

KÕIGEST, MIDA SU ÄRI IT ABIL VÕIDAB

KEVAD/2017

ENGLISH
SUMMARIES
p.60

ÄRI-IT

**JUHILE
IT-JUHTIMISEST**

**KOGEMUSI
JAGAVAD:**

- VÄRSKA VESI
- SK ID SOLUTIONS
- RICKMAN TRADE
- BALTIC COMPUTER SYSTEMS

**DYNAMICS
NAV 2017 –**

LINN, MIS EI
SAA KUNAGI
VALMIS

**MAREK
STRANDBERG:**
aeg on Eesti teadus reanimeerida



SISUKORD

Ajakiri Äri-IT ilmub BCS Itera ja Director Meedia koostöös.

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

Väljaandja **Director Meedia**
Projektijuht **Karen Schmidt**
Karen.schmidt@directormeedia.ee

Esikaane foto:
Katri Korbun

Illustratsioonid **Elisabeth Salmin**

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

Marek Strandberg:

aeg on Eesti
teadussüsteem
reanimeerida.
Ja ehitada üles
tark majandus

6



10

Väraska Vesi,

pudelvee turul
endiselt tipus



SK ID Solutions

põrutas tänu
Dynamics
NAV-ile
kõrgustesse

14



Baltic Computer Systems – virtuaalmaailma turvaja

17



20

Rickman Trade:

ainus piirang on meie enda
mõttelend



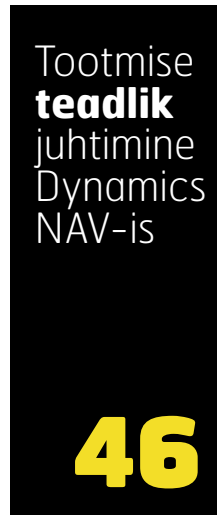
Ekslemine majandustarkvara soos
ehk kuidas ja mida valida?
Juurutamise A ja O 26

Majandus-
tarkvara
paneb
kliendid
ostma
28



Koolitusvideod
versus
traditsioonilised
juhendid
34

Nõudlus
digitaalsete
ümberkorralduste
järele on
enneolematult
kõrge
36



Lahendus raamatupidajatele,
kes hindavad **oma** aega!
50



MUGAVUSTSOONIST VÄLJA



Erko Tamuri,
BCS Itera tegevjuht

Oleme aastaid koos kümnete Eesti ja Baltikumi ettevõtetega investeerinud konkurentsieeliseid loovatesse majandustarkvaralahendustesse. Ja alati oleme ühiselt tõdenud, et need investeeringud on varem või hiljem ettevõtte jätkusuutlikkuse tagamisel mänginud üliolulist rolli.

Samas suurem osa ettevõttest on ka tunnistanud, et neid investeeringuid oleks pidanud tegema märksa varem ja kiiremini.

Miks siis me venitame nende investeeringuotsustega, kui me juhina teame väga hästi, et majandustarkvara mängib efektiivsuse ja ettevõtte konkurentsivõime kasvatamisel võtmerolli.

MUUDATUSTE JUHTIMINE

Iga organisatsioon vajab järjepidevat uuendamist ja muutmist. Üks võimalus on selle protsessi etteotsa rakendada rahvusvaheline oskusteave koos uusimate tehnoloogiliste vahenditega.

Ka selles Äri IT numbris viitab üks tippjuhtidest, et seoses suurte muutustega ettevõttes oli vaja uut lahendust, mis oleks tugev tööriist ja abimees eesmärkide saavutamisel. Ja talle sekundeerib teinegi tippjuht, kes viitab, et kui on soov panna terve organisatsioon ühte jalga käima, siis on tarvis mitmekülgset ja kvaliteetset majandustarkvara, kus omavahel on tihedalt seotud kõik ärikriitilised protsessid alates tarnekindlusest, hästi korraldatud toot-

misest ja logistikast kuni müügi ning finants- ja juhtimisarvestuseni välja.

Muudatusi tasub juhtida koos terviklike IT-lahendustega, mis võimaldavad hallata infot ettevõtte põhiprotsesside kohta ühes süsteemis, tagades ühtse infovoo ja selle kättesaadavuse organisatsioonis. Näiteks Eestis on palju ettevõtteid, mis tegutsevad nii tootmis- kui ka müügi- ettevõtetena ja siis on eriti tähtis, et reaalaral info liigub tarneahtlalt pidi mõlemas suunas ehk tootmisest müügipoolle ja vastupidi.

INIMESTE KAASAMINE

Teine suurem proovikivi on kogu organisatsioonis töötavate inimeste kaasamine nii lahenduste elluviimisel kui ka nende hilisemal kasutamisel. Üks tippjuhtidest selles ajakirjas ütleb, et juhina on tema prioriteet anda töötajatele usaldusväärne ja operatiivne info, et nad saaksid iga päev langetada häid otsuseid – õige info õigel ajal õigetes kätes tagab selle, et töötajad saavad anda töös maksimumi, olla võimalikult efektiivsed ja loodetavasti tunda ka ise suurt rõõmu headest tulemustest.

Nüüdisaja innovaatilises ettevõttes on ligipääs oma organisatsiooni infole üks inimõigusi ja seda tasub julgelt rakendada.

TARGAD TÖÖKOHAD

Terviklike majandustarkvaralahenduste rakendamine on üheks heaks näiteks, kuidas uued tehnoloogilised lahendu-

sed kaotavad paratamatult n-ö rumalad töökohad ja ettevõtte muutub väga ahvatlevaks tööandjaks, sest targad töökohad loovad hea imago selle võimest rakendada rahvusvahelist *know-how*'d.

Üks tippjuht märgib selles ajakirjas tabavalt, et noortele tööturule sisenejatele tuleb kohe algusest peale õpetada, kuidas saab tööprotsesse efektiivsemaks muuta. Siis areneb ka mõtlemisvõime, inimesed ei jää rutiini ja mugavustsooni kinni ning tehnoloogiarong ei sõida vilinal eest ära.

Ettevõtteid, kus äri juhitakse veel Excelite ja paberi peal, peaksid võimalikult ruttu uuendustega kaasa minema, sest mida kaugemale majandustarkvara investeering lükata, seda kallimaks see läheb. Kuigi praegu võib tunduda, et vana süsteem käib veel küll, tuleb ikkagi ette mõelda: laiendada parema tuleviku nimel silmaringi ja tulla välja mugavustsoonist.

Oleme ju seda meelt, et muudatusi saame ettevõttes teha koostöös uute tehnoloogiate kasutuselevõtuga, oma inimeste pideva arendamisega ning parima kliendikogemuse pakkumisega.

Julget pealehakkamist! Tuleme üheskoos mugavustsoonist välja, et olla konkurentsisis nii praegu kui ka järgmistel aastatel.

Head investeerimist ERP lahendustesse ja kohtumiseni BCS Itera hommikukohvi-seminaridel kevadel 2017 (vt www.itera.ee).

 SAKU KULD.

Õllede koorekiht





Marek Strandberg:

aeg on Eesti teadussüsteem reanimeerida. Ja ehitada üles tark majandus

Me kuuleme juba kümme aastat, et innovatsioon peab Eesti majanduse päästma. Mida aga endiselt pole, on tark majandus. Marek Strandberg – teadlane, ettevõtja ja mõtleja – toob välja põhjuse, miks meil tarka majandust ei ole ja halvimal juhul tulegi. Jutu pani kirja Taivo Paju.

Vaatamata igivanale jutule targast majandusest, mis viiks Eesti Euroopa viie rikkama riigi hulka, pole meil tarka majandust ikka veel. Miks?

Asi on väga lihtne: tõeliselt targa majanduse tekkeks tuleb leida viis, kuidas innovatsioon jõuaks Eesti ülikoolidest ettevõtlusse. Praegu sealsed ideed ja teadmised ettevõtjate kätte lihtsalt ei jõua.

Ülikoolid jagavad teadusraha hoopis teadlastele, kelle artikleid on kõige enam indekseeritud Thomson Reutersi tsiteeritavuse indeksis. Sellele indeksile tuginedes on tööpoolest võimalik üles ehitada väga lollikindel teaduse rahastamise süsteem. Paraku ei huvita Thomson Reutersit mitte kõige vähematki, kas sellisest teadusest on ka inimestele abi või kas see kuidagi ühe riigi majandust elavdab.

Thomson Reutersi indeksiga on sama lugu nagu SKT (sisemajanduse kogutoodangu) näitajaga. Selle väljatöötajad hoiatasid omal ajal korduvalt, et SKT on lihtsalt toimunu kirjeldamise mudel ning seda ei tohi mingil juhul võtta kui eesmärki, mille poole pürgida, sest inimeste heaolu on tunduvalt keerulisem nähtus, kui SKT suudab kirjeldada.



SANDER ILVEST

Sama loogika järgi ei tohiks ka Thomson Reutersi indeks olla mitte kuidagi teadusliku edukuse sünonüüm. Innovatsioon on palju keerulisem nähtus kui mingi indeks!

Paraku on see indeks Eesti teaduses võtnud jumala rolli ja aidanud kaasa väga šovinistliku suhtumise tekkimisele teadusringkondades. Naisteadlased on seda omal nahal kogenud juba aastaid. Valitseb seisukoht, et jah,

naisteadlased on küll tublid ja targad ja usinad, aga siis nad julgevad sünnitada lapsi ja neid ei saa enam ju teadusse tagasi lasta. Nad kaotavat emapuhkuse tõttu igasuguse kvalifikatsiooni! Ühegi naise kvalifikatsiooni ja mõtlemisvõimega ei juhtu mitte midagi, kui tal sünnivad lapsed või kui ta mõnda aega neid kasvatab. See on järjekordne Thomson Reutersi tsiteeritavuse võidujooksu tulemus.

Nüüd on levinud samasugune suhtumine ka teadlastesse, kes julgevad minna mõneks ajaks ettevõtlusse. Jah, nad kaotavad tsiteeritavust, aga nende mõtlemis- ja koostöövõime pigem paraneb. Vahet pole, kas nende ettevõttele läheb hästi või halvasti. Teaduse seisukohalt ei kaota need teadlased mitte kui midagi.

Kõige selle tõttu ongi tekkinud Eestis olukord, kus teadlased on kapseldunud suhteliselt kinnistesse ülikooli süsteemidesse. Nii et me oleme vabatahtlikult võtnud hambusse kondi, mille nimetus on tsiteeritavuse indeks. Me usume pimesi, et kogu maailma teadus nõnda käibki. Teadlased aga kulutavad oma ressursi indeksipõhise teaduse tegemisse, märkamata, kui palju on samal ajal maailmas fundamentaalseid probleeme.

Ometi on meil teadlasi, kes on edukad ettevõtjad. Mart Ustav näiteks.

Küsimus ongi selles, miks Mart Ustav on nii edukas? Kõige parem on seda tema enda käest küsida, aga ma julgen arvata, et lisaks tema ambitsioonikusele mängib rolli ka see, et ta ei ole keskendunud indeksitele, vaid päris probleemide lahendamisele. Tema päris probleem on töövahendid, mis on olnud probleemiks teistele teadlastele. Ta on loonud süsteemi, mille abil luua tööriistu, mille toel lahendada teiste teadlaste probleeme.

Mart Ustav on paraku harv näide ja tema erakordsus seisnebki selles, et kahjuks ta on kaduvväike osa Eesti

majandusest. Aga kui küsime laiemalt, kas Eesti tootmises on piisavalt teaduslikku innovatsiooni, siis seda on olnud uskumatult vähe!

Kuidas siis kõige kiiremini targa majanduseni jõuda?

Akadeemiline vabadus peaks muu hulgas tähendama ka seda, et teadlase minekut ettevõtlusse hinnatakse ja väärtustatakse. Kui seda ei juhtu, ei ole mõtet tarka majandust eriti oodata. Thomson Reutersi rahastusmudeli pime järgimine ei saa lahendada ühtki Eesti ees seisvat probleemi.

Kuni meil ei ole inimest, kes isiklikult ja täiel määral vastutaks Eesti teaduse ja innovatsiooni eest ning ütleks, et valik tehakse ühe või teise suuna kasuks, siis põhimõtteliselt kõik hajubki laiali. Toon näite Iisraelist. Selleks et kiirendada riigi teaduse ja tehnoloogia arengut, on tööle võetud riigi peateadlane, *chief scientist*, kel on voli suunata märkimisväärset mahus teadusraha lähtuvalt sellest, mida ta peab oma meeskonnaga Iisraeli arengu nimel oluliseks.

