte info- ja kommunikatsioonitehnoloogia direktor **Kaarel Rahu** peab standardfunktsionaalsuse kõrval Dynamics NAVi üheks suuremaks plussiks paindlikkust arendusplatvormina, mis on võimaldanud viia just Utilitase jaoks oluliste andmete analüüsi uuele tasemele. „Ühtlasi tahan ära mainida meie partnerit BCS Iterat, kes on tarkvara peale imetegusid ehitanud,“ lisab ta.

Kontserni juht Priit Koit rõhutab, et ettevõtte üheks peamiseks eesmärgiks on kliendile mugava teenuse tagamine. Kaugkütet ja uue teenusena kaugjahutust peab olema mugav tarbida ja need peavad olema teiste kütte- või jahutusliikidega võrreldes konkurentsivõimelised. „Tarkvara abil kogutav andmestik lubab kogu süsteemi optimeerida just selliselt, et selle efektiivsus oleks võimalikult kõrge ja kliendi kasu maksimaalne,“ selgitab ta. „Kliendid hindavad üha enam taastuvenergiat ja keskkonnasõbralikkust. Peame oma kohustuseks tagada neile kogu info, et nad saaksid optimaalselt ilma energiat raiskamata soojust tarbida, ja just seda

sust ei võida – ettevõtte kasum sellest ei kasva, sest suurem efektiivsus läheb arvesse soojuse hinna kooskõlastamisel. Kaudselt võib ettevõtte muidugi: mida madalam soojahind, seda rahulolevam klient.

ÜLITÄPSED PROGNOOSID JA TARK VÕRK

Juba aastaid tagasi ehitas Utilitas üles soojuse kaugmõõtmisüsteemi, mis fikseerib ja edastab ettevõttesse klientide soojusarvestite näidud. Kuna maailmast tõhusat lahendust ei leitud, tuli kõik ise otsast peale leiutada. Tulemus – ettevõttesse jookseb iga tunni tagant energiatootmise andmete lisaks ka info klientide juurest, mis võimaldab

tootmisressurssi palju paremini planeerida.

Seejuures tekib tohutu kogus andmeid, 100 miljonit rida aastas. IKT direktor Kaarel Rahu on viimastel aastatel töötanud selle nimel, et need andmed oleksid korrektsed, isegi perfektsed – nii saab nende põhjal ehitada Power BI keskkonnas analüütikat.

Tänu sellele on võimalik läbi viia soojamajanduse tõeline peentunimine. Analüüsides ilmaprognoosi ning tootmisallikate ja klientide soojatarbimise andmeid, võimaldab see soojustootmist senisest märksa täpsemalt planeerida.

Näiteks kui Utilitasse jõuab täpne ilmaprognoos, et jõuluõhtul on külma 25 kraadi ja tuult 25 meetrit sekundis, järgmisel päeval aga 15 kraadi ja täielik tuulevaikus, siis mudeldab süsteem paariprotsendise täpsusega lausa iga tunni kaupa välja, millist töörežiimi katlamajades ja koostootmisjaamades kasutada.

Priit Koit täpsustab: „Soojustootmises näeme täpselt sama trendi kui elektritootmises, kus tänu digitaalsele lahendusele on üha olulisem päevasisene juhtimine. Liigume samas suunas, analüüsides, millistel tundidel mis jaamad töötavad ning kuidas hoida baasjaamade koormus võimalikult kõrgel. See on igapäevatöö, mida ilma andmebaasita ei ole võimalik teha. Kui infot ei ole, siis analüüsida ja eesmärke seada ei saa.“

„Kui rääkida tehisintelligentsi kasutamisest, mida Dynamics NAV võimaldab, siis esmasem rakendus ongi mustrituvastus, mis teeb kindlaks kliendi tarbimismustri,“ räägib Kaarel Rahu. „Kusjuures juba see lahendus on müstiliselt täpne! Aga selleks, et täpsustatet veelgi tõsta, tuleb sisse tuua täiendavad n-ö valge kasti omadused: ka töö- ja puhkepäevad ning kellaaeg, näiteks kontoris on soojustarbimine öösel ja päeval ju täiesti erinev.“

Kogutud andmed logitakse turvaliselt iga kliendi profiiliks, tänu millele saab analüüsida tema soojustarbimise efektiivsust ning prognoosida tarbimist. Tulevikus saab iga klient ise vaadata, kui suured tulevad tema küttearved külmal talvel ja soojal talvel. Kõigi andmed kokku liidetuna moodustavad soojustarbimise prognoosi kogu võrgus.



„Kui infot ei ole, siis analüüsida ja eesmärke seada ei saa.“

„Meile on kõige olulisem, et näk-sime pidevalt tarbimisgraafikut,“ ütleb Priit Koit. „Et meil oleks tagasivaatav info, kuidas kliendi soojussõlme automaatika on eri ilmaolude korral töötanud ja kuidas see suhestub meie võrku antud energiaga. Nii saame teada, kas on võimalik optimeerimisega süsteemi efektiivsust suurendada.“

Kui iga kliendi küttesüsteem on efektiivsem, siis on seda ka süsteem tervikuna. Sellest, et katlamajad ning korter- ja kontorimajade soojussõlmede automaatika toimiks koordineeritult, vältides järsked hüppeid soojustootmises, võivad kõige enam kliendid. Ja see on põhjus, miks kaugküttefirmadel on eesmärk silme ees: nad kas muutuvad üha enam tehnoloogiafirmaks, arendades välja vastavad digilahendused, või kaovad pikas plaanis konkurentsist. Tore on teada, et eestimaine ettevõtte Utilitas on sel alal globaalselt vaadates innovatsiooni esirinnas. ■

MIS ON MIS

 UTILITAS

- Utilitas on Eesti energiakontsern, põhitegevuseks soojuse ja elektri tootmine ning kaugkütteenuse osutamine.
- Utilitas varustab kaugküttesoojusega ligi 5000 hoonet Tallinnas, Maardus, Keilas, Raplas, Haapsalus, Kärdlas, Jõgeval ja Valgas.
- Ettevõtte käitab 27 katlamaja ja 3 koostootmisjaama.
- Töötajaid on kokku 249.
- Tehnoloogia, energiatootmise ja jaotamise uuendamisse investeeriti 2019. aastal 40 miljonit eurot.
- Ettevõtte käive oli 2019. aastal 134,6 miljonit ja puhaskasum 21,9 miljonit eurot.

Lahendus katab ettevõtte kogu tarneahela: **finantsi, eelarvestamise, konsolideerimise, ostu, müügi, lao (sh laoaarvestuse), hoolduse ja projektid.**

Olulisemad põhjused lahenduse kasuks otsustamisel olid Microsofti keskkond ja integreeritus väärtusahelaga, kogu tarneahelat kattev terviklahendus ja lahenduse innovaatus.

Lisaks võetakse kasutusele ka **äri-analüüsi lahendus PowerBI.**

BCS Itera on Filer ASis juurutanud **Microsoft Dynamics 365 Business Central** lahenduse.



JUTA MICKFELDT
MARKKO TOPPI

FILTER:

Äritarkvara loogika peab trumpama ettevõtteprotsessid üle.

Kui efektiivseid vee- ja soojalahendusi pakkuv Filter tänavu Business Centrali majandustarkvarale üle läks, oldi valmis kõige hullemaks. Lisaks tavapärasele uue programmi juurutamise keerukusele ei olnud tulenevalt koroonakriisist kodukontorites võimalik ka juhtgrupi tuge saada. Aga Filtri inimesed said uuele programmile üleminekuga suurepäraselt hakkama! See pole juhus, et nii läks.

Business Centrali majandustarkvara võeti Filtris kasutusele tänavu 4. mail, kui COVID-19-ga seotud eriolukord oli veel täies jõus. Tarkvaravahetuse eestvedajad püüdsid aidata töötajaid nii palju kui võimalik kaugjuhtimise teel, ent põhisosas tuli igapähele siiski omal käel hakkama saada.

Pärast esimest kaht nädalat – õnnestumise seisukohalt väga kriitilist perioodi – võis juhtgrupi liige, Filtri kontrollier **Juta Mickfeldt** tõdeda: „Raske uskuda, ent näib, et keerulises

olukorras käituvad inimesed palju efektiivsemalt. Tavaolukorras, kus kõik oleksid suure pildi nägemise asemel detailidele keskendunud, poleks vist asjad nii hästi välja tulnud.“

Mõistagi tuli juhtgrupil esmalt palju küsimusi lahendada, sest paljud probleemid ilmsid alles pärast seda, kui tarkvara reaalselt kasutusele võeti. Aga kõige tähtsamaga saadi hästi hakkama: uus tarkvara toimis kohe esimesest päevast alates ja töötajad hakkasid üha rohkem huvi tundma, kuidas uue tarkvara võimalusi veel paremini ära kasutada.

LASE VANAST LAHTI!

Põhjalikkus on midagi, mis iseloomustab Filtri tööstiili. Enne Business Centrali kasuks otsustamist oli sobivat tarkvara otsitud juba kolm aastat. Business Central valiti hea funktsionaalsuse tõttu, aga ka seepärast, et see integreerub mitmete Microsofti teiste lahendustega, mis Filtris kasutusel. Jäävad ära täiendavad liidestused ja andmetõsted ning tekib ühtne ökosüsteem.

Markko Toppi: „Äritarkvara loogika peab trumpama ettevõtte protsessid üle.“

Ettevõtte IKT juht **Markko Toppi** toob välja, et majandustarkvara hõlmab kõiki äriprotsesse, mis välistab mitmed eri lahendused. „Ka võimalus programmi lihtsal viisil isikupärastada on meile tähtis – iga kasutaja töölaual on vaid need nupud, mis on tõesti vajalikud. Ning kui rääkida Cortana tehisintellektist, siis see pole enam ulmeline maailm. Microsoft on toonud selle meesuguste, globaalses mõistes väiksemate ettevõtetenäen. Tänu sellele kõigele näen sel programmil suurt potentsiaali.“

Uue tarkvarale ülemineku ettevalmistused võtsid aega umbes aasta. Kõigepealt diagnostika, protsesside analüüs ja siis juba süüvimine sellesse, kuidas tarkvara aitab igas lõigus asju paremaks muuta.

Juurutamiseks loodi ettevõttes juhtgrupp, kelle ülesandeks sai ühelt poolt selgitada töötajatele, miks tuli vanast tarkvarast loobuda, teisalt aga korraldada väljaõpe ning olla toeks uue tarkvara kasutamisel. Ühtlasi peab juhtgrupp väga oluliseks teatud sisetõstmise otsuste langetamist, ilma milleta head tulemust ei saa.

Esiteks otsustati, millised andmed ja mis järjekorras üldse uude programmi üle tõsta. Esmapilgul paistis juhtgrupi

otsus karm: kogu senine müügiajalugu jäi vanasse andmebaasi ning 4. maist alates sisestati uued andmed juba Business Centrali keskkonda. Ainult nii oli võimalik tagada, et uues keskkonnas on puhtad ja korrektsed andmed, mida saab tulevikus analüüsida ja prognooside aluseks võtta.

Funktsionaalsusega oli sama – alustati miinimumtasemega (pakkumised, müük, arved), ei grammigi rohkem. Seejuures järgiti põhimõtet, mille sõnastas Markko Toppi: „Äritarkvara loogika peab trumpama ettevõtte protsessid üle.“ See tähendab, et järgiti tarkvara loogikat, mitte aga harjumuspärast vana süsteemi.

Juhtgrupi liige Juta Mickfeldt selgitab: „Tagantjärele oli see tark otsus, et rõhutasime pidevalt oma inimestele: olge hästi avatud selle suhtes, mida teile uue tarkvaraga seoses räägitakse ja näidatakse. Vastasel juhul hakame alateadlikult vana süsteemi uuesti üles ehitama.“ Ta lisas, et alternatiivi pole: kui jäädakse vanade harjumuste juurde, hakatakse taas üles ehitama ideaalmudelit, mis baseerub varasemal kasutusmetoodikal.“

Antti Toppi: „Palju olulisem on, et ettevõtte saaks õige tööriista, mille abil luua efektiivsed protsessid.“

Sama kinnitab ka ettevõtte juhatuselise liige **Antti Toppi**: „On ebaloogiline arvata, et me teame asju siin ettevõttes kümnekesi paremini kui tarkvara arendaja. Tegelikult on ju kõik ettevõtte ühesugused: sul on toode, mida sa kliendile müüd. Toode ei pruugi alati olla füüsiliselt käegakatsutav, vaid see võib olla ka looming.“

Filter

Terviklahenduste ja toodete pakkuja energia tootmise ja veetöötuse alal.

- Asutatud 1992
- Tütarfirmit Lätis, Leedus, Venemaal, Valgevenes ja Bulgaarias
- Grupi töötajate arv 259
- Grupi käive 2019. aastal 60,2 miljonit eurot
- Grupi kasum 2019. aastal 3,2 miljonit eurot

Inimlikult mõistab ta väga hästi põhjust, miks uue tarkvara puhul hakatakse protsesse vanamoodi üles ehitama – tekib hirm häid töötajaid kaotada. „Aga see risk tuleb juhil võtta. Pärast muudatuste vajalikkuse selgitamist töötajatele tuleb minna jõuliselt edasi. Isegi juhul, kui kaotad uuele tarkvarale ülemineku käigus ühe või kaks töötajat. Palju olulisem on, et ettevõtte saaks õige tööriista, mille abil luua efektiivsed protsessid,“ lisab ta.

EESMÄRGIKS AINULT VÄÄRTUSLIK TÖÖ

Põhjus, miks Filter aja- ja rahamahuka tarkvarauuenduse protsessi ette võttis, oli lihtne. Eelmine tarkvara oli aegunud ja muutunud pigem mehaaniliseks infopangaks. Lisaks oli see mitme aastakümne jooksul hakanud oma elu elama: igaüks sisestas andmeid veidi erinevalt. Protsesside tõhustamisel ja analüüsimisel tarkvarast suurt kasu ei olnud. Aga ettevõtte, kes aitab teistel ettevõtetel just efektiivsust tõsta, ei saa ise ebaefektiivselt toimida. „Me ei saa suure ettevõtte toimetada nagu kolme mehe firma,“ tõdeb Antti Toppi.

Kui protsessid käivad nagu kella-värk, pole ettevõtte mitte ainult tõhusam, vaid ka atraktiivsem nii praegustele kui ka tulevastele töötajatele. Tõepoolest, millist tippiseneri



de üle. Kõik, kes soovivad, on oodatud ühes või teises juhtgrupis osalema, ükskõik mis taseme töötajaga on tege- mist. Nii et kui mõnel töötajal on soovi ja potentsiaali, on ta väga teretulnud kaasa rääkima igapäevases ettevõtte arengus.

Juta Mickfeldt:
 „Ellujäämiseks on vaja ettevõtte ärimudelit pidevalt muuta.“

rahuldab olukord, kus lattu tulevad dokumendid peab paberkujul toimetama hoone kolmandale korrusele logistikutele ja seal edasi teisele korrusele, kus müügimehed kontrollivad tehingud üle. Mõnda aega tagasi Filtris asjad just nõnda käisidki. Kõige selle asemel aga peaks üks tippspetsialist olema hoopis klientide juures, et aidata neil efektiivsust tõsta.

„Uue majandustarkvara kasutamisel on eesmärk viia Exceli tabelite täitmine miinimumini, ühtlustada ettevõtte süsteemid ning automatiseerida tulu mittetoovad tegevused,“ räägib Juta Mickfeldt. „Just need küsimused peaks tänapäeval olema iga ettevõtte sisekaemuse koht. Ellujäämiseks on vaja ettevõtte ärimudelit pidevalt muuta, see on aga võimalik ainult siis, kui sisemised süsteemid on paigas.“

VEERAND SAJANDIGA RAHVUSVAHELISEKS KONTSERNIKS
 Filter on ise sellise mõtteviisi elavaks näiteks. Firma start jääb aastasse 1992. EBRD ja Maaailmapanga esimeste toetuste abil tehti korda paljude linnade ja asulate joogiveesüsteemid. Seejärel asuti uuendama asulate ja tööstusettevõtete katlamaju.

Nüüdseks juba enam kui veerand sajandit tegutsenud Filter on kasvanud

märkamatul suureks rahvusvaheliseks kontserniks, millel on tütarettevõtted Lätis, Leedus, Venemaal, Valgevenes ja Bulgaarias.

Vee ja soojamajandusega seotud komponentide müügi kõrval on kasvanud järjest insenerimõtte tähtsus. Filtri inseneride väljatöötatud terviklahendused hoiavad kõvasti kokku ettevõtete ja asulate vee- ja küttekulusid ning võimaldavad säästlikult energiat toota. Järjest vähem näeb Eestis tööstust, kus aur pahiseb torustikust otse atmosfääri või voolab kanalisatsiooni kondensaat, mida on kalli rahaga üles köetud. Just selliste paljude väikeste investeeringutega saavutataksegi tööstusettevõtteis ning asulate kütte- ja veemajanduses tootlikkuse kasv.

Mõned lahendused on ka päris põnevad, näiteks katlamajade-kasvuhoonete kompleksid, kus tekkiv süsihappegaas ja soojus kasutatakse ära kasvuhooneis. Tomatid on tänulikud, sest neid kasvab koguni 40% rohkem!

AINULAADNE FIRMAKULTUUR
 See, et Filtris uue tarkvara rakendamine üsna valutult õnnestus, pole juhus. Firmakultuur on üks oluline tegur, mis sellele kaasa aitab.

Ettevõttes ei ole ühte konkreetset juhti, kes otsustaks ainuisikuliselt asja-

aga mitte igaüks ei pääse Filtrisse tööle – selleks tuleb läbida päris tihe filter. „Me otsime tegelikult inimesi, kes ei ajaks oma ametijuhendis näpuga järke,“ räägib Juta Mickfeldt. „Mitte et me tahaks oma töötajatest viimast välja pigistada – ei, oluline on, et inimesed suudaksid konstruktiivselt mõelda ja oleksid valmis muutusteks. On ju ilmselge, et ühes arenevas ettevõttes tööülesanded pidevalt muutuvad.“

Filteri juhtide eesmärk on hoida meeskonda, kes hingab ja mõtleb samamoodi, saab töökultuurist samamoodi aru ning kellel on ühesugused väärtushoiakud. Näiteks kui mingi funktsionaalsus on võimalik asendada digilahendusega, siis võetakse see kasutusele. Kõik see algab aga selliste inimeste leidmisest, kellel „lööb õigel hetkel silm särada“. „Me ei otsi inimestele tööd juurde, vaid me tahame, et iga töötaja teeks ainult mõtestatud tööd, mille abil luua võimalikult suurt väärtust. Ühesõnaga, me otsime Filtrisse inimesi, kelle puhul me ei saaks palga eest vaid kahte kätt, vaid ka nende mõistuse ja südame.“

Tänu sellistele motiveeritud töötajatele on juba ka Filter ASI tütarettevõttes Business Centrali tarkvarale üleminek täies hoos.

Lahendus katab ettevõtte kogu tarneahela: **finantsi, krediidi-halduse, ostu (sh varudehaldus), lao, jae, hulgi- ja projektimüügi, laohalduse, veebipoe ja tootehalduse (PIM)**. Lähtutud on kliendi eripäradest ja spetsiifilistest soovidest ning tehtud palju erilahendusi ning automatiseerimist.

Lisaks on äriprotsessidele ja lahendustele ehitatud andmeladu ja **ärionalüüs Bi4Dynamisci** platvormile.

Suurim võit on just terviklahenduse pakutav protsesside automatiseeritus ja andmete vahetu liikumine hankijast kliendini. Palju on panustatud kliendi-teeninduse ja lojaalsuse lahendustesse.

BCS Itera on Ehituse ABC-s juurutanud rahvusvahelise Microsofti platvormil põhineva jaekaubanduse lahenduse **LSCentral (LSRetail)**.

SVEN VESIK

Ehituse ABC

Uus veebipood osutus kriitilise tähtsusega teguriks

Kui Eesti vanim ehituskaupluste kett Ehituse ABC kahe aasta eest e-poe arendamise tõsiselt käsile võttis, mõistsid nad samas, et veebipoe ehitamisega enam viivitada ei saa. Seda aga ei osanud keegi ette näha, et veebipood, mille loomiseks tuli täiuslikult suhtlema panna viis(!) partnerit, osutub juba tänavu kevadel ettevõtte arengus kriitilise tähtsusega teguriks.

Varem oli Ehituse ABC veebileht passiivne – seal leidis küll paljude toodete kohta infot, kuid ostuvõimalus puudus.

Kahe viimase aasta jooksul on aga valminud ostja jaoks lihtne ja toimiv, ent oma ülesehituselt keeruline ja paljude lisavõimalustega e-pood.

Tänavu kevadel, kui koroonakriis jättis paljud Eestis tööta ja sundis massid kodukontorisse, osutus e-pood ettevõtte jaoks asendamatuks lahenduseks. Inimesed hakkasid üleöö kodus ja suvilas remonti tegema ning materjalid ja tööriistad telliti internetist. Ehituse ABC e-poe käive kasvas muldusega võrreldes kordi, ületades nüüd koguni väiksemate füüsiliste poodide käibe. Tänu ettenägelikkusele oli Ehituse ABC selleks valmis.

Valdkonda süüvimine tõi ühe olulise teadmise: nagu kogu kaubandussektoris, nii on ka ehituskaubanduses e-pood muutunud esmaseks kohaks, kus klient kontakti võtab. Ta alustab kauba (või sellega seotud info) otsimist internetist ning kui leiab sobiva toote, teeb ta juba valiku, kas sooritab ostu e-poes või läheb füüsilisse kauplusesse kohale.

Seega ei käsitlenud Ehituse ABC e-poodi mitte kui eraldiseisvat äri, vaid kui üht täiendavat ostukohta, n-ö kassat, millel on samal ajal veel üks tähtis ülesanne – olla olulisim kliendi ja poe vaheline suhtluskanal.

Hüppeline e-äri kasv aga mõjutas ka füüsilisi poode rohkem, kui keegi arvata oskas. Kuni tänavu kevadeni komplekteeriti veebiostud keti vanimas, Tallinna Peterburi tee poes ning saadeti kliendi kodukoha poodi või pakiautomaati. Mahu kasvades aga pidid hakkama tellimusi komplekteerima keti kõik poed. See pani füüsiliste poodide müüjad täiesti uude olukorda: lisaks sellele, et muutusid nende tööülesanded, pidid nad hakkama tööle e-poe heaks, mida seni peeti pigem konkurendiks.

„Uus olukord eeldas meie töötajailt, eeskätt aga kaupluste juhatajalt, väga põhimõttelisi mõtteviisi

muutust,“ räägib Ehituse ABC taga oleva ettevõtte Optimera arendusjuht **Sven Vesik**. „Füüsilised poed kipuvad nägema e-poes ikkagi mingil määral konkurenti. Nüüdseks on see mõtteviis tasapisi õnneks hakanud hajuma. Kauplustes saadakse aru, et veebikeskkond toetab ka nende müüki. Olen kogu aeg rõhutanud, et veebipood ei ole ainult müügikoht, vaid keskkond, kus klient alustab suhtlemist just meie ettevõttega. Näiteks kui Tartus olev klient valib kanaliks e-poe, kuid ei leia sealt seda, mida otsib, siis ei tule ta meie füüsilisse poodi, vaid valib mõne konkurendi e-poe. Nii et korralik e-pood toetab kogu kauplusketi müüki.“

Sven Vesik:

„Veebipood ei ole ainult müügikoht, vaid keskkond, kus klient alustab suhtlemist just meie ettevõttega.“

KLIENDISUHE!

Kunagise kurikuulsa Desintegraatori õuel 1994. aastal alustanud ehituskaupluste kett Ehituse ABC peab üheks tugevuseks fookust põhitegevusele ehk ehituskaupade müügile, samuti pikaajalist ja usaldusväärset kliendisuhet. Kogemus on näidanud, et väärt ehituspoe müüjat hindavad kliendid sama kõrgelt kui head juuksurit või hambaarsti – naljalt temast



juba ei loobuta. 2008. aastast kuulub Ehituse ABC maailma ühe juhtiva tööstuskontserni Saint Gobaini kaubandusdivisjoni, mis lisab kindlust tuleviku suhtes.

Nii nagu Ehituse ABC hindab pikaajalist kliendisuhet, peab ta tähtsaks suhteid ka tarnijate ja koostööpartneritega. Ettevõttel on kaks IT-arenduspartnerit: BCS Itera ja veebipartner. BCS Itera pakub tuge ja arendust D365 Business Centrali majandustarkvarale, veebipartner ehitas üles veebipoe. Ühele partnerile kindlaks jäämine annab suure eelise: Net Groupi ja BCS Itera konsultandid tunnevad kauplusketi protsesse nii hästi, et saavad juba poole sõna pealt aru, mida on tarvis teha.

VEEBIPOOD KUI LOOMULIK ÄRI OSA

Nagu öeldud, vaatab ettevõtte veebipoodi kui äri loomuliku osa, mitte eraldiseisvat üksust. See tähendab



ühelt poolt, et e-poes ja tavapoes on ühesugused soodushinnad, teisalt aga, et veebipoe tarkvara on integreeritud tavapoe omaga nõnda, et kohe pärast ostu sooritamist veebist käsitletakse neid nagu tavapoes tehtud oste.

Kui klient on ostu veebipoes teinud, loob süsteem müügitellimuse D365 Business Centrali majandustarkvaras samamoodi nagu füüsilise poe puhul. Sama loogika kehtib siis, kui klient e-poodi kauba tagastab: tagastus algab küll veebis, aga seejärel luuakse kohe D365 Business Centralis müügitagastuskorraldus.

Ka ärikliendi e-poe puhul lähtub Ehituse ABC ikka põhimõttest pakuda kliendile kõigis müügikanalites samaväärseid tingimusi. Krediitkliendid saavad e-poe ostude puhul kasutada sama krediitdivõimalust nagu füüsilises poes. Kui äriklient jõuab e-poes maksmise etappi, on lisaks pangalingile seal nupp „ABC krediit“.

Ehituse ABC

AS Optimera koondab Ehituse ABC kaubamärgi all tegutseva Eesti ühe vanema ehituskaupade keti, mis alustas 1990. aastate lõpul Tallinnas Famar-Desi nime all. Praegu on ettevõttel 12 kauplust Eestis ja kaks Lätis. Töötajaid on üle 400. Ehituse ABC keskendub endiselt ehituskaupade müügile ning ei ole kaasa läinud kodukaubamaja trendiga.

2008. aastast on Ehituse ABC omanik tööstuskontsern Saint Gobain.

2019 käive 76 352 077.

2019 kasum 2 662 046.



„Kõik visioonid ja strateegiad, mida me koos välja mõtleme ja õhinaga ellu viime, tuleb teha töötajate omaks, et nad saaksid aru ning asjaga kaasa tuleks.“

Selleks on tehtud liidestus D365 Business Centraliga, tänu millele toimub ostuhetkel täiendav kontroll, kui suur on kliendi vaba krediidilimiit. Ja seda on piisavalt, saab ta sellega tasuda.

Samuti kehtivad ärikliendile veebipoes samad hinnad ja allahindlused mis tavapoes.

OSAPOOLTE FILIGRAANNE KOOSTÖÖ

Ent e-poe ostuprotsessi integreerimine majandustarkvaraga polnud

mitte ainuke keerukas ülesanne. Töö käigus selgus, et veebipoes on vaja avaldada suuremas mahus tooteinfot, kui D365 Business Central võimaldab. Seetõttu hakkasid veebiarendaja ja BCS Itera arendama PIMi ehk tooteinfo keskkonda. Sinna saavad lisaks Ehituse ABC töötajatele tarnijad ise oma toote kohta põhjalikku infot sisestada „Meie veebileht on väga hea turunduskanal ka tarnijaile. Nad on mõistnud, et kui nad aitavad toote-

infot sisestada, siis saab nende kaup meie veebi kiiremini üles,“ ütleb Sven Vesik.

PIM puudutas taas mõlemat IT-arendajat, veebiarendajat ja BCS Iterat – liigub ju info võrgus kahetepidi, majandustarkvarast (D365 Business Central) tooteinfosüsteemi (PIMi) ja vastupidi. „Tegelikult on olnud päris palju küsimusi, mida tuli lahendada nii tehnilises kui protsessi mõttes. Alates sellest, kas PIM kirjutab D365 Business Centrali info üle või vastupidi. Lisaks oli vaja kasutada päris palju matemaatikat, sest toodetel on oma ühikud. Keeruline protsess, aga aitas meid kõvasti,“ kirjeldab Vesik.

Kuidas aga õnnestus panna kaks ettevõtet nii hästi koostööd tegema? Vesiku sõnul on BCS Itera olnud Ehituse ABC partner juba aastaid ja lati kõrgele seadnud. Nüüd tuli kõrvale leida sama tugev veebipartner. „Kuna me suuname kliendi ostu veebipoest esimesel võimalusel D365 Business Centrali, siis nõuab see väga palju integratsiooni veebipoe vahel. Mõlemad IT-partnerid peavad tihedalt suhtlema, sõltudes üksteisest, ja arendama süsteemi korraga mõlemast otsast. Siin on ülioluline, et nad saaksid lõppvisioonist ühtmoodi aru – nii saame tegelikult kiiremini edasi. See koostöö on väga hästi käima läinud – meie oleme rahul ja tundub, et partnerid on ka. Vahepeal on tunne, et kolme ettevõtte inimestest on kujunenud täiesti uus omaette kollektiiv, mille liikmed saavad palka kolmest firmast.“

Tegelikkuses on asi aga veelgi mitmekihilisem. Ehituse ABC veebiarenduseks peab koostööd tegema ja oma tegevusi koordineerima koguni neli firmat, mitte kolm. Neljas väga oluline partner on D365 Business Centrali peakasutaja Softsystems. Kõik arendusülesanded kirjeldatakse ära peakasutaja kaudu ning tema võtab vastu ka valminud tööd veebipartnerilt ja BCS Iteralt. Nii et kõigil olulisematel kohtumistel istus laua taga lausa neli osapoolt: Ehituse ABC, peakasutaja, veebipartner ja BCS Itera.

Kuna aga Ehituse ABC serverid on Saint-Gobaini kindlate tulemüüride

taga, tuli suur hulk tehnilisi küsimusi lahendada emafirmas. Sellisel globaalsel kontsernil on oma tempo, tööriist ja turvanõuded, mida lihtsalt tuli aktsepteerida. Nii et oli paras kunsttükki planeerida arendajate ressursse nii, et keegi kellegi taga ei ootaks.

„e-poe maht on tunduvalt kasvanud, nii et oleme õigel teel!“

KUI INIMESED UUENDUSI OMAKS EI VÕTA, SIIS NEED KA EI TOIMI

Üks asi on kirjeldada strateegiaid ja viia tehnilised lahendused ellu. Mis on aga sama tähtis ja millele tuleb väga palju tähelepanu pöörata, on see, et kõik need lahendused mõjutavad ka Ehituse ABC inimesi, muutes nende tööprotsessi. „Kõik visioonid ja strateegiad, mida me koos välja mõtleme ja õhinaga ellu viime, tuleb teha töötajate omaks, et nad saaksid aru, mida ja miks me teeme, ning asjaga kaasa tuleks,“ selgitab Vesik.

Visiooni jagamine ja muudatuste juhtimine tervikuna on ettevõtte juhtkonna jaoks praegusel perioodil eriti olulised märksõnad. „Tuleb tunnista, et parimagi tahtmise korral ei lähe kõik muudatused lõpmata libedalt. Suur osa mu tööst on nende muudatustega tegelemine ja visiooni viimine inimesteni. Kasvõi see, et kauplus ei tunnetaks veebipoodi oma konkurendina, vaid hädavajaliku abimehena olukorras, kus inimesed alustavad ostuteekonda üha enam Google'i otsingust. Kokkuvõttes olen tuleviku suhtes väga optimistlik – e-poe maht on tunduvalt kasvanud, nii et oleme õigel teel!“ ■

Majandustarkvara MS Dynamics NAV / Business Central peakasutaja teenus

IT-süsteemide
administreerimine

Töökohtade ja
arvutivõrkude
haldus

Kasutajatugi

Softsystems on kompetentne IT osakond Eesti keskmise suurusega ettevõtetele, kes hindavad usaldusväärseid IT lahendusi oma äri edendamisel.

BÜFA:

Usalda majandustarkvara partneri professionaalsust

Tööstus- ja tootmisettevõtetele polüestermaterjale valmistav BÜFA on pika ajalooa Saksamaa pereettevõtte, mis leidis tee Eestisse ligi 12 aastat tagasi. Siinne haru BÜFA Composites Baltic OÜ müüb emaettevõtte tooteid Baltikumis ja Valgevenes ning vaikselt toimub ka laienemine Soome turule.