Meil on aga asjad sellisest lähemisest väga kaugel. EASis on pandud sihtprogrammide üle otsustama inimesed, kellel on suhteliselt tagasihoidlikud teaduslikud-tehnoloogilised ettevalmistused. Ametnikena oskavad nad küll väga hästi analüüsida ja hinnata projektitaotluste formaalseid kriteeriume, aga nad ei suuda süüvida asja olemusse.

Eesti teaduse rahastamisel võiks eeskuju otsida sellistest riikidest nagu Suurbritannia või USA, kus ei kasutata pimesi Thomson Reutersi indeksit, vähemalt mitte teaduse rahastamisel. USA-s on kasutusel hindamiskomisjonide mudel ja suures osas on teaduse rahastajad sellised instantsid nagu kaitse-, energeetika-, keskkonnaministerium ning kõikvõimalikud muud organisatsioonid nt National Health, National Science Foundation, DAR-



Nähtamatu mees. Marek Strandberg demonstreerib pealtnäha lihtsat, ent tõhusat lahendust, kus komposiitmaterjalist paneelid vähendavad kordades tõenäosust, et vastase radar ta avastab.

PA, National Labs, Naval Research Laboratory, Homeland Security jt kaitse- ja julgeolekuasutused. Nende organisatsioonide esindajad lähevad kohapeale, hindavad projektide tähtsust ja teevad vastavalt sellele otsuse. Neil on väga suured volitused kulutada raha just uute tehnoloogiate otsimiseks. Tulemus: ühiskonda tekib järjest juurde uusi tehnoloogiaid, mis on tõepoolest revolutsioonilised!

Tõsi, pole teada, kas see süsteem Donald Trumpi valitsemise ajal ka nii viisi jääb, aga see on juba teine teema.

Sinu oponendid ütlevad, et kui teadus peaks lahendama praktilisi probleeme, siis häviks kogu Eesti fundamentaalteadus. Kõik teadlased peaksid piltlikult öeldes siis vaid uusi päikesepa-tareisid välja mõtlema.

Kaugeltki mitte! Teaduses, mis on pööratud näoga inimese poole ning mis lahendab mõnda igapäevast küsimust

innovaatilisel moel, tekib igal teadlasel ja inseneril olukord, kus on vaja möödapääsmatult uurida fundamentaalseid küsimusi. Väga suur osa fundamentaalsest uuringutest maailmas tehaksegi väga praktiliste küsimuste lahendamiseks.

Me ei tea ju kuigi täpselt, mis toimub selliste ettevõtete nagu Google'i või Facebooki laborites – võime ainult oletada, millist tehisintellekti seal täpselt arendatakse. Nende ettevõtete edu toetub sellele, et nad on tihedas puutumuses teatud fundamentaalsete küsimuste lahendamisega.

Kui me võtame näiteks Massachusettsi tehnoloogiainstituudi või Stanfordi ülikooli, kus fundamentaalküsimustega palju tegeletakse, siis sealsed teadlased on väga avatud teemadele, mida ettevõtjad peavad oluliseks. Nad lahendavad küllaltki lihtsaid küsimusi näiteks tarkvaralise või tehnoloogilise lahenduse näol. Nad tulevad väga mõnusalt kaasa ja see ongi ühiskondade erinevus.

Käsitlus akadeemilisest vabadusest, ettevõtlusvabadusest, loomevõimest on Ameerika Ühendriikides ja Mandri-Euroopas nagu öö ja päev. Eestis juurutatakse tsentraliseeritud ja hierarhilist teaduse mudelit, millel ei saa olla väga pikka perspektiivi. See võib isegi olla pikk perspektiiv, aga see viib sinna, et meie majandus kannatab veelgi rohkem.

Meie teaduse korraldamises valitseb paraku kõige masendavam süsteem, mis on üldse võimalik.

Arvatakse, et teadlane, va munapea, istub oma laboris ja mõtleb midagi välja. Ja ennea, ükskord jõuabki tulemuseni. Ega ta ei saa ju aru, milleks see vajalik on, ja seepärast on vaja tervet karja ametnikke, kes võtavad teadlase asja ja hakkavad seda müüma. See on nonsens! See on naiivne, primitiivne ja ummikusse viiv arusaam teaduse ja ettevõtluse seostest.

Teadus peaks loomu poolest olema seotud ettevõtlusega sellisel moel, et

teadlastel oleks vabadust minna ettevõtlusse, juurutada oma ideed, edu saavutada ja läbi kukkuda, tulla tagasi teadusse, katsetada edasi.

Eesti ülikoolides kehtiv praegune mudel ütleb, et ülikoolid on teadlaste ja nende autorluses olevate asjade varaliste õiguste omanikud. Aga mida hakata peale idee varaliste õigustega, mida omab ülikool? Ülikool ütleb, et kuna me oleme varaliste õiguste omanikud, me tahame olla osanikud, kui ettevõtja tahaks selle ideega midagi teha. Ja osanikud väga suurel määral.

Ettevõtja jaoks aga on peamine küsimus kapitali kaasamine – ühelgi ideel ei ole ju enne reaalselt väärtust, kui see pole turul ära kaalutud. Ülikool on kahjuks surnud omanik. Keegi ei viitsi nendega asju ajada, sest neil ei ole sentigi raha ettevõtlusse investeerida. Neil ei ole seda loomu poolest, nad ei saagi riskida.

Nüüd vaatame, milline on Põhja-Ameerika ülikoolide positsioon. Nad mitte ainult ei loobu oma varalistest õigustest teadlaste kasuks, vaid nad teevad veel ühe sammu. „Kui on vaja, siis me kanname patenteerimise kulu,“ ütlevad nad. Ja lisavad: „Kui teil läheb ettevõtjatena hästi, siis olge tulevikus ülikoolile annetajad.“

Edukas innovatsioon on Eestis võimalik! Pildil näete, kuidas Eesti teadlaste ideest on saanud konkreetne toode, antud juhul siis õhukeste betoonseintega teisaldatav maja. Võitnud lühikese eluea jooksul maailmas palju kuulsust.



Mart Ustavi näide on harv ka selle tõttu, et loomu poolest ei ole ettevõtja ja teadlase roll ühildatav. Ettevõtja roll on riskida, olles väga täpselt fookuseeritud mingile tootele või teenusele. Õpetlase roll on mõelda kõige peale, mis pähe tuleb, ja olla innovaatiline oma põhitegevuses. Kahte asja ei saa ühildada, sest see lõppeb sellega, et inimene reeglina põleb läbi, kuna need on lihtsalt nii erinevad.

Kui me soovime, et teadusel oleks positiivne mõju majandusele, siis me peame andma ideed õpetlaste kätte ja laskma nendega toimetada. Idee, süviti minev arusaam mingist protsessist ei saa olla juriidilise isiku käes mingis administratiivses struktuuris. Idee saab olla vaid konkreetse teadlase peas. Ükski bürokraatlik keha ideed kanda ja edasi arendada ei suuda.

Kokkuvõtteks: meie praeguse olukorra lõpptulemus on see, et akadeemilise ja ettevõtlusmaailma vahele on löödud suur ja sügav lõhe. Ja see jutt, et paneme teadusse veel raha, siis küll sealt midagi tuleb, ei pea paika – ei tule! Kui ideed ei hakka kuuluma teadlastele ja kui Eesti teadus ei pööra oma nägu inimese poole, siis seda ka ei juhtu.

Marek Strandberg

Marek Strandberg (51) sai oma pööraste visioonide ja projektidega tuntuks juba keemiatudengina – olgu selleks siis ühika rõdult korraldatud ilutulestik või tudengipäevadeks tehtud pannkoogimasin. See ei takistanud tal aga ülikooli *cum laude* lõpetamast.

Sukeldunud vahepeal meediaärisse ja rohepartei tegemisse, on ta alati olnud seotud tehnoloogiaprojektidega, mis keskenduvad kaitsevaldkonnale, säästlikumale ehitusele ja energiatootmisele. Ta on töötanud Tartu Ülikoolis ja Tallinna Tehnikaülikoolis inseneri, eksperdi ja projektijuhina. Alates 2001. aastast kuni praeguseni on ta kaitseministeeriumi rahastatud kaitsetehnoloogiate arendusprojektide ekspert, juht ja uudsete kontseptsioonide looja. Tema ja ta abikaasa **Katrin Idla** uusima projekti on rahvas ristinud imekangaks. Tegemist on materjaliga, mis vähendab suurel määral võimalust, et radarid avastavad võitlejad ja sõjatehnika.

Marek Strandberg on omal nahal kogunud, kuidas ühe või teise ideega ettevõtjana kaasa minnes kaob side ülikoolide akadeemiliste võimalustega. Ja nii ongi ta koos abikaasa Katriniga, kes on muuhulgas alates 2004. aastast NATO Science and Technology Organizationi SCI paneeli töörühmade liige, valinud tee, kus pakutakse oma ideid ja oskusi ühel või teisel moel kaitsetööstusele. Nende tsiteeritavus akadeemilises mõttes on olematu, samas on nende ideed saanud rahastust muu hulgas ka Ameerika Ühendriikide DARPA-lt (Defense Advanced Research Projects Agency). Mõlema teadlase panust kaitsetehnoloogiate arendamisse on hinnatud NATO STO kõrgeima auhinnaga.

Marek Strandberg on osalenud üliõhukeste seintega betoonmaja KODA loomises, mis on kogunud mitmeid arhitektuuripreemiaid. Ka sel projektil pole ülikoolide akadeemilise ressursiga suurt midagi pistmist. Selle maja valmimisele aitasid kaasa hoopis Tallinna Tehnika-kõrgkooli teadlased, kes olid väga head koostööpartnerid, olles rakendusuuringute korraldamisele väga avatud.

Värskas Vesi, pudelinee turul endiselt tipus.

NÜÜDSEST KA TÄNU UUELE
MAJANDUSTARKVARALE

Värskas Vesi juurutas
äsjä uue, tootmis-
ja logistika-
võimalustega
Dynamics NAVi



Urmas Jõgeva, juhatuse liige



Kes siis Värskä vett ei teaks?! Kuna aga konkurents pudelivee turul aasta-aastalt aina tiheneb, tuleb pidevalt mõelda efektiivsemale tootmisele. Värskä Vesi lõpetas äsja uue Dynamics NAVi juurutamise ning juhatuse liige **Urmas Jõgeva** on kindel, et majandustarkvara mängib efektiivsuse kasvatamisel võtmerolli. Kirja pani **Gerli Ramler**.

Kuna Värskä Originaal on Eesti pudelivee turul bränd number üks, peab ettevõtte teistest alati sammukese ees olema. Selleks et seda positsiooni kaitsta, tuleb kasutada silmapaistvaid turundusstrateegiaid.

Hea näide on viimane Värskä Originaali kampaania, kui poelettidele jõudsid 20 eri kujundusega pakendid. Seni olid ostjad midagi sellist näinud näiteks Coca-Cola ja Nutella juures, Eesti toodete puhul kasutati seda lahendust esimest korda.

Lisaks pakendile kasutas Värskä Vesi ka poesisest kommunikatsiooni, telereklaami ning mitmeid digimeedia lahendusi. Viimase keskpunktis oli kampaania veebileht, mis võimaldas pakenditelt tuntud sõnumeid sotsiaalmeedias sõpradega jagada või ise uusi sõnumeid tekitada. Lisaks kasutati aktiivselt bannereid nii veebis kui ka mobiilis.

KATRI KORBUN

Värska Vesi

Ettevõtte on asutatud 1993. aastal, kuid järjepidev mineraalvee tootmine toimub samas kohas juba aastast 1973. Põhilisteks kaubamärkideks on Värska Originaal ja Värska Allikavesi.

Eesti kapitalil põhineva ettevõtte omanikeringi kuulub neli perekonda, kes lõövad kõik äris aktiivselt kaasa. Omanikud ja juhtkond usuvad, et head omavahelised suhted loovad usaldustunde ja pühendumuse, mis on oluline nii majasiseses kui ka -välises suhtluses. Selle tõestuseks on ka ettevõtte madal tööjõu voolavus.

Asudes imelise looduse keskel Eesti kagunurgas, hoitakse omavahel väga kokku ja hoolitakse oma kogukonnast. Samuti väärtustab Värska Vesi sponsoriust, toetades noori, edukaid ja andekaid Eesti sportlasi, uskudes, et just nemad on nende vee parimad saadikud. Nii toetab Värska Vesi Eesti korvpalliliitu, käsipalliliitu, suusaliitu ning mitmeid klubisid, teiste hulgas Põlva orienteerumisklubi Kobras ja korvpalliklubi Kalev/Cramo.

2015. aastal sai ettevõtte USA turul müümise jaoks olulise Kosheri sertifikaadi, mis kinnitab, et tootmisel ei kasutata sünteetilisi toormaterjale. Sertifikaat viitab puhtusele ja see antakse toodetele, mis on läbinud väga ranged testid. Lisaks on Metrosert 2011. aastal ettevõttele omistanud juhtimissüsteemi sertifikaadi, mis tõendab, et nende toiduohutuse juhtimissüsteem vastab standardi ISO 22000:2005 nõuetele.



Urmas Jõgeva on rahul: paljusid kanaleid kaasav kampaania näitas ettevõtet innovaatilisena ning seejuures jõuti optimaalse eelarvega paljude tarbijateni. Just selle nimel, et hoida kulutusi optimaalsena ning muuta tootmis- ja tarneprotsess kiiremaks ja läbipaistvamaks, otsustaski ettevõtte minna üle uuele tarkvaralahendusele, mida saaks lihtsasti kohaldada ning mis nõuaks võimalikult vähe arendusi.

MIKS JUST DYNAMICS NAV?

Värska Vesi haldab väärtusahelat alates sisendmaterjalide tellimisest kuni toodangu tarneni kaubandusvõrku. Selleks on tarvis mitmekülgset ja kvaliteetset majandustarkvara, kus omavahel on tihedalt seotud kõik ärikriitilised protsessid alates tarnekindlusest, hästi korraldatud tootmisest ja logistikast kuni müügi ning finants- ja juhtimisarvestuseni välja.

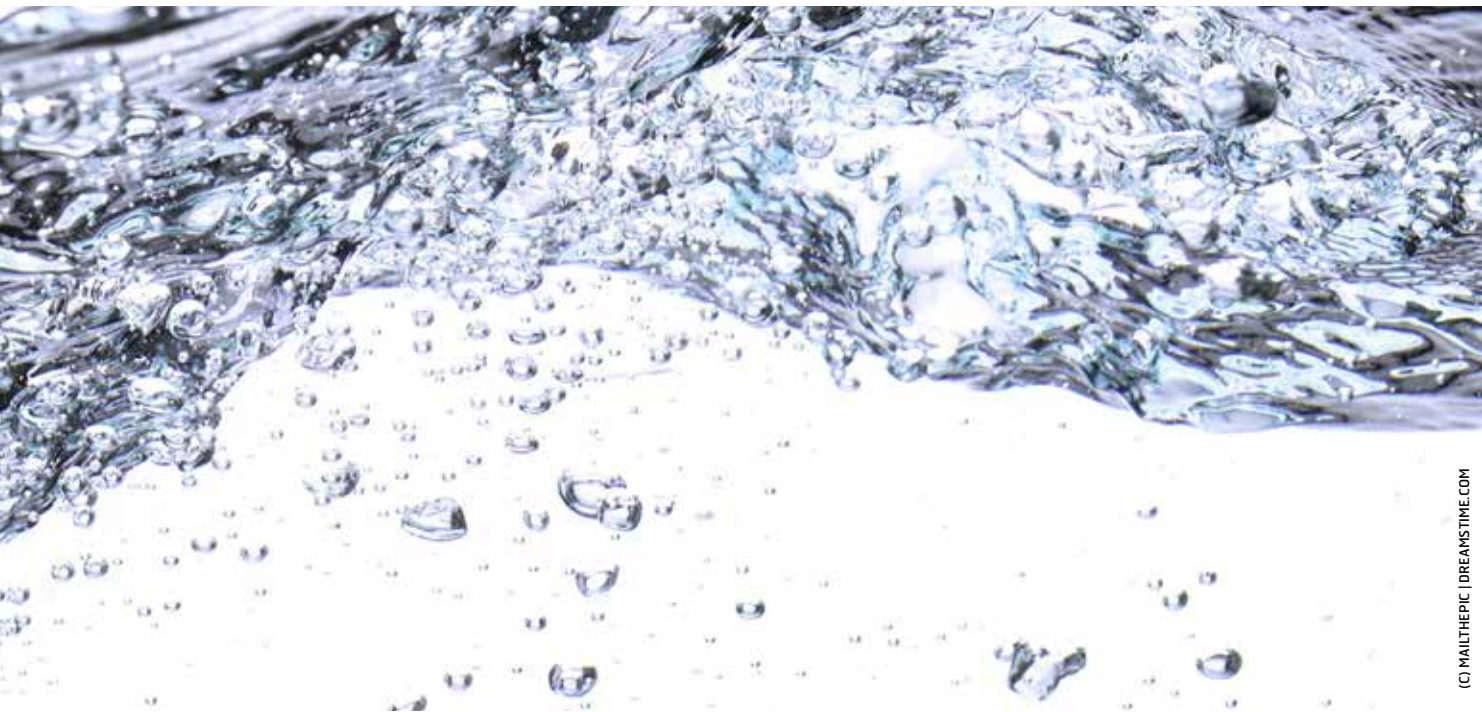
Ettevõtte on aastatega palju arenenud ja tulevikku silmas pidades oli juhtkonnal kaks teed: kas hakata varem kasutatud süsteemi edasi arendama või võtta kasutusele laiemate võimalustega uus süsteem. Otsustati teise variandi kasuks, kuna

Vesi, mis teeb imesid

Muistse legendi järgi on Värska veel imejõud. Pühade allikate ääres itkenud maaema Maarja oma kalli kaasa kaotuse kurbust. Puhta armastuse pisarad lisasid väge maa sügavusest kerkivale veele. Värska veest saab jannune tervist, tugevust ja pika ea. Rahvapärimestes on alati tera tõtt. Värska mineraalveed sisaldavad kasulikke aineid, mis mõjuvad soodsalt kogu organismile.

mitmeid arendamist vajanud valdkondi on Dynamics NAVis võimalik hallata süsteemi seadistuste kaudu. Ja muidugi pidi pakutav lahendus tootmisettevõttele sobima.

NAV võimaldab hallata infot ettevõtte põhiprotsesside kohta ühes süsteemis, tagades ühtse infovoo ja selle kättesaadavuse kogu organisatsioonis. Kuna Värska Vesi on nii



(C) MALTHEPIC | DREAMSTIME.COM

tootmis- kui ka müügiettevõtte, siis on eriti tähtis, et reaalaajas info liigub tarneahelat pidi mõlemas suunas ehk tootmisest müügipoolle ja vastupidi. „Loomulikult on meile oluline tagada ka hea klienditeenindus ning siingi pakub NAV uusi võimalusi, näiteks automatiseeritud e-andmevahetuse kaudu,“ selgitab Urmas Jõgeva.

Lisaks igapäevase juhtimise tasandile võimaldab NAVis kogutav info teha firmajuhtidel ka paremini läbi mõeldud strateegilisi otsuseid.

VAADATES TULEVIKKU

Partneri BCS Iteraga tekkis hea kontakt kohe esimesel kohtumisel. „Nad ei kiirustanud isegi meie keerukamaid soove täisarendusteks kirjutama, vaid kasutasid nii palju kui võimalik olemasolevat NAVi platvormi,“ tõdeb Jõgeva rahulolevalt.

Projekti esimesest päevast alates kaasati lahenduse väljatöötamiseks kõik süsteemi pea- ja võtmekasutajad, mis võimaldas neil seda samm-sammult tundma õppida. Kui tellija näeks analüüsifaasis kokku lepitud süsteemi alles pärast selle valimist, võib see kaasa tuua mitmeid

halbu üllatusi. Agiilne (ehk paindlik) tarkvaraarendusprotsess sobis Värskale Veele ka seetõttu, et lahenduse põhikasutajate arv oli suhteliselt väike ning nad olid sarnase programmiga juba varem töötanud.

Urmas Jõgeva sõnul on tähtis, et uus tarkvarasüsteem toetaks ka ettevõtte kasvu ja arengut. Näiteks on üheks BCS Itera koostatud erilahenduseks pandisüsteemi arvestus, mis tuleneb taaskasutusega seotud nõuetest. Samuti on Värskale Vee jaoks välja töötatud erilahendused, mis toetavad efektiivsuse tõstmist, ärianalüüsi ning tarneahela juhtimist.

Urmas Jõgeva tõdeb, et tarkvara juurutamise käigus on organisatsioonina kõvasti õpitud. Projekt andis kõigist ettevõtte protsessidest selgema ülevaate ning võimaluse seniseid kitsaskohti parandada. Aga iga ettevõtte juhtkond peab endale teadvustama, et lisaks uuele programmile tähendab süsteemivahetus ka muudatusi tööprotsessides. Järelikult tuleb kasutajate ettevalmistusse samuti aega investeerida: lõplik õnnestumine sõltub ikkagi sellest, kui hästi nad suudavad uut lahendust oma töös paremini ära kasutada.

Värskale Veele tervitab lugejaid kahe värskendava kokteilireseptiga!

Tomati Värskale (kahele)

- 4 tilka Worcesteri kastet
- 2 tl magushaput tšillikastet
- 250 ml tomatimahla
- 150 ml Värskale Originaali
- 1/4 tl musta pipart

Pane kastmed kahte klaasi. Kalla peale tomatimahla ja Värskale Originaali. Kaunista musta pipraga.

Apelsini Värskale (kahele)

- 1 apelsin
- 200 ml apelsinimahla
- 100 ml greibimahla
- 200 ml Värskale Originaali

Viihuta apelsin ning pane kahte klaasi. Kalla juurde mahlad ja Värskale Originaal.

Sky is the limit

SK ID Solutions

põrutas tänu
Dynamics NAV-ile
kõrgustesse

Kui annad digiallkirja või maksad Mobiil-ID-ga, siis tea, et nende teenuste taga on SK ID Solutions. Ettevõttes usutakse, et pidevaks arenguks ja uute turgude vallutamiseks on tänapäevane majandustarkvara ülioluline. Kirja pani **Gerli Ramler**.

SK ID Solutions
juurutas äsja NAVi
uue versiooni

SK

Reilika Mikk,
finantsjuht

KATRI KORBUN

2017. aasta alguses uue äri-nime saanud SK ID Solutions (endine AS Sertifitseerimiskeskus) väljastab Eesti riigi partnerina sertifikaate riiklikele isikut tõendavatele dokumentidele, nagu ID-kaart, Mobiil-ID, Digi-ID, elamisloakaart ja e-residendi Digi-ID. Algselt Sertifitseerimiskeskuse loodud DigiDoc tarkvara võimaldab anda digiallkirju, kontrollida nende kehtivust ning krüpteerida andmeid.

Eelmise aasta lõpus tutvustati avalikkusele uut, kiiret ja mugavat Smart-ID teenust, mis töötati välja koos ettevõttega Cybernetica. Nagu ID-kaardi lugejal ning Mobiil-ID-l on ka sel lahendusel e-teenustesse sisselogimiseks kaks PIN-koodi, kuid selle kasutamiseks pole vaja spetsiaalset SIM-kaarti, vaid ainult seadet ennast (arvuti, iOS- või Android-tarkvaraga telefon, tahvel- või pihuarvuti) ning allalaetud Smart-ID rakendust.

Smart-ID teenust luues oli eesmärgiks nüüdisaegne elektroonilise identiteedi ehk eID lahendus, mis ei sõltuks SIM-kaardist ega nutiseadme operatsioonisüsteemist ning oleks samas väga turvaline. Smart-ID vastab kõikidele nendele nõuetele ning seda on võimalik kasutada kõikjal maailmas.

SK ID Solutions on pakkunud usaldusteenust juba 16 aastat. Algusest peale on nende põhieesmärk olnud digiühiskonna arendamine ja seda ennekõike digitaalse asjaajamise soodustamise ning ettevõtete ja organisatsioonide harimise ja toetamise kaudu, et oluliste asjade ajamine digitaalselt oleks iga äri loomulik osa. „Kõige tähtsam on meie mugava ja kiire teenuse juures muidugi turvalisus,“ räägib finantsjuht **Reilika Mikk**.

Uhkusega tõdetakse, et SK ID Solutions on Euroopa mõistes igati innovaatiline ja eesrindlik ettevõte. Kui mullu juulis hakkas kehtima üleeuroopaline e-identimise ja elektroonilisteks tehinguteks vajalike usaldusteenuste määrus, siis oldi üks esimesi, kes hakkas

pakkuma kõrgeimatele nõudmistele vastavaid usaldusteenuseid.