BÜFA Composites Baltic OÜ asutaja ja juht **Kait Vahter** ütleb, et keemia on väga põnev valdkond ja selle võimalused on piiratud.

„Keemia on tänapäeval sisuliselt piiranguteta ala. Me müüme mitmesuguseid geelkatteid, pigmente, polüester- ja VE-vaikusid, epoksüsüsteeme, klaaskiudmaterjale, struktuurseid vahetusid ja liime 137 aastat ühes perekonnas olnud teadmiste ja oskuste alusel.“

BÜFA trumbiks peab ta pikaajalisele perefirmale omaseid juurdunud traditsioone, Saksa täpsust ning klientide soovide täitmisele suunatud paindlikkust.

BÜFA äri toimib B2B ehk ärilt-ärile-põhimõttel. Lihtsustatult võib öelda, et ettevõtte müüb tootmis- ja tööstusfirmadele spetsiifilisi keemikaale, mille omadused muutuvad polümerisatsiooni käigus ehk vedelast olekust tahkeks. Selle tulemusel

sünnivad klaaskiust armeeritud tooted, mille materjal ehk laminaat on kauakestev ning vastupidav ilmastikule ja korrosioonile. Lisaks on tooted väga kerge kaaluga, võimaldades igasugust disaini. Kaalu võrdluseks võiks tuua näite, et kui alumiiniumpaat kaalub umbes 2 tonni, siis samade mõõtude ja tugevusega komposiitpaat ligi 700 kg. Meeletu energia ja kulu kokkuhoid!



BCS Itera on BÜFA Composites Balticus juurutanud **Microsoft Dynamics NAV2018 lahenduse.**

Lahendus katab suurema osa tarneahelast: finantsi, ostu, müügi ja lao.

BCS Itera on BÜFAs juurutanud **Microsoft Dynamics NAV2018 lahenduse.**

FOTO: KRISTIN KOOSALU

EDULOOD

KAIT VAHTER

KASUTUSES KÕIKJAL

Komposiitmaterjalide kasutusala on äärmiselt lai ja tavatarbija ei pruugi teadvustadagi, kui palju ta elus selliste toodetega kokku puutub. Komposiitmaterjalidest on tehtud tuulegeneraatorite detailid, lennukite ja teiste transpordivahendite, näiteks mittestandardsete operatiivõidukite sisu, pagasiboksid, istmed jne. Tähtis valdkond on merendus alates superjahtidest ja kalapaatidest kuni süstade, kanuude ja surfilaudadeni välja. Samuti sõjatööstus ja sanitaartechnika, nagu valamud, vannid, dušinurgad, spaad, basseinid, töötasapinnad.

„Enamasti me ei mõtle, kuhu vesi kraanist läheb või kust tuleb kütus tankimisvoolikusse, ent just sellistes kohtades vajatakse komposiitmaterjale, mis teevad tooted tugevaks, kergeks, vastupidavaks ja tulekindlaks. Samal ajal saavad kujundajad ja arhitektid tänu disainivabadusele ehitusvaldkonnas luua tohutult palju võimalusi, näiteks oleme kaasa aidanud Eesti Rahva Muuseumi sisedetailide ning Tallinna Teletorni restorani lambikuplite sünnile,” ütleb Vahter. „Kunstnikud ja sisekujundajad saavad tänu meie toodetele suurepäraselt lasta oma fantaasial lennata.”

BÜFA Composites Baltic OÜ laos on üle 600 toote, mis jagunevad lao- ja projektikaubaks. See tähendab, et müüdavamaid tooteid hoitakse pidevalt sees ja eriprojektide jaoks tellitakse Saksamaalt täpselt neid tooteid, mida klient parasjagu vajab.

Kait Vahter:

„Kui miski lao-kaupadest jõuab kriitilise piirini, annab programm sellest kohe alarmiga märku.”

TOOTMINE EESTISSE

Kuigi kvaliteetsete vaikude, geelide, pahtlite ja tulekindlate materjalide tootjaid ei ole Euroopas palju, on konkurents siiski tihe, sest kõigil on eri

regioonides oma maaletoojad. BÜFA Composites Baltic OÜ eelis on lisaks see, et kui enamikul tootjatel on lihtsalt lepingulised esindajad, siis nemad on osa suurest tehaseperekonnast, kellel on õigus kaasa rääkida nii arendusprotsessides kui ka tegeleda klientide koolitamisega.

See aga pole veel kõik – ettevõtte hakkas Eestis tootma ka geelkatete pinnakatematerjale. „Masin on olemas ja me alustasime sellest suvest tootmisega. Võtnud tootmise enda kätte, saame lubada palju kiiremat tarnet ka näiteks erivärvidele. Varem pidime spetsiaalsed projektitooted Saksamaalt tellima, nüüd saame RAL-koodi ja retsepti masinasse sisestades geelkatteid juba järgmiseks päevaks valmistada,” selgitab Vahter.

ÜLEMINEK BUSINESS CENTRALILE

Kunagi oli igal BÜFA kontserni kuulual ettevõttel erinev tarkvara, siis aga hakati andmeid koondama, et nii Saksamaa, Eesti, Hispaania, Poola kui ka teiste maade firmad räägiksid ühte keelt ning saaksid tellimustest, kokkulepetest ja tulemustest ühtmoodi aru.

Nüüdseks on enamik esindusi kas juba läinud või üle minemas NAVI järeltulijale Business Centralile. Eestis



BÜFA Composites Baltic OÜ

- 137-aastase Saksa perefirma sinne esindus.
- Kontsern toodab geelkatteid, pigmente, polüester- ja VE-vaikusid, epoksüsteeme, klaaskiudmaterjale, struktureseid vahetusid ja liime.
- 2020. aastal käivitas BÜFA Composites Baltic OÜ geel-pinnakatete tootmise Eestis.
- Töötajate arv 7.

võetakse Business Central täies mahus – nii müügi-, lao-, finants- kui ka kliendibaasimoodulid – kasutusele selle aasta lõpus või järgmise alguses..

Kui BÜFA Composites Baltic OÜ alustas omal ajal 100 000 Eesti krooni suuruse käibega, siis 2019. aastal oli see summa juba ligi 7,5 miljonit eurot. See tähendab, et ettevõtte laoseis on samuti tuntavalt suurenenud ja vajab automaatset kontrolli. „Praegu on väga mugav: kui miski laokaupadest jõuab kriitilise piirini, annab programm sellest kohe alarmiga märku,” nendib Vahter. „600 toote laoiseisu oleks keeruline käsitsi jälgida. Lisaks on meie nomenklatuuris siiski kemikaalid, mis nõuavad tavakaubast tähelepanelikumat käsitlemist. On ohtlikke ja vähem ohtlikke kemikaale, mille partiisid ja säilivusaega tuleb pidevalt jälgida ning mille kohta käivad mitmesugused sertifikaadid, dokumendid ja laborantide kinnituskirjad. Nõuded on karmid ja eksida ei tohi. Tänu programmile suudame aga kõike reaalselt ja isegi tulevikku silmas pidades jälgida.”

VÕTA AEGA JA USALDA PROFESSIONAALI

BÜFA Baltikumi esinduse alla kuulub seitse inimest, kes kasutavad igapäevaselt NAV-programmi. Vahteri hinnangul tundus NAV kohe alguses kõige sobilikum: „See on väga võimekas tarkvara, kus saab luua dokumente, raporteid ja alamkategoriad ja mis on väga kasutajasõbralik. Mulle meeldib, et programmi annab ehitada oma individuaalsele äriile vastavalt vaateid ja võimalusi. Ja väga oluline on hea arendaja-koostööpartner, sest programmil üksinda pole väärtust, kui keegi ei aita ettevõtte tööspetsiifikale omaseid lahendusi arendada ja tööle panna. Enne tuleb aga kõik soovid ja vajadused kaardistada ning ka siin on professionaalist palju abi, sest võib juhtuda, et minu soovini saab liikuda palju lihtsamat teed pidi, kui ma ise arvasin. Selleks peame oma mugavusolukorrast välja tulema ja püstitama arendajale ülesandeid põhimõttel, et „tahan jõuda sinna ja sinna – palun ütle, mis on selleks kiireim ja parim tee”.

Ta lisab, et sellised läbirääkimised võivad küll aega võtta, aga see on

targasti kulutatud aeg ning tähendab ülekantud tähenduses, et enne võistlust on tehtud korralikult trenni. „Partnerist-arendajast peab saama lõpuks justkui sinu firma töötaja, kes teab, kuidas protsessid käivad praegu, kuidas need peavad käima ning kuidas programm kõige efektiivsemalt ja mugavamalt tööle panna.”

Kait Vahter:

„Arendajast peab saama lõpuks justkui sinu firma töötaja, kes teab, kuidas protsessid käivad praegu, kuidas need peavad käima ning kuidas programm kõige efektiivsemalt ja mugavamalt tööle panna.”

BCS Iterat soovitati Vahterile kui Eesti paremat NAV/Business Centrali partnerit. Tegelikult oli ka variant, et kui Eestist arendajat ei leia või ei soovi otsida, siis oleks tulnud programmi juurutama Poola ametlik NAVi esindaja, kes teeb koostööd Poola BÜFAGA. Ent Vahter kummutas selle pakkumise juba eos: „Olime sellele kategooriliselt vastu. Selliseid asju ei saa distantsilt

Keskkonna- teadlik käitumine keemia- ettevõttes on väga oluline

BÜFA eesmärk on suurendada oma toodete vastavust säästva arengu põhimõtetele: nende tootevalikus on üle 50% koobaltiühenditevabu tooteid ning kasutusel on ökovaigud, mis on ligikaudu 40% ulatuses valmistatud taaskasutatavast toorainest. Lisaks töötatakse välja stüreenivabu süsteeme, mis võimaldavad tootjatel vähendada heitkoguseid ja saastumist lenduvate orgaaniliste ühenditega.

teha, sest arendaja peab olema siiski reaalselt arendamise ajal su kõrval ja rääkima sinu keelt.”

BÜFA meeskond on rahvusvaheline ja suur abi tarkvara juurutamisel on olnud teiste riikide inimeste kogemustest. „NAVile üleminek oli omal ajal väga intensiivne ja töömahukas, aga tänu asjalikele inimesele ning suurele abile grupis suhteliselt valutult. Kasutaja aga peab siiski oskama enda eest seista, sest kui soovid näiteks enda jaoks mugavat otsingumootorit, pead ise otsustama, kuidas sul on hea tooteid grupeerida. Iga tarkvara pakub kindlasti ka võimalusi, mida tõenäoliselt meil ei ole vajagi, ja selleks tuleb teha põhjalik eeltöö. Loodame, et Business Centralile üleminek on sama valutult!” ■

Lennuliiklusteeninduse AS: digiteerimine aitab tõsta lennuliikluse ohutust

Ohutu ja sujuva lennuliikluse tagamiseks asutatud Lennuliiklusteeninduse AS (Estonian Air Navigation Services, EANS) on innovaatiline riigiettevõtte, mille igapäevatöös on kasutusel sadu tarkvaraprogramme. Kõrgtehnoloogia ja digiteerimiseta ohutut lennuliiklust ei taga ja Eesti on selles vallas Euroopas esirinnas, tõdeb ettevõtte tegevjuht **Ivar Värk**.

Klient kasutab lahenduses peamiselt **finantsimoodulit koos riigi raamatupidamisega.**

Lahendus on liidestatud lennujuhtimise lahendusega LATAS.

BCS Itera on Lennuliiklusteeninduse ASis juurutanud **Microsoft Dynamics 365 Business Centrali lahenduse.**



Paljude Lennuliiklus-teeninduse ASi allüksuste seas on suurim lennujuhtimisosakond, kus töötab 77 inimest. „Meie põhitegevus on kohalike ja rahvusvaheliste lendude juhtimine, side- ja navigatsiooniteenuste osutamine Eesti õhuruumis, lennuinfo teenuste pakumine lennundusettevõtetele ning lennunduskaartide koostamine,“ ütleb Ivar Värk.

Kui ajakirjanduses Eesti lennundusest räägitakse, on enamasti juttu lennuettevõtetest või -jaamadest, aga tegelikult tuleks vaadata lennundust laiemalt. „Teenindame ka siit üle lendavaid lende. Kogu maailmast pärit

lennufirmad, kelle lennukid Eestis ei maandugi, moodustavad umbes 80% meie klientidest. Teeme koostööd ligikaudu 1000 kliendiga,“ selgitab Värk.

Suurim klient lendude arvult on näiteks naabrite Finnair, kes teeb oma asukohast sõltuvalt kõik lennud Euroopa suunas üle Eesti ja maksab nende lendude teenindamise eest tasu. Samuti on suure mõjuga riigid Hiina, Venemaa ja Saksamaa, kelle lennukid jätavad meie jaoks vaid juti taevasse. Enim toob tulu Hiina suund, kus lendavad kõige suuremad kaubalennukid.

20 ARENDUSPROJEKTI

Selleks et pakkuda klientidele veelgi paremat teenust, tegeleb ettevõtte

lennundusprotseduuride disaini ning süsteemide ja infotehnoloogia arendusega. Tänu sellele on jõutud paljudest teistest riikidest sammu võrra ettepoole. EANS on Euroopas esimesi, kes korraldab lendude arvestust elektroonselt ja andmebaasipõhiselt juba kümme aastat.

Ettevõtte IT-, side- ja tehnikajuhi **Jaanus Jakimenko** sõnul on lennundusvaldkond äärmiselt konservatiivne: „Paljud riigid kasutavad siiaaani näiteks telegraafisüsteemi. Meie noored inimesed isegi ei tea enam, mida see tähendab, ent lennunduses hoitakse vanast kõvasti kinni. Samas oleme meie võtnud arenduses eesmärgi olla lennundusvaldkonnas suunanäitaja,



IVAR VÄRK
ÜLLAR SALUMÄE
MEELIS KRUSMANN
JAANUS JAKIMENKO



FOTO: KRISTIN KÕRSALU

mis puudutab nüüdisaegseid lahendusi. Praegune keerukas majandusolukord on seda küll pärssinud, aga otsime endiselt jätkamiseks võimalusi ja vahendeid.”

Enne koroonakriisi oli ettevõttes käsil korraga umbes 20 arendusprojekti, millest enamik seondub IT-lahendustega. Näiteks koostöös soomlastega arendatakse piiriülese lennuliikluse korraldamise projekti FINEST, töötatakse välja UTMi (*Unmanned Aircraft Systems Traffic Management*) ehk mehitamata õhusõidukite liikluse korraldamise süsteemi ja koos Cybernetica ASiga arendatakse irdtorni ehk kaugjuhitavat lähilennujuhtimisüksust. Ühtlasi uuendatakse navigatsioonisüsteeme, mis võimaldaks lennuinfot digiteerida.

„Meie tegevusala on lennujuhtimine, ent kui vaadata meie varasid, mis koosnevad põhiliselt serveritest, tarkvaradest ning IT-süsteemidest, siis võiks meid pidada IT-ettevõtteks,” ütleb lennujuhtimisosakonna juhataja ja juhatuse liige **Üllar Salumäe**. Jaanus Jakimenko lisab, et majas jookseb tõepoolest paralleelselt enam kui 180 IT-programmi, mida on väga palju. Ja

Jaanus Jakimenko:
„Oleme võtnud arenduses eesmärgi olla lennundusvaldkonnas suunanäitaja, mis puudutab nüüdisaegseid lahendusi.”

käib pidev tegevus nende liidestamise, moderniseerimise ja süsteemide arvu vähendamise nimel.

Tänavu aprillis oli ettevõttel plaanis sisse osta IT-auditi teenus, millega hinnata, kuidas on ühe või teise süsteemi arendamisega mõttekas edasi minna.

Ent seoses viirusepuhanguga võeti hetkel korraks hoog maha.

LENNUKID ON DIGISUHTLUSEKS TORNIGA LIIGA VANAMOOSAD

Üheks olulisemaks arendusprojektiks on digitaalne andmeside, mis tähendab, et kui lennuk siseneb EANSi vastutusalasse, võiks kogu kommunikatsioon lennuki ja juhtimiskeskuse vahel praeguse verbaalse suhtluse asemel käia digitaalselt. Ühest küljest oleks niimoodi side keskuse ja lennukite vahel kiirem, sest inimfaktori osakaal väheneb, teiseks oleks see aga ka ohutum, sest süsteem saab ise aru näiteks lennuki kõrgusest ja kaugusest. Eestis on see võimekus juba olemas ja sellega olakse ajast isegi ees, sest enamik meie õhuruumis lendavaid lennukiteid on umbes 20 aastat vanad ja pole suutelised sellisel kujul andmesidet vahetama.

„Oleme suutnud uutest tehnoloogiast kiirelt kinni haarata ja väga heaks partneriks on selle juures muide olnud soomlased. Kuigi riik on neil suurem, on lennuliiklus meil võrreldava suurusga ja samuti on meil sarnane mõtteviis. Ja ehkki see, mis me teeme, võib esmapilgul tunduda Euroopa nurgas

nikerdatava väikese projektina, on Euroopa Liidu institutsioonid märku andnud, et oleme muule maailmale eeskujuks. Me oleme avatud ja uuenduslikud ning oleme ligi 30 tegevusaasta jooksul seda igati tõestanud,” ütleb Jaanus Jakimenko.

ENNE KAHE AASTAT LENNULIIKLUS SAMAS MAHUS EI TAASTU

Ivar Värk tõdeb aga, et koroonakriisi mõjus EANSi majandustulemustele väga laastavalt: statistiliselt langes lennuliiklus märtsis mullusega võrreldes 45%, aprillis veidi üle 80% ja mais 80%. „Kuna tulud vähenesid suurel määral, tuli ka kulud radikaalselt üle vaadata. Oleme teinud kärpeid, seis-

Saadi hästi selgeks kõik, mis seotud kaugtööga, kusjuures toredaks üllatuseks oli Microsoft Teamsi tööriist.

kasime ajutiselt oma projektid.” Kui veel maikuus oli ettevõtte töötajate arv 220, siis nüüdseks on see 180. Juhtkond leiab olukorras siiski ka midagi positiivset. Näiteks saadi hästi selgeks kõik, mis seotud kaugtööga, kusjuures toredaks üllatuseks oli Microsoft Teamsi tööriist.

Positiivne on ka see, et kaubalennud toimuvad praegu isegi senisest suuremas mahus. „Me ei näe, et lennuliiklus taastuks sel aastal, aga ehk jõuame võrreldes kriisieelse tasemega 50% tasemele. Kriisieelsele tasemele jõudmine võib võtta kuni neli aastat, aga seda juhul, kui ei tule teist lainet.” ■



FOTO: DMITRI KOTJUH

Kuidas Dynamics 365 Business Central aitab lennuliikluse tugiteenuseid paremini korraldada

Kui Lennuliiklusteeninduse ASis hakati valima uut majandustarkvara, siis teati juba, mida otsida. Nimelt osaleb EANS aktiivselt lennujuhtimises kasutatavate programide vigade parandamises ja uute versioonide arendamises. „Meil on konkreetsed hoolduslepped ja me anname pidevalt tagasisidet programmi nõrkuste ja liides-tamiste kohta. Tegemist on agiilselt arenevate tarkvaradega,” tutvustab Jaanus Jakimenko. „Samasugune ootus oli finantsarvestuse tarkvarale.”

Finantsjuht **Meelis Kruusmann** lisab, et mullu kasutusele võetud Business Central on olnud väga suureks abiks ettevõtte töös. „Areneme väga kiirelt ja IT peab seda igast küljest tugevalt toetama. Efektiivsuse hoidmiseks hakkasime mõni aasta tagasi maad kuulama uue majandustarkvara asjus, sest eelmine oli juba 15 aastat vana, suletud platvormil ja me ei näinud mõtet seda arendada. Turgu uurides tundus, et Business Central kataks meie vajadused. Sellel on kohapealne hea tugi ning hinna ja kvaliteedi suhe on tasakaalus.”

Väga oluline oli, et uut tarkvara sai liidestada olemasolevate süsteemidega, näiteks lennuandmete arvestamisega. Ja vajadusepõhiselt saab mooduleid tulevikus juurde ehitada.

„2019. aastal tegelesime süsteemide võrdlemisega ja oktoobris seadsime ambitsioonika eesmärgi minna 1. jaanuarist 2020 üle uuele tarkvarale. Kasutasime kolme kuud selleks, et lahendada kõik esile kerkinud küsimused, ja me saime sellega hakkama – üleminek ei olnud valulik, kuna tegime põhjalikku eeltööd, käisime detailselt finantspöole üle ning leidsime kõigile oma erisustele lahenduse,” selgitab Kruusmann. „2020. aasta esimese kvartali lõpuga said need tööd valmis, sh panga saldoaruanne ja mitmed muud tegevused, mida varem tehti Excelis. Meie põhimõte on, et kõigepealt istutame puu, kastame teda ja siis teeme tagasilõikeid, et võra kasvaks nii, nagu meile vaja on.”

EANSi finantstöö on läinud palju efektiivsemaks ja suurelt on võidetud ka ajalisel. Ettevõtte on kasvanud ja süsteemid on igati arendatud, aga finants-tiim on seejuures jäänud sama suureks. „Näeme võitu selles, et rohkem andmeid saab digiteeritud. Samm-sammult minnes on järgmiseks astmeks palga- ja personalimoodul, mida sel aastal arendada,” ütles Kruusmann

Ta lisab, et algusmoment uuele süsteemile minnes on alati keerukas, sest inimestel on sisse kulunud oma harjumused ja tööviis ning raamidest välja-pöole on raske mõelda. „Järgmine asi, mis me paralleelselt ette võtame, on andmete koondamine paljudest allikatest, et saaksime hea analüüsitööriista juhtkonnale. Tänapäeval ei ole keegi enam valmis tegema nüri tööd, nii et kõik, mida saab seadmete ja automatiseerimisega teha, tuleb ära teha!”

Juhile IT-juhtimiseist



- Uue ajastu edu võti – digiteeritud tarneahel ja töökeskkond pilves • 36
- Kolime oma äri sinna, kus on kliendid – veebi! • 38
- Kaugtöö pärast koroonaviirust • 42
- Microsoft Dynamics 365 Business Central avab uue maailma • 44
- Kuidas vähendada uue majandustarkvara kasutusele võtmise valu ja vastuseisu? • 46
- Mida majandustarkvara projektiga alustades silmas pidada? • 48
- Millist tarkvara valida tootmisfirmale? • 50
- Ehitusvaldkonna digiteerimine kui ellujäämiskursus • 52
- E-kaubanduse Liit:
 - e-kaubandus tegi kevadel võimsa spurdi • 56
 - Kriisi õppetunnid e-kaubanduses:
 - edu tagavad paindlikkus ja töökindlus • 58
 - 5 viisi, kuidas meeldida klientidele ja kasvatada müüki • 60
- Miks kliendid on valinud LS Centrali jaekaubanduslahenduse? • 62
- ERP-projekti ebaõnnestumine ehk tark õpib teiste vigadest • 66
- Reaalajamajandus ehk rumala töö hääbumine majandustarkvaras • 68
- Koosoleku koosolekud Ameerikas ja lambapea Eesti naisele • 70
- Mida kujutab endast nüüdisaegne pilvepõhine andmeladu • 74
- Andmete visualiseerimine ehk disain.
 - Milline on pilkupüüdev juhtimislaud • 76
 - Projektide numbrilaud – selge ülevaade • 79
- Muuda kaupade liikumine objektil nüüdisaegsemaks • 82
- Iga personalijuhi unistus: automaatse andmevahetuse võidukäik • 84
- Majandustarkvara poeb panka ehk Gateway liidesed • 86
- Tangot tantsitakse kahekesi. Miks on ettevõtte juhi tagasiside majandustarkvara juurutuspartnerile nii pööraselt tähtis? • 88
- Lühidalt konsolideerimisest:
 - Microsoft 365 Business Central teeb elu palju lihtsamaks • 90



Külli Rebane,
BCS Itera ärijuht

Uue ajastu edu võti – **digiteeritud tarneahel** ja **töökeskkond pilves**

See aasta tuli kevad teisiti. Me kõik sattusime eraisikute, töötajate ja tööandjatena ootamatult olukorda, mille kohta arvasime enne, et see ei saa üldse juhtuda ja kui juhtub, siis kindlasti mitte meiega. Pidime üleöö hakkama saama olukorras, milleks me igapäevaelus ja äris valmis polnud.

Juba aastaid on räägitud digiteerimisest, tööprotsesside automatiseerimisest, pilvelahendustest. See on kohati kõlanud juba nagu tüütu mantra ja veel pool aastat tagasi pani sõna *digiteerimine* nii mõnegi silmi pöörutama. Tõesti, sellest räägiti ja räägitakse väga palju, aga tasapisi on sinna suunda ka liigutud. Seni on muudatused toimunud, tõsi küll, pigem mõõdukas tempos, peamiseks piduriks klassikaliselt hirm muudatuste ees ja hädavajaduse puudumine.

Küllap on enamikul ettevõtetel lauanurgal strateegia või on sel teemal vähemalt mõtteid mölgutatud, kuidas liikuda pilve ja digiteerida äriprotsessid järgmise 3–5 aasta jooksul või veelgi kaugemas tulevikus. Ja seda mitte ühekorraga, vaid *step-by step*: täna Office 365, homme üks osa majandustarkvarast ehk ERPst, mõne aja pärast teine osa, siis dokumendihaldus ja muud ärirakendused. Esmalt tuleb korradada praegusi protsesse ja püüda muuta neid automaatsemaks, seejärel liikuda digiteerimiseni suhtluses klientide ja hankijatega veebipoodide ja kliendi ning hankija portaalide näol. Rahulikult, kiirustamata, millalgi tulevikus.

Loetud päevadega sai aga pikaajalisest plaanist kiire kava lähikuudeks.

Ja ehkki toimunu oli paljude ettevõtete jaoks muret tekitav kui mitte traagiline, siis on üsna lühikese ajaga toimunud ka nii mõndagi positiivset – suur hüpe nii tehnoloogilises kui ka töökorralduslikus teadlikkuses. See, mis tundus varem keeruline ja mõnes kohas võimatu, on osutunud vägagi võimalikuks, olgu see siis töö ainult kodukontoris kolleegide, klientide ja tarnijaid nägemata või seadmete töö jätkumine ilma suure meeskonnata selle taga, samuti e-õpe või veebipoe avamine mõne nädalaga või koosolekuteruumist Teamsi või Zoomi kolimine.

Kui varem räägiti ääri-veeri uute lahenduste pilve kolimisest, siis nüüd on tegelikult kiire sellega, et kõik strateegilised andmed, analüütika jm töövahendid oleksid kättesaadavad igal ajal, kohas ja seadmes.

Kõik hakkab pihta juhi peast

Nii mõnedki ettevõtted eesotsas maailma suurtega on öelnud, et kodukontor on tulnud selleks, et jääda. Töö kodukontoris on sujunud hästi neil, kellel on selleks loodud tingimused ehk kõik töövahendid on kättesaadavad sõltumata asukohast ja seadmetest ning toimivad laitmatult.

Oluline on mõista, et tehnoloogiline valmisolek hakkab pihta õigest mõtlemisest ja kultuurist, mille eestvedajaks on juht. Kõige lihtsam näide ehk ongi kaugtöö. Kas juhid soosivad sellist töövormi ja mida selle edendamiseks tehakse?

Mõtlemisest hakkab pihta tegelikult kogu tegevus- ja tarneahela ümbermõtestamine ja struktureerimine või, kui see kõlab ilusamalt, siis digiteerimine. Nüüd ehk juba mõistetakse paremini, millise dünaamika annab pilvepõhine digiteeritud tarneahel ja kaugtöö. Sinu potentsiaalne töövõtjate turg muutub globaalseks, kliendid saavad teenindatud igal pool ja igal ajal.

Ettevõtteid, kellel üks või teine protsessi osa on juba pilves, on juba arvestav hulk. Küll aga kipub sageli juhtuma, et igapäevased kriitilised tööprotsessid saab küll kodust tehtud, aga just seda ühte konkreetset dokumenti peab minema kontoris võrgukettalt otsima. Või tuleb kehvemal juhul paigaldada mõned vajalikud programmid ka koduarvutisse.

Klientide käitumine on muutunud

Mis puudutab kliente ja hankijaid, siis on ka nende harjumused ja ootused. Rohkem soovitakse suhelda elektrooniliste kanalite kaudu: kaupu tellitakse veebipoest või partnerportaalidest ning ehkki arveid taheti saada küll varemgi juba e-kujul, eelistatakse ülevaadet võlgade, projektide, tellimuste ja arvete kohta näha elektroonselt partnerportaalis. Uueks proovikiviks kujuneb kiirelt digiteerimise poole liikumas maailmas ilmselt pigem personaliseerimise ja selle kaudu konkurentsieelise saavutamise oskus.

Kui meil on praegu lootus, et äri on enam-vähem tavapärasel kujul taastumas, siis oskame olla rohkem tulevikuks valmis ja läbi mõelda ka stsenaariumid, mis varem tundusid olevat pigem mõnest Spielbergi filmist. Oskame olla efektiivsemad ja saada hakkama napimate vahenditega, lastes tarkvaral ja seadmetel teha suure osa tööst.

Pilve – nüüd kohe

Kõik ettevõtte strateegilised andmed peavad olema kättesaadavad kaugtöö korras. Pilve tuleks kolida kohe, mitte viie aasta perspektiivis. Üks hea põhjus on ka see, et muudatusi on kõige lihtsam läbi viia siis, kui töötajatel on nende vastu isiklik huvi – praegu on see olemas ja kevadine periood on näidanud, et kaugtööd saab teha korralike töövahendite olemasolul. Mõttelaad

Miks peaks ERP pilve kolima?

- Pilve on paindlik ehk lahendus on kasutatav just sellises ulatuses, nagu teatud ajahetkel on vaja, seda nii kasutajate kui ka andmebaasi suuruse ja jõudluse suhtes.
- Pilves ei pea investeerima oma serveriparki ja selle haldusesse.
- Pilve on turvaline ning andmete olemasolu ja varundamine on tagatud.
- Andmed on igal ajal ja igast asukohast ning seadmetest kasutatavad.
- Pilves on kasutusel alati kõige uuem tarkvaralahendus.

„me oleme kogu aeg nii teinud“ on olude tõttu asendunud mõtteviisiga „proovime, kas teisiti ka toimib“. Ellujäämisinstinkt on käivitanud valmisoleku innovatsiooniks.

Äri e-äriks

Lihtsam on neil, kes teevad äri veebis, mitte pole ainult seal leitavad. Mitmed sektorid said edukalt tegevust jätkata, kui kontorid ootamatult suleti. Näiteks koolitusäri, mis näitas oma e-võimekust: hea koolituse läbiviimiseks ei pea olema klassiruumi ega koolitusarvuteid; koolitusel osalemiseks ei ole vaja kulutada aega sõidule, vaid seda saab teha igal ajal ja kohas. Aga samamoodi ka jaekaubandus, kes kolis kiiresti internetti. Isegi meditsiin muutus rohkem e-meditsiiniks ja koolid plaanivad e-õskust edaspidi kasutada ka perioodil, mil see pole hädavajalik, vaid pigem võimalus. Tootmisettevõtted liiguvad aga *light out*'i ehk minimaalset inimressursi nõudva automatiiseerituse poole.

Kõik see võtab aega, aga algus on tehtud, hammasrattad on pöörlema pandud ja kogu masinavärk tüürib digiteerimise suunas. Ärme lase nn head kriisi raisku, vaid kasutame seda protsesside ja äri tõhustamiseks ning innovatsiooniks. ■

Kolime oma äri sinna, kus on kliendid – **veebi!**

Möödunud eriolukord oli sõna otseses mõttes looduskatastroof majandusele, peaaegu igale ärile. Paljud ettevõtted pidid pooleli jätma tavapärase äritegevuse ja leidma uue võimaluse tegutsemiseks või lausa ukсед kinni panema. Kuna kliendid kadusid või kolisid üle interneti, tuli kiirelt äridelgi sinna minna.



Marek Mairo,
BCS Itera
turundusjuht

Seega on igati sobiv aeg üle rääkida internetikaubanduse võimalused ja trendid. Seda enam, et paljud ettevõtted nägid ära oma nõrgad kohad ja täiendavad praegu kiiresti oma ärikeskkonda internetis.

Kõige alus: nüüdisaegne majandustarkvara ehk ERP

Milliseid kanaleid meie kliendid kasutavad ja mida nende puhul silmas pidada? Iga eduka ning hästi toimiva veebiväljundi eelduseks on nüüdisaegne ERP ja liidestus e-keskkonnaga, mis tagab andmete õigsuse veebis tänu sellele, et neid on vaja sisestada ainult korra.