Kui siiani tegutses SK ID Solutions peamiselt Eestis ning eksportis vaid ligi 10% oma teenustest, siis nüüd vaadatakse aina rohkem ka välisriikide suunas, sest Eestis loodud infotehnoloogia pakub välisettevõtetele suurt huvi. Sertifitseerimisteenust on pakutud seitsmes riigis.

PIIRE POLE

2012. aastal juurutati Dynamics NAV, sest eelmine tarkvara jäi sõna otseses mõttes ettevõtte jaoks kitsaks. Tegemist oli standardlahendusega, millele ei saanud luua uusi arendusi. Tegelikult aga oli aasta-aastalt kogu aeg vaja parimaid raporteid, sest finantsjuhtimise ja analüüsise tähtsus nii raamatupidamises kui ka müügis tõuseb pidevalt. Dynamics NAV-i kasuks rääkis see, et ettevõtte juht oli varem sellega kokku puutunud ja soovitas just seda tarkvara. Lisaks oli tarkvara loonud rahvusvaheline ettevõte, mis omakorda lisas turvatunnet.

„Ega meil tollal ei olnudki väga palju kriteeriume. Üks oli koostöövõime Eesti pankadega, teine palgaarvestuse olemasolu ning kolmas ja kõige olulisem oli n-ö lae puudumine ehk kindel teadmine, et igale meie soovile leitakse lahendus. Tahtsime vältida olukorda, kus paari aasta pärast, kui ettevõte on kasvanud ja vajadused muutunud, peaksime jälle mõtlema tarkvara vahetamisele,“ ütleb finantsjuht. Ta märgib lisaks, et innovaatilise IT-ettevõttena tahetakse automaatseid ja lennult toimivaid lahendusi ka oma igapäevategevustes.

„Mina olin n-ö müüdnud hetkel, kui tutvustati lahendust *Jet Express for Excel*, mis võimaldab integreerida Exceli lihtsa liigutusega NAV-i. Exceli-fännina jumaldan diagramme, valemit ja graafikute loomist. Tänu sellele lahendusele tekivad kõik graafikud ja aruanded iseenesest, niipea kui andmed on NAV-i sisestatud. Soovitan

Mis on mis?

2001. aastal asutatud AS Sertifitseerimiskeskus on riiklikult akrediteeritud sertifitseerimis- ja ajatempliteenuse ning sellega seotud tarkvara arendusele ja opereerimisele keskendunud ettevõtte. Ettevõtte uus ärinimi on alates 2017. aasta algusest SK ID Solutions AS.

Põhitegevused:

- sertifitseerimis- ja ajatempliteenused,
- digitaalalkirjastamise tehnoloogia ja rakenduste väljatöötamine,
- valideerimisteenused.

Ettevõtte on läbinud Euroopa standarditele vastavuse auditi ning nende tegevus on tunnustatud ISO 27001 sertifikaadiga.

SK asutajad ja omanikud on Swedbank, SEB ja Telia Eesti.

Hea meeskonnavaim

Ettevõttes töötab 38 inimest, kelle keskmine tööstaaž on 5,2 aastat. Ollakse seda meelt, et töökoht peab olema mõnus ja kodune ning seetõttu panustatakse palju ühisüritustesse ja meeskonnavaimu hoidmisse. Ka põhiväärtused, milleks on usaldusväärsus, abivalmidus, lahendusele orienteeritus ja eesmärgistatus, töötati välja ühiselt. Meeskonnavaim on väga oluline ning seda rõhutatakse ka oma töötajatele: nii nagu on oluline omada kogemusi ja teadmisi, on tähtis ka sobitumine ettevõtte väärtuste ning tiimiga.

seada lahendust kõikidele NAV-i kasutajatele, sest see hoiab väga palju aega kokku.“

PABER JA RUMALAD TÖÖKOHAD JÄÄGU AJALUKKU!

SK ID Solutions on juba aastaid töötanud paberivabalt – digitaliseerimise nimel töötavas ettevõttes pole see midugi mingi ime. Samamoodi on sealsed töötajad kõikvõimalike IT-uuenduste tulihingelised pooldajad. Nad ütlevad, et inimesed on liiga sageli kinni vanades harjumustes, nagu näiteks PIN-kalkulaatorid ja paroolikaardid, ning need võiks asendada turvalise ja mugavama Mobiil-ID või varsti Smart-ID-ga. Paberivaba asjaajamise eelis on esmalt muidugi keskkonnasäästlikkus, ent teisalt see, et tänu tehnoloogiale on töötegemine märksa mugavam, kiirem ja tõhusam.

Ettevõtted, kus raamatupidamine on veel üksnes paberil, peaksid võimalikult ruttu uuendustega kaasa minema, sest mida kaugemale IT-investeering lükata, seda kallimaks see läheb. Kuigi hetkel võib tunduda, et vana süsteem käib veel küll, tuleb ikkagi ette mõelda: laiendada parema tuleviku nimel silmaringi ja tulla välja mugavustsoonist. „Mõelge sellele, millise konkurentsieelise annab automatiseeritud raamatupidamine, kus analüüse ja aruandlusi saab jälgida reaajas,“ selgitab Reilika Mikk.

Automatiseerimisega käivad käsikäes ka n-ö rumalad töökohad ehk ametid, mille arvuti saaks automaatselt ära teha. See aga tähendab, et tuleb leida uusi arenguvõimalusi. Muidu juhtub nii, et inimesed, kes on 10–20 aastat andmeid sisestanud, leiavad end ühel hetkel tööturul täiesti kõrvale heidetuna, sest nad ei õppinud õigel ajal midagi uut. SK ID Solutions on ettevõtte, kus rumalaid töökohti ei eksisteeri ning üks võimalus neid vältida ongi uute tarkvaralahenduste- ja võimalustega kaasas käia.

MIKS KASUTAB SK ID SOLUTIONS OMA IGAPÄEVATÖÖS TEISE IT-FIRMA ABI?

Võib ehk kummaline tunduda, et IT-ettevõtte ostab IT-teenuseid teiselt ettevõttelt sisse. Põhjus on see, et tahtakse keskenduda oma põhitegevusele

ja klientide teenindamisele. Tänu heale majandustarkvarale on igapäevatöö võimalikult sujuv ja automatiseeritud ning see omakorda võimaldab pakkuda paremat teenust.

Selleks vajas SK ID Solutions kompetentset partnerit, kes väärtustaks neid kliendina sama palju kui SK väärtustab oma kliente. Ka majandustarkvara täislahendus ning selle igakülgne toetamine olid otsuse langetamisel olulised aspektid. BCS Itera sobis suurepäraselt.

Vähem tähtis pole ka Dynamics NAV-i rahvusvahelisuus. Kui kaheksa aastat tagasi valik tehti, polnud see üldse oluline, aga praegu toetab majandustarkvara uutele turgudele laienemist, sest kui mujal filiaal avada, saab kogu ettevõtte töötada mugavalt ühes tarkvaras. Tuntud rahvusvahelisi lahendusi tasub rohkem usaldada ka seetõttu, et kohalikule turule tehtud süsteemide kliendibaas on tõenäoliselt palju pisem ning nende arendused võivad jääda nii kogemuste kui ka raha taha toppama.

Praegu kasutab ettevõtte BCS Itera NAV-i palga- ja personalimoodulit, finantsi, põhivarasid, e-kirjade saatmist ning Omniva e-arvete lahendust. „Tegelikult on meil soove rohkem, kui ära jõuab teha – vaatame huviga CRM-i lahendust ja kuluarvestusmooduleid, kuid iga asi omal ajal,“ ütleb Reilika Mikk. Ta lisab, et ettevõtte finantstiim pole küll suur, kuid ilma hea majandustarkvarata oleks vaja päris mitut inimest, kes peaksid tegema odavat, rutiinset ja igavat tööd. Seda aga ei taheta! „Oleksime nõus investeerima isegi sellisesse lahendusse, mis hoiaks päevas kokku üks-kaks minutit. Seda tundub vähe, ent aasta jooksul teeb see kokku terve tööpäeva!“

Reilika Mikk ütleb veel, et noortele tööturule sisenejatele tuleb kohe algusest peale õpetada, kuidas saab tööprotsesse efektiivsemaks muuta. Siis areneb ka mõtlemisvõime, inimesed ei jää rutiini ja mugavustsooni kinni ning tehnoloogiarong ei sõida vilinal eest ära. Noorte arengut peab tema sõnul toetama, sest lahkunud IT-rongile on juba väga keerukas järele jõuda – teadupärast selle kiirus ajas ainult kasvab. Automatiseeritud töö on kiirem ja tõhusam ning ka inimlikke eksimusi on vähem.

Baltic Computer Systems – virtuaalmaailma turvaja

Möödunud suvel
juurutas BCS uue
NAVi versiooni

Arvuti ja andmete kaitsmiseks ei piisa ainult töökorras viirustõrjest, vaid on vaja märksa põhjalikumalt infoturvet. Just selle eest Eesti vanim IT-ettevõtte Baltic Computer Systems (BCS) seisabki. Peamiselt tegeletakse kolmel suunal: infoturbe, IT-hooldusteenused ja äri lahendused. Kirja pani **Gerli Ramler**.

BCSi infoturbe valdkonnas juht **Raido Orumets** räägib, et enamik inimesi on digiandmete pantivõtmistest, petukirjadest ning küberrünnakutest küll kuulnud, kuid sellega asi ka

Liis Sild,
tegevjuht

piirdub. Kuna tänapäeval arvutite kaitsmiseks kahjuks ainult tehnoloogilistest vahenditest enam ei piisa, siis ongi ettevõtte missioon teavitada kliente virtuaalmaailma ohtudest, õpetada neid seal õigesti käituma ning seda keskkonda tervikuna turvalisemaks muuta.

BCSi tegevjuht **Liis Sild** kinnitab, et infoturve muutub päev-päevalt aina keerulisemaks, IT-hooldus usaldatakse üha rohkem professionaalide kätte ning ettevõtete IT- ja turbealane audit ehk kaardistamine on ettevõtjatele järjest omasem. Ettevõtte infoturbeauditite eesmärgiks on turvariskide kaardistamine ning nende minimeerimine. Auditi tulemuste ja analüüsidega käsikäes käib ka BCSi teine tegevussuund: keskmiste ja suurte firmade IT-hooldusteenus, sest ka see on mugavam ja turvalisem usaldada oma ala spetsialistide kätte.

Selle kõigega on tihedalt seotud ka kolmas BCSi tegevusvaldkond ehk ärilahendused. Seal on fookuses töö tulemuslikkuse tõstmise lahendused Sharepointi platvormil. See võimaldab parandada koostööd ja ühendada meeskondi, automatiseerida äriprotsesse ning tõsta töötajate produktiivsust selle kaudu, et infole on lihtsam ligi pääseda ning kriitilisi materjale on võimalik kiiremini leida. Siia alla käivad CRM-süsteemid, siseveebid, müügiprotsessid jne.

RIISTVARAMURED ON ASENDUNUD TARKVARAPROBLEEMIDEGA

Viimase kümne aasta suurim muudatus infotehnoloogias on üleminek riistvara küsimustelt tarkvaralistele. Süsteemid on muutunud keerulisemaks, ettevõtted vajavad spetsiifilisemaid lahendusi ning areng toimub järjepidevalt. See on muutnud ka BCSi tegevussuundi ja investeeringuid.



Raido Orumets,
BCSi infoturbe valdkonna juht

„Ettevõtte missioon on teavitada kliente virtuaalmaailma ohtudest, õpetada neid seal õigesti käituma ning seda keskkonda tervikuna turvalisemaks muuta”

Kui kümme aastat tagasi oli klientide põhiline probleem seadmete remontimine, siis praegu uuendatakse neid kiirelt ja valutult. Nüüd on palju olulisem täiendada töötajate oskusi, neid koolitada ning palgata juurde oma ala spetsialiste, räägib Liis Sild, tuues murekohana välja selle, et töötajaid on keeruline leida. Siiski on BCS leidnud ka sellele lahenduse: ettevõttes

tegutsevad sageli praktikandid ning meelsasti kutsutakse tööle noori nii Tallinna Tehnikaülikoolist, IT-Kolledžist kui ka Tallinna Polütehnikumist.

Iga ettevõtte jaoks on praegu kõige tähtsam inimeste leidmine, hoidmine ja arendamine. Nii nagu BCSis kehtivad klientide teenindamisel teatud põhimõtted, soovitakse ka töötajate jaoks olla lihtne, läbipaistev ja paindlik tööandja. Lisaks oskustele on tähtis ka see, et töötajal oleksid ettevõttega sarnased väärtushinnangud ning ta sobiks isikuomadustelt kollektiiviga. Kuigi suur osa tööst on paigas kvaliteedisertifikaatide ja normide järgi, püütakse siiski lisada paindlikkust. Töötajatele pakutakse arenemisvõimalusi, koolitusi ja muidugi toredaid ühisüritusi.

MIKS NAV?

BCS on NAVi tarkvara kasutanud juba pikki aastaid – ajast, mil ettevõtte oli veel BCS Iteraga seotud. Kuid ka pärast 2001. aastat, kui ettevõtte teineteisest juriidiliselt lahutati, on nad selle tarkvaraga igati rahul olnud. Kuigi igapäevatoos kasutatakse suhteliselt standardset NAVi ning sealgi mitte kõiki võimalusi, võib tekkida küsimus, miks eelmisel suvel üldse uuele platvormile üle mindi.

„Viimane versiooniuuendus oli meil suhteliselt ammu – aastal 2011, kui Eestis tuli käibe euro ja tarkvaravahetuse tingis konkreetne vajadus. Aga sellest eelmine NAV oli meil kasutusel suisa kümme aastat,“ meenutab Liis Sild, nentides, et nii oli tekkinud olukord, kus vanas süsteemis oli palju aastatevanuseid arendusi, mis tegelikult on praegu juba baaslahenduses olemas.

„Naljaga pooleks võib öelda, et tahtsime ka hakata lõpuks arveid e-kirjaga saatma, käibemaksu auto-

maatselt deklareerima ning raamatupidajate aega säästma,“ toob Liis Sild välja senise programmi kitsaskohad. Sooviti alustada täiesti puhtalt lehelt ning võeti kaasa ainult andmed, sest aastate jooksul on muutunud nii tarkvarad, turuolukord kui ka ettevõtte. Tõenäoliselt on BCSi lahendus võrreldes teiste BCS Itera projektidega standardsem ja mahult väiksem, kuid edaspidi on plaanis hakata juurutama vajalikke lisavidinaid.

Eelmisel suvel toimunud juurutamine läks väga kiiresti, sest andmed sai üle tuua sujuvalt ning need integreeriti uude NAVisse tõrgeteta. Ehkki praegu kasutab NAVi aktiivselt vaid kolm BCSi töötajat, vajavad raamatupidamise aruandeid ja analüüse igapäevatoos tegelikult kõik töötajad.

„Kuna oleme Microsofti usku ning NAVis opereerimine on sarnane teiste MS Office programmide ja Windowsi loogikaga, on seda lihtne omaks võtta. Lisaks on tegemist äärmiselt paindliku ja kohandatava lahendusega,“ ütlevad Liis Sild ja Raido Orumets. Nad lisavad, et oluline on muidugi ka jätkusuutlikkuse prognoosimine, sest nii suurt firmat on lihtsam usaldada, tarkvarasid on piisavalt testitud ning saab olla kindel, et ka kolme aasta pärast on teenusepakujad endiselt turul olemas.

(C) LIEWY | DREAMSTIME.COM

Baltic Computer Systems – IT-partner aastast 1989

BCS on Eesti vanim IT ettevõtte, asutatud Eesti-Rootsi ühisfirmana 26. jaanuaril 1989. aastal.

Ettevõtte on tuntud kui F-Secure lahenduste maaletooja ja teenusepakkuja: viirusetõrje jt infoturbe tooteid turustatakse enam kui 100 edasimüüja kaudu, lisaks pakutakse turbeteenuseid keskmistele ja suurtele ettevõtetele.

Põhivaldkonnad:

- IT-taristu hooldus- ja arendusteened,
- IT valdkonna koolitused,
- Infoturbelahendused,
- koostööportaalid ja MS Sharepointi arendused.

Lisaks kuulub ettevõtte alla koolitusfirma BCS Koolitus, mis õpetab nii kasutajatele kui ka spetsialistidele nii Microsoftil kui ka teistel tarkvaradel baseeruvaid programme ja graafikat, viib läbi täiendkoolitusi, sertifitseerimisi, ümberõpet ning annab IT-konsultatsioone.

A row of black Jura espresso machines with chrome accents is displayed on a metal shelf with orange-colored supports. The machines are arranged in a line, receding into the background. The lighting is bright, highlighting the metallic surfaces and the sleek design of the appliances.

Rickman Trade
kasutab NAV2016
tarkvara

Rickman Trade:

ainus piirang on meie enda mõttelend

Ettevõtte sai pöörase hoo sisse umbes viis aastat tagasi, kui võeti üle JURA espressomasinate maaletoomine Baltikumis. Mõne aasta pärast lisanud Valgevene turg ning eelmisel aastal alustati hulгимүүki. Muutustega aitas edukalt toime tulla kvaliteetne majandustarkvara. Kirja pani **Gerli Ramler**.



PELLE KALMO

Suurte ümberkorralduste hulka, mille tingisid muutuv ärikeskkond ja koostööpartnerite ootused, kuulusid jaotusvõrgu ja kaubamärgi arendus ning turundus ja jälgenteeninduse korraldus. Lisaks alustas 2017. aasta alguses tööd Leedu filiaal. „Peame olema oma partneritele lähemal, pakkuma professionaalset tuge ja päevast päeva latti kõrgemale tõstma – nii enda kui ka konkurentide jaoks,“ selgitab Rickmani juhatuse liige **Silver Rits**.

Ehkki Rickmani juured on auväärse 20-aastase ajalooa Eestis ühes juhtivas espressoettevõttes, siis päris omapäi ollakse üsna rohelised. See aga annab unikaalse võimaluse teha asju omamoodi. „Oleme avatud uuele ning saame olla meie ise. Ainus piirang on meie enda mõttelend.“

Rickmanil on õnn tegutseda kiire kasvuga valdkonnas. Kuigi ettevõttes tajutakse konkurentide pidevat pilku, ei lepita vähesega, vaid soovitakse olla liidrid igal turul. Jälgitakse turgu ja teisi turuosalisi, lootuses neilt midagi õppida või saada täiendavat arengutoetust.

Rickmani turgudest – Balti riigid ja Valgevene – on espressomasinate müük suurim Leedus. Aga 2016. aastal müüdi seal ligi kaks korda vähem JURA masinaid kui Eestis. „Seega peame liikuma turule lähemale ja oma oskused maksma panema,“ räägib Rits, lisades, et kõige väiksem on turuosa praegu Lätis. Tulevikus on soov tegevuspiirkonda veelgi laiendada, aga selleks tuleb olemasolevatel turgudel end tõestada.

ÜLE OMA VARJU EI HÜPPA

Tugev tööriist ja abimees eesmärkide saavutamisel on kindlasti nüüdisaegne majandustarkvara ning seoses suurte

muutustega oli vaja uut lahendust. Eelistati jääda NAVi juurde, sest seda tarkvara oli ka varem kasutatud. Tegelikult on turul ka odavamaid ja lihtsamaid lahendusi, aga need ei vastanud Rickmani vajadustele ja tulevikuplaanidele, eriti mis puudutab järelteeninduse poolt.

Teisalt on ka kallimaid ning keerukamaid, kuid need oleks praegust organisatsiooni vaadates jällegi liigne investeering. Dynamics NAV on viimaste aastatega tublisti arenenud ja muutunud paindlikumaks ning Silver Rits loodab, et see suudab üldise tehnoloogia arenguga sammu pidada.

Pakkumisi küsiti kolmelt suurelt tegijalt ning valikukriteeriumiks oli lahenduse paindlikkus ja maksumus. Konkursi võitis BCS Itera. Nende lahendus sobis kõige paremini ning ka ettevõtte ise näitas üles suurt soovi kliendiga koostööd teha. Juurutuse üks keerukamaid ülesandeid olid aga eelläbirääkimised Microsoftiga litsentsitingimuste üle. Tänu BCS Iterale saavutati head kokkulepped.

Juurutus jagati kaheks etapiks. Esimeses võeti ette Rickmani baasprotsessid, nagu ost-müük-ladu-finantsid ning logistikaliides. Teise etappi jäeti kõik uued äriprotsessid ja suuremad arendused. Ettevõtte üks kriitilisemaid äriprotsesse on JURA masinate hoolduskorraldus, mis lisandub teises etapis. Praegu tegeletakse äriprotsesside kaardistamisega, et tõhustada ettevõtte tööd ning muuta kliendikogemus veelgi paremaks.

Rickman valis teadlikult agiilse lähenemise, et olla kiirem ja paindlikum. Otsustati, et uuele tarkvarale minnakse kiiresti üle ning jooksvalt tuvastatakse ja prioritseeritakse valdkondi, kus vajatakse täiendavaid tarku ja efektiivsust tõstvaid lahendusi. „Torus on mitmeid projekte, mida tahame ellu viia, aga teeme neid endale jõukohases tempos,“ selgitab Rits.

EELANALÜÜSI EI TASU ALAHINNATA

Praegu arutatakse Rickmanis kahe projekti võimaluste ja kasulikkuse üle: JURA espressomasinate registreerimine veebis- ning *online*-päevik. Hooldusega seotud klienditeekonda on analüüsitud ja jõutud järeldusele, et IT võiks

Mis on mis?

Rickman on loodud 2006. aastal, ent suurem äritegevus sai hoo sisse 2011, kui omandati JURA eksklusiivsed distributsiooniõigused Balti riikides. 2015. aastal lisandus Valgevene turg. Alates 2016. aasta suvest võttis Rickman üle JURA hulgimüügi Eestis ja 2017 Leedus.

Rickman on ühe kaubamärgi ettevõtte. JURA on kaks korda pälvitud erakordsete tulemuste eest parima distribuitori auhinna (perioodide 2003–2006 ja 2010–2014 eest).

2016. aastal müüdi Eestis rohkem kui 4000 JURA täisautomaatset espressomasinat, Balti riikides ja Valgevenes kokku ca 8000. Aastaks 2020 on Rickmani eesmärk müüa oma territooriumidel enam kui 15 000 espressomasinat.

Rickmani äri on *premium*-kategooria kodumajapidamiseadmete distributsioon – tooted, mis on ihaldusväärased, nõuavad professionaalset müügikonsultatsiooni ja vajavad tiptasemel järelteenindust.

mitmes etapis protsessi efektiivsemaks muuta ning suhtlust masinaomanikuga parandada. Lisaks soovib ettevõtte viia müügikohtade auditeerimise üle elektroonilisele platvormile, kus kvaliteediauditi tulemused registreeritakse ja salvestatakse reaajas.

Kokkuvõttes läks tarkvara juurutamine plaanipäraselt. „Mõned tehnilised tõrked *live*’i minekul oleks jäänud olemata, kui oleksime eelanalüüsi ajal detailsemalt protsessi analüüsinud ning testinud,“ toob Rits välja ainsa kitsaskoha.

Praegu katab NAV 2016 suure osa Rickman Trade’i põhiprotsessidest. Palgaarvestust tehakse Taavi programmis ning analüüsi jaoks kasutatakse

BI4Dynamicsi lahendust. Tulevikus on plaanis NAV 2016 kasutusala laiendada ning juba on otsustatud, et teistesse riikidesse minekul kasutatakse võimalusel sama tarkvaralahendust.

EDU VÕTI: TARKVARALAHENDUSE JA TUBLIDE TÖÖTAJATE KOOSTÖÖ

Silver Rits räägib, et juhina on tema prioriteet anda töötajatele usaldusväärne ja operatiivne info, et nad saaksid iga päev langetada häid otsuseid. „Õige info õigel ajal õigetes kätes tagab selle, et töötajad saavad anda töös maksimumi, olla võimalikult efektiivsed ja loodetavasti tunda ka ise suurt rõõmu headest tulemustest,“ kõneleb Rits.

Teine oluline küsimus Rickmanis on madala tootlusega tegevuste vähendamine. „Usume, et oleme päris osavad *premium*-toodete jaotuse korraldamises. Põhitegevusest väljapoole jäävates valdkondades otsime alternatiivseid lahendusi. Näiteks on palju töid, kus arvuti on efektiivsem kui inimene. Kui see on majanduslikult rentaabel, siis üritame sobilikud tööloigud üle anda.“

Ettevõtte edukus sõltub aga üha enam võimest meelitada enda juurde häid töötajaid ning selle nimel tuleb pingutada iga päev. Värbamisel ollakse põhjalikud. Kirjeldatakse ametikoha profiili ja kaardistatakse edutegureid. Viimaste alusel koostatakse värbamisetapid, mille põhiosad on struktureeritud intervjuu ja kohtumine meeskonnaga. Värbamisotsuse teeb meeskond ühiselt ning välise partnerina kasutatakse ka Fontese abi.