Üks levinumaid probleeme poolikute lahenduste puhul on suur käsitöö osakaal, märkimisväärne vigade arv ja lõpuks fakt, et kliendid ei taha seda kasutada.

Jaekliendi e-pood

Klassikaline veebipood ei vaja enam tutvustamist ja tõenäoselt pole lugejat, kes pole kunagi mõnda ostu sel moel sooritanud. Samas on aga jätkuvalt väga palju ettevõtteid, kellel seda ei olegi või on see poolik. Eestis on BCS Itera klientidel kasutada kolm e-poe platvormi: Magento, nopCommerce ja WordPress. Ma ei hakka selles artiklis võrdlema, miks ja kas üks platvorm on parem kui teine, vaid kesken-dun siin pigem e-poe eduteguritele.

Eeltöö ja läbimõeldud strateegia on kogu edu alus ja nagu juba mainitud, peitub võti fundamentaalselt hoopis ERP poolel, kuna veebipood pigem peegeldab tooteid, hindu, kampaaniad jne. Olulised on sellised küsimused: „Milline on toodete ja klientide struktuur?“, „Kui head on kampaaniate funktsionaalsus, tarnete haldus, maksed ja

laekumiste süsteem?“, „Kas pilte, infot, juhendeid jne saab hoida ERP-s või peab haldama korraka mitut keskkonda käsitööna?“ Või kas näiteks sidus- ja risttoodete funktsionaalsus on piisav?

Läbi tuleb mõelda ka kogu äriprotsess valdkondade lõikes: turvalisus, kliendihaldus, GDPR (isikuandmete kaitse), tootehaldus, tootepuud ja võrdlus-tooded, hinnakirjad, boonussüsteemid, broneerimisreeglid, maksed, laekumised, *click & collect* võimalused, liidestused tarnijatega või pakiautomaatidega, oma tarne jpm.

Kui lahendus on poolik, siis kliendid ei võta seda omaks ja üldiselt ei asenda nad seda sinu kauplusesse tulekuga, vaid lähevad su konkurenti juurde, kellel e-kaubandus toimib paremini.

Ärikliendi veebipood ja teenindusportaal

Enamikul äridel on ka B2B (*business-to-business*) ehk äriklient, kellele klassikaline e-pood ei sobi. Sellele tasub mõelda kohe, kui asutake e-poodi ehitama. Esimene otsustuskoht on tihti see, kas e-pood ja ärikliendiportaal mahutatakse ühte lahendusse või tehakse kaks lahendust ja seotakse need vajalikus ulatuses omavahel.

Peamisi proovikive, mis ärikliendi e-poea seoses ette tuleb, on neli:

1. Volitatud isikute tuvastamine
Kuna me ei näe tellijat või tehingu teostajat, siis peab enne läbi mõtlema, kuidas ja milliste reeglitega tagada turvaline identifitseerimine, et inimesel oleks volitus tehingut teha. Tänapäeval ei piisa reeglina enam salasõnast ja paroolist. Võimalusi on mitmeid, aga üha tavapärasem on siduda süsteem kas ID-kaardi või Mobiil-IDga. Samas on siin vaja, et ERPil oleks valmidus siduda süsteem ettevõtte volitatud isikutega ja tekitada automaatne kontroll.

Samuti tuleb paika panna, kuidas toimub teavitust lepingute või volituste lõppemise kohta – on ju halb üllatus, kui tehingut tehes selgub, et varem sellega tegelenud töötaja ei saa enam ostu sooritada. Eraldi teemana võib lisanduda volitatud isikute ja kliendihaldurite sidumine või näiteks küsimus, kas klient saab oma andmeid kliendiportaali kaudu muuta, mis eeldab teatud ligipääsu ERPile.

2. Kokkuleppehinnad (ehk tavahinnakiri ei kehti)
Lihtsam versioon on see, kui iga kliendiga on kokku lepitud allahindluse protsent, keerulisem on aga siis, kui see on tootegruppidel või lausa üksikutel toodetel erinev. Veelgi raskemaks teeb asja see, kui tegemist on erihinnaga allahindlusprotsendi asemel. Nüüdisaegsed majandustarkvarad pakuvad siin palju võimalusi – tuleb vaid taas kõik läbi mõelda ja teha vahel oma protsessides mõningaid muudatusi.

3. Krediidikontroll
Esmapilgul tundub, et lihtne on kontrollida, kas klient on võlas või krediiti ületanud. Natuke edasi mõeldes tekib aga palju küsimusi: „Mis juhtub, kui krediit uue tellimusega ületatakse?“, „Millal ja kuidas süsteem krediidikontrolli teeb (kas iga uue rea sisestamisel või tellimuse lõpetamisel), kui kliendile on tarnimata ootel tellimus (kaupa pole), aga uue tellimuse saaks kohe saata?“, „Kas süsteem võimaldab nn splittimist ehk pakub osalist makset kohe ja osa tellimusest krediiti?“ Jne.

4. Toodete broneeringusüsteem
Millisel hetkel ja kuidas tooted broneeritakse? Ärikliendi dünaamika on tegelikult palju keerulisem. Näiteks kasutatakse tihti suuremate projektide puhul avatud tellimusi, kus klient lisab pikema perioodi jooksul oma vajadusi ja/või ajatab tarneid. Soovist olla kindel, et toode ikka on olemas, tehakse tellimus mõne projekti puhul kuni pool aastat varem, samas võib see tekitada liiga kauaks asjatu laovarude.

Kõik need teemad tuleb üle vaadata ja süsteemi üsna palju tarkust sisse ehitada, et teie investering oleks lõpuks ka klientidele kasutuskõlblik.



© MELPOMENI | DREAMSTIME.COM

e-kanal teenindussektoris

Me ei kujuta vist enam ette, et broneerime hotellitua või esitame kommunaalnõidud helistades. Raske on leida teenindussektorist valdkonda, kus teenindusportaal ei pakuks arvestatavat lisandväärtust. Ent seda ikka eeldusel, et see on korralikult liidestatud majandustarkvaraga. Ka teenindussektoris esinevad needsamad mainitud proovikivid, aga lisanduda võivad veel mõned nüansid.

BCS Itera ja paljud teised IT-ettevõtted pakuvad klientidele võimalust suhelda HelpDeskide ehk nn teenindusportaalide kaudu. Ühelt poolt on sarnaste lahenduste suur võit käsitöö vähendamine, teisalt ka kirjalikult registreeritud suhtlusjälg ning kliendi võimalus jälgida tellitud teenuse edenemise kulgu.

Üheks mõttekohaks kriisi taustal on kindlasti tõusev trend, kus teenindussektor seob oma strateegia ka toodete müügiga ja vastupidi. Sellega maandatakse riske, et ühel või teisel põhjusel saab äri otsa, ning pakutakse ka mitmekülgsemat kliendikogemust. Seega on üha enam neid teenindusportalle, mis pakuvad samas e-poodi.

Mõned erirakendused, mis tihti kliendiportaalidega kaasas käivad, on näiteks kalendrid, kus saab aega broneerida. Siin on võtmeküsimuseks sellised teemad nagu broneeringutasud-reeglid või sidumine näiteks tööajagraafikutega ja rendiettevõttele tootebroneeringutega. Keerukust lisab selliste lahenduste puhul kindlasti see, kui on palju asukohapunkte.

Koolitusportaalide puhul on eraldi probleem intellektuaalse omandi varguste vältimine ehk lahenduse muutmise läbivalt selleks, et see toetaks ärilisi eesmärgi.

Tehniline pool

Siin on üks suuremaid möödapanekuid avaliselt liialt vähesel tähelepanu pööramisel mobiilsusele. Lahendus peab töötama ka optimeeritult telefonis, kus selliseid rakendusi kõige enam kasutatakse.

Teine tehniline proovikivi võib tekkida jõudlusega, kui teatud valdkondades tehakse andmebaasist tohtul hulgal päringuid. Siin on võimalik leida mitmeid lahendusi nii ülesehitusega kui ka ERP poolelt, aga hetkel ma neid siin lahti ei haruta.

Väga olulised teemad on veel **kliendiportaal tootmisettevõtetele ja hankijateportaal (PIM)**, millest on juttu varasemates Äri-IT ajakirjades. ■

OLULISEMAD TRENDID

1

Kasvav liitreaalsuse kasutamine, mis tõstab kliendi kaasatust ja e-keskkonna atraktiivsust.



Häälotsingud

2

Masinõpe analüüsib klientide ostukäitumist. Andmepõhine personaliseeritud kliendikogemus



3



Üha enam ostjaid kolib mobiilsetesse seadmetesse

4



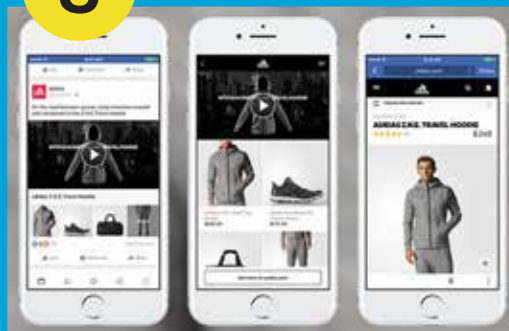
5

Rohkem makseviise



6

Suurem videote kasutamine klientide kaasamisel



Ärianalüüsi lahendused

bi365.ee

itera.ee

Ehitame ärianalüüsi lahendusi erinevatele tarkvaradele.



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 500 ettevõttele, üle 5000 kasutajale ja paljudele partneritele.

BCS itera



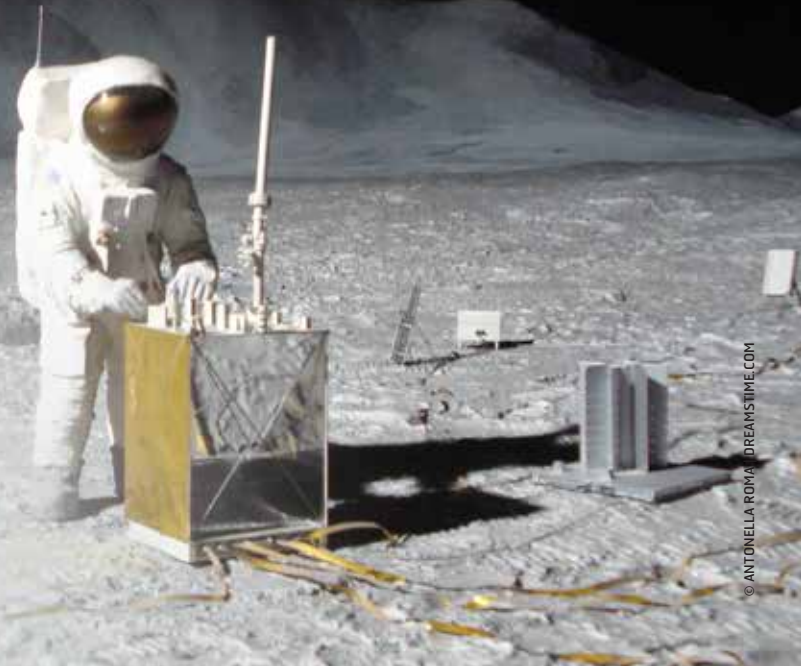
Kaugtöö pärast koroonaviirust

7 TÄHELEPANEKUT KAUGTÖÖ KORRALDAMISE KOHTA



Tõnis Tikerpää,
Microsoft Cloudi arhitekt,
Primend OÜ

Kevadine pealesunnitud kaugtöö eksperiment on selleks korraks läbi, ometigi on kaugtöö tulnud, et jääda. Eesti üks juhtivaid pilvelahendustele keskendunud ettevõtteid Primend tutvustab oma õppetunde, mida kodus töötamine kaasa tõi.



© ANTONELLA ROMA / DREAMSTIME.COM

Microsofti pilvelahenduse Office 365 ja kaugtöölahenduse Teams juurutanud ettevõttele olid kaugtöö võimalused väga head juba enne koroonapandeemia lainet, kuid nappis praktilist kogemust. Siiski – kes olid Teamsi oma organisatsioonis põhjalikult juurutanud, tulid kriisist läbi väiksemate kahjudega.

Mida on meil kaugtöö osas õppida kogu ühiskonda hõlmanud nn kaugtöö eksperimendist?

1. Tehnoloogia on valmis
Veel kümme aastat tagasi oli tavaline, et päriselt sai tööd teha vaid (pea)kontoris. Kodus, kohvikus ja sageli ka harukontoris oli infosüsteemi teenustele ligipääs kõvasti kehvem. Pilveteenuste revolutsiooni tulemusena on võimalused

nüüd võrdselt head nii kontoris kui ka kodus, nii et tehnoloogilise võimekuse taha ei jää midagi. Vähemalt kontoritöötajatel.

Primendi kogemus kodus töötamisel näitas, et põhiline tehnoloogiline puudujääk oli koduse töökoha varustatus. Seepärast pakkusime töötajatele võimalust varustada oma kodune töökoht vajalike seadmetega:

- lisaekraan, et mitmes aknas tulemuslikumalt tööd teha;
- korralikud mikrofoniga kõrvaklapid;
- klaviatuur ja hiir, et mugavamalt töötada.

Müügipersonalil, kes teeb klientidega sageli Teamsi koosolekuid, oli kodukontorisse vaja lisaks korralikku veebikaamerat.

2. Kodune internet on liiga aeglane
Isegi need, kes töötasid varem sageli kodus, vajasisid kriisi ajal kiiremat interneti. Kui samuti kodus olevad elukaaslane või lapsed peavad sinuga samal ajal Team-

sis või Zoomis kellegagi koosolekut/e-koolis suhtlema, ei jätku kõigile võrdselt kiiret interneti. Eestis on keskmine kodune internet statistika järgi aeglasem kui lätlastel ja leedukatel. Osaliselt võib selles süüdistada head mobiilset interneti. Kriisi ajal avastasid paljud, et koduse interneti kiirus annab soovida ja kui kõik seal tööd teevad, ei ole mobiilne internet lahendus. Nii et järgmiseks laineeks valmistudes peab muu hulgas üle vaatama koduse interneti kiiruse.

3. Pere segab rohkem kui kolleegid
Kui mõni töötaja soovis kodule tööpäeva, siis tõi ta põhjenduseks soovi eemalduda segajatest ja keskenduda mõne konkreetse ülesande lahendamisele. Tõesti, kui igapäevasest rutiinist välja astuda, siis leiame endas sageli suure tahte pingutust nõudvad tööd lõpuni viia.

Kui kodus töötavad korraka mõlemad elukaaslased ning kooliskäimise asemel on

koduõppel ka lapsed, on kodus segajaid hoopis rohkem kui kontoris. Lasteaialaste ja algklasside õpilaste vanemad kogesid omal nahal, kuidas laste ärkveloleku ajal ei ole siisulist tööd võimalik teha. Sageli leppisid siis elukaaslased/abikaasad kokku, kes millisel päeval kontoris läheb.

4 Üksindus on raske

■ Kes meist poleks vahel mõelnud, et küll saaks kiiremini asjad tehtud, kui kolleegid ei käiks kogu aeg segamas! Kriisi ajal tundsid aga paljud puudust kolleegi toetavast õlast, nõuandest ja koos tegemise rõõmust. Inimesed koonduvad organisatsioonidesse, et koos rohkem ära teha, toetada üksteist nõrkuse hetkel ning rõõmustada edusammude üle. Päris üksikuid hunte on vähe ja eks hundidki koonduvad rasketel aegadel karjadesse. Sunnitud üksindus oli paljudele paras proovikivi.

5 Firma versus isiklik kulu

■ Kui koroonakriisi esimene šokk oli möödunud, pidid paljud juhid tegelema küsimustega, kelle oma on koduse töökoha, mugava töötooli, koduse interneti jms

kulud. Ja kui töö ajal WC-pausi tehes varba ära lööd, siis kas see on tööõnnetus või mitte? Paljud sellised asjad jäävad lahendamata, aga mingi praktika on tänaseks juba tekkinud.

Paljud ettevõtted on otsustanud, et kodus töötamiseks vajalikud arvuti lisaseadmed, nagu monitor, klaviatuur ja hiir, on ettevõtte kulu, samas kui töölauda ja tooli kui koduse mööbli peab töötaja ise hankima. Põhjus selles, et arvutitehnikat on lihtsam standardiseerida ja töötaja lahkumisel jääb tehnika ettevõttele. Ühe inimese maitsele vastavat kodust mööblit on palju keerulisem järgmisele töötajale edasi anda.

Siiani on ettevõtted jäänud ka seisukohale, et WC-külastusel saadud varbavigastus tööõnnetuse alla ei kuulu. Seni, kuni kohtupraktika puudub, võib selle seisukoha juurde jääda küll.

6 Ka kodus peab viisakalt riides olema

■ Organisatsioonis on loomulik, et suheldes nii oma tiimiga, eriti aga inimestega väljastpoolt tiimi järgitakse teatud reegleid. Seepärast peab videokohtumistel

täitma samu viisakusreegleid kui päris kohtumistel. Keegi ei alusta ju silmast silmagi kohtumist sõnadega: „Oi, vabandust, et ma selline välja näen! Täna ei jõudnud duši alla.“

7 Kodust on raskem juhtida

Juhi füüsiline kohalolu on üks tähtsaimaid meetodeid, sest lisaks käskudele ja keeldudele on vaja eeskujut. See-
ga peab ta välja mõtlema põhimõtted või süsteemi, kuidas olla siiski nähtav ka kodus tööd tehes. Tõenäoliselt ei pöördu paljud töötajad tagasi kontoris ja taolise organisatsiooni kooshoidmiseks on vaja uusi traditsioone ja tavasid.

Kõige suurem avastus koroonakriisist on aga hoopis see, et inimesed on palju rohkem valmis üksteist toetama ja uusi töövõtteid õppima, kui paljud IT-inimesed enne arvasid.

Too oma ettevõtte pilve. Ja ole alati sammuke ees.

www.primend.ee

info@primend.com

 primend

Microsoft Country Partner of the Year

2020 / 2018
2017
2016
2015

Pilveteenused kasvavad paindlikult koos sinu IT vajadustega ning on hästi kasutatavad nii arvutis kui nutiseadmes. Üleminek pilveteenusele parandab ettevõtte tulemuslikkust, kuna töökindlam ja turvalisem IT võimaldab töötajatel keskenduda väärtuste loomisele, tehes seda kontoris või kodukontoris olles.

Microsoft Dynamics 365 Business Central ERP avab uue maailma



Marek Maido,
BCS Itera
turundusjuht

Majandustarkvarade kohta liigub palju müüte ja seisukohti. Üks iganenud müüt, vähemalt Business Centrali puhul, on selle versiooniuuenduse kallidus. On tõsi, et aastaid tagasi tähendas majandustarkvara, sh Dynamics NAVi versiooniuuendus suurusjärgus sama väljaminekut kui esmane juurutus, aga tänaseks on see ajalugu.

Toon siin välja peamised võidud ja põhjused, miks tasuks kaaluda Business Centrali majandustarkvara esmase valikuna. Ka senised Dynamics NAVi ning AXi kasutajad võiks kaaluda versiooniuuendust just selle lahenduse kasuks.

Pilv

Koha- ja ajapaindlikust töötamisest on saanud tänapäeval norm ja vaieldamatu konkurentsieelis, mida pakubki just pilvelahendus. Ka vanemates versioonides sai

Mis see on, mis teeb Microsoft Dynamics 365 Business Centralist parima investeeringu majandustarkvarade seas? Miks tasub vahetada oma vana versioon või olemasolev tarkvara just Business Centrali vastu?

teatud mõõndustega kaugtööd teha, kuid kindlasti pole see võrreldav praeguste võimalustega, kus lahendust saab kasutada suvalisest brauserist.

Lahendus on hooldusvabam, kuna pilves puuduvad oma serverid ja infra ning kõik on usaldatud Business Centrali puhul Microsofti kätte. AZUREst on saanud maailma juhtiv pilvekeskkond, mis pakub väga mitmekesiseid võimalusi.

Turvalisus on antud kontekstis kindlasti mõne jaoks mure, teisele aga võidukoht. Pilv pakub tunduvalt suuremat turvavõrku kui oma server. Toimub automaatne *backup*, samuti on võimalik juurde tellida turvasemeid (loe nende kohta täpsemalt siit: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/sql-database/sql-database-automated-backups?tabs=single-database>).

Jõudlus on kindlasti üks olulisemaid tegureid. Kasutatav ressurss on sisuliselt

piiramatu ja see toimib *click and go* põhimõttel. Kui hooajaliselt on vaja juurde panna lisakasutajaid või serveri ressursi, siis on lahendus mõne kliki kaugusel. Eriti aktuaalne on see ettevõtetele, kelle töö on hästi hooajaline või kes on eriti kiires kasvufaasis. Hea näide on üks meie kliente TransferWise, kes alustas mõnekümne inimesega ja kellel on nüüdseks lühikese aja jooksul juurde tulnud sadu töötajaid. Sellise stsenaariumi puhul poleks isegi mõeldav, et IT osakond jookseks hommikust õhtuni poe vahet.

Uusim tehnoloogia on kindlasti oluline argument – AZURE pakub pidevalt kõige uuemat tarkvara (näiteks SQLi) ja taristut. Nagu me teame, on IT üks kõige kiiremini vananev taristu üldse meeletu innovatsiooni tõttu. Seega ei ole mõistlik hankida juba ostuhetkel vanu seadmeid, vaid pigem rentida teenusena alati parimat.

Äpid ja versioonivahetus tulevikus

Üheks kõige olulisemaks uuenduseks loen ma tehnoloogilise platvormi muudatust ja üleminekut äppidele. See tähendab, et standardlahenduse välised funktsionaalsused tehakse äppidena, mida saab alla laadida Microsoft AppSource'ist. **Kliendi eriarendused**, mida sealt ei leia, tehakse samuti äpina.

Kliendi kasutuskogemuses ja väliselt ei muutu midagi, kuna tegemist pole eraldi-seisva lahendusega, vaid äpp installeeritakse selle sisse lisafunktsionaalsusena. Suurim võit on siin kiirus ja lahenduse ülalpidamiskulude meeletu kokkuhoid. Äpi alla-laadimine võtab reeglina aega sekundeid või minuti-paar. Versioonivahetus on tulevikus piltlikult nagu telefoni tarkvara uuendus, kus äpid võetakse automaatselt lahti, platvorm uueneb ja need seotakse juba uue versiooniga.

Uus funktsionaalsus

Mitte kunagi pole lahenduse ajaloos olnud uue versiooniga kaasas nii palju uut funktsionaalsust kui nüüd ja seda tänu just Microsoft AppSource'ile, kus on lisaks standardlahendusele juba sadu äppe/funktsionaalsusi, mida on võimalik alla laadida. Ning mis veel parem, süsteem täieneb igapäevaselt. Nii nagu mobiilimaailmas, on ka siin mõned äpid tasuta ja mõned tasulised.

Tänapäevane töötaja- või ametipõhine kasutajaliides ja mobiilsus

Business Centralile annab lisaväärtust võimalus kasutajaliidest ise sättida ja kujundada see ilma arenduspartneri poole pöördumata.

Eraldi peatükk on mobiilsed seadmed ja optimeeritud kasutajaliides, mis Business Centralis on suurepäraselt lahendatud.



Joonis 1.

Kasutaja saab tasuta alla laadida pidevalt uueneva äpi oma seadmes ning kõik seaded ja andmed on automaatselt sealt saadaval.

Tuleviku tehnoloogiad: AI, BI, IoT...

Üks asi, mida tasub ükskõik millise uue majandustarkvara valiku puhul silmas pida, on selle suutlikkus kaasas käia tehnoloogia trendidega, näiteks masinõppe, asjade interneti või seadmeintegratsiooni ja ärianalüütikaga ning meie igapäevase kontortarkvaraga, nagu Excel, Word ja Outlook.

Microsofti kui maailma suurima tehnoloogiaettevõtte investeerimisvõimekus innovatsiooni ja fakt, et 90% meie kontortarkvarast on nende loodud, pakub Business Centralis kõike, mis sai eespool välja toodud. Lahendus on integreeritud Exceli ja Wordiga ning toimib eksport-import. Dokumenti põhja saab vajadusel Wordis teatud ulatuses ise kujundada ja Outlook on integreeritud lahendusega. Kontaktid tulevad majandustarkvarast, Outlookis saab teha otse pakkumisi-arveid jne. Masinõppe suudab vabatekstist leida tootenimed ja kogused ning need automaatselt pakumisele asetada. Lisaks pakub masinõppe laovarude või rahavoogude ennustust ja on näha, et

lähiaastatel arendab Microsoft jõudsalt just seda osa.

Lisaks on Microsofti ärianalüüsi tarkvarast PowerBist saanud valdkonna liider ja enim kasutatud lahendus maailmas, mis on suurepäraselt integreeritud ka Business Centraliga. Kasutajal on võimalik mugavalt kõik aruanded tuua oma rolli pealehele ilma, et tal oleks vaja minna eraldi ärianalüüsi lahendusse.

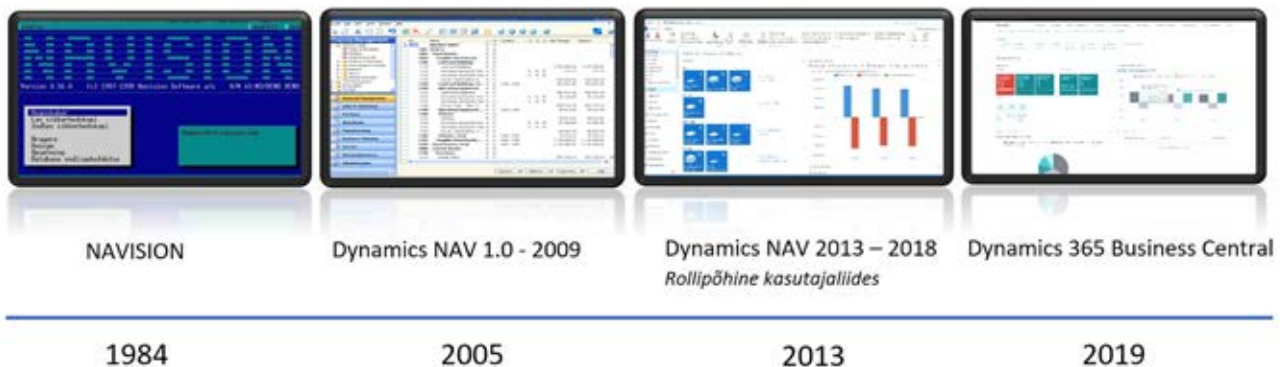
Muud tegurid

Ärikeskkonna muudatused on meie kõigi jaoks valus reaalsus. Business Central pakub siin eelkõige suuremat paindlikkust ja dünaamikat tänu oma võimalustele, mugandatavusele ning kiirele liidestusvõimale kolmandate lahendustega.

Seega on oluline maandada tehnoloogilised riskid. Õnneks ei juhtu seda liialt tihti, kuid siiski jõuab meieni kliente, kelle süsteem on ajale sedavõrd jalgu jäänud, et enam pole igapäevast tegevust võimalik jätkata, rääkimata konkurentsivõimelisest ärist.

Üha rohkem mõistetakse, et pole mõtet teha investeeringut vanasse lahendusse, kuna uue vastu vahetades tuleb need teist korda uuesti teha. ■

Microsoft Dynamics 365 Business Central majandustarkvara (ERP) areng



Kuidas vähendada **uue** majandustarkvara kasutusele võtmise valu ja vastuseisu?



Kristina Ilves,
BCS Itera kvaliteedi- ja
metodoloogijaht

© HELDERALMEIDA | DREAMSTIME.COM

Uue majandustarkvara juurutamisel on värske pilt, mis ekraanilt vastu vaatab, kõige väiksem asi. Loobuda tuleb vanadest harjumustest ja tihti muuta kogu ettevõtte äriprotsesse. Kuidas seda kõike valutumalt teha? Kõige lühem vastus on: õppida, õppida, õppida!

Uue majandustarkvara juurutamine ettevõttes pole igapäevane ja isegi mitte iga-aastane tegevus. Paljudele võib see olla elus esmakordne kogemus. Sellega silmitsi seismine toob kaasa nii põnevust kui ka hirmu ning värske tuulehoona kindlasti uut lootust, kuid ka teadmatusest tingitud kimbatust.

Juurutuspartnerina oleme aastakümnete jooksul lähedalt näinud mitmesugustest mõtetest-tunnetest-muudatustest tulenevaid ahelreaktsioone ja neist palju õppinud. Lisaks juurutamisele anname me ju inimestele julgust ja kindlust ning koolitame neid, et nad uues olukorras hästi toime tuleksid.

ERP-lahenduse väljavahetamine tähendab seda, et enamik töötajaid peab iga-päevatöös midagi teistmoodi tegema hakama. Pilt, mis ekraanilt vastu vaatab, on

täitsa teistsugune ja lihasmälu saab tihti mööda näppe. Kuid see pole veel kaugeltki kõik! Juurutuse ajal võetakse äriprotsessid pulkadeks lahti, tuvastatakse vana lahenduse kitsaskohad, leitakse uue võidukohad, aga ei pigistata silma kinni ka uuega kaasnevate raskuste ees. Jõutakse tõdemuseni, et elu ja äri on aastatega palju muutunud, mistõttu mõnedki tööharjumused on ajast ja arust. Nii panevadki ettevõtte võtmeisikud koostöös partneriga paika, mis peab ekraanilt vastu vaatava pildi taga n-ö karu kõhus ja äriprotsessides muutuma. Ikka selleks, et eesmärk, miks uue lahenduse juurutamise teekond ette võeti, täituks.

Koolituse tähtsusest

Oleme Äri-IT veergudel kirjutanud metoodika ehk korrapärase lähenemise tähtsu-

sest majandustarkvara juurutamisel. Selle hulka kuuluvad ka koolitused juurutuse etappides. Koolitustel on erinev sisu, vorm ja sihtrühmad, samuti kindel ajastus projekti kontekstis, et teadmised saaksid omandatud õiges järjekorras ja õigeaegselt.

Kui jätta kõrvale võimalus õppida BCS Itera seminaride, veebinaride ja trüki-materjalide või personaalsete esitluste ja lahenduse testimise abil, planeeritakse juurutusprojekti mitmeid koolitusi. Üksnes kasutaja ootustel ja eeldustel põhinev arusaam sellest, kuidas uues lahenduses saab äri aetud ja igapäevatöö tehtud, toob enamasti kaasa arusaamatused. Kindel viis nende vähendamiseks või lausa vältimiseks on õigeaegne informeeritus ning selge pildi loomine õppimise kaudu.

Kõigepealt kaardistatakse koolitusvajadus ja koostatakse koolitusplaan, mida täiendatakse projekti käigus ning kooskõlastatakse asjaosalistega.

Koolitus algab analüüsietapis

Enne vajaduste kaardistamise töötubasid tutvustab konsultant projektis osalejatele tarkvara standardfunktsionaalsust ja -protsesside kulgu. Koolituse eesmärk on anda põhimõtteline arusaamine sellest. Osalejad saavad tänu sellele analüüsi- ja disainietapi protsessis aktiivselt kaasa lüüa ning sellest maksimumi võtta. Kui see koolitus ära jätta, pole tellija meeskonnal projekti jätkamiseks vajalikke eelteadmisi.

Loobuda tuleb vanadest harjumustest ja tihti muuta kogu ettevõtte äriprotsesse.