Pika valikuprotsessi eesmärk on võtta ettevõttesse tööle sobivad kandidaadid, kellel on selge arusaam sellest, kuhu nad satuvad. „Me ei vali kandidaatide vahel, vaid võrdleme kandidaati seatud latiga. Me ei vaja palju keskparaseid, vaid ühte sobivat kandidaati!“

Rickmanil on oma nägu ja stiil. Seetõttu ei kandideeri ettevõttesse igaüks ja tegelikult sobivad juba kandideerimisotsuse teinud inimesed üle keskmise hästi. Kuna värbamispraktika on pikk ja põhjalik, siis jäävadki sõelale need inimesed, kes on tõeliselt motiveeritud. Pärast palkamist panustab ettevõtte jõuliselt sisseelamisse, et värske töötaja teaks hästi, mis on tema ülesanded ja mida temalt oodatakse.



Silver Rits,
juhatuse liige

KATRI KORBUN



Juhile IT-juhtimisest

JUHTIMISEST

- Ekslemine majandustarkvara soos ehk kuidas ja mida valida? Juurutamise A ja O • 26
- Majandustarkvara paneb kliendid ostma • 28
- Kuidas tõsta ostutehingute hulka kaupluses? • 30
- Digitaliseerimise ohud ja võimalused tootmises • 32
- Pilt on parem kui 1000 sõna ehk koolitusvideod versus traditsioonilised juhendid • 34
- Nõudlus digitaalsete ümberkorralduste järele on enneolematult kõrge • 36

LAHENDUSED

- Mis toimub karu kõhus ehk miks majandustarkvaral jaks otsa saab?! • 38
- Dynamics NAV 2017 – linn, mis ei saa kunagi valmis • 40
- Dynamics NAV 2017 uuenduste esmamulje • 42
- Dynamics 365 ehk Dynamicsi tarkvaraperekonna uued lahendused • 44
- Tootmise teadlik juhtimine Dynamics NAV-is • 46
- PALK ja PERSONAL hoiab töötajate tervisel silma peal • 48
- Inter Company Posting: lahendus raamatupidajatele, kes hindavad oma aega! • 50
- Lihtsad aruanded – Power BI • 51
- Demand Plan ennustab sinu äri tulevikku • 52
- Dynamics NAV 2017 uued võimalused • 54
- Majandustarkvaraga metsas. Mis on veebiklient? • 56
- Versioonivahetuse projekte saab teha kordi kiiremini • 58

Ekslemine majandustarkvara soos ehk kuidas ja mida valida?

Juurutamise A ja O



Marek Mairo,
BCS Itera äri- ja turundusjuht

Ettevõtted, kelle jaoks äriprotsessid loovad konkurentsieelist, mõistavad, et eeliste säilitamiseks ja efektiivsuse kasvatamiseks on neil vaja majandustarkvara (ERP).

Olles aastaid pakkunud ja juurutanud majandustarkvara paljudele ettevõtetele, võib öelda, et tihti ei ole neil piisavalt teadmisi selle kohta, milline näeb välja ühe ERP-lahenduse valikuprotsess. Teiseks ei vasta tihti valitud lahendus esialgsele eesmärgile ja ootustele. Teisisõnu lähtutakse majandustarkvara soetamisel hinnast ja toredatest inimestest, aga ei peeta silmas seda, et lahendus aitaks saavutada ettevõtte eesmärgi.

SAP, ORACLE, MICROSOFT Dynamics NAV, AX, CRM, HANSA, Directo, ERPLY – millist majandustarkvara ja kuidas valida? Tegelikult on nimekiri palju kirjum ja pikem, kuid küsimus jääb samaks.

Ettevalmistus

Sinu meeskond

Loo kohe vastutav meeskond või unusta kogu projekt. Ilma vastutajateta projekt ei õnnestu või liigub tõenäoselt vales suunas. Oleme nii mõnegi ettevõtte puhul näinud, et hädavajalikud otsused jäävad juba valiku-otsustades toppama, kuna pole inimest, kes protsesse juhiks.

Olulised rollid:

- Otsustaja/d – vastutab eelarve ja lepingute eest; kindlasti on selleks juhatuse liikmed.
- Projektijuht – koordineerib suhtlust nii majasiseselt kui ka partneritega. Ei tohi olla ettevõtte juht, sest kogemusest võib öelda, et temal pole selleks aega. Hea valik pole ka IT-juht, sest tema ei pruugi jällegi teada ettevõtte protsesse. Majandustarkvara projekt pole IT-, vaid äriarendusprojekt.
- Võtmekasutajad – osakonnajuhid (lao-, müügi, tootmisjuhid jne), kes kujundavad ja juhivad oma valdkonna arengut ettevõttes ning annavad sisendi tulevasele lahendusele.

Tee eesmärgid selgeks ja pane need kirja

Oluline ei ole lahenduse hind, vaid oodatav ja saadav kasu. Ettevõtetel alustavad uue ERP otsinguid peamiselt järgmistel põhjustel: soovist kasvatada või säilitada oma konkurentsivõimet või tulla välja langustrendist. Iga suure eesmärgi saavutamiseks on vaja sisse viia muudatused protsessides ja tulemustes.

Umbmääraseid eesmärgi pole mõtet seada. Mida täpsemad need on, seda parem. Näiteks kasumimarginaali kasv x%, käibetõus x%, suurem klientide ostuprotsent, teatud töökohtadest vabanemine tänu automatiseerimisele, konkreetsete töökohtade efektiivsuse kasv x%, vigade ja reklamatsioonide vähenemine x%, tulevase majandustarkvara kasutajate arv jne. Selliselt on võimalik reaalselt määrata projektile ROI (tasuvuse aeg) ja TCO (kogu investeeringu kulu).

Kui eesmärgid on selged, siis pane need kirja. Kuna ERP valikud on kirjud, siis see aitab hoida suunda ning teha põhjendatud valikuid ja otsuseid. Lisaks on see oluline sisend partnerile.

Ülesandepüstitus – skoop ehk protsessid, mida lahendus peab katma

Dokument peaks kirjeldama, milliseid protsesse peab tulevane lahendus katma, näiteks finants, ost, ladu, müük, kassa, tootmine,

liidesed väliste lahendustega jne. Mida detailsemalt, seda parem. Samuti tuleks kaardistada iga protsessi pudelikaelad ja ootused lahendusele.

Kindlasti tasuks juba varases staadiumis paluda partneritelt dokumentide (nt TOPS aruanded, arved, saatelehed) näidiseid, mille põhjal kodutööd teha.



Valikuprotsess

Lahenduse paindlikkus

„Me oleme tavaline ettevõtte, kes ei tee midagi erilist ja erinevat – meile sobib standardlahendus.“ See on üks suurtest müütidest, millega paljud kliendid uksest sisse astuvad, andmata aru, et nad on kujundanud oma protsesse juba umbes kaks aastakümnet ning saavutanud sellega oma turuosa ja konkurentsieelise. Teisisõnu on iga ettevõtte rohkem või vähem omanäoline ja eriline ning vajab mugandusi, mis tagaks saavutatud positsiooni ja/või looks konkurentsieelist. Seda ei ole võimalik saavutada, tehes asju nii nagu teised.

Mida suurem ja rahvusvahelisem on ettevõtte, seda olulisem on ka lahenduse paindlikkus ja võimalus seda vastavalt kliendi vajadustele mugandada. Näiteks Dynamics NAV on tuntud just selle poolest, et pakub piiramatult võimalusi teha kliendipõhiseid kohandusi ja automatiseerida maksimaalselt protsesse.

Rahvusvaheline lahendus ja arengupotentsiaal

Tulenevalt majanduslike ja tööjõuressurside suurest erinevusest on rahvusvahelistel suurtel lahendustel kindlasti see eelis, et need käivad kaasas turutrendide ja -muutustega. Üks eredamaid näiteid on Dynamics NAV. Igal aastal tulla välja uue versiooniga ning iga kuu antakse välja uuendusi. Hea testküsimus

on kasvõi see, millal viimati uuenes suurel määral lahenduse kasutajaliides.

Kohalike lahenduste probleemiks on tihti see, et pidevalt funktsionaalsust täiendades ei suudeta ühel hetkel teha põhimõttelisi tehnoloogilisi uuendusi platvormis ja kasutajaliideses. Enamik rahvusvahelisi lahendusi pakub aga juba ühtset kasutajakogemust (sisselogimist) nii arvutis, veebis (pilves) kui ka mobiilsetes seadmetes ning kasutaja äppe. Või teine oluline muudatus ja triviaalne lahendus on nn rollipõhine kasutajaliides, kus juhil, raamatupidamisel, müügil jne on oma töölaud.

Eeldades, et majanduskeskkond on kiires muutumises, tagavad rahvusvahelised lahendused kindluse, et teil on alati tänapäevastele nõuetele vastav ERP. Väga oluline on ka see, et rahvusvahelistel lahendustel on laiem partnervõrgustik ja te ei satu ühe pakkuja-partneri lõksu.

Partneri ja meeskonna kompetentsus

Reeglina keskenduvad partnerid kindlatele valdkondadele, näiteks jaekaubandus, hulgimüük, tootmine, taristu, avalik sektor jne. Kindlasti tasub uurida, kas partner on teie valdkonnas kompetentne ja milline on olnud klientide tagasiside.

Teiseks tasub uurida inimeste tausta, kes hakkavad majandustarkvara juurutama: milline on nende kogemus konkreetsetes ärivaldkonnas, majandustarkvaraga ja ka projektides üldiselt.

Hind

Tihti pole kliendid kodutööd ära teinud ja küsivad hinda. Näiteks Dynamics NAVi juurutuse maksumus kõigub sõltuvalt skoopist ja kliendi mugandustest 10 000 – 200 000 euro vahel ning ilma eelinfota on võimatu anda projektile adekvaatset hinnangut. Lisaks pole oluline hind, vaid saadav võit ja eesmärkide saavutamise kiirus. 10 000 eurot võib olla maha visatud raha ja 100 000 investeering sõltuvalt saavutatud tulemustest.

Aeg

Nagu juba Rooma keiser Augustus kunagi ütles: „Kiirusta aeglaselt“. Majandustarkvara projektides tagab edu reegel: ära kiirusta ja võta aega, kuid tee otsuseid siiski operatiivselt.

Arvestage sellega, et koos projekti algusega nihkub ka lõpptähtaeg. Keskenduge seatud eesmärkidele, mitte ajale ehk ärge andke järele oma ootustes.

Majandustarkvara paneb kliendid **ostma**

Viljar Käär,
BCS Itera jaekaubanduse
peakonsultant



Hurraa! Klient on kaupluses. Juba on head tööd tehtud, sest ta on poodi meelitatud. Selleks et ta aga realselt midagi ostaks, peab samasugune professionaalsus jätkuma ka kaupluses. Kuidas majandustarkvara siin kaasa aitab? Kirjutab Viljar Käär.

Neid tegevusi iseloomustav mõõdik on *conversion rate* (CR) ehk müügittehingute ja kliendikülastuste suhe määratud perioodil. Selles Äri-IT numbris on CR-i teemal ka eraldi artikkel (vt lk 32).

Siin on loetletud mõned tegurid, mis ostutehingute hulka tugevalt mõjutavad ning mille kasutamist toetavad tänapäevased ERP lahendused.

Selge ja läbipaistev müügiboonus- te arvestus

Klienditeenindus mõjutab CR-i väga palju. Kui müüja annab kliendile asjalikku nõu, siis suure tõenäosusega ta ka ostab. Müügitehingu motiveerimiseks on ettevõtetel välja töötatud boonusskeemid. Siin tulebki appi ERP lahendus, mis võimaldab mitut liiki boonusskeeme kirjeldada, nende tulemusi jälgida ja andmeid hiljem palgaarvestuses kasutada.

Tänapäevane ERP lahendus toetab boonusskeeme, mis võimaldab määrata järgmist:

1. Millised müügitehingud või milliste kaupadega seotud müügid lähevad boonussarvestusse (vajadusel peab saama teha välistusi, jättes välja teatud tooted või kampaaniamüügid).
2. Kes saavad boonust ja kas see põhineb tehingute arvul või enne püstitatud müügieesmärgil.

Kaupluse töötajal peab kindlasti olema võimalik boonuse seisu jooksvalt jälgida. Selle jaoks võib kasutada näiteks lihtsamat sorti graafikut, millel kuvatakse tulemusi võrreldes püstitatud eesmärkide või teiste sama kaupluse töötajatega.

Suuna töötajad saali

Selline lähenemine võimaldab kaupluse töötajal teha kliendile personaalsemat müüki. Mobiilsest kassast saab müüja infot kliendile suunatud pakkumiste, teda huvitavate toodete, ostuajaloo või huvialade kohta. Ühtlasi on sealt võimalik kontrollida toodete saadavust.

Selle info vaatamine ei eelda tavakassa kasutamist. Müüja suhtleb kliendiga riuli ääres, koos leitakse sobivad tooted ja vormistatakse müügitehing – kõik toimub mobiilse kassa abil.

On siililegi selge, et kui müüja saab kliendiga vahetu kontakti, siis tõenäosus sõlmida reaalne müügitehing on kordi suurem



Eduka jaemüügi vundamendiks on korralikult juurutatud terviklik majandustarkvara- lahendus

võrreldes sellega, kui klient üksi riulite vahel ringi uitab.

Isikustatud kampaaniad

Selleks et üleüldse midagi müüa, on kõigepealt vaja kliendid kauplusesse saada. Olulist rolli mängivad siin nutikalt kavandatud kampaaniad. Eriti hästi töötavad suunatud ehk kliendikesksed kampaaniad, kus ei lennata inimesele tuimalt peale, vaid edastatakse teda huvitavate toodete pakkumised. Näiteks kui klient on krimkade fänn, siis ei oota ta kokaraamatute sooduspakkumisi.

Sellised vajadused esitavad järjest keerulisemaid nõudmisi ka majandustarkvarale. ERP lahendus võimaldab teha järgmist:

1. Hallata kliendikaarte ja siduda klientidega lisainfot (nt ostuharjumused, sünnipäev, hobid, küsimustikud), samuti teha sellele infote tuginedes personaalseid sooduspakkumisi või korraldada kampaaniaid. Näiteks kliendile paku-

take erihinda, kui tal on sünnipäev või kui tema viimase kuu ostud on ületanud mingi konkreetse summa.

2. Korraldada klientide või kliendigruppidega seotud kampaaniaid ja teha sooduspakkumisi.
3. Kampaaniate koostamise paindlikkus: ostad kaks, saad ühe tasuta; ostad suusad, saad määride tasuta jne.
4. Lojaalsuspunktide maksevahendina kasutamine kampaanias. Kui tavaliselt on 1 punkti väärtus nt 1 euro, siis kampaania raames võib see olla näiteks 1,5 eurot. Sama kehtib ka kupongide kohta, mida peab saama kampaaniatega siduda.

Click&Collect

See ärimudel on üsna nutikas võimalus inimesed kauplusesse meelitada. Kui klient ostab veebipoest või äpi kaudu, siis pakuge talle võimalust kaubale ise järele tulla ning tasuda alles kauba kättesaamisel. Kui klient on kauplusesse meelitatud, siis saab teha lisamüüki või lihtsalt head nõu anda ning sellega head kliendisuhet hoida. Klient omakorda hoiab kokku kulleritasudelt ning mugava võimaluse raha välja käia alles siis, kui kaup talle sobib.

Kokkuvõte

Need on vaid mõned võimalused, kuidas ERP lahendused saavad CR-i tõsta. Kindel on see, et eduka jaemüügi vundamendiks on korralikult juurutatud terviklik majandustarkvaralahendus.



Marek Mäido,
BCS Itera äri- ja turundusjuht

Kuidas tõsta ostutehingute hulka kaupluses?

Sul võib ju olla nii äge turunduskampaania, et „lehmad tulevad poodi“, nagu keegi kusagil blogis kirjutas, aga kui sa pole teinud kõike selleks, et külastajad ka realselt ostaksid, siis oled ikkagi kaotaja. Kuidas tõsta kaupluse igapäevaseid müüginumbreid ehk konversioonimäära (*conversion rate, CR*)? Kirjutab Marek Mäido.

Alustuseks toon ära www.ipsos-retailperformance.comi järgi peamised tegurid, mis kaupluse küllastavust tõstavad:

- Hea klienditeenindus – 40% klientidest
- Poe kujundus, väljapanek ja atmosfäär – 70% klientidest
- Kampaaniad – 38%
- Ilm, trendid ja üritused

Suured jaeketid teavad, kui tähtis on kõrge konversioonimäär ja kui see on madal, tähendab see igapäevase tegevuse surma. See on üks peamistest põhjustest, miks te-

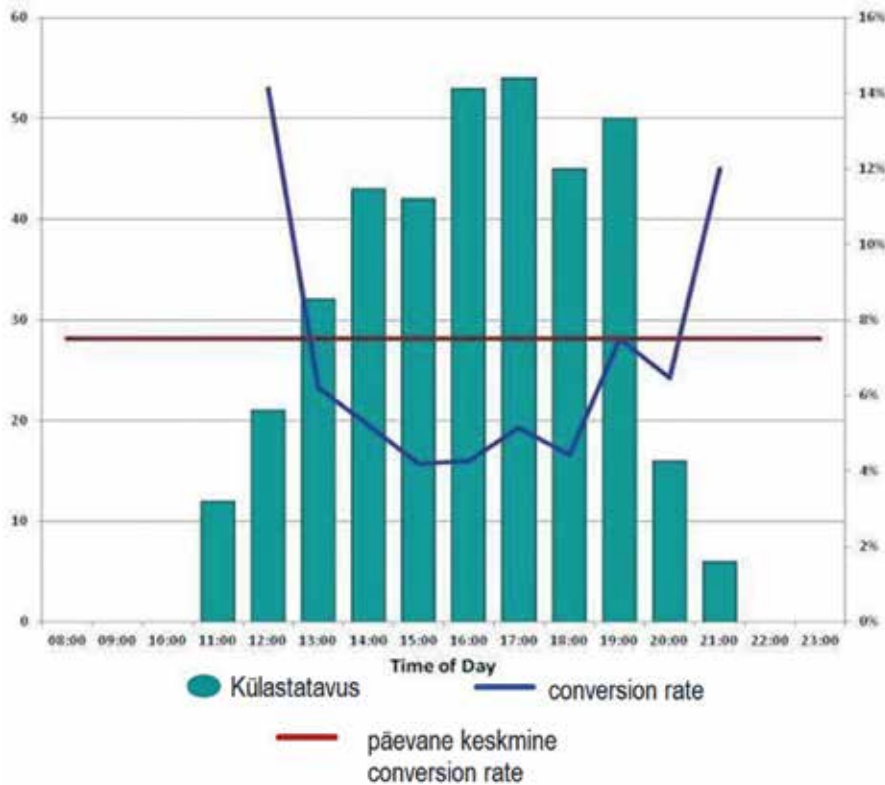
geletakse *big data*’ga, liikluse arvutamise ja jälgimisega (*traffic counts/footwall*), sest muuta saab ainult seda, mida mõõdad.

Millised on peamised tegurid ja võimalused positiivseks muutuseks?

Toon välja mõned olulised tehnoloogilised tegurid, jättes kõrvale triviaalsed asjad, nagu hea klienditeenindus, riietus ja müügioskus ning kompensatsioonimudelid.

Andmed, andmed, andmed

Ilma korraliku mõõtmiseta ei ole võimalik aru saada, kus tegelikult ollakse ja millised



- juhib paremini kampaaniaid;
- mõõdab turunduse ja kanalite efektiivsust.

Teine oluline tegur CR-i jaoks on **kampaaniad**. Kaubanduse inimesed teavad, et kollane silt müüb. Küsimus pole selles, kas see on hea või halb, vaid selle teguri mõjus iseeneses. Suhteliselt kindlalt võib väita, et hinnaga müümine viitab kehvale müügitööle, kuid hinnakampaania on vaid üks paljudest võimalustest. Toote väärtuse tõstmiseks võiks välja tuua veel n+1 varianti. Paljudele on kindlasti tuttavad „osta kaks ja saad kolmanda pealekauba“, *mix & match*, *cross sales*’i tüüpi kampaaniad ja pakkumised. Meeldib see meile või mitte, aga need toimivad.

Praegu on peamine kampaaniate edu- tegur nende operatiivsus, pindlikkus ja võimekus kommunikeerida neid oma personalile. Sul võivad olla geniaalsed ideed, aga kui müüja unustab klienti kampaaniast informeerida, siis pole sellest kasu.

Seega peab sul olema tehnoloogiline võimekus, et suunata info peakorterist või poekontorist otse vajalikesse kassadesse. Sel juhul saab müüja teha kliendile ostuhetkel väärtuspakkumisi. Samamoodi peaks tänapäevased veebipoed olema seotud majandustarkvaraga ning pakkuma rist- ja sidustooteid, personaliseeritud kampaaniaid.

Mobiilsed kassad

Saada müüjad leti tagant kliente teenindama. Anna neile mobiilsed vahendid, et nad saaksid kliendile pakkuda laos olevaid variante ja suurusi, võimalust vaadata hindu ja saadavust teistes kauplustes, samuti kauba valimise ja proovimise hetkel *mix & match* tooteid, kampaaniaid jne.

Need on vaid üksikud ideed, kuid oluline on mõista tehnoloogia ja majandustarkvara rolli edukas kaubanduses. Terviklik majandustarkvara oma peakontori, poe ja kassasüsteemiga ning veebikaubamajaga on suur edu eeldus.

tegevused tagavad edu. Mõõta saab mitmeid näitajaid:

- külastajate ja tehingute arv,
- mida ostetakse: kaubagrupid, kaubad, variatsioonid,
- letid ja väljapanekud, kust ostetakse,
- millised müüjad müüvad,
- millised kampaaniad ja tegevused toimivad,
- ostude kellaajad (mingil perioodil on ehk vaja rohkem personali),
- toodete saadavus jne.

Kindlasti võib öelda, et ilma külastajate tarbimiskäitumist analüüsivõime ei ole võimalik CR-ist rääkida ja edukust hinnata. CR keskendub külastajatele, kes ei osta. Ilmselgelt on neil põhjus, miks nad lahkusid poest ilma ostu sooritamata.

Mõned näited eelistest, mida mõõtmine annab.

Poe juht:

- mõistab, millised tegurid mõjutavad müüki;
- kohandab personali lähtuvalt külastatavusest;
- koostab täpsemaid eelarveid;

- hindab ja muudab kehvematel ajavahe- mikel CR-i mustreid.

Piirkonna juht:

- hindab ja juhib kampaaniaid paremini;
- hindab poodide edukust CR-i osas;
- hindab koolitusvajadusi ja koolituste mõju CR-i osas;
- hindab lojaalusprogrammide mõju: lisandunud külastatavus, ostud jne.

Peakontor:

- planeerib tuleviku tegevusi;
- mõistab klientide trende;
- loob poe kontseptsioone ja peab edukamaid läbirääkimisi müügipinna rentijatega;
- optimeerib kaupade paigutust poes;

$$\text{KONVERSIIONIMÄÄR} = \frac{\text{tehingute arv}}{\text{külastajate arv}}$$

Digitaliseerimise ohud ja võimalused tootmises



Toomas Mõttus,
Primend OÜ tegevjuht

Ilmselt ei ole enam ühtegi tööstusharu, mida digitaliseerimine ei mõjutaks. Maa- ilma suurimad reklaamifirmad on Google ja Facebook, igas suuremas poes on iseteeninduskassad ning Forbesi andmetel tehakse Amazonis 72% ostudest nutitelefoni. Toomas Mõttus kirjutab, milliseid võimalusi digitaliseerimine ettevõtetele pakub.

Digitaalne areng lõhub senised suhtluskanalid, konkurendid liiguvad kiiremini ning partnerid ootavad üha enam automatiseeritud infovahetust – me elame ajal, mil sünnib täiesti uus põlvkond ärisüsteeme. Pilveteenus pakub ettevõtetele piiramatut arvutusjõudlust koos andmetöötlusplatvormidega, kus treenitud algoritmid suudavad õigeid otsuseid lan-

getada reaajas. Toodetesse on võimalik integreerida efektiivseid ja paindlikke intelligentseid süsteeme, mis muudavad nii tootmist, kliendisuhet kui ka arendustööd.

Täiendava tulu teenimiseks on sisuliselt kolm võimalust:

- suurendada pakutavat väärtust ja küsida kõrgemat hinda,
- vähendada toote valmistamise kulu,
- vähendada tootmise sisendite kulu.

Tulemuslikum müük ja turundus

Ostujõulised turud asuvad läänes ja odava tootmisega riigid idas. Tootmisettevõtete juhid on siiani leidnud, et Eestis on odavam toota kui Hiinas: lihtsam on suhelda, parema haridusega töötajad tagavad kõrgema kvaliteedi ning logistika on lihtsam. Ent di-

gitaliseerimine keerab kõik need konkurentsielised pea peale.