Järgneb koolitus disainietapis

Enne äri vajadustele lahenduste pakkumist ja kooskõlastamist saavad projektis osalejad uues lahenduses käe valgeks. Selleks viiakse läbi:

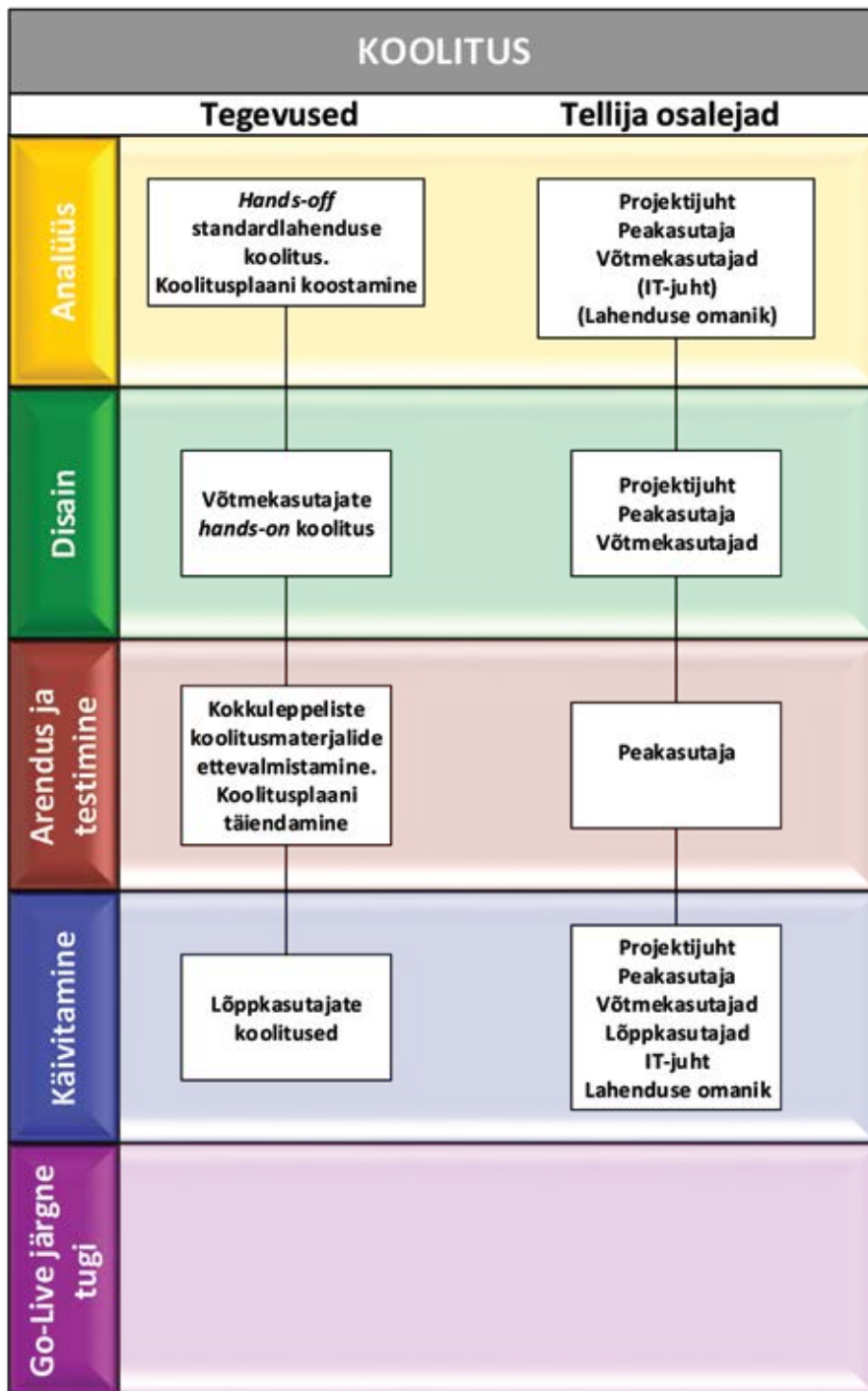
- 1) baaskoolitus, kus käsitletakse tarkvara tööpõhimõtteid ja kasutamisoogikat;
- 2) tellija kontekstis oluliste rõhuasetustega protsessikoolitus, kus käsitletakse ka põhiseadistusi.

Koolituseks kasutatakse osaliselt eel-seadistatud ja hädavajalike andmetega varustatud tarkvara. Kõik teevad näidis-ülesanded ise läbi. Eesmärk on jõuda arusaamiseni, mis osa standardlahendusest on kasutajate protsessiga sobiv ja kohe valmis kasutamiseks ning millele peab eelnema täiendav seadistamine või kohandamine, misjärel tuleb uus koolitus. Need teadmised aitavad võtmeisikutel optimaalseima valiku leidmiseks otsustada, missuguseid protsesse on tarvis ja mõistlik muuta.

Käivitamise etapis kõige mahukam koolitus

Nagu juba mainitud, ei muutu uue majandustarkvara juurutamisel ainult pilt, vaid sageli tehakse korrekture ka äriprotsessides. Protsessipõhised kõigile lõppkasutajatele mõeldud koolitused viib läbi lahenduse

Koolitustest annab ülevaate see joonis:



peakasutaja ja/või konsultant enne lahenduse kasutusele võtmist. Olenevalt kokkuleppel koostab peakasutaja või konsultant abimaterjaliks protsessijuhendid. Koolituste ajaks peab kõik n-ö külaliste vastuvõtuks valmis olema. Tuba on puhas, lina laual ja piduroog valmis ehk vajalikud seadistused, testimised ja andmeülekanded on tehtud. Lisaks baasteadmiste omandamisele või

täiendamisele saavad osalejad valmis lahenduses oma käega läbi teha igapäevase elurikkuse põhjal koostatud ülesanded.

Kui kasutajad on nimetatud koolitustel aktiivselt osalenud, kuid oskusi siiski napib ja kindlust pole, siis soovitame võtta plaani täiendavad koolitused. Elu on näidanud, et pigem olgu õppustel raske – siis on tõenäoline, et lahing osutub kergemaks. ■

Mida majandustarkvara projektiga **alustades** silmas pidada?

Kui suur töö ERP ehk majandustarkvara ja partneri valikul on tehtud, tuleb täie tõsidusega panustada planeerimisse. Majandustarkvara omanikuks on tellija, mitte juurutuspartner – nii nagu ehitusobjekti omanikuks on tellija, mitte ehitusfirma. Seega on juurutusprojekt eelkõige tellija oma, kuhu ta kaasab valitud partneri(te) meeskonna(d).



Kätlin Piiskop,
BCS Itera ärijuht



Kristina Ilves,
BCS Itera kvaliteedijuht

ERP projekti panustamine ja selle juhtimine pole tühine ajakulu, pigem vastupidi. Ettevõtte põhitegevus jätkub ju samal ajal täistuuridel. Kes ja mille arvelt projekti jaoks aega, energiat ning tahtmist leiab? Vastuse leidmine on paljude jaoks paras pähekkel. Igapäevatöö kõrvalt äriarendusse panustamine nõuab hoolikat läbimõtlemist ja parajat pingutust.

Alustuseks koostab partner teadaoleva info ja parima äranägemise põhjal projektiplaani. Tellija ei saa ega tohigi võtta seda kui lõplikku tõe, vaid peab plaani oma mätta otsast valvsa pilguga läbi töötama, aktiivselt kaasa mõtlema ja tagasisidet andma. Plaani paika panemine on koostöö, mitte ühe osapoole sooloprojekt. Esialgne projektiplan on kondikava, et tagada lepingusse fikseeritud tingimused: ajakava,

tööde sisu ja järjestus, meeskonna koosseis ja töömaht. Päril elus hakkab plaan muutuma juba pärast koostamist ja kinnitamist. See on reaalsus, millega tuleb arvestada ja mida tuleb juhtida-suunata kuni projekti eduka lõpuni.

Toome siin mõned soovitusel, et projekt õnnestuks.

Sea mõõdetavad eesmärgid

Alustada tuleb lõppu silmas pidades. Seadke seega projektile eesmärgid, mida on hiljem võimalik konkreetselt mõõta. Loomulikult on enamiku projektide sihiks eelkõige ettevõtte nüüdisajastamine ja tegevuste automatiseerimine, aga mõõdetavate eesmärkidenä peaksid olema seatud täpsemad tingimused, näiteks mitu protsenti efektiivsuse kasvu tahetakse teatud tööloigis saavutada. Missugustes tööloikudes soovitakse vabaneda tülikast käsitööst ja andmete topeltsisestustest, mis raiskab aega ja tekitab paratamatult inimlikke eksimusi?

Projektiplaan ei saa olla kivisse raiutud, vaid see muutub pidevalt.

Liiga üldised eesmärgid on halvasti mõõdetavad ja subjektiivselt hinnatavad. Tulemuste kohta annavad palju kasulikumat infot numbriliselt defineeritud eesmärgid, mida saab pärast reaalse töötulemuste numbriliste näitudega kõrvutada.

LIHTSAMAID NÄITEID:

HALVASTI MÕÕDETAVID EESMÄRGID	KONKREETSSED JA MÕÕDETAVID EESMÄRGID
Laotöö efektiivsemaks muutmine.	<ul style="list-style-type: none">• Komplekteerimiskiiruse kasv 20%.• Laokorralduse läbipaistvus ehk süsteemi soovitatud kindlad kauba asukohad. Info pole inimeste peas, vaid ERPs.
Raamatupidajate käsitöö vähendamine.	<ul style="list-style-type: none">• Konkreetsetest Exceli formaadis aruannetest või ülevaadetest vabanemine, info kajastamine ERPs.• Viie raamatupidaja asemel saab tööga hakkama kaks; vabanenud personali saab rakendada teistes rollides.
Operatiivse infoga aruanded.	<ul style="list-style-type: none">• Juhtimisaruandlust ei koostata käsitsi, vaid info uueneb regulaarselt. Juht saab teha otsuseid operatiivselt – fikseeritud aruandluse nimekirja.• Konkreetselt defineeritud mõõdikud, kõige tähtsamad KPI-d ehk võtmenäitajad.

Muudatuste juhtimine

Projektiga alustades tasub arvestada, et kõik inimesed ei pruugi juhtide heaks kiidetud uuendusi üldse toetada. Põhjusi on palju: mugavustsoon, hirm uue töökorralduse või töö kaotamise ees, muudatusvajaduse mittemõistmine jne. Seega tuleb muudatuste infot ja selgitusi jagada õigeaegselt, näidates ka otsuste tagamaid ja eesmärke ning mis kasu need huvigruppidele toovad. Seda pole just kerge saavutada, aga on väga oluline, et projektis osalev meeskond oleks 110% samas paadis ning ei tekiks suuri ajalisi ega rahalisi nihkeid ja investeeringu tasuvus oleks ootuspärane.

Selleks et asjaosaliste panus töötaks tõhusalt eesmärgi täitmise nimel, tuleb neil mõista ja aktsepteerida lõpptulemust. Ka seda, et nende enda töökorraldus tulevikus muutub. Juhtidel on vaja varakult läbi mõelda, kas uuendused teevad inimeste igapäevatöö lihtsamaks ja mugavamaks või lisavad keerukust. Kui esineb vastuseisu, tuleb välja selgitada selle põhjused. Kas inimestel on vaid hirm ümberõppe ees või peljatakse suuremat vastutust? Inimeste hirme ja nende põhjusi on tarvis juba eos märgata ja nende maandamisega tegeleda. Vastasel juhul jäävad juurutuspartneri käed projektitööde lõpule viimisel ning kvaliteetse tulemuse saavutamisel lühikeseks.

Põhjalikum panustamine juurutusprojekti esimestesse etappidesse hoiab ära ootamatused ja vähendab hilisemates faasides lisatöid.

Projektiplaan vs tegelikkus

ERP-projekti läbiviimine on partneri põhitegevus, kuid tellija meeskonnale lisaülesanne, mis tuleb mahutada põhitegevuse kõrvale. Projektimeeskonda kuulub juurutuspartneri, tellija ning tihtipeale veel kolmandate osapoolte meeskond. Kõigi ajakava, võimekuse, tegevuste ning seostega tuleb projektiplaani ülesehitamisel arvestada. Projektiplaan ei saa olla kivisse raiutud, vaid see muutub pidevalt. See on paratamatus – oluline on hoida kõik osapooled ühises infoväljas ja muutuvaid tegureid oskuslikult juhtida.

Projekt on kõige otstarbekam jagada etappideks, millel on jälgitavad ja mõõdetavad vahetulemid. Kindlasti tuleb juba alguses planeerida ajavaru, sest siis pole surve lõpptähtaja saabudes nii suur. Arvestage, et projekti tegevused on omavahel seotud, nii et iga muudatus mõjutab järgmisi tegevusi, mõni ka lõpptähtaega. Seepärast on ülioluline ajada piinliku täpsusega järge kõigi asjaosaliste vahetähtaegades ning tuvastada ja jagada infot selle kohta, missugused muudatused mõjutavad lõpptähtaega.

Elu on näidanud, et põhjalikum panustamine juurutusprojekti esimestesse etappidesse (analüüs, disain) hoiab ära ootamatused ja vähendab hilisemates faasides lisatöid. Ilma korraliku analüüsi ehk vajaduste määratlemiseta võib hiljem selguda, et projekti investeeringud kasvavad järgmistes etappides algselt plaanitust kordi suuremaks.

Loomulikult on nii partneri kui ka tellija projektijuhtimise kvaliteet projekti elluviimisel võtmetähtsusega. Pidev vahetulemuste tegemine, tiheda ajakava korral asjaosaliste lühikeseks keti otsas hoidmine ning projektiplaani õigeaegne uuendamine annab operatiivset infot. Nii saab asjaolusid arvestades võtta vastu parimaid eesmärgi- ni viivaid otsuseid. ■

Millist tarkvara valida **tootmisfirmale?**

Tootmistarkvara valiku puhul on oluline läbi mõelda, kas eelistada karbitarkvara, standard- või erilahendust. Milline neist on õigeim valik, sõltub tootmisfirma vajadustest, tööprotsessidest, kasvupotentsiaalidest ja sellestki, kas üldse on võimalik seniseid protsesse muuta.



Helen Pastarus,
BCS Itera
projektijuht



Mis on karbitoode, standard- ja erilahendus tootmistarkvara puhul?

Karbitarkvara on tarkvara, mille piltlikult öeldes saab karbist välja võtta ja mida võib kohe kasutama hakata. Tegu on valmistootega, millel on kindel kitsalt piiritletud funktsionaalsus, millele üldjuhul firmapõhiseid kohandusi teha ei ole võimalik või saab neid teha minimaalselt.

Standardlahendus on valmislahendus, kus tarkvara annab suurel määral seadistada firma vajadustest ja protsessidest lähtudes. Seejuures otseselt firma jaoks tarkvara ei arendata, vaid olemasolev funktsionaalsus võetakse kasutusse firmale sobilikul viisil. Standardlahendusel on laiem võimaluste spekter kui karbitootel.

Erilahenduse korral tehakse standardfunktsionaalsusele suurel määral mahukaid kliendipõhiseid arendusi. Mõnel juhul arendatakse isegi kliendi jaoks spetsiaalset tootmistarkvara. Räägime siin küll rohkem majandustarkvara erilahendusest, sest spetsiaalselt firma jaoks arendatud tootmislahendus on praktikas siiski haruldane.

Karbilahendus

Karbilahendus sobib väikesele tootmisettevõttele, kus oluliseks kriteeriumiks on madal hind ning kus ollakse valmis teema kompromisse funktsionaalsuse ja oma protsesside muutmise suhtes.

Tootmisprotsessi puhul on sageli tähtsad just detailid ja nüansid, mistõttu on vaja kindlasti enne karbilahenduse kasutuselevõttu põhjalikult uurida, kas funktsionaalsus ikkagi toetab firma tootmise spetsiifikat. Vastasel juhul võib hiljem tulla halb üllatus, et mõnda asja ei olegi võimalik teha või lisab see palju käsitööd. Sageli võivadki probleemid tekkida detailidest, mis osutuvad oluliseks, aga millele ei pööratud algul tähelepanu.

Microsoft Dynamics Business Centrali tootmislahendust on võimalik kasutuselevõtta nii standard- kui ka erilahendusena sõltuvalt tootmisfirma vajadustest.

Karbitoote juurutamine on üldjuhul kiirem kui teistel lahendustel. Arvestama peab, et kasvava ettevõtte puhul, kui firmapõhised kohandused pole võimalikud, võib tarkvara varem või hiljem muutuda kasvu takistuseks.

Standardlahendus

Standardlahendus on võimaluserohkem ja ettevõtte protsesside suhtes paindlikum. See sobib neile, kes ei soovi ennast suruda täielikult etteantud programmi võimaluste raamidesse, kuid ühtlasi on teatud määral valmis ka oma protsesse muutma. Protsesside muutmise on mõnel juhul isegi mõistlik, kui varem on asju tehtud ühel kindlal viisil, analüüsivõime, kas see on kõige mõistlikum. Standardlahenduse juurutamisele eelneb tavaliselt põhjalikum eeltöö ning praeguse ja tulevikus soovitatavate protsesside kaardistamine, mis toob välja kitsaskohad.

Erilahendus

Erilahenduse plussiks on ettevõtte jaoks tehtud rätsepalahendus, mis vastab täpselt vajadustele ja protsessidele.

Suurema ja spetsiifilisema tootmise jaoks ei pruugi sageli standardlahendusest piisata. Sel juhul on paremad erilahendused, mis on standardlahenduse lisad. Erilahenduse arendamisel peaks alati esitama küsimuse, kas firma protsessid on tõesti nii erilised, et vajavad eriarendust, või on tegu lihtsalt senise harjumuspärase töövooga, mida on lihtne ümber õppida. Selle tulemusena on võimalik välja tuua tõepoolest need kohad, kus erilahendus on hädavajalik.

Juurutamine

Standardlahenduse plussiks erilahenduse ees on kiirem juurutus, sest viimase puhul võtab tarkvaraarendus oma aja. Standardlahendus on odavam kui erilahendus, kuid kallim kui karbitoode. Samas võimaldab standardlahendus hiljem lisaarendusi kohtades, kus on vaja spetsiaalseid kohandusi, mida seadistustega ei saa lahendada.

Mõnel juhul peab väga mahukate erilahenduste puhul arvestama, et lahenduse elushoidmisega võivad kaasned märkimisväärsed kulud. Kui kulukaks lahendus edaspidi kujuneb, sõltub ka kasutatavast tehnoloogiast.

Business Centrali erilahendused on äppidena, mis teeb uutele versioonidele ülemineku valutuks ning ei eelda enam mahukate arenduste tegemist. Küll aga eeldab erilahendus, et firmas teab keegi väga põhjalikult lahenduse funktsionaalsust ning lahendus on dokumenteeritud, et töötaja lahkudes ei tekiks olukord, kus keegi ei tea täpselt selle sisu.

Microsoft Dynamics Business Centrali tootmislahendust on võimalik kasutuselevõtta nii standard- kui ka erilahendusena sõltuvalt tootmisfirma vajadustest. Alati pole erilahenduse kasutuselevõtt üldse vajalik ning standardlahendus katab kõik vajadused, samas jääb siin võimalus erilahendusteks, kui ettevõtte kasvab kiiresti või tööprotsessid muutuvad nii, et ilma eriarendusteta ei saa.

Mõnel juhul aga on olemas erilahendusele mõistlik alternatiiv, näiteks saab majandustarkvara liidestada tootmis-seadmetega, ilma et peaks sama loogikat erilahendusena arendama. ■

Ehitusvaldkonna digiteerimine kui ellujäämiskursus



Marek Mairo,
BCS Itera
turundusjuht



© HANNA TVERDOKHUB | DREAMSTIME.COM

Kuna linnapiirkonnad suurenevad maailmas 200 000(!) inimese võrra päevas, on ehitussektoril peaaegu et moraalne kohustus vähendada ehituskulusid ja muuta kogu protsess paindlikumaks. Tänapäevased IT-lahendused pakuvad täpselt sobilikke võimalusi, kusjuures ilma suurte investeeringuteta!

Ehitusvaldkonna globaalsetest väljakutsetest rääkides soovib Maailma Majandusfoorum (WEF) mõelda ühele ehitustööstust raputavale megatrendile: maailma elanikkonna kasvamise ja elamisharjumuste muutumise tõttu suurenevad linnapiirkonnad 200 000 inimese võrra päevas – nad kõik vajavad taskukohast eluaset ning sotsiaalteenuste ja transpordi taristut. Ehitus peab muutuma ühelt poolt ökoloogilisemaks, teiselt poolt aga odavamaks ja protsessid paindlikumaks.

Kui enamikus teistes tööstusharudes on viimastel aastatel toimunud tohutud muutused ning ära on kasutanud protsesside ja tehnoloogiliste uuenduste eelised, siis ehitussektor pole seda eriti teinud. Põhjusi on palju: valdkonna jätkuv killustatus, puudulik koostöö tarnijate ja töövõtjatega, raskused andekate inimeste värbamisel ja suutmatuse teadmisi edasi anda projektist projektini.*

Suur küsimus ja arengusuunad

Globaalsest majandusest moodustab ehitussektor ligikaudu 6% ehk 14 triljonit

dollarit ja see kasvab. Seega konkurents kasvab, mis omakorda esitab turuosalistele uusi nõudmisi.

Tekib küsimus, miks peaks digiteerimise teemaga tegelema, kui oleme siiani kenasti hakkama saanud. Aga kas see, mis meid siia töö, viib meid ka tulevikku? Tõenäoselt mitte. Ja konkurentsipüsimiseks nii klientide, koostööpartnerite kui ka oma tulevaste töötajate silmis on märksõnad *efektiivsus, läbipaistvus, nüüdisaegsus ja korrektsus*, mille kõige puhul aitavad suurepäraselt kaasa tänapäevased

* WPC „Shaping the Future of Construction A Breakthrough in Mindset and Technology“

IT-lahendused, kusjuures ilma meeletute investeeringuteta.

Aasia ettevõtted võtavad eriti agressiivselt välisturget üle, seega on pikemas perspektiivis efektiivne ja läbipaistev digiteeritud tarneahel kogu partnervõrgustikus tohtu konkurentsieelis ja mõnes mõttes ka tõkend uute jaoks, et nad ei saaks lihtsalt turule siseneda.

Sektori arenguvaldkonnad võiks jagada järgnevalt:

- **tööstuskoostöö,**
- **tehnoloogia,**
- **inimesed, organisatsioon ja kultuur,**
- materjalid ja tööriistad,
- protsessid ja toimingud,
- strateegia ja ärimudeli uuendused,
- tööstuse ühine turundus,
- regulatsioon ja poliitika,
- riigihanked.

Siin peatun põgusalt just esimestel arenguvaldkondadel ja seda pisut kitsamas, digiteerimise võtmes.

Koostöö: ehitusprojekt kui mitmekihiline sibul

Ehitusprojekt on reeglina üsnagi pikk ja keerukas protsess, kus osaleb palju osapooli, nagu tellija, peatöövõtja, alltöövõtjad, hankijad, arhitektid, järelevalve, omavalitsuse esindajad, investorid jne. Läbipaistva ja sujuva koostöö tagamine on seega kõige olulisem kvaliteedimärk.

Praegu on enamikul Eesti suurematel ehitusettevõtetel suurimaks katsumuseks see, kuidas saada kõik need osapooled ühtsesse foruumi nii, et ärisaladused ja õigusel on kaitstud ning samas toimuks tänapäevases vormis infojagamine ja koostöö.

Julgen teha üldistuse, et suuremate ehitusettevõtete tehnoloogilised lahendused Eestis on väga kirjud, reeglina omavahel integreerimata ja suuresti käib tegevus ja infojagamine paberil ning Excelis.

Kindlasti on siin mõningaid erinevusi, kuid ehk ma palju ei eksi, kui ütlen, et üldine pilt näeb välja enam-vähem selline: finantsis on üks lahendus, projekte juhitakse (eelarve, hanked, teostus jne) mitmel puhul mõne enda tehtud lahendusega, projekti-kava tehakse valdavalt MS Projectis või Excelis ja osapooltega suheldakse mõne viienda lahendusega, näiteks Bauhubi või Bauwise'iga. Kõige krooniks on hulk Exceli lahendusi akteerimiseks, hangete tegemiseks, pakkumisteks jms.

Kõik oleks ehk isegi hästi, ent need lahendused ei suhtle reeglina omavahel ning selle kõige tulemusel tekib palju (ebaõiget) infot, käsitööd ning väiksemaid-suuremaid eksimusi (planeerimisel, akteerimisel ja arveldamisel). Info ei pruugi olla ülevaatlilik ja rahuldada kõiki osapooli.

Teine, mis tihti puudub, on ridadepõhine eelarve ülevaade. Olen näinud mitmeid alltöövõtjate akte ja peatöövõtja eelarvet ning need on tavaliselt väga erineva formaadi ja detailsusega, nii et lõpuks on projektijuhil keeruline kokku viia tegelik kulu ja eelarve. Põhimõtteliselt ongi ainuke kontroll üldine eelarve number.

Teine probleem, mis on aeg-ajalt silma jäänud, on kiirülevaade lepingutingimustest, mis on näiteks Bauhubis ja siis veel käsitsi dubleerituna projektijuhtimise programmis. Kui on.

Majandustarkvara saab seadistada kontrollima põhitingimusi (nt kokkulepitud eelarvet), siduma ridu eelarve omaga, tooma välja hälbed jne.

Üsnagi ebameeldivat käsitööd võib tekitada projektiplaani muutus, mis asub ehk ainult MS Projectis ning kus paikneb tööde-tegevuste järgnevuse loogika. Üks asi on see, et ülevaade tervikprojektist on ainult projektijuhil. Teine konks on aga muudatuste juhtimine läbi kõikide süsteemide. MS Projectis on lihtne: muudad ühe kuupäeva ära ja kõik järgnevused korrigeerivad ennast ise, kuid teised süsteemid jäävad samaks ja juba ongi meil mitu „tõde“, mille alusel töid tehakse. Harv ei pruugi olla olukord, kus projektiplaani on mingis etapis nihkunud, kuid mõni alltöövõtja ei tea sellest midagi.

Need on kõik üksikud näited, kindlasti on parenduskohti palju rohkem. Artikli eesmärk ei ole pakkuda ühte hõbekuuli, mis kõik probleemid lahendaks, aga BCS

Itera on kindlasti valmis abiks olema, et läbi mõelda kogu tarneahel ning digiteerimise võimalused.

Tehnoloogia: alusta kasvõi väikestest asjadest

Miks lastakse alltöövõtjal esitada akte-arveid etteantud Excelis? Põhjus on vajaduses standardiseeritud vormi järele, kuid endiselt tuleb need käsitsi süsteemi toksida. Suurepärane lahendus on viia need e-arvete platvormile. Majandustarkvara saab seadistada kontrollima põhitingimusi (nt kokkulepitud eelarvet), siduma ridu eelarve omaga, tooma välja hälbed jne. See tähendaks kokkuhoidu tööajas ja kvaliteeti nii oma töötajatele kui ka partneritele. Miks peaks ükski ehitusettevõtte aktsepteerima Exceli-Wordi või PDF-arveid ning jändama nende kontrollimise ja süsteemi toksimisega?

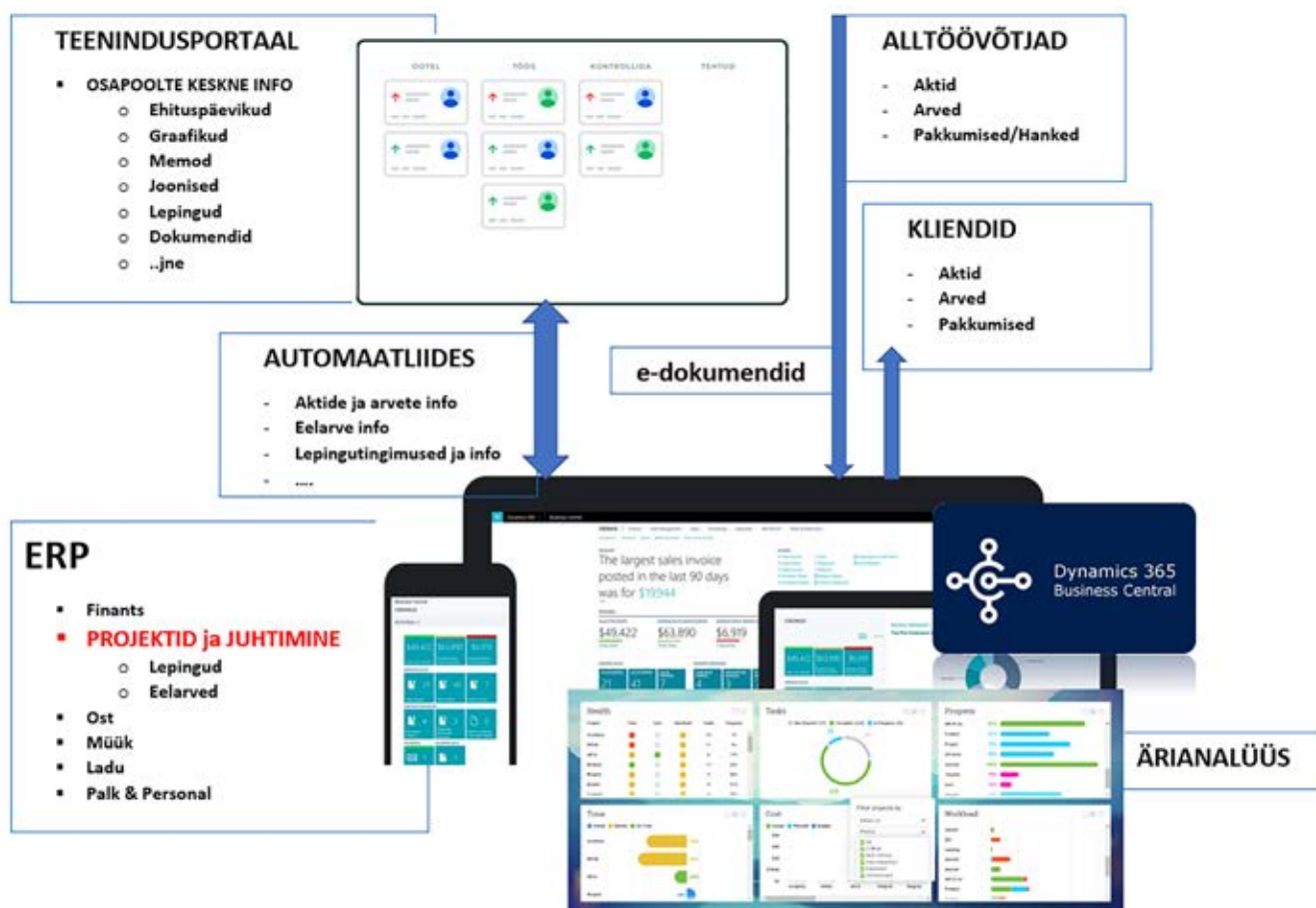
Miks tehakse endiselt hankeid Excelis? Olen näinud enam kui 500 reaga pakkumise-Excelid. Peatöövõtja võiks avada portaali kaudu e-akna oma süsteemi, kus allhankijad sisestavad pakkumise vajalikus formaadis. Nii jääb ära edaspidine käsitöö ja kogu suhtlusajalugu on ühes süsteemis.

Projektijuhtimine, hanked ja finants kõik ühes

Miks pidada projektiplaani eraldi süsteemis, veel hullem Excelis? Ühel suurel peatöövõtjal oli veel hiljuti kasutuses suur nn Mega-Excel, kus oli kümneid ja kümneid lehekülgi projektidega, sadu ja tuhandeid ridu. Kõige sidumiseks oli kirjutatud hulgaliselt makrosid. Milleks?

Nüüdiaegsemates majandustarkvarades, näiteks Microsoft Dynamics 365 Business Centralis on projektimoodul, kus saab teha ka kliendipõhiseid mugandusi. Aga kokkuvõttes võimaldab see luua detaileid projekte, jälgida eelarvet, teostust, avatud eelarve jääki, hälbed, lepingutingimusi, saada automaatseid teavitusi lepingutingimuste kohta, muuta arveldused, akteerimised ja pakkumised digitaalseks jne.

Lisaks oleme klientidele, kellel on palju lepingulisi alltöövõtjaid, mugandanud nn hankemooduli, kus kogu info on ühes süsteemis, formaadis ning mida saab kergelt siduda eelarvetega. Pealegi jääb jälj süsteemi, kus on võimalik tulevikus võrrelda sarnaseid pakkumisi, mis omakorda aitab teha hinnanguid.



Joonis 1.

Nüüdisaegse tehnoloogia rakendamise võidud:

- Tänu innovatsioonile vähenevad pikas perspektiivis kulud ja efektiivsus paraneb.
- Palju tulemuslikum ja täpsem planeerimine.
- Teadmiste ülekanne ja talletamine projektist projekti (reeglina läheb varasem kogemus kaotsi ja projektid sõltuvad ikka suurel määral ekspertide teadmistest ja projektijuhist).
- Parem projektide jälgimine, kontroll ja ülevaade.
- Funktsionaalne koostöö paranemine.
- Ettevõtte kultuuri paranemine.
- Uute talentide värbamine on lihtsam.

Tänapäevased töövahendid ettevõtte juhile, finants-, projekti- ja töödejuhile

Nüüdisaegsed lahendused pakuvad läbivat optimeeritud kasutusmugavust koos rolli- või ametipõhise vaatega kõigis seadmetes. Peamised võidukohad on info paiknemine ühes kohas, kasutusmugavus ning kolmandaks – ja see on ehk isegi kõige olulisem – juhid näevad reaajas finants- ning tulemusinfot.

Organisatsiooni tulevik

Kas see on hea või halb, jäägu lugeja otsustada, aga peatöövõtjad on jõupositsioonil, et juhtida ka partnerid kasutama digiteeritud info- ja tarneahelat, mis parandab kõikide osapoolte koostööd ning heaolu.

Peamised võidukohad on info paiknemine ühes kohas, kasutusmugavus ning kolmandaks – ja see on ehk isegi kõige olulisem – juhid näevad reaajas finants- ning tulemusinfot.

Teiste majandussektorite kogemus on juba välja toonud triviaalse tõe. Nimelt ei taha uus põlvkond töötada organisatsioonis, kus tehakse nn rumalat tööd, kus töövahendiks on põhiliselt Excel ja info on puudulik, läbipaistmatu ning raskesti kättesaadav. Naljaga pooleks on see natuke samalaadi põhjus, miks IT kuulsusega riigis on peaaegu võimatu leida kohalikke maasikakorjajaid. Inimesed tahavad teha tänapäevases keskkonnas mõtestatud tööd.

R&D ehk uuringud ja arendus on iga valdkonna või organismi jätkusuutlikkuse tagatis. Innovaatilised lahendused on usalduse tagatis nii partneritele kui ka oma töötajatele, rääkimata klientidest. Keegi meist ei läheks hambaarsti juurde, kes võtab meid vastu haamri ja meisliga. ■

Majandustarkvara terviklahendused

itera.ee

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 500 ettevõttele, üle 5000 kasutajale ja paljudele partneritele.

BCS itera



E-kaubanduse Liit: **e-kaubandus** tegi kevadel võimsa spürdi

Teistmoodi saabunud kevad ja piirangud kohendasid meie harjumusi. Koolilapsed said mõne nädalaga selgeks e-õppe võlud ja valud, paljud töötajad pidid peaaegu üleöö hakkama kaugtööd tegema.



Tõnu Väät,
E-kaubanduse liidu juht



Kui paljud majandusvaldkonnad, nagu turism või meelelahutus, said kevadel tõsise hoobi, siis e-kaubandusele andsid nädalateks suletud kaubanduskeskused ja „püsi kodus“ soovitusel sisse seninägematu hoo. Tasub märkida, et ligi pooltel kaubanduskeskuste rentnikest puudus veebipood veebruarikuu seisuga (Multon Developmentsi analüüs, kevad 2020).

Ligi 300 e-kaupmeest ühendava Eesti E-kaubanduse Liidu tegevjuhi **Tõnu Väät**i sõnul võib e-kaubandust pidada kriisi üheks võitjaks. „Nagu ikka, loob kriis uusi võimalusi. Kaubanduskeskuste sulgemine ja inimeste kodune elulaad panid kaupmehed olukorda, kus e-poeta edasi tegutseda oli peaaegu võimatu. Paljud olid veebipoe peale ka varem mõelnud, kuid selleks polnud kas aega või piisavat motivatsiooni.“

Kriis aga lõi kaardid segi. Paindlikud ettevõtted kasutasid hetke õigesti – panid e-poe mõne päevaga püsti või arendasid kärmelt edasi senist süsteemi, lahendasid logistikaga seonduva, kolisid tegevuse ümber e-kanalitesse ning mõtlesid läbi turundusstrateegia,“ selgitab Väät. Ta lisas, et liidu poole, kelle peamine roll on toetada alustavaid ja tegutsevaid e-kaupmehi, pöördus kevadel mitu väiksemat ja suuremat ettevõtet, kes soovisid võimalikult kiiresti oma tegevuse e-kanalitesse viia.

„Nagu ikka, loob kriis uusi võimalusi. Kaubanduskeskuste sulgemine ja inimeste kodune elulaad panid kaupmehed olukorda, kus e-poeta edasi tegutseda oli peaaegu võimatu.“

Tõnu Väät

Kasvu vedasid toidupood

E-kaubanduse Liidu hinnangul kasvab e-ostlemine kohalikest e-poodidest aprillikuuks ligi kaks korda, mida kinnitas ka mitmekordistunud e-kaubanduse pakki-maht – Omniva seadis lausa üles ajutisi

väljastuspunkte. Väät sõnul oli aasta varem kevadel e-kaubanduse kuukäive umbes 120 miljonit eurot, pool ostudest tehti Eesti ning teine piiritagustest e-poodidest. „Sellega aasta aprill tõi aga kaasa maksekeskuse andmetel Eesti e-poodidele kahekordse käibe ja suuremate pakivedajate mahtude 200% kasvu. Seega võime julgelt järelda, et sel ajal oli ainuüksi Eesti e-poodide kogukäive ligikaudu rekordilised 120 miljonit eurot,“ ütleb Väät.

Maksekeskuse äriarendusjuhi **Kuldar Kullasepa** sõnul vedas e-kaubanduse kasvu eelkõige toidukaupa müüvate e-poodide mitmekordistunud maht. Tõenäoliselt oleks kasv olnud veelgi suurem, kui kaupmeeste võimekus kaupu komplekteerida oleks olnud kõrgem – tarneajad venisid kohati enam kui nädala pikkuseks, mis sundis paljusid kliente ehk veidi vastumeelselt tavapoo-de külastama. „Samas suutsid mitmed seni konkreetsetele kaubagrupidel spetsialiseerunud müüjad sortimenti kiiresti laiendada ja müügimahtu märkimisväärselt tõsta,“ täiendab Kullasepp ja lisab, et e-ostude maht on jätkuvalt praegu kriisielesest perioodist kõrgem.

E-poodide populaarsus ei jää ajutiseks

Kuigi nüüd on kaubanduskeskused taas avatud ja inimesed võivad osta kaupa nii nagu enne kriisi, ei ole põhjust arvata, et kevade mõju e-kaubandusele on ajutine. „Pikka aega on räägitud e-kaubanduse potentsiaalset ja kaubanduskeskuste rolli vähenemisest. Kevad kiirendas ennustuse täideminekut ja andis e-kaubandusele vajaliku tõuke, näidates väga hästi ära selle võimalused nii kaupmeeste kui ka ostjate vaatenurgast,“ leiab Väät.

Liidu juht selgitab, et paljud inimesed, kes polnud enne e-ostlemisega sina peal, pidid olude sunnil tegema esimesed ostud ja veendusid e-poodlemise turvalisuses ja mugavuses. „Eestlaste seas ei ole e-ostlemine veel nii levinud kui Põhjamaades või mõnes suuremas Euroopa riigis, paljud on seni olnud selle suhtes üsna skeptilised. Tegelikult on e-ostmine kohalikest e-poodidest väga turvaline – ostjal on 14 päeva õigus kaupa tagastada, garantii- ja tarnetingimused on seadusega reguleeritud ja võimalike murede korral saab Eesti e-poodidega kiirelt asjad aetud,“ selgitab Väät e-poodlemise eeliseid. Lisaks on liit 118 liikmele välja andnud „Turvalise ostukoha“ märgise.

Trendid – lokaalsus ja „maksa hiljem“

Kriisi ajal vähenes märkimisväärselt välismaalt, eriti Hiinast tellitud kauba hulk ja Kullasepa sõnul on seda tühimikku aidanud täita just Eesti kaupmehed. „Kriis muutis meid palju lokaalsemaks ja see avas kohalikele kaupmeestele mitmeid uusi võimalusi.“ Lähiaja trendina võib nii Eestis kui ka näiteks Lätis ja Leedus välja tuua tarnekiiruse olulisuse: „Kuigi kriisi tippajal tähendas toidupoe kauba tellimine pikka ooteaega, siis nüüd suudavad toidukaupade müüjad kauba kohale tuua tavaliselt samal päeval, isegi paari tunni jooksul. See kogemus mõjutab kindlasti e-poe ostmise ootusi laiemalt ja muudiski kategooriates tegutsevaid e-kaupmehed peavad olema valmis kaupa paari päevaga tarnima, teatud juhtudel isegi samal päeval. See omakorda loob võimalusi nii uutele kui tegutsevatele tarnijatele.“

Veebikeskkonnas ostukogemuse arendamisse tasub investeerida.

Teine oluline trend on Kullasepa sõnul „maksa hiljem“ lahendus. „Mitmed kaupmehed avastavad makseviise, mis võimaldavad ostu eest tasumise ajatamist või edasilükkamist, eriti kui see ei too tarbijale kaasa lisakulu. Lääne-Euroopas on selliste makseviiside kasutamise osakaal tunduvalt suurem kui Eestis,“ ütleb ta.

Kuidas aga tegutseda, kui on soov oma veebipood üles seada? Tõnu Väät soovitab e-pood ja vastav süsteem või protsess hästi läbi mõelda ning julgelt ka professionaalide abi kasutada. „Veebikeskkonnas ostukogemuse arendamisse tasub investeerida, sest mugav, kindel ja usaldusväärne teenindus mõjutab brändiloojaalsust nii füüsilises kui ka e-poes. Äriaga alustades ei ole e-pood enam *nice to have*, vaid *must have* – ilma kauba müügita e-poes lõikab kaupmehes ise ära võimaluse pakkuda tooteid suuremale tarbijaskonnale, nii kohalikele kui ka piiritagusele kliendile.“ ■

Kriisi õppetunnid e-kaubanduses: edu tagavad **paindlikkus** ja **töökindlus**

Eriolukord muutis paljude sektorite töökorraldust ja tekitas klientidel uusi harjumusi. Nüüd, kus kriisi tipp on seljatatud, tuleb kiiruga tehtud muudatused üle vaadata ja veenduda, et ettevõtte süsteemid on töökindlad ja paindlikud ning peavad ootamatustele vastu ka edaspidi.



Martin Lond,
Finestmedia e-kaubanduse
valdkonnajuht

Eriolukord raputas meie sisseharjunud töökorraldust peaaegu igas sektoris. Paljudel ettevõtetel tuli oma tegevus üle kolida e-kanalitesse. Eeliseisus olid need, kes olid juba varem müügikanaleid mitmekesistanud ja kellel oli füüsilise poe kõrval olemas e-pood. Teised pidid ellujäämiseks kiirelt tööprotsessid ümber kujundama.

Kriisiolukorras ei olnud aega pikalt mõelda ja planeerida – tegutseda tuli kohe, vastasel juhul riskis ettevõtte ohuga ukсед igaveseks sulgeda. Innovaatilised ettevõtted suutsid end kiirelt koguda ja välja

mõelda, milliseid muudatusi on vaja ning millised tehnoloogilised lahendused seda võimaldavad. Põlve otsas loodi ajutisi lahendusi, mis küll aitasid kriisi üle elada, kuid ei sobinud siiski pikaajalisemaks kasutamiseks.

Tarbija aga harjus uue olukorraga. Kes e-ostlemist varem pelgas, sai kriisi ajal tõeke seda proovida ning harjus e-kanalite mugavuse, kiiruse ja turvalisusega. Oma toodete ja teenuste pakkumine internetis muutus oluliseks nii B2B- kui B2C-äriridele. Seda illustreerib asjaolu, et võrreldes pandeemiaeelse ajaga on e-kaubanduse osa-

kaal kasvanud 63% (<https://www.the-future-of-commerce.com/2020/05/13/covid-19-e-commerce-data>).

Edu pant on kohanemisevõime

Kriisist õppisime, kui oluline on olla paindlik ja kohanemisevõimeline ning kasutada tehnoloogilisi lahendusi, mis on skaleeritavad ning ettevõtte muutuvatele vajadustele lihtsasti ümber kohandatavad.

Näiteks võis eriolukorra ajal e-poodide liiklus suureneeda kümneid või isegi sadu kordi. Kui platvorm suurenenud nõudlusega toime ei tulnud, kaotas ettevõtte kriitilisel hulgal kliente ja tulu. Valmidus suurendada e-kaubanduse võimekust on seega oluline konkurentsieelis, millega peaks tegelema iga tulevikule mõtlev ettevõtte.

Suurenenud nõudluse tingimustes oli ka äärmiselt tähtis, et ettevõtetel suudaksid oma e-poes kuvada ajakohast faktidel põhinevat ja täpset infot. Kuna olud muutusid iga päevaga, mõnikord lausa tundide või minutitega, oli vaja ka e-poodide müügi-protseesse ümber korraldada. Edu saatis neid, kes olid võimelised lihtsamaid funk-

sioone iseseisvalt ja kiiresti paari nupuvajutusega seadistama. Võimekus ilma IT-partnerit kaasamata e-platvormil lihtsaid muudatusi teha on ka tulevikus hädavajalik ning aitab kokku hoida nii aega kui ka raha.

FinestCommerce aitab äri uuele tasemele viia

Kriisi ajal või enne seda loodud lahendused vajavad nüüd ülevaatamist ja parandamist, aga see ei tähenda tingimata meeletult suuri kulusi. Selleks et ettevõtteid aidata, on Finestmedia kokku pannud e-kaubanduse infrastruktuuri FinestCommerce, mis võimaldab vähese vaeva ja taskukohase hinnaga uue e-platvormi luua või olemasoleva e-kaubanduslahenduse uuele tasemele viia. FinestCommerce on mõeldud igas suuruses ettevõtetele, et aidata neil üle saada kitsaskohtadest, mis nende äri paigal hoiavad.

FinestCommerce katab 90% vajadustest, mis kaupmel e-platvormi kasutades võivad tekkida, olgu selleks kolmandate osapoolte, tarnijate või andmelaoga liides-tamine, tooteinfo rikastamine ja juhtimine,

mobiilse kasutajakogemuse pakkumine, maksete vastuvõtmine, kliendisuhete juhtimine, monitoorimine või *dropship*-loogika loomine.

Võrreldes pandeemia-
eelse ajaga on
e-kaubanduse
osakaal kasvanud

63%.

Finestmedia lähtub töös *full life-cycle management*'i põhimõttest, mis tähendab, et me ei aita luua üht eraldiseisvat e-kanalit, vaid vaatame ettevõtet tervikuna, kaardistame selle vajadused ning loome strateegia ühiselt eesmärkideni jõudmiseks. Ikka selleks, et ettevõtte kanalid võimaldaksid paindlikkust, oleksid töökindlad ning nende kasutamine oleks lihtne nii teenusepakkujale kui ka kliendile. ■



Selge plaan viib eduka e-kaubanduseni!

TASUTA 2-tunnise töötoa käigus aitame tuvastada kitsaskohad, mis takistavad Teie äri kiiret kasvu läbi e-kanalite tõhusa kasutamise.

Individuaalne töötuba on TASUTA, registreeru kohe!

bit.ly/edukasekaubandus

Saate üksikasjaliku ülevaate oma ettevõtte praegusest olekust ning pakume välja järgmised konkreetset sammud Teie firma e-kaubanduse kasvuks.

5 viisi, kuidas meeldida klientidele ja kasvatada müüki



Viljar Käär,
BCS Itera jaekaubanduse
konsultant

Jaemüük uue aja klientidele ei ole lihtne, sest kogu sektor on muutuste keerises ja see nõuab kiireid ning õigeid otsuseid. Mis edasi saab? Millist eksperti uskuda? Milline investeering teenib kulu tagasi? Kuidas püsida konkurentsist?

Kuigi ostjad tahavad uuendustega kaasas käia, siis eduka jaemüügi alustõed jäävad ikka samaks ja nendest ei saa üle ega ümber. Uuringud näitavad, et kliendid ootavad kõige enam asjalikku teenindust, kliendikesksust ja mugavust.

Siin on viis võimalust, kuidas ajaga kaasas käia, klientidele meeldida ja seega loomulikult ka müüki kasvatada.

1. Ole roheline ja keskkonnasõbralik

Ostleja keskkonnateadlikkust ei maksa alahinnata. Uuringute järgi teeb enam kui pool klientidest ostuotsuse ettevõtte või brändi keskkonnasõbralikkuse kuvandi põhjal. Sellise kuvandi loomiseks:

- Vähenda pakkematerjale ja kasuta ümbertöödeldavaid/-töödeldud pakendeid. Näiteks kilekoti asemel paku paberkotti, millega saab rohelist mõtteviisi välja näidata. Kohvitopsi asemel anna võimalus kasutada oma termoskruusi jne.
- Võta sortimenti rohelisi tooteid, mis on toodetud keskkonnasõbralikest või ümbertöödeldud materjalidest. Rõhuta seda kauplustes, hari klienti.
- Veebis tarneviisi juures selgita kliendile, et superkiire tarne tähendab

looduse enamat saastamist. Paku aeglasema tarne valijatele boonuspunkte või sooduskoode.

2. Insta-sõbralik kontseptsioon

See võib kõlada veidralt, aga kui salvestada piltidele osturõõmu ja kuvada seda sotsiaalmeedias, kõnetab see klienti ja kasvatab bränditeadlikkust. Sotsiaalmeedia platvorm Instagram on kinnitanud, et üle poole kasutajatest on leidnud rakenduse kasutamisel uusi ja huvitavaid tooteid. Seega pole paha, kui kaupluses on nn *showroom* – nurk, kus klient saab ennast ja sõpru jäädvustada ja neid pilte jagada. Selline võimalus on juba olemas paljudes kosmeetika- ja riideäri-kettides. Lisaks info levimisele sotsiaalmeedias jääb see meelde ka kliendile endale.

3. Tekita ostukeskkond, kus klient tunneb ennast hästi

Ostleja väärtustab väga heaolu ja loomulikult eeldab ta seda ka ostukogemusest. JLLi uuring tõi välja, et 41% klientidest ootab kaubanduskeskustest avarust ja rohelist. Paku oma kauplustes kohvi või tervisliku näksi ostmise võimalust. See tekitab meeldiva ostukogemuse ja jääb

meelde. Hea näite võib tuua Rahva Raamatu näol, kes avas otse kaupluses kohviku, kus klient saab veidikeseks ajaks aha maha võtta ja jalga puhata ning kohvi nautides ostetud raamatusse süveneda.

4. Soodusta klientide kogukonna teket

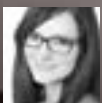
Kuigi pereliikmetelt ja sõpradelt saadud soovitusel toodete-teenuste kohta on tähtsad, on järjest suurem mõjuvõim tarbijate kogukonnal. Need on inimeste grupid, kes on mõne toote-teenuse fännid ja jagavad selle kohta infot sotsiaalmeedias või selle tarbeks loodud platvormil. Jaemüüjad ja brändi-omanikud loovad selleks seega võimalusi, nt sündmused kauplustes või *online*-lahendused teadmispõhise foorumi näol. Heaks näiteks on edukas velotrenažööride tootja Peloton, kes erineb oma valdkonnas teistest selle poolest, et on loonud *online*-keskkonna, kus toimuvad veebitreeningud ning kus kasutajad võistlevad üksteisega, võrreldes oma saavutusi ja tulemusi. Sellise lahenduse pealt on inimesed nõus maksma tasuliste Premium-paketite eest, sest Peloton pakub palju rohkem kui lihtsalt toodet.

5. Ole valmis järjest kasvama jagamismajandusega

Ostleja roheline mõtteviis kajastub ka selles, et üha kiiremini kasvab nõudlus jagatud toodete-teenuste järele. JLLi uuring leidis, et üle poole tarbijatest sooviks rentida trendikaid ja kvaliteetseid tooteid ning üle 70% tahaks osaleda jagamismajanduses, mille on populaarseks muutnud Airbnb ja Uber. Näited saab tuua ka jaekaubandusest, kus pole enam uudiseks ettevõtted, kes rendivad välja kalleid brändirõivaid, mis oleks muidu kõrge hinna tõttu tavatarbijale kättesaamatud. Aga see pole veel kõik, sest üha rohkem ettevõtteid juurutab rendimudeleid teisteski valdkondades, nt koduelektronika, sporditehnika, tööriistade jne rent. Võib-olla on see veel avastamata võimalus, mida kaaluda.

Jaemüüjad, kes lähevad trendidega kaasa ja katsetavad julgelt uuendusi, jäävad ellu ning on edukad ka tulevikus. Edu valem on lihtne: vaadake kliendibaas üle ja keskenduge sellele, mida inimesed soovivad. Tooge välja lahendused, mis neid kõnetavad, ja eristuge konkurentidest.

BCS Itera pakub jaekaubandusele rahvusvahelist Microsofti platvormil Dynamics 365 Business Central olevat jaemüügilahendust LS Central. Seda kasutavad paljud juhtivad kaubamärgid, nagu Adidas, Puma, Nike, Victorias Secret, IKEA, Starbucks, Kappa, American Eagle, Armani jne, samuti paljud Eesti ettevõtted, sh Ehituse ABC, Klick Eesti ja Rahva Raamat.



Kätlin Piiskop
BCS Itera ürijuht

Miks kliendid on valinud LS Centrali **jaekaubanduslahenduse?**

Kaubandusvaldkonnas konkrentsis püsimiseks tuleb juhtimisotsustes sammud tuleviku arengute järgimisele seada, selle asemel et olude sunnil kaasa lohiseda.

See, kui (kulu)efektiivselt toimib äritegevus ja kuivõrd panustab ettevõtte oma otsuste ja investeeringutega kõige tähtsamasse – kliendile väärtuse loomisele ja püsisuhte hoidmisele –, on ellujäämisküsimus.

Selleks et kliendid oleksid õnnelikud ning ettevõtte teeniks kasumit ka kõrgete sisseostu- ja rendihindade korral ning seda olukorras, kui võitlus käib nii klientide kui töajõu nimel, peab äritegevust toetama 360-kraadise ulatusega majandustarkvara (ERP) terviklahendus. Mitmed rahvusvahelised, aga ka kohalikud edukad ettevõtted on valinud selleks LS Centrali jaekaubanduslahenduse.

Rahva Raamat AS

„Rahva Raamatu vajadus uue tarkvara järele tekkis seoses uute jaekaupluste loomisega 2008. aastal, kui Dynamics NAV üksi enam jaekaubanduse vajadusi ei katnud. Valiku eesmärk oli katta kõik äriprotsessid võimalikult palju ühe lahendusega. Tagantjärele vaadates oli see tollal selgelt õige otsus.“

Tegevjuht **Jan Plaan**

Valdkonnaspetsiifiline terviklahendus

Uue lahenduse otsinguid alustatakse skoopi ehk ulatust hinnates. See näitab, kui suur osa protsessidest suudetakse uue lahendusega kohe ära katta ja samuti arenguperspektiivi tulevikuvajaduste suhtes. LS Centrali terviklik jaekaubanduslahendus on üks laiahaardelisem ja võimaluserohkem ERP maailmas, kattes samaaegselt kõik äriprotsessid alates peakontorist, kaupluste juhtimisest, kassast, laohaldusest ja finantsist kuni klientidele suunatud mobiilsete lahendusteni ning e-kanaliteni välja.

Optimera Estonia AS

„Meie otsustasime LS Centrali kasuks seetõttu, et selle funktsionaalsused rahuldavad tol hetkel meie vajadused ning see toetas ka ettevõtte kasvusoove. Lisaks on sinna võimalik luua konkurentsieeliseid pakkuvaid suuremaid ja väiksemaid täiendusi. Tänapäevaks on näiteks ka tootehaldussüsteem integreeritud ja kasutatakse lahenduses olevat ostumootorit laovarude hoidmisel.“

Arendusdirektor **Sven Vesik**

Rahvusvaheline lahendus

Tootele ei anna nii suurt väärtust mitte ainult aastatepikkune arendus, vaid just valdkonna globaalse kogemuse koondamine mitmekülgeteks funktsionaalsusteks, pakkudes kaubandussektoris tegutsevale ettevõttele rahvusvaheliselt hästi toimivat lahendust.

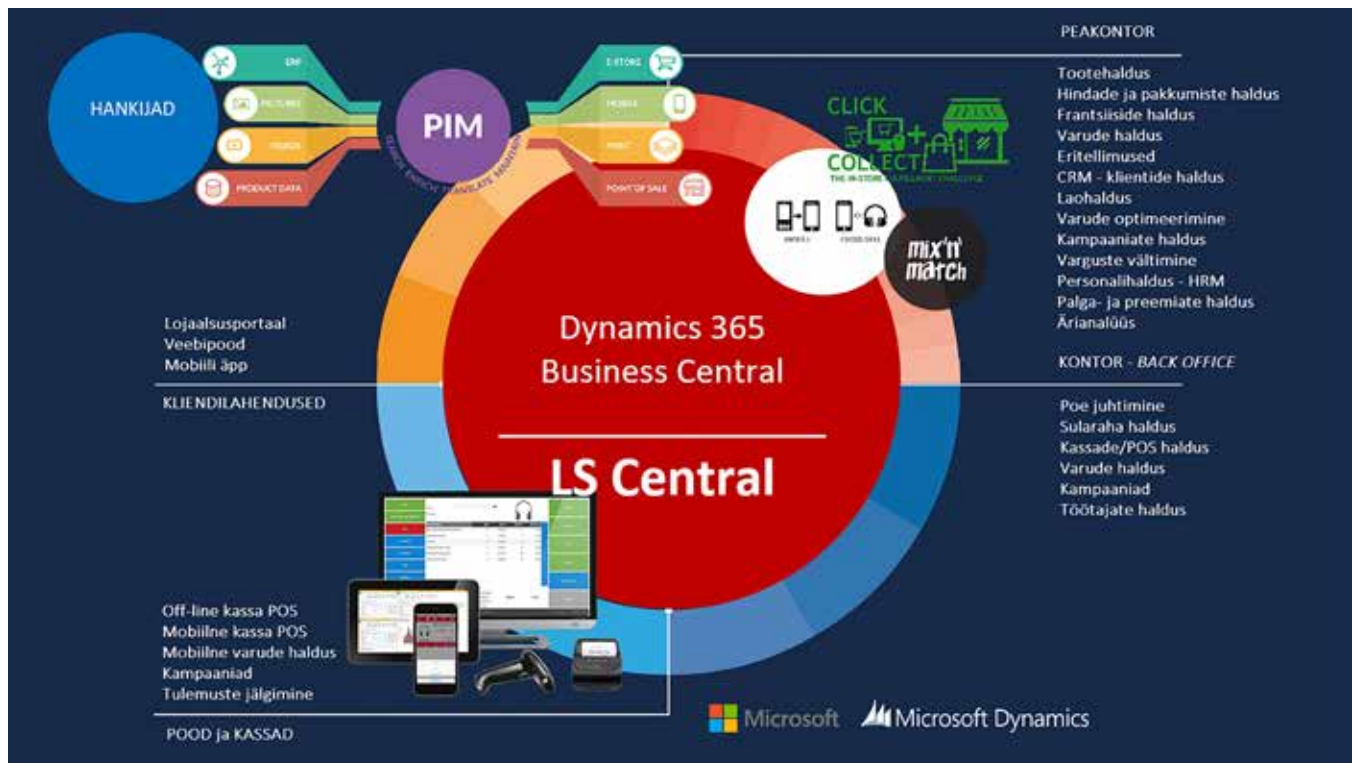
See tähendab ka, et tänu referentsklientidele üle maailma saab toode pidevalt areneda. Regulaarselt toimuvad versiooni-uuendused pakuvad nii uusi funktsionaalsusi kui ka pidevaid parendusi, lisades töökindlust ja turvalisust.

Klick Eesti AS

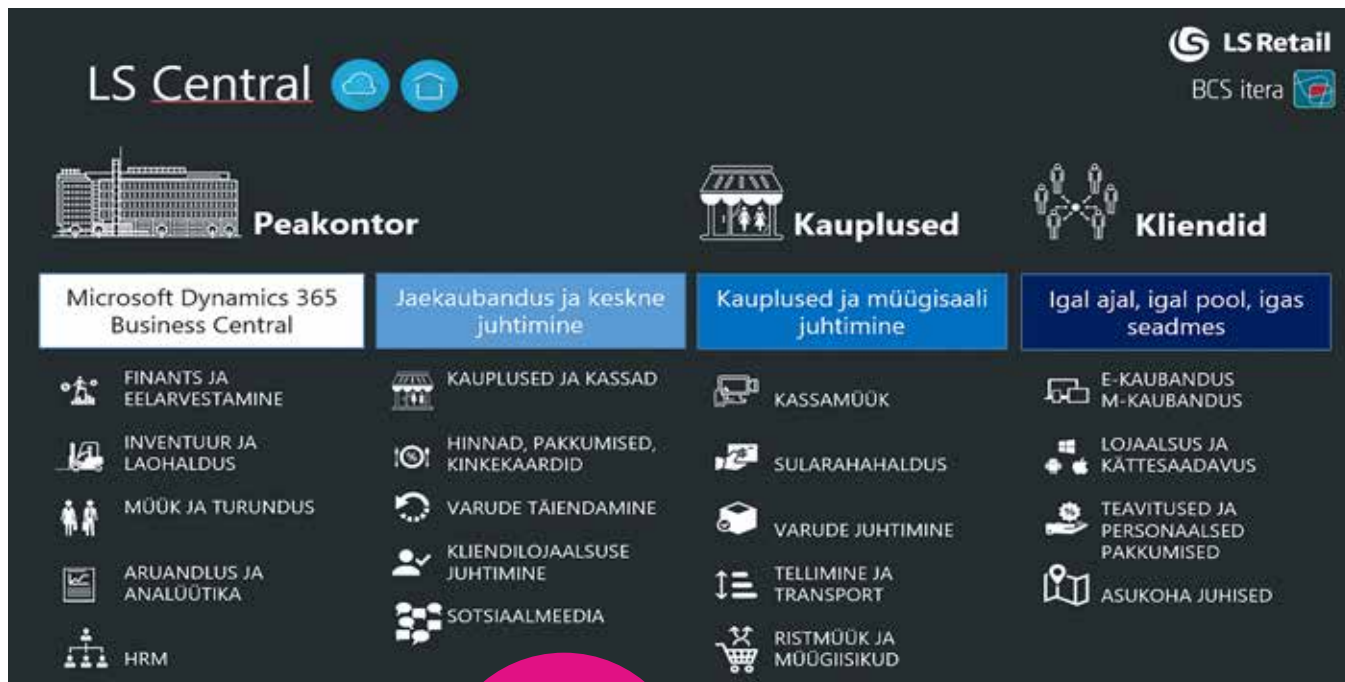
„Meie jaoks olid tähtsamateks kriteeriumiteks kindlasti lahenduse kohandatavus ettevõtte vajadustele nii, et lahendus on samas stabiilne ja töökindel. See tähendas ka, et meist sõltumata ei muutuks lahendus igakuiste uuenduste käigus automaatselt, vaid me saaksime ise selle hetke määrata.“

IT-juht **Andres Eilo**

Samuti on mõnel juhul oluline võimalus teha valik, kas võtta lahendus kasutusele pilve- või majasisese lahendusena – LS Centrali puhul saab selle otsuse teha klient ise.



Joonis 1.



Joonis 2.



Paindlikkus ja kohandatavus

Kuna LS Central on Microsoft Dynamics 365 Business Centralile ehitatud vertikaallahendus, katmaks lisaks põhifunktsionaalsustele just jaekaubanduse vajadused, siis on sellel samad eelised mis Business Centralil. Näiteks nüüdisaegne kasutajaliides (kohandatavus rollipõhiselt ja kliendi järgi), töökindlus ja paindlik integreeritavus teiste lahendustega. Need on peamised tegurid, miks kliendid on selle lahenduse kasuks otsuse teinud.

Optimera Estonia AS:

„Kasutaja vaates on tegemist ühe ja sama lahendusega. LS Central on nii põhjalikult integreeritud, et see ei eristu Business Centralist ning see teeb selle kasutamise väga mugavaks.“

Arendusdirektor **Sven Vesik**

R-Kiosk Estonia AS

„Meie valisime lahenduse eelkõige oma tolle aja ärivajadustest lähtuvalt. Leidsime, et LS Central on sobivaim just väärtuse tõttu, mida see pakub äri laienemise ja kasvamise toetamiseks. Me oleme koostööpartneriga suutnud tarkvara ka sel moel kohandada, et täita kõik nõudmised, mis on n-ö karbi-toote sees ei sisaldunud.“

IT-juht **Oliver Kilik**

Lisaks on paljud valmistooted ja -lahendused juba kättesaadavad Appsource'i keskkonnast, kuhu Microsofti partnerid liisavad neid ka pidevalt juurde.

Partnerite valik

Väga oluline lahenduse ulatuse kõrval on kindlasti juurutust ja tuge pakkuva partneri olemasolu ning kliendi valikuvabadus, mis puudutab koostöövormi ja meeskonda. LS Centrali puhul on palju tegijaid üle maailma – määravaks on partneri jätkusuutlikkus, meeskonna suurus, kogemuste pagas ning metodoloogia. Ka lahenduse tootja LS Retail on väga proaktiivne ja tugevaks seljataguseks lahenduse arengus ning klientide kogemuse kaasamisel tootearendusse.

Eesmärgid ja väärtus

Rahva Raamat AS

„Me oleme aja jooksul kõige rohkem saanud väärtust järgmistest lahenduse omadustest:

- Keskne haldus: toodete hinnad, kampaaniad, varude planeerimine jms on juhitud tsentraalselt peakontorist.
- Müügikohtade analüüs reaalsajas.
- Kassalahendus on intuiitivne ja nõuab minimaalselt koolitust.
- Suur töökindlus – meie kliendid ei ole aastate jooksul tunnetanud tõrkeid.
- Müügiprotsess on kiire ja ei sõltu serveri võimalikust ülekoormusest.
- Lahenduse pidev areng annab meile uusi võimalusi, et kasvatada oma äri.“

Tegevjuht **Jan Plaam**

Mida konkreetselt ja mõõdetavamalt on projektile seatud eesmärgid, seda sihikindlamalt tegutsetakse juurutusprojekti jooksul nende täitmise nimel ning hiljemgi on võimalik võrrelda tegelikku tulemust võrreldes ootustega. Seeläbi saab ettevõtte hinnata ka väärtust, mis tema äri sellega saab. ■

Palk ja personal lahendused

palk365.ee

itera.ee

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.

BCS itera



ERP-projekti ebaõnnestumine ehk **tark õpib** teiste vigadest

Kui midagi suurt ette võtame, siis kuulame alati huviga teiste kogemusi. Kõige põnevam osa sellisest infovahetusest on küsimus „Mis see on, mida kindlasti teha ei tohi, sest muidu asi ebaõnnestub?“.



Leho Hermann,
BCS Itera müügijuht



Miks teiste kogemused meid huvitavad? Ikka seetõttu, et me ei taha korrata teiste vigu. Kuid miskipärast unustame tihtilugu teiste inimeste läbikukkumised ära, sest „minuga ei saa see ju ometi juhtuda“.

Kõik see kehtib ka majandustarkvara projektide puhul. Teooria, kuidas neid peaks läbi viima, on ju ammu teada ja seda korraldatakse pidevalt üle. Aga ikkagi miskipärast mõni projekt õnnestub ja teine mitte. Kindlasti on Eestis paremini ja halvemini õnnestunud projekte, aga see info pole avalik. Olgu siin seega toodud mõned näited laiaast maailmast ebaõnnestunud ERP-projektide ja nende põhjuste kohta.

Näide 1. Harjumuse jõud

Viimaste aastate suurim avalikuks saanud ebaõnnestumine maksis Lidl'i poeketile Eestis mõistes tohutud 500 miljonit eurot. Peamiseks põhjuseks oli ühelt pool Lidl'i klammerdumine oma aastakümnete pikkusesse ärioloogikasse ja teisalt partneri lootus, et tarkvara põhiloogikat annab kliendi soovide järgi ümber teha. Isegi kui see poleks kõige parem lahendus.

Probleemi algallikas tundus algselt lihtsalt lahendatav ja see puudutas hindu, mida kasutatakse laovarvestuse pidamisel. Lidl oli aastakümnete jooksul oma lahenduse üles ehitanud ühtmoodi loogikaga, aga tänapäevased majandustarkvarad (ERP-d) käitusid teistpidi. Põhiloogika ümbertegemine on kui kuradile näpu andmine, nõudes järjest rohkem muudatusi, misjärel standardsest tarkvarast ei jäägi enam suurt midagi alles.

Õppetund: muutuste juhtimine on ülioluline ERP-projekti osa. Seniseid harjumusi tuleb kõrvutada tänapäevase tehnoloogia võimalustega ning leida kuldne kesktee uue ja olemasoleva vahel. Kui jääda kinni oma harjumustesse, kaalumata uusi võimalusi, ei pruugi projekti edu saata.

Näide 2. Plaanipidamine

Kui kosmeetikagigandid Revlon ja Elizabeth Arden aastaid tagasi ühinesid, loobus kumbki oma lahendusest ja ühiselt juurutati uus ERP, et olla veelgi efektiivsem. Tulemus oli aga see, et ERP-projekti tagasilöögid langetasid aktsia hinda ligikaudu 7%. Peamine põhjus seisnes selles, et kasutusele võeti tarkvara (tehti juurutus), mis ei saanud oma ülesannetega hakkama. Tootmises ei planeeritud küllaldaselt võimsust

ja seega ei suutnud üks nende täita klientide tellimusi suurusjärgus 60 miljonit dollarit, mis suurendas mitme aasta kokkuvõttes planeerimata kulusid sadade miljonite võrra.

Õppetund: kui algselt tehti riskide analüüs, siis projekti käigus ei monitooritud ega tegeletud nendega operatiivselt. See põhjustaski ettevõtteülese doominoefekti: kui tootmine ei suutnud toota, siis müügiosakonnal polnud midagi müüa; klientide teeninduses tõusis töökoormus, tekkisid tõrked hankijatega jne.

Projekti alustati liiga vara, arvestamata, et ettevõtete ühinemisel sai kokku kaks erinevat tööprotsessi ning firmakultuuri ja nende jõuga kokkupanemine on ERP mõistes väga keeruline või lausa võimatu. Enne oleks tulnud tegeleda protsesside ühtlustamisega ja siis juurutada selle vundamendi peale uus IT-lahendus.

Suure juurutusprojekti puhul peab riskidele otsa vaatama ja tegema otsuse, kas minna Revloni meele n-ö täispangale ehk viia protsessid ja ettevõtted ühekorraga uuele lahendusele või teha seda sammhaaval, alustades väiksematest üksustest või ainult teatud osaga. See küll venitab projekti pikemale ajateljele, aga vähendab ka riske.

Näide 3. Tähtaeg on sama oluline kui ajastus

Kui Eestiski oma toodangut pakkuv Hershey's pidas läbirääkimisi potentsiaalsete ERP partneritega, siis nõudis ta kiiremat tempot, vaatamata konsultantide soovitudele teha uue ERP juurutus turvalises tempos pikema aja jooksul. See tekitas aga doominoefekti, mille tulemusena polnud uus lahendus võimeline käsitlema klientide tellimusi nii, nagu ette nähtud. Vajalikke tootmistellimusi ei tekkinud ning ladu ei saanud õigeid töökäsku, kuigi enamik toorainest oli laos olemas. Rahaliselt tähendas see Hershey'sele, et välja jäi saatmata ligikaudu 100 miljoni dollari väärtuses tellimusi.

Esimene suur viga oligi seotud ajalise planeerimisega – *go live* planeeriti jõulueelsele ajale, kui magusatootjatel hakkab kibekiire tööaeg.

Ajaline surve viis omakorda järgmiste vigadeni, millest olulisim oli uue lahenduse vähene testimine ja puudulik koolitamine. Kui tekib ajaline surve, siis tuleb lõpukuu-päevast kinnihoidmiseks kuskil teha järeleandmisi, aga ERP-projektis suurendab iga

järeleandmine projekti õnnestumise riske. Lisaks pole eriti arukas võtta uus lahendus kasutusele vahetult enne tipphooga algust, kui inimesed pole veel harjunud uute töövõtetega ning neid tuleb tavapärasest rohkem toetada.

Õppetund: projekti teeb nii klient kui ka partner. Kui partner tegeleb juurutusega nagu põhitööga kaheksa tundi päevas, siis kliendi meeskonnal on täita ka muud igapäevased ülesanded. Partner võib küll lubada kiiret või isegi väga kiiret juurutusprojekti, ent tegelikkuses tuleb arvestada kliendi meeskonna panustamisvõimekusega.

ERP-projektid ei ole kunagi ühepoolsed ja nendesse peavad panustama kõik osapooled, nii klient, partner kui ka teised partnerid.

Mida rohkem inimesi on projekti kaasatud, seda olulisem on testimise ja koolituse osa ja selles ei tohi teha järeleandmisi isegi siis, kui projekti lõpptähtaeg edasi lükub. Hershey's on ehe näide sellest, et see mõõdalaskmine võib halvata kogu ettevõtte töö.

Kokkuvõtteks

ERP-projektid ei ole kunagi ühepoolsed ja nendesse peavad panustama kõik osapooled, nii klient, partner kui ka teised partnerid. Kogu protsessi vältel alates sobiva ERP valikust kuni teostuseni välja tuleb järgida teada-tuntud aabitsatõdesid ning vaadata, et midagi olulist kahe silma vahele ei jääks.

Tasub meeles pidada, et kuigi ERP-projekte peetakse pigem IT-alasteks, on need tegelikkuses koostööprojektid ettevõtte tegevusmallide muutmiseks-parendamiseks, kus ERP-lahendus on tööriist muudatuste läbiviimiseks ning edu võti peitub koostöös, teadmistes, kogemuses ja distsipliinis.

Neil, kellel on huvi nimetatud aabitsatõdede vastu, soovitame esimese sammuna sirvida kõiki Äri-IT numbreid, kus räägitakse ERP-projekti faasidest, või tulla meile BCS Iterasse külla ja ühiselt plaani pidada.

Reaalajamajandus ehk rumala töö hääbumine majandustarkvaras



Margo Touart,
BCS Itera tehnoloogiajuht

Mis on reaalajamajandus?

Definitsioon hiljutisest TalTechi uuringust: reaalajamajandus (*real-time economy*, RTE) on järjest enam tähelepanu pälvinud idee, mille kohaselt standardsed äritehingud ja haldustoimingud võiksid toimuda paberipõhise inimestevahelise suhtluse asemel digitaalse ja automaatse masinandmevahetuse vormis („Reaalajamajanduse alused ja rakendusvõimalused“, uuringu lõpparuanne, TalTech, august 2019).

Reaalajamajanduses võtmeroll on osapooltel, kellega ettevõtte äriinfo mõttes läbib, olgu need välised (äripartnerid, riiklikud institutsioonid) või ettevõttesisesed (töötajad, targad masinad).

Toon siin välja peamised osapooled ja lihtsustatud RTE stsenaariumi ühe kaupu ostva-müüva ettevõtte protsesside näitel.

1. Registrid ja infoteenused

Oletame, et uus klient soovib osta ettevõtte tooteid ja teenuseid. Tavapäraselt tähendab see tarkvaras kliendi kirjeldamist. Mida rohkem infot kliendi koh-

ta sisestatakse, seda parem see tulevase kliendihalduse mõttes on.

Selle tegevuse saab automatiseerida registrite või infoteenuste pakkujate abil. Ideaalis võib protsess alguse saada ettevõtte veebis, kus klient registreerib enast ehk teeb konto. Andmed jõuavad ERP süsteemi, mis omakorda kontrollib kliendi tegelikku olemasolu äriregistris ning laeb sealt alla täiendavad andmed.

Kindlasti on hea kontrollida uute (ja aeg-ajalt ka seniste) klientide krediitvõimekust. Seda saab tarkvara automaatselt pärida näiteks krediidiinfost või Äripäeva infopangast ning kinnitada kliendile esmase krediit hinnangu.

Nii on meil uus klient koos täielike andmete ja kontrollitud krediitvõimekusega süsteemis reaalajas ilma käsitööta.

2. Kliendid

Klient soovib tellida kaupa. On selge, et telefoni või meili teel tulnud tellimus vajab käsitsi töötlemist, mida ilmselt soovitakse vältida.

Tavapäraselt on lahendusi kaks: veebi- või EDI operaator. Mõlemal juhul saab ettevõtte kliendilt tellimuse juba digitaalsel kujul ehk e-tellimusena ning see on automaatselt majandustarkvaras edasiseks töötlemiseks ja täitmiseks.

Kuna ettevõtte jaoks on tegu suure kokkuiuga, siis tasub otsida võimalusi, et motiveerida kliente e-tellimusi esitama. Näiteks saab neile pakkuda siis kiiremat tellimuse täitmist, paremat hinda või mõnda lepinguga võetud kohustust.

3. Tarnijad

Kui laovarud on küllaldased, saab süsteem suunata kliendilt tulnud tellimuse täitmisele. Kui ei ole, siis käivitab süsteem vastavalt seadistatud parameetritele laovarude täiendamise, mille tulemuseks võib olla ostu- või tootmistellimus või ettevõttesisene üleviimistellimus (nt kesklaost).

Oletame, et on vaja teha ostutellimus laovarude taastamiseks. Selleks et tellimus jõuaks operatiivselt ja veavabalt

tarnija infosüsteemi, tuleb see edastada e-tellimusena EDI operaatori kaudu. Kui teine osapool ei ole liitunud EDI operaatoriga e-tellimuste vastuvõtmiseks, siis meie jaoks ei ole tellimuse saatmine e-kirjaga küll lisakulu, kuid ilmselt ei ole ostuprotsess sel juhul nii operatiivne, kui me RTE kontekstis sooviksime.

4 Pank
Iga ostuarve vajab maksmist ja müügiarve laekumine raamatupidamises kajastamist, seega on pangatehingute automatiseerimine ülioluline. Õnneks on see tänaseks enamiku pankade puhul võimalik tänu äriklientidele suunatud nn *gateway* tüüpi liidestele.

Maksed

Kui tarnija esitab ettevõttele e-arve, mis edastatakse pankade kaudu, siis saab kasutada püsivõtmise teenust – nende arvete puhul ei ole vaja inimesel protsessi sekkuda. Vastavalt püsivõtmise tingimustele teostatakse maksed juba panga infosüsteem.

Otse majandustarkvarasse saabuvate arvete puhul automaatse maksmise võimalust ei ole, aga ka sel juhul on olemas lahendused.

Laekumised

Kui klient maksab meile, kajastub laekumine mõne aja pärast meie pangakontol. *Gateway* tüüpi liidese puhul saab kontoväljavõtte kasutamise asemel pank saata majandustarkvarasse kontol toimunud liikumised jooksvalt, reaalselt. Pangatehingul olevate tunnuste järgi, nagu vastaspoole andmed, viitenumber jm, seob majandustarkvara tehingu automaatselt õige arvega ning kajastab seda süsteemis.

Nii on klientide maksmata arvete seis ja sellest tulenevalt krediidihinnang täiesti ajakohased igal hetkel ning ilma raamatupidaja sekkumiseta.

5 Riik
Kirjeldatud tehingute andmed tuleb edastada ka riigile, näiteks käibedeklaratsiooni kujul Maksuametisse, internetat-aruandena Statistikaametile jne.

Tänu X-teele on Eestis enamik riigiasutusi n-ö võrgus ja valmis andmeid vastu võtma digitaalsel kujul otse ettevõtja infosüsteemist.

Kord kuus esitatavate andmete puhul ei ole see küll nii kriitiline ja neid võib saata ka e-maksuametisse käsitsi faili laadides. Küll aga on antud võimekus ülioluline näiteks

aktsiisikauba e-saatehete edastamiseks, mida tuleb Maksuametile saata jooksvalt sellise kauba transportimisel ja mis on ettevõtja jaoks ehk igapäevane tegevus.

6 Töötajad
Ettevõttes on oluline pöörata tähelepanu sellele, et enam ei kasutataks paberkuul töökäse, akte, arvepidamis- ja inventuurivihikuid vms, mis vajab hiljem info digiteerimist, mis tähendab omakorda seda, et keegi peaks sisestama needsamad andmed infosüsteemi. Sel juhul on lisaks suurele ajakulule vigade tekimise ja infoliikumise viivituste oht.

Tänapäevased majandustarkvarad võimaldavad kõike teha kohe digitaalselt, otse töökohal ja sealsetele töötingimustele sobivat seadet kasutades, olgu selleks telefon, tahvelarvuti vms.

Mõned näited äriprotsessidest, mida näeme sageli veel paberil: hooldustehnika töökäsud ja tehtud tööde aktid, laoprotseduurid (noppimine, ladustamine, inventuur), materjalikulu registreerimine, valmistoodangu arve võtmine, majandus- ja lähetuskuluaruanded.

7 Masinad ja seadmed
Üks osapool on, nagu mainitud, ka targad masinad. Asjade interneti ajal on järjest enam seadmeid võrguühenduse valmidusega, mis pakuvad infot digitaalsel kujul, näiteks tootmiseseadmed, kaalud, aja ja ligipääsu registreerimise süsteemid jms.

Ettevõttel oleks patt jätta need liidestusvõimalused kasutamata ja panna selle asemel töötajad tegema „tädi ja onu liidese“ tööd seadme ja majandustarkvara vahel ehk andmeid sisestama.

Kokkuvõtteks

Olen veendunud, et iga ettevõtte äriprotsessid saab sõltumata tegevusvaldkonnast suures osas digiteerida, luues sellega olukorra, et andmed liiguvad efektiivselt reaalselt.

Digitaalne infovahetus väliste osapooltega võib-olla raskendatud ja vahel ei pruugi see olla üldse võimalik, aga alati tasub selle kohta küsida ja veenda äripartnerit selle olulisuses, et siis ühiselt selle nimel pingutada.

Otsige RTE võimalusi, pange info kiiremini liikuma, leidke vabanevad ressursid ning looge endale seeläbi konkurentsieelised.

BCS Itera osaleb projektis „Internet of Business: standardiseerides majandustehingu info“

Projekti loB eesmärgiks on arendada turvaline ja standardiseeritud reaalselt majanduse kontseptsioonil põhinev võrgustik, kus kõik äritehingud toimivad digitaalselt, suures osas automatiseeritult ja reaalselt. loB projekt on saanud toetust nii Interreg Baltic Sea Region Seed Money programmist 2016. aastal kui ka programmist CEF Telecom 2016 Programme: eInvoicing 2017. aastal. 2020. aastal jätkuvad projekti tegevused CEF Telecom 2019 Programme: eInvoicing toetuse abil.

Projekti periood:
1. veebruar 2020 –
31. jaanuar 2021

Koosoleku **koosolekud** Ameerikas ja lambapea Eesti naisele

Külli Rebane,
BCS Itera ärijuht



Valeria Mürsepp,
BCS Itera ERP konsultant



Juurutaja Valeria Mürsepp koos Uganda kolleegidega
projekti avakoosolekul Indias Hyderabadis



Dynamics
365 NAVI põhise
vertikaallahenduse
kasutuselevõtt rahvus-
vahelises ettevõttes,
millel on üksused üle
maailma.

Projekti lühiülevaade

Klient/tellij: USA

Juurutuse peatöövõtjad:

- India – tehniline kompetentsus
- Keenia ja Uganda – lahenduse kompetentsus (süü kuulusime alltöövõtjatena ka meie)

Eesti konsultandi

tööülesanded: koolitamine, testimine klientidega, tugi

Riigid, kus toimus igapäevane töö

(konsultandid olid valitud võimalikult sobiva kultuurilise taustaga ja vajaliku keeleoskusega): Gruusia, Armeenia, Moldova, Tadžikistan, Ukraina, Kasahstan, Kõrgõzstan

„Mis sul viga, sa saad ju nii palju reisida!”

„Hea meelega töötaks ise ka mõnda aega kuskil mujal...”

Paljude jaoks tundub töö rahvusvahelises projektis Eestist lõuna pool väga ahvatlev, eriti sompus sügistalvel. Kahtlemata on see väga põnev, aga pakub samas ka proovikive ja mõistetamatuid olukordi. Kui töö toimub tiimiga korraga neljal kontinendil (Euroopa, Aasia, Aafrika ja Põhja-Ameerika), eri ajavööndites ja kultuurist inimestega, siis läheb huvitavaks.

Läti, Leedu, Skandinaavia, Euroopa – me oleme harjunud tegema projekte lähipiirkonnas. Vähem oleme oma majandustarkvara projektides puutunud kokku Aafrika, India ja Kesk-Aasiaga. Aga just sinna sattusime ühe põneva projekti käigus, kus Business Centrali lahendusele läks paari aasta jooksul üle suur grupp ettevõtteid üle kogu maailma. Kes aga mõistaks nii keeleliselt kui ka kultuuriliselt kõige paremini Kesk-Aasia ja Ida-Euroopa klienti? Eks globaalselt vaadatuna võis tõesti tunduda, et selleks sobib kõige paremini Euroopa äärealal elav eestlane.

Millised on klassikalised probleemid, millega me rahvusvahelistes ERP-projektides peaaegu kõigis riikides silmitsi seisame:

- Tiimikaaslastega **ühise aja leidmine** eri ajavööndites.
- **Keeleprobleem** – kuigi enamikus maailma paikades saab IT-projektides hakkama inglise keelega, räägitakse seda väga erineva aktsendi ja dialektiga. See on üks oskus, mille projektis osaleja hea kogemusena saab kaasa võtta.
- **Kohalik vastuseis** teisest rahvusest konsultantide käe alla juurutuse läbiviimisele. ERP juurutamine nõuab igal

juhul korraldada muudatuste juhtimist. Mida teha, kui aga lisaks lahendusega seotud vastuseisule tuleb tegeleda ka vastuseisuga teisest kultuuriruumist tulevatele projekti liikmele? Mida teha, et sind omaks võetaks?

- **Kuidas korraldada koolitust**, kui sellel osaleb üle 100 inimese rohkem kui 20 riigist ning keele- ja kultuuriruumist. Kuidas selgeks teha, millised on ootused ja tavad ja mis on see, mida kindlasti teha ei tohi.

Kõige sellega puutusime oma projektis kokku igapäev.

Konsultant – halva sõnumi maaletooja

Suurte rahvusvaheliste korporatsioonide tarkvaralahenduse puhul tehakse sageli otsus emafirmas ja grupi ettevõtteid võtavad lahenduse kasutusele sellisena, nagu grupp on selle ette näinud. Esimese ja kõige suurema ning ootamatuma proovikiviga olimegi silmitsi kohe esimesel päeval, mil kasutajate koolitus ukrainlastele, kasahhi-tele ja kirgiisidele kujunes justkui lahinguks



Isikliku suhte tekitamisel meeskonnaliikmete vahel tekib ka isiklik vastutus.

Mõned killud kultuurimaastikult:

- Kogu projekti raames nimetasid kasutajad seda juurutust uue usu pähe määrimiseks; et selle koolitusega toodi neid kiriku künnisele, kuid nad ei kiirusta seda usku vastu võtma.
- Kuna nad on harjunud vana lahendusega ja vanas olid paljud protsessid teisiti, siis nimetasid nad projekti tagurpidimajaks (mis seisab katusel). Almatõs ringi jalutades nägime ka sellist maja, mis tekitas suurt elevust. See oligi nende jaoks projekti sümbol.
- Naljakas oli, et raamatupidajad said suhteliselt kiiresti aru, kui hea uus lahendus on, ja tulid salaja kõrva sosistama: „Teate, mulle see meeldib!“ Nad punastasid seda tehes, nagu rikuks oma usu reegleid.

rohkem kui 20 temperamentse ja kohati isegi agressiivse lõppkasutaja ning põhjamaise konsultandi vahel. Konsultant oli nende jaoks halva sõnumi tooja, mittesooitud lahenduse maaletooja, kes tuli nende harjumuspärast elu muutmata.

Selle asemel et keskenduda kokkulepitud koolitusele, oli konsultant ootamatult olukorras, kus tuli hakata tõestama, et ta on osake nende tiimist: et tema eesmärk on aidata muuta nende elu lihtsamaks olukorras, kus otsus, kas uus arendus kasutusele võtta või mitte, on juba tehtud ja see ei kuulu ümberlukkamisele.

Sellises olukorras ei piisa tehnilistest ja tarkvaralistest oskustest-kogemusest. Siin on vaja inimesi tundma õppida ehk oluliseks muutub emotsionaalne intelligentsus. Kuula, mõista, saa aru, toeta, hoia oma emotsioonid vaos, aga ole ka enesekindel ning sind võetakse kiiremini omaks. See on hämmastav, kuidas käitumine muutub, kui inimesed tunnevad, et nende eripära ja kultuuritaustaga arvestatakse.

Nende riikide projekti liikmete jaoks oli oluline avaldada oma arvamust avalikult auditooriumi ees, samas ootasid nad

konsultandilt enesekindlat ja argumenteeritud tegutsemist. Ent kui usaldus on kord välja teenitud, on see täielik. Projektiga liitus selle edenedes tehniliselt väga kompetentseid koolitajaid mitmetest riikidest, klient võttis tõsiselt aga just ainult seda tegelikult üsna kauge kultuuriruumi konsultanti. Õppetund number üks: ole nii hea spetsialist kui tahes, jalaga ust lahti lüüa ei saa – esmatähtis pole ainult kompetentsus, vaid kombinatsioon valdkonna teadmistest ja inimesetundmisest. Emotsionaalse intelligentsuse abil on võimalik kiiresti muutuda n-ö vaenlasest guruks, kaitseingliks ja heledaks lootuskiireks pimedas lahenduste maailmas.

Koolitus, see ongi söömine

Lisaks sellele, et võõrast kultuurist pärit inimest on keeruline omaks võtta, puutusime projekti käigus kokku väga paljude eripärraste tegevuste, ootuste ja tavadega.

MÕNED NÄITED:

Gruusias anti kohe teada, et enne kümme hommikul pole mõtet alustada, kuna

„nii vara keegi veel tööd ei tee“. Koolitusruumiks oli restoran, kuna söömine on koolituse väga tähtis osa, samamoodi nagu ka pausid ja sotsialiseerumine. Osalejate tagasikutsumine pausilt ja lõunasöögilt kujunes koolitajale parajaks katsumuseks, samas koolituse lõpust peeti väga täpselt kinni.

Kirgiisias seevastu oli koolitus väga praktiline. Iga osaleja istekoht oli varakult läbi mõeldud sellisel, et koolitus oleks võimalikult efektiivne. Soov oli ära kasutada kogu see väärtuslik aeg, millal konsultant nende riigis viibis, ja seega venisid küsimuste-vastuse voorud hilisõhtusse ning öösse.

Kasahstanis peeti ülioluliseks dokumenteerimist – lisaks põhjalikule koolitusmaterjalile koostasid kõik koolituse käigus oma juhendmaterjali selleks, et seda igapäevätöös aktiivselt kasutada. Karantiini ajal võtsid nii mõnedki kasutajad konsultandiga ühendust lihtsatel kasutamist puudutataval teemadel, kuna nad olid oma tarkuse märkimiku näol kontoris jätanud ja ilma selleta ei saa ju vajalikke tegevusi tarkvaraga teha.

Lisaks koolitustele puutusime igapäevastelt kokku riikide äri- ja muude tavade, millest põhjamaa konkreetsel, vähese jutuga ja pigem omaette hoidval inimesel on mõnikord keeruline aru saada.

Projekti vedava Ameerika Ühendriikide ettevõttes olid esimesel kohal ülimalt detailne planeerimine ja koosolekud. Me pole mitte üheski projektis kokku puutunud nii paljude koosolekutega – iga tegevuse jaoks kutsuti kokku oma koosolek: planeerimise koosolek, progressi koosolek, koosoleku koosolek ja kokkuvõttev koosolek, et teha korrekture ja edasisi plaane. Samas oli osalejate arv väga suur ning kasutegur mõnikord küsitav. Ja loomulikult see ameerikalik entusiasm ja rõõmsameelsus, mida eestlane sageli pigem altkulmu põrnitseb.

Väga suurt rõhku pandi potentsiaalsetele riskidele projektis ja ka väljaspool seda, näiteks tuli reisi ajal raporteerida igast sammust suurele grupile inimestele. Tõsi, palju reisides võibki sattuda vahel olukorda, mis on rohkem kui veidi ohtlik, ja seda juhtus selleski projektis. Nii et mure ohukohtade pärast ei tule tühja koha pealt.

Duši all hoia suu kinni!

Selleks et paljusid riike ja rohkelt reisimist hõlmavas projektis edukamalt hakkama saada, oli projekti liikmetele koostatud reisimise instruksioon ehk sisseelamise või eelmisest riigist väljelaamise juhend, mis saadeti tutvumiseks enne iga lähetust. Projekti eestvedaja koostatud dokument kattis kõik võimalikud valdkonnad, millega reisija kokku puutub: ärikultuur, käitumine, raha, söök, transport, tervis, ilm, pistikute info.

Oli kasulikku, aga samas ka stereotüüpidest lähtuvad teavet, mis võis nii mõnegi reisija panna viimasel hetkel ümber mõtlema. Juhend hõlmas seinast sein punkte, alates sellest, et Gruusias on pigem ohtlik tänaval liikuda, parem on liha ja puuvilja mitte süüa ja duši all tuleb kindlasti hoida suu kinni, kuni pika haiguste loeteluni Armeenias, millele jäävad alla isegi Aafrika riigid. Lisaks praktilistele näpunäidetele sisaldas dokument moraalset ettevalmistust, näiteks selle kohta, kuidas Armeenias ei tohi keelduda ei kutsesest õhtusöögil ega ka võõrustajaga koos viina ja konjaki joomisest; kuidas naisterahval ei ole Tadžiki meesterahvale sobiv tervituseks kätt ulatada, ja naised äris ei ole Tadžikis üldsegi tavapärane.

Kogemuse põhjal võib julgelt öelda, et Kesk-Aasia inimesed on sõbralikud ja aus-

tavad oma külalist. Nad hoolivad ja hoolitsevad tema eest päriselt, mitte kohustusest. Jututeemad lähevad sageli tööasjadelt pereteemadele, väärtushoiakutele, hobidele jne – äri on äri, aga suhtluspartner on eelkõige ka huvitav inimene. Hea söök ühendab inimesi ja ühised söögikorrad lookas laua taga, nagu oleks kellegi pulma sattunud, on sama tähtsad nagu külaline ise, kes pannakse sageli punastama, kuna austuse näitamiseks on ta ise õhtusöögi peateemaks – temast räägitakse palju, teda kiidetakse-tänatakse, talle öeldakse toosti.

Austuse näitamine võib mõnikord ilma ettevalmistava infota lausa ehmata, näiteks Almatõs toodi lauda lambapea, mille kohta öeldi, et see on just (Eesti naisest) külalise auks. Samuti tuleb tantsuringad kaasa võtta, sest tantsida armastatakse Kesk-Aasias palju ja korralik pidu on sama tähtis kui päeval arutatud äriteemad. Ja nagu ikka, keelduda ei ole viisakas. Kui me ei oleks kuulnud Kesk-Aasia lahkusest, võiks kahtlustada osavat psühholoogiat, kuna isikliku suhte tekitamisel meeskonnaliikmete vahel tekib ka isiklik vastutus ja pingutus edu nimel on sedavõrd suurem.

Meie projekt veel käib ja seega jagub ülatusi ja põnevaid õppimiskohti igaks päevaks.

Kokkuvõtteks loevad ikka ja jälle igal pool just inimsuhted. Ole nii hea ekspert, kui tahad, edu ja eelkõige just projektiga rahulolu taandub oskuste kõrval suuresti suhetele. ■

Äri on äri, aga suhtluspartner on eelkõige ka huvitav inimene.



Koolituspäevast taastumas – kaelkirjakuteraapia Nairobi, Keenias.



Urmas Tutt

Mida kujutab endast nüüdisaegne pilvepõhine andmeladu

Mis on õieti andmeladu ja mis puhul see on tänapäevane? Siin on vastused neile ja mitmetele muudelegi küsimusele.

- Mis on andmeladu?
- Mille alusel neid liigitada nüüdisaegseks või ajalooliseks?
- Millised tehnoloogilised võimalused on tänapäeval kasutusel ja kuidas neist kasu lõigata?
- Millised ettevõtted pakuvad andmelao lahendusi? Millised need lahendused on?
- Millele tähelepanu pöörata andmelaopõhise ärianalüüsi lahenduse valikul?

Andmeladu

Andmeladu on arvutisüsteem, mis tegeleb andmete kogumise ja analüüsimisega. Eesmärk on avastada andmetes trende, mustreid ja seoseid, et pakkuda infot ja teadmisi selle kohta, mis ettevõtte äris tegelikult toimub. Traditsiooniliselt kogutakse andmeid sisemistest allikatest, näiteks turundus-, müügi-, tootmis- ja finantssüsteemidest. Enamasti on need süsteemid tehingupõhised andmebaasid, mis on tuntud koondnimedega ERP*, CRM** ja DMS*** ehk majandustarkvarad, kliendihaldussüsteemid ja dokumendihaldus.

* ERP ehk *Enterprise Resource Planning*, ettevõtte ressursside planeerimine – majandustarkvara, mille abil juhitakse kogu ettevõtet.

** CRM ehk *Customer Relationship Management* – kliendisuhete haldamise süsteem

*** DMS ehk *Document Management System* – dokumendihaldussüsteem

Andmelaod tekkisid siis, kui firmad said aru, et andmete analüüsimine vahetult niimetatud tehingupõhistest andmebaasidest pidurdab nende normaalset toimimiskiirust ja põhjustab sageli lausa süsteemide kokkukukkumist. Seetõttu leiti lahendus andmete kopeerimises spetsiaalselt analüüsi eesmärgil loodud andmelaobaasi, jättes operatiivsüsteemide fookuse äritehingute töötlemisele.

Aastate jooksul on andmeallikate valik laienenud kaugemale ettevõtte sisemisest süsteemidest. Andmete maht, mitmekesisus ja lisandumise kiirus on eksponentsiaalselt kasvanud. Nende allikateks on mitmesugused veebilehed, reaalaja veebiteenused, mobiilsed seadmed ja nende äpid ning samuti masinad. Organisatsioonid toodavad asjade interneti vahendusel tohutul hulgal andmeid.

Traditsioonilised andmelaod lahendused polnud disainitud toime tulema tänapäeva andmete mahu, mitmekesisuse ja lisandumise kiirusega. Uuemate süsteemide loomisel nähakse vaeva, et nendest puudustest üle saada ning kohaneda andmetele juurdepääsu ja analüüsi vajadustega.

Andmeladudega seotud proovikivid:

- Arvukad ja mitmekesised andmeallikad pakuvad paljusid andmestruktuure, mis peavad ühes kohas koos eksisteerima, et tagada süsteemne ja põhjalik analüüs.
- Traditsioonilised arhitektuurid põhjustavad konkurentsi süsteemi kasutajate ja andmeintegratsiooni tegevuste vahel. Raske on tagada üheaegne uute andmete laadimine andmelattu ja adekvaatne jõudlus kasutajatele.
- Pakettidena andmete laadimine on endiselt tavaline, aga paljud organisatsioonid vajavad tänapäeval pidevat andmete laadimist ehk mikropakette ja voogandmete kasutamist ehk vahetult laadimist.
- Tavapäraste lahenduste skaleeritavus tänapäevase salvestusruumi ja töökoormuse suhtes on väga kulukas, vaevaline ja aeglane.
- Kõige uuemad alternatiivsed andmeplatvormid on sageli keerukad, nõuavad eriteadmisi ning palju häälestamist ja konfigureerimist. See omakorda raskendab toimetulekut mitmekesiste andmeallikate kasvu, kasutajate halduse ja analüütiliste päringutega.

Pilvepõhine andmeladu

Pilvepõhine andmeladu on seevastu ettevõttele kõige kulusäästlikum viis, et saada kasu uusimatest tehnoloogiatest ja arhitektuuridest ilma tohutu suure esialgse investeeeringuta. Nii ei ole vaja soetada uut riistvara, tarkvara ja infrastruktuuri ning organiseerida nende paigaldust, seadistust ja järelhooldust.

Pilvetehnoloogiate kasutamise valikud jagatakse andmelao korral üldiselt kolme gruppi:

1. Traditsiooniline andmelao lahendus, mis on sobitatud pilveteenuste infrastruktuurile. See valik sarnaneb traditsioonilisele majasisesele lahendusele. Kasutatakse tarkvara sama koodi minimaalsete kohandustega, et uude infrasüsteemi sobitada. Pilvest renditakse nn virtuaalserverit. Vabanetakse küll riist- ja tarkvara soetamise vajadusest, kuid kliendil peavad olema märkimisväärselt head IT-teadmised, et andmelao süsteemi kui tervikut hallata. Seda mudelit tuntakse nimetusena laaS (*Infrastructure as a Service*).

2. Traditsiooniline andmeladu, mida hoiab ja haldab pilvkeskkonnas kolmas osapool. Seda valikut tuntakse turul kui rakenduse teenuse pakkumise mudelit ASP (*Application Service Provider*). Andmelao klient peab siiski oskama prognoosida kettamahte ja arvutusvõimsusi. Tarnija hoolitseb riistvara, tarkvara paigalduse ja uuenduste eest. Klient haldab, häälestab ja optimeerib tarkvara. Endiselt säilivad paljud traditsioonilise andmelao piirangud. Sellist hübriidlahendust tuntakse ka nimetusena PaaS (*Platform as a Service*) all.

3. Andmeladu tervikuna kui tarkvarateenus ehk SaaS (*Software as a Service*), levinud on ka lühend DWaaS (*Data Warehouse as a Service*). Tarnija pakub antud juhul kliendile tervikliku pilvepõhist andmelao lahendust, mis sisaldab kõiki riist- ja tarkvaravahendeid. Nii ei ole vaja seoses andmelao lahendusega tegeleda pidevalt jõudluse,

valitsemise poliitika ja turvalisuse haldamisega. Kliendid maksavad vaid nende ressursside eest, mida nad tegelikult kasutavad. Skaleeritavus on automaatne ja toimub vastavalt vajadusele. Töökoormus hajutatakse ning süsteemi jõudlus on jooksvalt tagatud.

Paljud pilvepõhiste andmelao lahenduste pakkujad on turul olnud juba väga pikka aega. Nad on alustanud nn klassikaliste arhitektuuridega kliendi omanduses olevate riist- ja tarkvarade peal. Edasi liiguvad nad infrastruktuuri ja platvormi rentimise mudelite peale. Kohandused on väljatöötatud tarkvaras minimaalsed. Teine grupp pilvepõhiste andmelao lahenduste pakkujaid on uued tegijad, kes on kohe asunud täies mahus pilveteenuseid kasutama.

Otsustamise võtmeteguriks hübriidse või päris pilvelahenduse vahel on just peamiste andmeallikate asukoht ning väliste andmete kaasamise vajadus, et tagada maksimaalne kasu analüütilisest süsteemist.

Oluline on arvestada ka pilvkeskkonna pakutavate kesketate süsteemikasutuse stsenaariumite rikkalikkusega. Traditsioonilistes keskkondades on palju süsteeme, et käsitleda erinevaid kasutuskasusi: operatiivne aruandlus, osakondade lõikes analüütika, andmejärvad andmete uurimiseks, erilahendused prognoosiva analüütika jaoks. Igaüks neist vajab riistvara, andmete koopiad, eraldi haldust, oskusi-teadmisi jpm. Andmelao pilvelahendus vabastab reeglina traditsiooniliste süsteemide haldusega seotud peavalust ja kuludest, mis tulenevad andmete kopeerimisest, süsteemi haldusest ja veasisituatsioonide käsitlemisest.

Tuntumad pilveteenused on Microsoft Azure, Amazone AWS ja Google Cloud Platform. Tutvuge uute tehnoloogiliste võimalustega ja alustage samm-sammult ajalooliste infrastruktuuride ümberkujundamisega. Uutel tegijatel aga soovitan kohe kinni haarata pilveteenuste pakutavatest võimalustest ärianalüüsi lahenduste juurutamisel ja edasiarendamisel. ■

Rohkem infot leidub lehel
www.bi365.ee

Andmete visualiseerimine ehk disain

MILLINE ON PILKUPÜÜDEV JUHTIMISLAUD

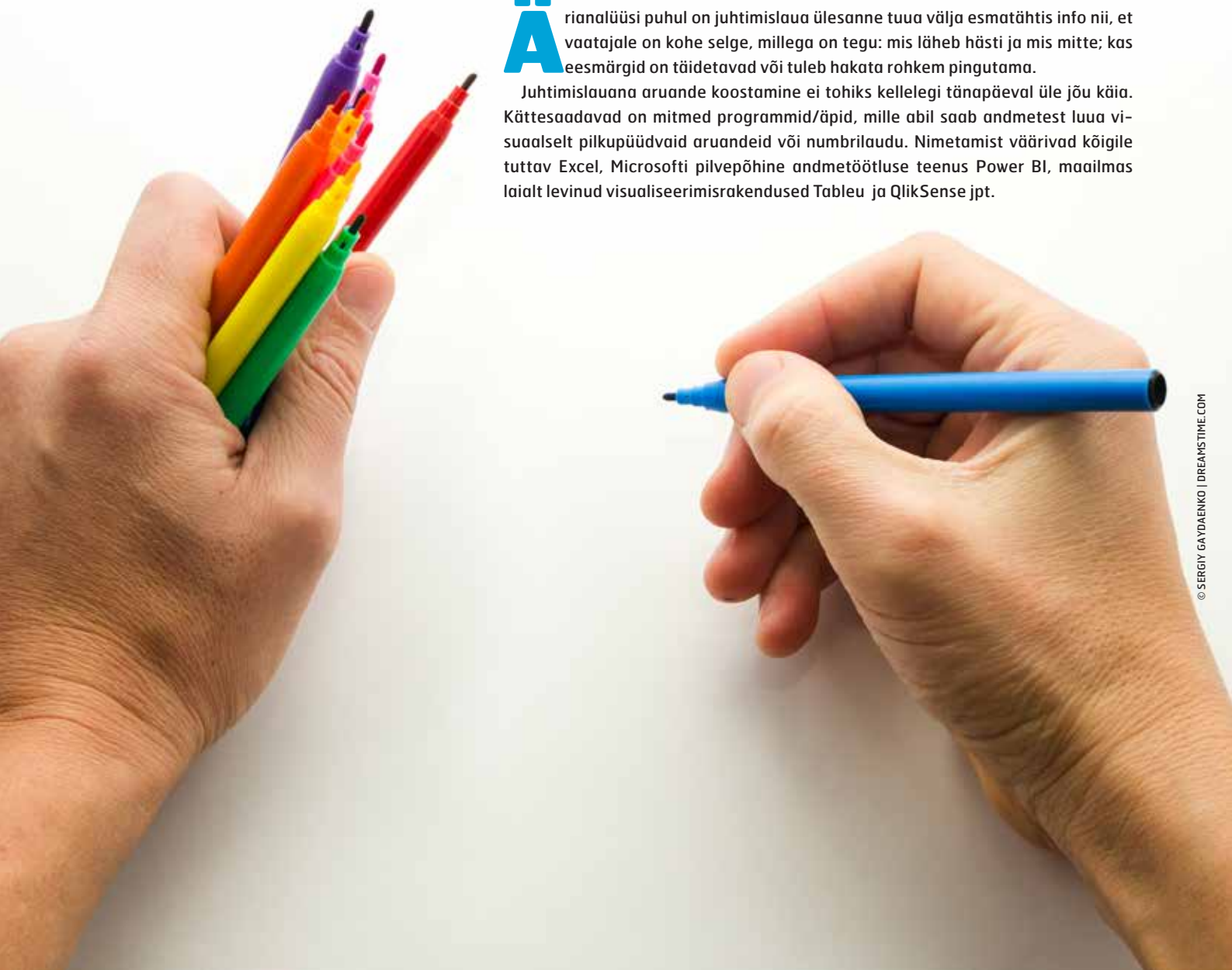


Mihkel Nugis,
BCS Itera ärianalüüsi
konsultant-arendaja

Kiire ülevaate saamiseks suurest andmehulgast on kõige parem esitada infot graafiliste kujunditena, näiteks graafiku, diagrammi ja piktogrammina või lihtsalt suure ja värvilise numbrina. Kui kogume sellised visuaalid kokku ühele lehele või ekraanile, saame juhtimislaua.

Ärianalüüsi puhul on juhtimislaua ülesanne tuua välja esmatähtis info nii, et vaatajale on kohe selge, millega on tegu: mis läheb hästi ja mis mitte; kas eesmärgid on täidetavad või tuleb hakata rohkem pingutama.

Juhtimislauana aruande koostamine ei tohiks kellelegi tänapäeval üle jõu käia. Kättesaadavad on mitmed programmid/äpid, mille abil saab andmetest luua visuaalselt pilkupüüdvaid aruandeid või numbrilaudu. Nimetamist vääriavad kõigile tuttav Excel, Microsofti pilvepõhine andmetöötamise teenus Power BI, maailmas laialt levinud visualiseerimisrakendused Tableau ja QlikSense jpt.



Siin on 15 põhimõtet ja soovitusi, mida silmas pidada, kui hakkate juhtimislauda disainima.

1. Eesmärgipärasus

Tehke endale selgeks, kellele on juhtimislaud mõeldud ja millist eesmärki see kannab.

- **Strateegilised** juhtimislaudad esitavad ettevõtte pikemaajaliste eesmärkide täitumist jälgivaid mõõdikuid. Näiteks mõõdetakse turuosa kasvu või investeringute tasuvust. Selliste aruannete tarbijateks on eelkõige ettevõtte tippjuhid ja omanikud.
- **Taktikalised** juhtimislaudad aitavad mõõta mingi konkreetsete ülesande täitmist, näiteks müügikampaania kasumlikkust või kliendirahuolu indeksi muutust. Selliseid aruandeid ja juhtimislaudu vajavad kõige enam keskastmejuhid (müügijuhid, personalijuhid jt).
- **Operatiivsed** juhtimislaudad esitavad reaajas numbreid, näiteks laopinna täituvust, tootmisliinide koormust, müügitellimuste täitmine. Sellised juhtimislaudad aitavad vastu võtta kiireid otsuseid, et tagada protsesside tõrgeteta toimimine.
- **Analüütilised** juhtimislaudad sisaldavad rohkem numbrilisi andmeid ja võimaldavad neid vaadelda süvitsi. Selliste numbrilaudade puhul kasutatakse ka mitmeid filtreid. Andmed pärinevad pikemaajalisest perioodist, tuues seega välja trende ja perioodide vahelisi muutusi. Kasutajateks võivad olla näiteks finantsistid ja ärianalüütikud.



Joonis 1. Müügijuhti abistav juhtimislaud, mis näitab müügi käivet ja kasumit kategooriate lõikes.

2. Ühe pilguga haaratav

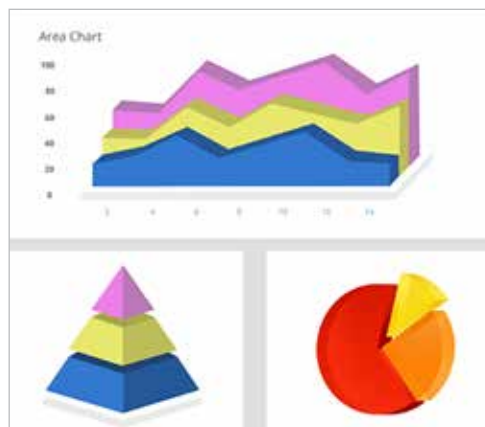
Nagu juba mainitud, on juhtimislauda eesmärk anda kogu info edasi ühel ekraanil. Nii ei tohi visuaalsed elemendid jääda ekraaniserva taha või varju. Vältida tuleks vajadust ekraani kerimisribade järele paremal või all serval. Probleem on siin selles, et pole teada, millise ekraaniresolutsiooniga seadet kasutatakse. Kui juhtimislaud peab olema kasutatav näiteks mobiilirakenduse-na, seab see disainile erilised tingimused ja sel juhul ei saa vältida ekraani kerimist. Enamik visualiseerimiskandusi oskab vaadet teatud ulatuses skaleerida. Juhtimislauda tehes tuleks kindlasti kontrollida, kuidas see väiksematel ekraanidel välja näeb. Võib juhtuda, et teksti font muutub loetamatuks.

Visuaalide paigutamisel juhtimislauale on hea teada, et meie kultuuriruumis pöörab vaataja esmalt pilgu lehe ülemisse vasakusse nurka, seejärel liigub see paremale ja sealt edasi alla. Kõige tähtsam info olgu seega ülal vasakul. Alumine parempoolne nurk saab tõenäoliselt kõige vähem tähelepanu – sinna võib asetada sellist infot, mis aitab selgitada andmeid, või näiteks linke teistele aruannetele.

3. Lihtne kujundus

Visuaalid peavad olema lihtsa kujundusega. Tuleb vältida ruumilist 3D-efekti, varje ja muid sarnaseid kujundusvõtteid, mis on küll ehk põnevad vaadata, kuid ei anna info edastamisele midagi juurde.

Teksti font peab olema ühesugune kogu aruande ulatuses, suure ja fondi paksusega saab mängida.



Joonis 2. 3D-efekti kasutamine muudab graafikud raskemini loetavaks.

4. Joondatud elemendid

Visuaalide asetamisel juhtimislauale üksteise kõrvale tuleb jälgida, et need oleksid korrektseti joondatud (servad kohakuti). Isegi paari piksli (ekraanipunkti) suurune erinevus häirib silma ja jätab mulje lohakast viimistlusest. See omakorda tekitab umbusku aruande õigsuse suhtes.



Joonis 3. Eri kõrgustele jäetud serv on märk puudulikust viimistlusest.

5. Järjepidevus ja kooskõla

Visuaalide ja numbrite kujutamisel tuleb kasutada ühtset stiili. Kui ühes visuaalis tähendab roheline kindlat kategooriat, siis peab see säilima ka kõigis teistes visuaalides samana.

6. Tähtsaima eristamine

Tihti aitab juhtimislauda eesmärki visualiseerida paar-kolm mõõdikut ja teised elemendid täiendavad kogu pilti lisainformatsiooniga. Vaatajal jääb paremini meelde see, mis eristub, nii et tähtsamaid mõõdikuid tuleb eriliselt rõhutada (näiteks suurema fondiga või värviga).

7. Selgus ja arusaadavus

Juhtimislaud ei tohi olla infoga üleküllastatud. Siin kehtib 5 sekundi reegel: vaataja peab selle aja jooksul aru saama, mida juhtimislaud kujutab. Terminid peavad olema ühemõttelised ja arusaadavad, vältida tuleks lühendeid.



Joonis 4. Vahel piisab paarist-kolmest visuaalist, et kogu info vaatajani jõuaks.

8. Graafiku telg nullist

Tavaliselt on graafikul horisontaalteljel kategooriad ja vertikaalsel numbriline info. Arvtelje skaala alguspunktiks peab olema 0, muidu moonduv kategooriate omavahelise suhte võrdlus.

9. Numbri lühivorming

Numbrid tuleb esitada ümardatuna. Juhtimislaual ei huvita tavaliselt kedagi rahaliste väärtuste sendikohad. Vahel on tähtsad ainult tuhanded või isegi miljonid.



Joonis 5. Numbrite puhul piisab suurusjärgudest.

10. Kontekst

Numbrite sisuline tähtsus avaldub võrdluses näiteks eelarvega, eelmise aasta sama perioodiga või turu keskmisega. Kui visuaal kujutab numbrilist väärtust, siis varustage see lisainfoga, mis toob välja muutuse ja selle, kas see on positiivse või negatiivse iseloomuga.



Joonis 6. Lisainfoga varustatud numbrikaardid annavad arvvärtusele konteksti.

11. Õiged värvid

Mõned soovivad, et info esitamisel oleks kasutusel ainult kolm värvi: must, punane ja roheline. See on muidugi vaieldav, kas kolmest piisab, aga liialdada siin kindlasti ei maksa. Soovitsaksin jääda kuue kuni kaheksa põhitooni juurde ja kasutada nende erinevaid heledusastmeid.

Sellistel värvidel nagu punane, kollane ja roheline on oma mõju. Vaataja tajub punast ohuvärvina, roheline esindab positiivset ja kollane on neutraalne.

12. Juhtimislaud ei ole aruanne

Aruandena kujutame ette tabelit, kus ridadele ja veergudele on laotatud numbrid. Sellistel klassikalistel aruannetel on oma koht äri analüüsimisel. Juhtimislaual eesmärk ei ole aga edasi anda numbritega täidetud tabelleid. Tooge välja ainult mõned kõige tähtsamad näitajad. Aruanded on järgmine samm, kui juhtimislaualt saadud vihjete põhjal tekib vajadus täpsema info järele.

13. Näita muutusi

Juhtimislaual välja toodud mõõdikud võivad esmapilgul näida positiivsena antud kontekstis. Näiteks paistab, et müügiikasum on eelmise aastaga võrreldes kasvanud, aga kui vaadata viimaste kuude trendi, siis selgub, et kasumi kasv kahaneb ja võib peagi miinusesse minna. Varustage seega visuaalil kujutatud mõõdikud trendigraafikutega seal, kus see on oluline.

14. Väldi müra

Juhtimislaual ei pea näitama, milliseid trikke ja võtteid me oskame sellega teha. Ikoonid, bännerid, taustapildid ja muud dekoratiivsed elemendid ei tohi vaataja tähelepanu endale tõmmata või muul moel info saamist segada.



Joonis 7. Halvasti valitud taustapilt teeb aruande raskesti loetavaks.

15. Vali õige graafik

Graafiku või diagrammi valik sõltub sellest, mis lugu aruandel on jutustada. Mõne visuaali ülesandeks on informeerida ja sel juhul sobib lihtne numbrikaart, mis kujutab arvvärtust selgelt loetavana. Mõne puhul peab visuaal võimaldama võrdlust ja siis on hea kasutada näiteks tulp- või lintdiagramme. Joongraafikud sobivad siis, kui soovime esitada ajas muutuva suuruse dünaamikat. Kui tahame välja tuua ühe mõõdiku osa koguväärtuses, siis võib kasutada sektor- või rõngasdiagrammi. Kuid ärge kasutage siin üle viie kategooria, muidu on silmal raske neid võrdlemiseks haarata. ■

Lahendus toimib
Business Centrali
ja **Power BI**
baasil.

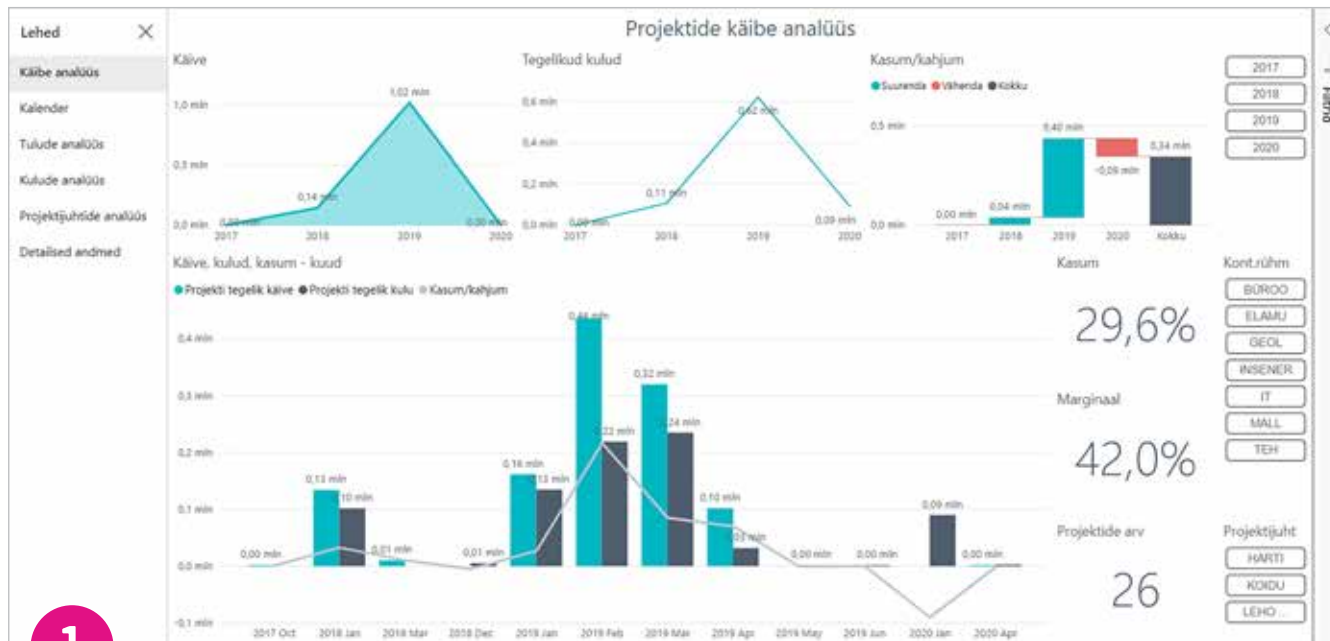
Koidu Kask,
BCS Itera ärianalüüsi konsultant



Projektide **numbrilaud** – selge ülevaade

Seoses Business Centrali (BC) projektimooduliga oleme valmis teinud aruannete komplekti – see on üks viis saada kiire ülevaade ettevõtte projektide seisust. Aruandes on kasutusel mitmed võtmenäitajad, mis annavad selge pildi projektidest nii koondvaates kui ka detailides.

Tie ettevõtte Business Central, selle projektimooduli andmed ning Power BI teenus loovad koostöös võimaluse näha ajakohast infot projektide olukorra kohta. Saab vaadata juba suletud projektide näitajaid kui ka seda, mida tulevik ajajoonel toob.



1

Pilt 1. Projektide käibe analüüs

Pilt 2. Kohtspikker täiendab nähtavaid andmeid



2

Kasutuselevõtu eeldused:

- Business Central
- Projektimoodul
- Standardtabelid/väljad
 - projektid
 - projekti andmikukanded
 - projekti ülesanderead
 - projekti plaanimisread
- Power BI Pro samas kasutuskeskkonnas Business Centraliga

Viimane on vajalik, et aruannet Business Centralisse tagasi peegeldada. Kindlasti on see väga mugav, sest siis ei ole kasutajal vaja aruande vaatamiseks teise rakendusse minna. Kuid isegi kui Power BI ei ole samas Microsofti kasutuskeskkonnas (*tenantis*) BCga, töötab aruanne Power BI teenuses ja mobiilirakendustes endiselt.

Ka siis, kui olete aja jooksul oma projektimoodulisse midagi uut juurde arendanud, aga standardväljad on samuti kasutuses, on võimalik aruanne edukalt juurutada. Selles on sama värvilahendus mis Business Centralis, tagades ühtlase kasutuskogemuse terviklahendusega.

Kellele aruanne on mõeldud ja mida see näitab?

Aruanne on mõeldud eelkõige ettevõtte või valdkonna juhile ja projektijuhtidele, et jälgida projektide tulemust ning ajakava.

Võimalused:

- saab analüüsida erinevusi planeeritud ja tegelike tulemuste vahel ning tuvastada hälbeid;
- saab analüüsida puudu jäänud tulude poolt, et kohe näha, millise projektijuhi poole tuleb pöörduda, et välja selgitada suurimate hälvete põhjused;
- saab vaadata, millises valdkonnas on tekkinud rohkem kulusid, kui oli planeeritud;
- detailvaates saab võrrelda, kas projektil on ehk suuremad ka tulud, et mitte teha ennatlikke otsuseid;
- saab vaadata projektide arvu ja nende seisu;
- projektijuhtide lõikes kuvatakse ülesanded kalendris, et vaadata, kuidas projekt on ajaliselt planeeritud;
- saab kuvada projekte, mille tähtaeg on möödunud, kuid mis ei ole veel lõpetatud.

Andmeid on võimalik vaadata nii aastate kui ka kuude lõikes, samuti saab minna süvitsi ja kuvada visuaal suuremalt ning rakendada mitmesuguseid filtreid ja Power BI teenuses salvestada ka andmete analüüsimiseks vajalikke järgehoidjaid.

Aruandes kasutatud võtmenäitajad:

- ▶ Eelarve: oodatav käive, eeldatavad kulud
- ▶ Tegelik käive
- ▶ Tegelikud kulud
- ▶ Oodatav kasum/kahjum
- ▶ Kasum/kahjum – tegelik tulem
- ▶ Kasumi %
- ▶ Marginaali %
- ▶ Tegelik käive versus eelarvestatud käive
- ▶ Tegelikud kulud versus eelarvestatud kulud
- ▶ Projektide arv, nende seis
- ▶ Projektide ajakava

Aruande loomisluгу

Andmete pärimiseks Business Centralist on loodud äpp, mis loob teie BCi veebiteenustes vajalikud andmete päringud (OData). Power BI Desktopi tuuakse andmed. Need kontrollitakse üle, vajadusel täiendatakse, täpsustatakse ettevõtte globaaldimensioonide ja konteeringurühmade kasutus ning nimetused. Aruande vaated kohandatakse teie ettevõtte põhiseks. Aruande fail salvestatakse teie failihoidlasse ja avaldatakse Power BI teenuses.

Selleks et andmete pärimisel ei tekiks probleemi, on vaja määrata n-ö kliendikasutaja, kuna tegemist on kliendi jaoks delikaatsete andmetega.



3

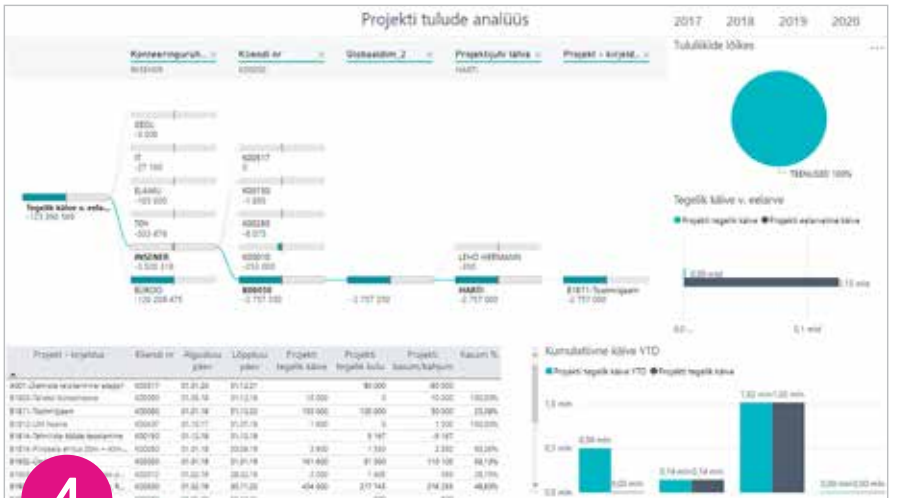
Pilt 3. Projektide plaan ajateljel

Paigaldamine:

- ▶ BC-Power BI andmete kogumise äpi paigaldamine kliendibaasi
- ▶ Veebiteenused (Odata)
- ▶ Power BI Desktopi failis andmeallikate korrigeerimine
- ▶ Kasutaja identifitseerimine
- ▶ Power BI Desktopi faili salvestamine kliendi failihoidlasse
- ▶ Aruande avaldamine Power BI teenuses kliendi keskkonnas

Mis edasi? Kui aruande fail on kliendil juba olemas, siis ta saab sellega soovi korral ise edasi toimetada: teha juurde uusi vaateid, lisada filtreid, lehti, uusi mõõdikuid, tingimusvorminguid, järjehoidjaid, muuta värvilahendust jne.

Loomulikult oleme aga alati valmis pakuma nõu ja tuge aruande edasiarendamisel või lausa uute aruannete loomisel. Konkreetse toote puhul on küll kasutuses suhteliselt lihtsad andmed, ent mänguruumi ja muutmisvõimalusi on küllaldaselt.

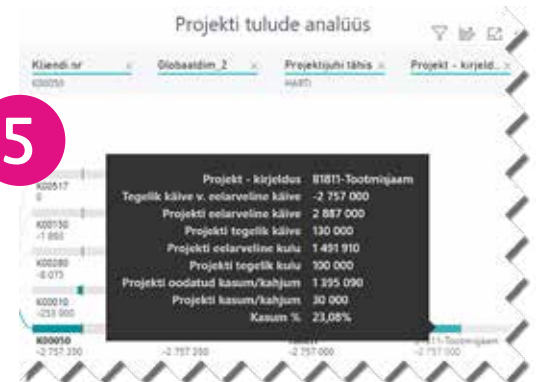


4

Pilt 4. Projekti tulude (kulude) analüüsid

5

Pilt 5. Kohtspikker annab võimaluse lisaandmeteks



6

Pilt 6. Projektide detailne vaade

Aasta	Projekti oelarveline käive	Projekti tegelik käive	Tegelik käive v. eelarve käive	Projekti oelarveline käive	Projekti tegelik käive	Tegelik käive v. eelarve käive	Projekti oodatud kasum/kahjum	Projekti kasum/kahjum	Kasum %	Marginaal %	Projekti arv
2017	74 431 600	251 513	-74 180 087	111 881 850	591 820	-111 390 830	37 430 230	340 597	49.80%	98.20%	3
2019	17 908 413	621 938	-17 286 475	24 841 538	1 019 209	-23 822 339	9 833 143	397 838	39.94%	64.91%	12
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	1
2018	4 909 982	106 717	-4 803 265	7 231 600	143 900	-7 087 700	2 728 148	27 184	25.84%	34.84%	1
IT1803-Telekõne sisse	2 532 000	0	-2 532 000	2 840 400	10 000	-2 830 400	1 806 800	10 000	100.00%	100.00%	1
IT1807-Integratsioonid	419 000	0	-419 000	300 000	0	-300 000	0	0	0.00%	0.00%	1
IT1811-Tootmisjaam	1 481 910	106 000	-1 375 910	2 887 000	130 000	-2 757 000	1 365 000	30 000	22.04%	33.01%	1
IT1814-Parandused	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	1
IT1816-Parandused	2 842	1 000	-1 842	4 200	3 900	-300	1 200	2 000	80.00%	91.67%	1
2020	23 883 296	92 600	-23 790 696	42 471 688	880	-42 470 808	13 606 309	81 640	6647.3%	98.87%	8
Kokku	125 708 818	1 072 178	-124 636 640	188 438 744	1 945 579	-186 493 165	62 717 834	360 391	35.63%	55.34%	32

NB!

Vaata ka veebiseminari BCS Itera YouTube'i kanalilt: „Projektide juhtimistöölauad ja juhtide vaates olulised mõõdikud“

Muuda kaupade liikumine objektil nüüdisaegsemaks

Tänapäeva kiire majandus- ja elutempo juures on oluline, et info oleks pidevalt kättesaadav ja ajakohane. See peab jõudma objektilt kontorisse ja majandustarkvarasse võimalikult väikse vaeva ja ajakuluga.



Pille Nurmis,
BCS Itera ERP konsultant

E-arvetest on palju räägitud ja ostuarveid võetakse vastu ning kinnitatakse üha enam ettevõtetes elektrooniliselt. Aga kui tegemist ei ole mitte ainult arvetega, vaid kaupade ja saatelehtedega, kuidas siis olukorda lahendada? Ning kui projekte on palju ja saatelehti peab kinnitama mitu projektijuhti?

Saatelehe senine paberelu

Kaup tuuakse objektile, kaasas on saateleht. Paberil.

Kaubad ja tarvikud saab kohe kasutusele võtta, aga mida teha saatelehega? Tavaliselt võtab info liikumine objektilt kontorisse oma aja ning seejärel hakatakse seda veel Excelisse või majandustarkvarasse sisestama. Kui protsessi osaks on veel paberil olev kinnitusring, siis võib info liikumine võtta isegi nädalaid, rääkimata sellest, et mõni dokument ununeb kusagile pikemaks ajaks või läheb hoopis kaotsi.

Ühe kauba ostutehinguga on vahel seotud palju dokumente: saateleht, vastuvõtudokument, arve. Kõiki neid tuleb käsitleda. Paberdokumentidelt info mitmekordsel käsitsi sisestamisel tekivad aga vead lisaks suurele ajakulule.

Kuidas mõistliku ajaga kaubadokumente hallata?

Mõistlik on protsesse muuta selliselt, et kasutades ära tarkvara võimalused, oleks kaupade liikumise info kiire ja sisestamine ühekordne.

Võttesõnaks on e-andmevahetus, mille kaudu vahendatakse infot koostööpartnerite vahel elektrooniliselt. Info kauba kohta sisestatakse üks kord ja edasine liikumine toimub ühest tarkvarast teise liideste abil – selle kaudu liiguvad tellimused, saatelehed, tarne kinnitused ja arved otse ühest tarkvarast teise.

Dynamics 365 Business Centralis on selline lahendus liideste abil loodud.

Ostja juures koostatakse kaupade ostutellimus, kuhu on võimalik märkida projekti number, projektijuht ja kulukohad.

Dokument liigub liidese kaudu operaatori (nt Telema) juurde, kes tõlgib info vastuvõtja tarkvara jaoks sobivaks. Saaja saab andmed kätte, ilma et peaks neid oma süsteemi käsitsi sisestama. Ta

kinnitab või komplekteerib tellimuse ning ostjale saabub koos kaubaga elektrooniline saateleht.

Ostutellimuse või kauba vastuvõtmisel saab Dynamics 365 Business Centralis seadistada kinnitusringe, kus vastutav isik, näiteks projektijuht, kinnitab projektiga seotud kauba koguse ning kulud.

Kui ostja on kauba vastuvõtmise kinnitanud, koostatakse tarkvaras ostu tarnekinnitus, mis liigub elektroonilisi kanaleid pidi müüjale. Vastavalt ettevõtte vajadustele ja kokkulepetele müüjaga saadetakse elektrooniline ostuarve kas iga ostutellimuse kohta eraldi või kord kuus koondarvena.

Kuna kõik edasised dokumendid koostatakse esmase ostutellimuse alusel ja need on omavahel seotud, siis jääb ära mitmekordne sisestamine ning kogu info liigub dokumentidega kogu aeg kaasa.

e-saateleht

Tuleme alguse juurde tagasi ja vaatame olukorda, kus esimene dokument ei ole mitte ostja koostatud ostutellimus, vaid müüja saateleht, mis tuleb koos kaubaga.

Ühe meie ehitusettevõttest kliendi juures täpselt nii ongi: kogu ahel algab saatelehest, mis saabub müüja juurest Telema kaudu ehitusettevõttesse.

Müüja sisestab saatelehele projekti numbriga ja projektijuhi nime, mis kajastuvad saatelehel kokkulepitud väljadel. Saabunud saatelehe alusel koostatakse Business Centralis automaatselt ostutellimus, mis on eeltäidetud ostetud kauba, koguse ning hinnaga, kuid ehitusettevõtte jaoks olulisena on lisaks juures ka projekti number, mille jaoks kaup on ostetud.

Saatelehele lisatud projektijuhi nimi tagab selle, et dokument läheb kohe õige inimese kätte, kelle ülesandeks on kinnitada kauba olemasolu projektil.

Ostja poolel ei ole vaja ostu kohta kaupa sisestada, kõik on elektrooniliselt täidetud ning projektijuhi kinnituse järel saabub müüjalt e-arve, mis on seotud kinnitatud ostutellimusega.

Tänu e-andmevahetusele on info liikumine partnerite vahel automaatne, tagades selle õigsuse ja ajakohasuse. ■

Iga personalijuhi unistus: **automaatse** **andmevahetuse** võidukäik

DYNAMICS 365 BUSINESS CENTRALI
PALGA- JA PERSONALILAHENDUSE
INTEGRATSIOON RIIKLIKE
SÜSTEEMIDEGA



Silja Kärbis,
BCS Itera HRMi tootejuht

On selgemast selgem, et me peame tegema kõike kiirelt ja ökonoomselt. Oluline on hoida kokku nende tegevuste pealt, mida annab teha automaatselt või kiirendatult.

Palga- ja personalilahendused ei ole tänapäeval ainult programmid, kus saab töötajaga seotud andmeid hallata ja käivitada palgaarvestust, vaid tegemist on terviklahendusega, kus kõike tehakse ühest kohast: hallatakse töötajatega seotud andmeid, arvestatakse palka, ladustatakse töötaja saadetud või allkirjastatud dokumente jms. Lisaks toimub automaatne infovahetus kõikide riiklike väliste süsteemidega.

Enam ei logita eraldi riiklikesse süsteemidesse, vaid töötajat puudutav tehakse ära Business Centrali palga- ja personalilahenduses (Palk365, Personal365).

X-tee

Kui riiklike lahendustega andmeid vahetatakse, tekib küsimus, kuidas tagada delikaatsete isikuandmete importimisel-eksportimisel turvalisus, et ükski väline kasutaja ega süsteem ei pääseks nen-

dele andmetele ligi. Sellele on riik mõelnud ja loodud on turvaline andmevahetuskiht X-tee. Sellel on mitmekülgne turvalahendus: autentimine, mitmetasemeline autoriseerimine, kõrgetasemeline logide töötlemise süsteem, krüpteeritud ja allkirjastatud andmeliiklus. Ettevõtetel on võimalik X-tee turvaserverit omada või rentida. Kogu info X-tee kohta on olemas Riigi Infosüsteemide Ameti kodulehel.

Automaatne andmevahetus X-tee abil käib praegu mitme riikliku süsteemiga, **Personal365 võimaldab riiklike süsteemidega ühildatud andmete automaatselt vahetust Haigekassa ning Maksu- ja Tolliametiga.**

Eesti Haigekassa

Eesti Haigekassaga vahetatakse töövõimetuslehtedega seonduvat infot. Kasutaja saab valida selliste päringulinkide vahel nagu „Päri arsti kinnitusega“, „Päri arsti kinnitusega“, „Päri ühe töötaja andmeid“. Sõltuvalt päringulingi valikust lisatakse personalilahendusse andmed. Lingiga „Päri arsti kinnitusega“ on võimalik küsida haigekassast töövõimetuslehti, mis on veel lõpetamata, aga millele arst on lisanud oletatava lõpukuupäeva.

Selline andmete päring hõlbustab tööandjate tööd, kuna ettevõtetel on kiirem ja objektiivsem ülevaade sellest, kes viibib haiguslehel ja kes mitte. Tihti on olukordi, kus töötaja unustab tööandjale info edastada või vahejuhil pole meeles olnud teavitada personaliosakonda.

Päringulingiga „Päri arsti kinnitusega“ küsitakse töövõimetuslehti, mis on lõpetatud ehk töövõimetuslehele on määratud lõpukuupäev, aga ettevõtte ei ole Haigekassale veel oma kinnitust saatnud. Päringuga kuvatakse ainult neid töövõimetuslehti, mida ettevõtte pole töödelnud.

Päringulinki „Päri ühe töötaja andmeid“ kasutatakse juhul, kui soovitakse näha ühe töötaja kõiki, nii kinnitatud kui ka kinnitamata töövõimetuslehti. Lingiga „Saada kinnitus“ edastatakse ettevõtte kinnitus

Haigekassasse töövõimetuslehe aktsepteerimise või mitteaktsepteerimise kohta. Kõik mis vaja, tehakse töövõimetuslehtedega ära personalilahenduse sees ja info on igapäevaselt ning vajadusel lausa iga tunni järel uuendatud.

Maksu- ja Tolliamet

Maksu- ja Tolliameti puhul vahetatakse andmeid töötamise registriga: töötaja isikukood, tööle asumise kuupäev, töötaja ametinimetus, töötamise liik, töökoha aadress, töötaja määr. Kui kasutaja on kõik mainitud andmed lahendusse sisestanud ning on kindel, et need on korrektsed, siis vajutab ta päringunuppu „Tööregistrisse saatmine“ ning kõik sisestatud andmed saadetakse automaatselt registrisse ja päringu tulemusena saadetakse sealt tagasi töötaja andmetesse registri ID-number.

Samalaadseid päringuid tehakse ka siis, kui töötaja tööleping lõpeb, peatub või tema andmed muutuvad. Kui tööleping lõpetatakse või lõpeb, siis sisestab kasutaja samamoodi töötaja andmete juurde selle lõpukuupäeva ja vajutab päringunuppu

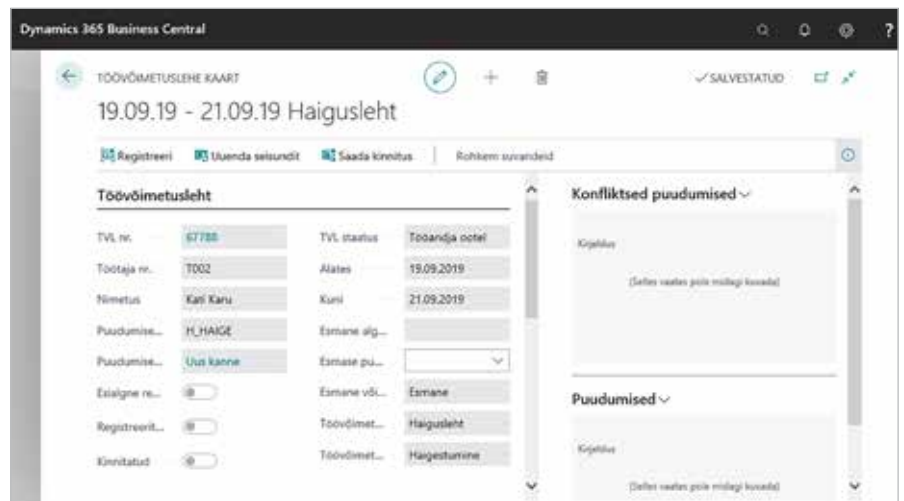
„Tööregistrisse saatmine“ ning andmed saadetakse automaatselt sinna. Sel juhul on oluline, et töötaja andmetes oleks juba olemas töötamise registri ID-number.

Järjekordselt ei pea tööandja minema eraldi uude riikliku süsteemi ennast sisse logima, vaid teeb kõik ära personalilahenduses.

Andmevahetus Statistikaametiga

Üks olulisemaid teemasid on praegu automaatne andmevahetus Statistikaametiga, mida ettevõtte on pikisilmi oodanud. Ettevõtetel on keeruline erinevaid statistilisi aruandeid koostada. Andmed, mida on vaja esitada, on eripalgased ning aruannete koostamine nõuab aega. Nüüd on ettevõtetel võimalik esitada automaatselt andmevahetuskihi X-tee kaudu statistikaaruannet „Palk ja töjõud“.

Statistikaameti tulevikuvision on see, et ettevõtte saavad kõiki statistilisi aruandeid esitada X-tee andmevahetuskihi kaudu. See tähendab, et eri aruannete esitamise vajadus kaob ja tuleb vaid saata kordus koondandmed Statistikaametile. ■



Joonis 1.

Töövõimusti ID	Kande liik	Lepingu tähtis	Lepingu nr.	Alates kuupäevast	Kuni kuupäevani	Kehtega lõpp	Kirjeldus	Osakond Nr.	Osakond Nimetus	Alloksus Nr.	Alloksus Nimetus	Ametikoht
12345	Leping	30	TL0004	31.07.2020	01.09.2017	31.12.2017	Nõukogu läme teenistusleping	11	Juhatus			0200-01
12345	Leping	10	TL1020	01.09.2017	24.10.2019		Määramata ajalis	10	Finantsosakond	1030	Eelarvestamine	1020-01
12345	Lepingu lisa	10	TL1020-1	25.10.2019	30.11.2019		Töötasu muudatus	10	Finantsosakond	1020	Raamatupidamine	1020-03

Joonis 2.

Majandustarkvara poeb pankka ehk *Gateway* liidesed

Kindlasti mäletab nii mõnigi lugeja veel Telehansa- või Teleteenuse-nimelist tarkvara, mis tuli arvutisse installeerida, et teha pangatoiminguid ilma pankka minemata. Tänapäevaks oleme seal ringiga tagasi, aga mõistagi uuel tasemel.



Margo Touart,
BCS Itera tehnoloogiajuht



Üsna kiirelt jäi Telehansa ajalukku, pangatoimingud kolisid juba internetipanka ning raamatupidajate ja IT-administraatorite elu läks mõnevõrra lihtsamaks. Panka sai minna peaaegu igast arvutist, ilma et midagi spetsiaalselt arvutisse installeeriti.

Tänaseks oleme teatud mõttes ringiga tagasi. Internetipanga kasutamine vähe- ning ettevõtteid teevad järjest enam pangatoiminguid spetsiaalsete programmide abil, milleks on küll Telehansa ja Teleteenuse asemel ettevõtte enda majandustarkvara ning mis pilvepõhise lahenduse puhul installeerimist ei vaja.

Pank majandustarkvaras loob aga täiendavaid kasutusvõimalusi, nii et tegu on igati väärt suundumusega.

Nn gateway tüüpi liidese puhul saab majandustarkvara laadida pangakonto liikumist jooksvalt.

Pangakonto liikumine reaalsajas

Pangaga seonduv võtab tihti päris suure osa raamatupidamistööst. Teatud aja tagant logitakse internetipanka, võetakse värskem väljavõte, salvestatakse see failiks ning seejärel laetakse majandustarkvarasse, kus hakatakse kirjeid töötlemata.

Kuna protsess koosneb mitmest sammust ja võtab aega, siis tihti tehakse seda kord päevas või veelgi harvem. Info aga paraku ei liigu sel moel ja ettevõttes laiemalt puudub päevasiseselt ülevaade, millised pangatehingud on toimunud.

Nn gateway tüüpi liidese puhul saab aga majandustarkvara laadida pangakonto liikumist jooksvalt, mitte perioodilise väljavõttena ja pealegi ilma kasutaja (raamatupidaja) sekkumiseta. Väga oluline võit mõlemast aspektist.

Seega väljavõte, mis on tihti väga pikk dokument, ei olegi raamatupidamise seisukohast enam vajalik algdokument, millega tegeleda. Kui, siis võib-olla ainult kontrollprotseduuriks, ent mitte jooksvaks tööks.

Pangatehingute töötlemine reaalsajas

Pangatehingute jõudmine majandustarkvarasse jooksvalt ilma failide salvestamiseta on tore ja suur samm edasi, kuid teeb kogu protsessi ainult osaliselt kergemaks. Tõeliselt paraneb aga raamatupidajate töö ja info liikumise kiirus tänu võimalusele andmeid automaatselt töödelda.

Tänu pangatehingute konkreetsele ja struktureeritud kujule saab nende töötlemise edukalt automatiseerida. Tehingu kuupäev, summa, teise osapoole registrikood, kontonumber, viitenumber, selgitus jne võimaldab pangatehingut töödelda automaatselt ja ilma, et raamatupidaja peaks sekkuma. Majandustarkvara ise seob laekumised kliendi ja arvega, määrab teenustasudele kulukontod jne.

Kui automatika leitud seosed on selged ja kindlad, saab tehingu suunata edasi automaatselt kinnitamisele ja konteerimisele raamatupidamiskanneteks.

Lõpuks jäävad raamatupidajale ainult erijuhtumid, millega automatne sidumine täie kindlusega hakkama ei saanud ja mille peaks inimene üle vaatama.

Tõeliselt paraneb aga raamatupidajate töö ja info liikumise kiirus tänu võimalusele andmeid automaatselt töödelda.

Nii paraneb lisaks käsitöö vähenemisele tunduvalt algandmete töötlemise kiirus. Varasem sagedus (tihti kord päevas) asendub sisuliselt reaalsajas pangast saabuva tehinguinfo kohese töötlemisega.

Muud pangatoimingud

Ka maksete tegemine lihtsustub. Kui digiallkirjastamine sisaldub majandustarkvaras, siis ei pea maksete teostamiseks enam midagi muud peale selle tarkvara kasutama.

Samuti saab otse majandustarkvarast saata ja vastu võtta e-arveid, mis on pankas suunatud, teostada valuutatoiminguid jms.

Täpsemalt tasub kõiki võimalusi küsida oma pangast ja majandustarkvara pakkujalt, sest need võivad veidi varieeruda.

Võidab ettevõtte tervikuna

N-ö pangast majandustarkvaras ei võida kindlasti ainult raamatupidamine. Võtame näiteks olukorra müügiosakonnas, kus klient seisab leti taga ja soovib teha suurt ostu, aga tarkvara näitab võlga, mis tema sõnul on küll hommikul tasutud. Kuna raamatupidaja on tänaseks lahkunud ja tuleb alles homme, siis jääb müük tegemata ja me palume kliendil tagasi tulla, kuid ta ei pruugi seda teha.

Lisaks klientidele ja partneritele peab ettevõtte hoidma oma töötajaid, kes ei peaks tegelema rutiinsete tegevustega, mida saab teha masin.

Positiivne näide on Elisa: kui inimene on ka kogemata unustanud viimase arve tasumata, antakse mõni minut pärast makse sooritamist talle kohe kõnede tegemise õigus tagasi. Kliendile on selline positiivne kogemus ülioluline ning müüjale on tähtis ikka müüa, mitte loota, et klient tuleb ehk homme tagasi.

Paraneb ka ostuosakonna töö, kes tihti ootab otsuste tegemiseks kliendi ettemaksu laekumist või vahel ka teistpidi tehingut ehk meie makse jõudmist tarnijani.

Operatiivsus pangatoimingutes võimaldab kahtlemata ettevõttel tervikuna olla efektiivsem ja pakkuda kvaliteetsemat klienditeenindust.

Ja lõpetuseks – kindlasti ei tohi unustada, et lisaks klientidele ja partneritele peab ettevõtte hoidma oma töötajaid, kes ei peaks tegelema rutiinsete tegevustega, mida saab teha masin. Sisulised tegevused, mida masin ei oska, pakuvad inimestele kindlasti rohkem rahuldust ja on ka ettevõtte seisukohast väärtuslikumad. ■

MIKS ON ETTEVÖTTE JUHI TAGASISIDE MAJANDUSTARKVARA
JUURUTUSPARTNERILE NII PÖÖRASELT TÄHTIS?



Kristina Ilves,
BCS Itera kvaliteedi- ja
metodoloogijuht

Tangot tantsitakse kahekesi

Dale Carnegie viis järgnevat tähelepanekut näitavad, kui hästi ta nägi ette olukordi, mis kipuvad juurutuspartneri ja ettevõtte juhi suhetes tekkima. Jah, äri käib küll ettevõtete vahel, aga partnerlus on siiski inimeste vaheline suhe.

1 „Kui tahate olla õnnelik, siis ärge jätke seda hooletusse!”

Juhi tagasiside annab võimaluse asjaosalisi õnnelikuna hoida või kiiva kiskunud olukorda parandada.

Meie meeskond saab enamasti vahetud tagasisidet tellija projektimeeskonnalt. See on kahtlemata väärtuslik, kuid ei anna alati õiget ettekujutust tervikpildist. Seetõttu küsimegi regulaarselt tagasisidet mitmelt sihtgrupilt. Igaüks näeb asju paratamatult oma mätta otsast. Juhi vastutus on juhtida ja mõista sihtgruppe ning tegevuste sobitumist terviku konteksti.

Juurutuspartnerina seisame sageli silmitsi tagajärgedega, mis tulenevad sellest, et eri osapoolte juhid on olnud infosulus. Telefonimängule omaselt muutub nii mõnigi sõnum algsest sootuks teistsuguseks. Mängus võib see laialt lõbu pakkuda, ent päris elus toob nii mõnelegi lõpuks nutuvõru suule.

2 „Alustage sõbralikult!”

Arusaamatusi aitab ära hoida või lahendada juhilt juhile antud tagasiside. Mida varem, seda parem.

Me ju alustamegi koostööd alati sõbralikult!? Pean silmas tagasiside andmist. Alustage sellega siis, kui suudate seda veel sõbralikult teha, ärge viivitage kauem. Oleme tagasiside andmiseks loonud mitmeid võimalusi, alustades sellest, et iga projekti alguses tutvustame tellijale projektimeeskonda, kuhu kuulub alati juhtkonna esindajana BCS ltera ärijuht.

Tema osaleb ka regulaarsetel juht-rühma kohtumistel, mis on suurepärane võimalus tagasiside andmiseks ja saamiseks. Kutsun siin üles asjasse puutuvaid juhte neil kohtumistel osalema, nende väärtust mõistma ja neile pühendatud aega mitte alahindama. Te saate ülevaate tervikust, kuulete

meie tagasisidet ning vähendate kor-dades infosulu tekkimise tõenäosust.

Lisaks silmast silma kohtumistele ja vahetule suhtlusele saate sõna sekka öelda iga kolme kuu tagant, kui juhti-de postkasti jõuab tagasisideküsitlus. Ärge lööge sellele käega – „ah, mis ma ikka kirjutan, mis kasu sellest on“. Teie tagasiside on kokkuvõttes kulla hinnaga teile endale, mitte ainult meile.

3 „Kui te just peate laitma, alustage kiituse ja ausa lugupidamise avaldusega.”

Võib-olla tekib vahel küsimus, kuidas rääkida keerulistel või ebameeldivatel teemadel.

Elu on näidanud, et ebameeldivate teemade kalevi alla lükkamine muudab need veel ebameeldivamaks. Meeldivate teemade puhul aga kahaneb siis nende meeldiv mõju. Seepärast on oluline anda hea sõnaga tagasisidet ka siis, kui kõik sujub. See innustab asjaosalisi väga! Teame kõik, et jagatud mure on pool muret, jagatud rõõm aga topelt rõõm.

Murekohast tuleb rääkida kohe, kui miski häirima hakkab. Pole mõtet oodata, et ehk läheb ise üle. Tihti räägitakse hinge kriipivatel, aga ka rõõmu valmistavatel teemadel liiga hilja. Nagu elus ja suhetes ikka. Äripartnerlus on *de jure* juriidiliste isikute vaheline, aga *de facto* siiski inimeste vaheline suhe. Ei saa väita, et siin ei kehtiks sarnased või suisa samad mängureeglid, mis teistes suhetes.

Majandustarkvara juurutusprojektid on sageli keerulised, kõiki muresid ei saa kahjuks sõrmenipsuga lahendada. Õigeaegne informeerimine vähendab aga kindlasti ebakõlade võimendumise tõenäosust. Kui tekivad kitsaskohad, saab tagasiside korral teha plaani, kuidas neist läbi minna ja olukorda parandada või lahendada. Oluline on hoida võtmeisikud, juhid muidugi sealhulgas, ühises inforuumis ning omada ja anda ope-

ratiivselt adekvaatset ülevaadet. Ilma juhtide tagasisideta jõutakse osapooli rahuldavate lahendusteni kahetsusväärselt hilja, mõnikord ei jõutagi.

4 „Püüdke ausalt näha asja teise inimese seisukohast.”

Mida peaksid partnerid üksteise tagasisidega esmajärjekorras peale hakkama?

Igapäevatöö rutus ja virvarris unustavad inimesed ennast teise inimese olukorda panna. Tagasiside saamine tuletab seda meelde. Praktikas lahendamise keerulisi kitsaskohti tihti kompromissidega. Seda saab aga otsida vaid siis, kui osapoolte ootused ja võimalused on avameelselt lahti räägitud.

Unustada ei tohi, et tangot tantsitakse kahekesi. Igal suhtel on vähemalt kaks osapoolt, tagasisidet tuleb kõigil üksteisele anda. See tuleb ära kuulata, selle valgelt tuleb peeglisse vaadata, oma head ja vead omaks võtta ning mitte väsida enne parimate lahendusteni jõudmist.

Lõpetuseks viimane mõte Dale Carnegielt – ja siin on kõik selgitamatagi selge:

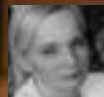
„On ainult üks viis kõrge taeva all, kuidas veenda inimesi midagi tegema. Jah, ainult üks viis. Teises inimeses tuleb luua tahe seda ise teha.“

Artiklit koostades läks mõte aastakümnete tagusele Dale Carnegie menukile „Kuidas võita sõpru ja mõjustada inimesi“. Toodud kuldreeglid pärinevadki sellest psühholoogia kuldraamatust. ■

Lühidalt **konsolideerimisest**: Microsoft 365 Business Central teeb elu palju lihtsamaks

© OSBEK | DREAMSTIME.COM

Konsolideerimine ja kontserni äriühingute nõuetele vastavate konsolideeritud finantsaruannete koostamine Microsoft Dynamics 365 Business Centralis on ülilihtne.



Pille Kroosmann,
BCS Itera ERP konsultant

Kontsernis on üheks oluliseks arvestuse osaks sinna kuuluvate äriühingute konsolideeritud finantsaruannete koostamine, mida tehakse iga kuu või vähemalt kord aastas. Majandustehingute konsolideerimisel tuleb kõrvaldada kontserni kuuluvate ette-

võtete omavahelised tehingud, nendest tehingutest tekkinud kasum ja muud mõjud. Teatud kirjeid tuleb aga konsolideeritud bilansis ning kasumiaruandes näidata erinevalt sellest, kuidas neid näitavad kontserni kuuluvad äriühingud oma ettevõttepõhises bilansis ja kasumiaruandes.

Kui finantsistid on varem pidanud vastava aruandluse kokkupanekuks tegema palju käsitööd ja kulutama suure hulga aega kontsernisestest tehingute eemaldamisele, siis uusim tehnoloogia teeb seda automatiseeritult.

Majandustarkvara Microsoft Dynamics 365 Business Central

võimaldab seadistada kontserniettevõtete majandusarvestuse terviklahenduse, milles iga ettevõtte saab kajastada oma finantsarvestust nii, et see on samal ajal sisendiks ka ettevõtete majandustehingute konsolideerimis- mehhanismile, kus ettevõtete omavahelised tehingud ja mõjud automaatselt välistatakse programmi loodud kontserni konsolideeritud bilansis ja kasumiaruandes.

Microsoft Dynamics 365 Business Centralis kontserni äriühingute andmebaasides registreeritavatele kontsernisestele tehingutele lisatakse vaikimisi tunnused, mida konsolideerimisettevõttes programmi loodud konsolideeritud bilansi ja kasumiaruannete ridadel süsteem välistab. Aruannete ülesehitamisel määratakse reeglid, milliseid tehinguid millistel konsolideeritud aruannete real näidatakse.

Mõned näited:

1. Grupitunnustega kontserni äriühingute omavahelised tehingud välistatakse programmis automaatselt konsolideeritud bilansi ja kasumiaruande reaal vastavalt seadistusele.

2. Äriühingu kinnisvarainvesteering, mida teisele kontserniettevõttele välja renditakse, avaldub programmis äriühingu bilansis kinnisvarainvesteeringuna, mis ei amortiseeru, aga programmi konsolideerimisettevõtte konsolideeritud bilansis kuvatakse see hoonena koos sellelt arvestatud amortisatsiooniga ehk siis kon-

solideeritud bilansi materiaalse põhivara koosseisus, millel on kajastatud akumulatsioonid kulum ja amortisatsioonikulu avaldub programmi konsolideeritud kasumiaruandes.

3. Teisele kontserni ettevõttele müüdud põhivara müügi- tehingu eemaldab süsteem täielikult automaatselt koos kasumiga, mis müügist saadi. Ostja-ettevõttes kõrgema hinnaga arvele võetud põhivara programmi konsolideerimisettevõtte konsolideeritud bilanss ei kajasta ja selle põhivara kulumiarvestuse müügist tekkinud kasumi võrra kõrgem väärtus eemaldatakse sünkroonis kulumiarvestusega konsolideerimisettevõtte perioodiliste peazurnaalidega, mida igakuiselt käivitatakse. Sellega tekitatakse elimineerimiskanded kõikidele kontsernisestele kasumiga müüdud põhivarade kasumi võrra amortisatsioonikulude vähendamiseks konsolideeritud kasumiaruandes.

4. Teiselt kontserniettevõttelt renditud vara (varakasutusõigus) ja selle igakuine kulum kõrvaldatakse automaatselt programmi konsolideerimisettevõtte konsolideeritud bilansis ja kasumiaruandes.

Microsoft Dynamics 365 Business Central

võimaldab konsolideerida tehinguid ka siis, kui äriühingutel on eri kontoplaanid.

Selleks seadistatakse kontodele vastavused, mis kontodele nendele konteeritud tehingud konsolideerimisettevõttes tehingute konsolideerimisel konteeritakse. Samuti saab määrata äriühingu tehingute osalusprotsendi majandustehingute konsolideerimiseks konsolideerimisettevõttes vastavalt osalusele. Kontserni kuuluvate eri valuutas majandusarvestust pidavate ettevõtete tehingud konverteerib süsteem valuutakursi järgi.

Konsolideerimisettevõttesse konsolideeritud tehingud salvestatakse konsolideerimisettevõtte pearaamatu kannetena, kus sisalduvad kõik tehingud, sh ka välistamistunnustega tehingud, mis konsolideeritud aruannetes ei avaldu. Kannetel on näha, millise kontserni kuuluva äriühingu tehingud need on. See võimaldab kontrollida kandeid äriühingute individuaalses arvestuses ja nii, et need kanded jõuavad konsolideerimisettevõtte pearaamatusse pärast konsolideerimist.

Kui

- a) konsolideerimisettevõttes konsolideeritud finantsaruannete seadistused on loodud,
- b) igapäevaste majandustehingute kajastamisel kontserni äriühingute kannetele grupitehingute eristamistunnuste automaatse ilmumise seadistus on loodud,
- c) elimineeritavatel tehingutel on vastavad grupitunnused automaatselt kajastatud,
- d) igakuiselt elimineeritavatele summadele korduvate peazurnaalide read loodud,

siis piisab vaid süsteemi konsolideerimisettevõttes konsolideerimise käivitamisest, igakuiselt elimineeritavate summadega korduvate peazurnaalide konteerimisest ja nõuetekohaselt konsolideeritud finantsaruanded on **Microsoft Dynamics 365 Business Centralis** kohe kasutamiseks valmis. ■

Loomesulle konkurentsieelist pakkuvaid lahendusi

itera.ee

LAHENDUSED | UUDISED | KLIENDILOOD

Pakume rahvusvahelise kompetentsiga konkurentsieeliseid loovaid lahendusi kaubanduse, tootmise ja teenindusettevõttele.

Meie klientideks on paljud oma valdkonna juhtivad ettevõtted.

bi365.ee

ÄRIANALÜÜSILAHENDUSED

Ehitame ärianalüüsilahendusi (Business Intelligence) erinevatele majandustarkvaradele. Rohkem infot leiab meie kodulehelt.

palk365.ee

PALGA- JA PERSONALILAHENDUSED

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

d365.ee

DYNAMICS 365 BUSINESS CENTRALI MAJANDUSTARKVARA

Maailmas enim kasutatav Microsofti majandustarkvara, mis on teenäitajaks oma võimaluste ja innovatsiooniga. Lahendus pakub läbivat integratsiooni Office'ga, PowerBI'ga ja tehisintellekti Cortanaga.

Youtube BCS Itera TV kanal

VEBINARID

Lai valik eestikeelseid vebinare majandustarkvara, ärianalüüsi ja palga-personali teemadel.

BCS itera



Nõustame ja viime ellu konkurentsieeliseid loovaid majandustarkvaralahendusi. Täna oleme tänulikud eduka koostöö eest üle maailma ca 500 ettevõttele, üle 5000 kasutajale ja paljudele partneritele. BCS Itera on Eesti juhtivaid majandustarkvaralahendusi pakkuv ettevõtte, kelle klientideks on paljud Eesti ja Baltikumi juhtivad ettevõtted.