Digitaalselt integreeritud tootmises saab klient kogu aeg reaajas jälgida tarnete seisuga, mis lihtsustab tunduvalt igapäevast suhet. Samuti võimaldab selline süsteem reaajas tuvastada kvaliteediprobleemid ning kliendini praak ei jõua. Ja logistikas ei ole tavaliselt probleemiks see, kas kaup jõuab kohale päeva või nädalaga, vaid see, et kaup saabuks täpselt sobival hetkel.

Töötajate parem haridus, geograafiline lähedus ja sarnane kultuuriline taust võivad ka edaspidi olla konkurentsielised, kuid neid ei tohi pärssida tehnoloogiline mahajäämus. Integreerides nutikat tehnoloogiat oma tootmisesse ja toodetesse, on võimalik veel rohkem tugevdada kliendisuhet, näha ja mõista, kuidas klientide vajadused muu-

tuvad, ning luua väärtuspakkumisi, mida nad ei ole veel ise tunnetanud.

Näited kasudest:

- Müügitiim saab kliendile aru andmise asemel tegeleda uute diilidega.
- Insenerid näevad, kuidas klient tooteid kasutab, ning oskavad lisada uusi võimalusi.
- Turundustiim saab kliente nende vajaduste järgi paremini segmentida.
- Kliendid, kes on teie infoväljas, ei vaata turul ringi.

Lõppude lõpuks ei konkureerita ju mitte madalamas omahinnas, vaid kõige paremas kogukulu ja saadud väärtuse proportsioonis.

Teekond ennetavast hooldusest ennustavani

Tootmises säästetud protsent võib ettevõtte kogurentaabluses olla väärt kümneid protsente. Möödunud sajandi keskel tõestasid Jaapani tootjad, et pidev väikeste paranduste rakendamine loob suuri eeliseid kvaliteedis ja tootmise omahinnas. Tootmisprotsessi digitaliseerimisega on samamoodi – igas tootmisetapis saavutatav sääst on võrdlemisi väike, kuid terve ahela lõikes on muutus märkimisväärne.

Tootmisprotsessi digitaliseerimisest võivad nii tootmine, müük, hanked kui ka kvaliteedikontroll. Müügiosakonnal on toodete valmistamise plaanist parem ülevaade ning selle info alusel on võimalik tegevusi prioritseerida. Hankeosakond näeb toorainete vajadust reaajas ning teab, millal on vaja lisa tellida. Kvaliteedikontroll omakorda näeb kõrvalekaldeid normist kohe, kui need toimuvad.

Kuidas hoida kokku otsest tootmis-kulu?

Kõik tootmiseseadmed vajavad korralist hooldust. Kui seda teha liiga harva, siis teivad ootamatud kulukad tootmisseisakud ning tegelikult on hooldus alati erakorraline (loe: kallis). Kui aga korralist hooldust tehakse liiga tihti, siis võib see olla jällegi liiga kallis.

Nüüdisaegsed intelligentsed süsteemid suudavad elektritarbimise, vibratsiooni ja teiste näitajate alusel öelda, millal on vaja hooldust teha. Neid parameetreid pidevalt mõõtes ja algoritme treenides on võimalik prognoosida optimaalset hoolduse aega.

Organisatsiooni jätkusuutlikkuse seisukohast on vahel isegi kõige tähtsam see, et digitaliseerimise käigus kirjeldatakse inimeste peas olev oskusteave tootmise juhtimise algoritmi. Oskusteave muundatakse organisatsioonikapitaliks selliselt, et üksikute juhtivspetsialistide lahkumine ei põhjusta ärikatkestusi.

Tervet tarneahelat hõlmav just-in-time

Kõik tootmisspetsialistid teavad, kui ohtlik on keskenduda lokaalsetele optimumidele. Kuid seda tehakse siiski pidevalt. Samamoodi nagu tootmisjuhi jaoks on CNC-pink vaid üks punkt ahelas, on tootmisettevõtte vaid üks punkt klientide ahelas. Isegi kui ettevõtte toodab odavalt ja enda arvates kvaliteetselt, ei pruugi klient sama arvata.



Kui kliendil on ettevõttega kulukas ja aeglane suhelda ning tarneplaan ei ole tema jaoks läbipaistev, siis on tema kulud kõrged. Klient peab hoidma suuremat laoseisu, et juhtida meie tarneriski, ning meie toodangu tunnetuslik kvaliteet on madal, sest me pakume üllatusi. Kui me ei ole ennast integreerinud kliendi süsteemi, siis on ka ettevõtte jaoks protsess kallim, sest ei suudeta piisavalt pikalt prognoosida, millal täpselt klient toodet vajab. Nii peab ka ettevõtte ise suuremat valmistoodanguladu hoidma.

Kokkuvõte

Juhid soovivad oma ettevõtteid arendada, kinnistada kliente enda külge ja suurendada seeläbi müüki. Selleks tuleb sobivad kliendid paremini kaardistada, arendada tooteid kasulikimate klientide ootustele vastavaks, toota seejuures efektiivselt ning kõrge kvaliteediga. Äriprotsesside digitaliseerimine pakub nende eesmärkide täitmiseks uusi võimalusi.

Mida soovivad tootmisettevõtete juhid digitaliseerimisega saavutada:

- suurendada müüki, leida uusi kliente ja tõsta nende rahulolu,
- ennustada paremini potentsiaalseid ostjaid ja tooteväljundeid,
- suurendada arendusosakonna ja inseneride tulemuslikkust,
- leida ja rakendada efektiivseid tootmisettevõtteid,
- suurendada tootmimahtu ja väljundi kvaliteeti.

Digitaliseerimise ärilised väljundid:

- tulemuslikum turundus ja müük,
- suurem turuosa,
- ihaldatumad tooted ja teenused,
- toodete kiirem lansseerimine,
- väiksemad tegevuskulud.

PILT ON PAREM KUI 1000 SÕNA
EHK

koolitusvideod *versus* traditsioonilised juhendid



Siiri Tann,
BCS Itera ERP konsultant



Juhina tõenäoliselt nõustud minuga, kui väidan, et töötajate koolitamine on ettevõttele oluline, kuid samas kulukas ja katkematu protsess. Küsimus on, kuidas koolitada töötajaid võimalikult aja- ja kuluefektiivselt. Millise panuse annavad siin koolitusvideod, kirjutab BCS Itera ERP konsultant **Siiri Tann**.

BCS Itera on klientide koolitamisel kasutusele võtnud lisaks klassikoolitustele ka videokoolitused, sest on näha, et videokoolitus pakub paindlikumat õppimisvõimalust.

Videokoolituse eelised:

- Video abil saame luua kasutajatele selge visualiseeritud pildi lahenduse funktsionaalsustest.
- Kasutaja saab õppida oma tempos, panes video vajadusel pausile ning seda alati uuesti vaadata.
- Kasutaja saab videost kiirelt üles leida tema jaoks kõige vajalikuma koha tänu video sisukorrale.
- Klient maksab video eest ühekordse tasu ning saab seda jagada kõikide oma töötajatega.

Muidugi pakub kõige paremat koolituskogemust töötajale klassi- ja videokoolituse kombinatsioon: ta vaatab vajalikud videod läbi ja paneb tekkinud küsimused kirja, et saaks klassikoolitusel asja selgeks ning pärast veel õpitut meenutada.

Protsess

BCS Itera teeb videokoolitusi vastavalt kliendi soovidele. Joonisel 1 on välja toodud protsessijoonis kliendi ideest kuni lõpp-produktini välja.

Lõppeesmärgiks on loogilises järjestuses sisukad lühikesed videod, mille abil töötaja teadmisi struktureerida ja oskusi kinnistada. Joonisel 2 on toodud üks näide, kuidas videoid töötajatele kättesaadavaks teha.

Videote variatiivsus

Koolitusvideoid saab kategoriseerida mitmel viisil: näiteks eristada Dynamics NAVi standardiga seotud ning kliendi arendustega seotud videoid. Aga veelgi huvitavam on võimalus valida selle vahel, kas video õpetab töötajat läbi tegema tervet protsessi (nt kuidas luua ostuarvet, konteerida arve ja registreerida arve tasumine) või sisestama andmeid (nt kuidas täita uut hankija kaarti).

Video kestus varieerub kolmest minutist kümneni, kuid mitte rohkem, kuna see peab olema võimalikult hõlpsasti hoomatav. Kui video on liiga pikk, kaotab vaataja huvi.

Klient esitab video idee

Konsultant kirjutab stsenaariumi

Klient kinnitab stsenaariumi

Konsultant teeb video, töötuse ja sisukorra

Klient kinnitab video ja laeb oma töötajatele üles

Joonis 1. Koolitusvideo protsess BCS Iteras.



Joonis 2. Üks võimalus videod töötajatele kättesaadavaks teha on need numerdada, luua sisukord ning lisada lugemismaterjalid.

Meie klientide arvamus videokoolitustest:

- Saan videoklippi korduvalt vajalikku kohta liigutada ja samm-sammult läbi mängida.
- Videos lisandub jutule näitlik tegevus, seda vaadates tundub nii mõnigi toiming lihtsam.
- Video tagab süsteemse käsitluse ning asjad tehakse n-ö puust ja punaseks ette.
- Info on kiirelt kättesaadav, ma ei pea olema kindlal ajal kindlas kohas, saan omas tempos edasi liikuda.

Nõudlus **digitaalsete** ümberkorralduste järele on enneolematult kõrge



Heli Sepping,
Microsoft Eesti
turunduskommunikatsioonijuht

Pilveteenuste areng on viimaste aastate jooksul olnud hüppeliselt kiire. Praegu võib pilve kolimist väga julgelt soovitada juba kõigile ettevõtetele. Mis aga saab edasi, kui see otsus on vastu võetud?

Pilveteenused varieeruvad ning võimalused tunduvad peaaegu lõputud, seega võib pärast otsuse vastu võtmist tekkida teatav segadus – kuidas me edasi liigume.

Tegelikult võib teemale läheneda palju rahulikumalt. Kas teadsite, et juba praegu kasutavad väga paljud ettevõtted ning eraisikud rohkelt pilveteenuseid, tihtipeale sellele sügavamalt mõtlemata?

Microsofti uuringu järgi kasutab enamik juhte tööl pilveteenuseid ühel või teisel viisil. Kuid nad ei tea täpselt, mida võib nende abil saavutada, ja mõnikord pole nad isegi kindlad selles, millal nad neid teenuseid kasutavad.



AIRPLANE AT TERMINAL

- Ja ka teie telefoniraamatu kontaktid on salvestatud suure tõenäosusega pilve.

Seega kasutame igapäevases asjaajamises aina rohkem pilveteenuseid. Selleks aga, et neid enda kasuks veel paremini tööle panna, on Microsoft loonud eRaamatu, mille abil leiab pilveteenuste kasutamise ning kasulikkuse kohta infot juba enne, kui olete otsustanud oma ettevõttega pilve kolida.

Pilvelahenduste tõhusasse rakendamisse tuleb panustada kõigil ettevõtte juhtidel. Ülioluline on igal astmel teada, kuidas asjad toimivad. Kui ettevõtte sees on selgeks saanud, mida tahetakse ja kuidas asjad toimivad, saab edasi liikuda otsuseni, millist pilvelahendust kasutada. Siin on kaks kõige olulisemat tegurit usaldusväärsus ja kulu.

Pilveteenuseid on kolme tüüpi:

- need, mida kasutate ainult teie ja teie ettevõtte;
- need, mida jagatakse kõigiga;
- kahe eelmise kombinatsioon.

Neid nimetatakse vastavalt privaatseteks, avalikeks ja hübriidseteks pilveteenusteks ja kõigil neil on järgmised ühised omadused:

- arvutiressursid, mida jagatakse kulude vähendamiseks kas teistega kontoris või ülejäänud maailmaga;
- paindlikud ja kohandatavad funktsioonid, mille abil saate kiirematel või rahuikumatel aegadel vastavalt ressursse suurendada/vähendada;
- valmislahendused, mida saab juurutada ka väheste IT-teadmistega.

Privaatpilve on ühe ettevõtte jaoks eraldatud turvaline keskkond. Andmeid ja programme hoitakse eraldi arvutis või serveris teie ettevõttes kohapeal või teenusepakkuja juures. Kuna sellele pääseb juurde vaid üks ettevõtte, pakub see kõrgel tasemel turvalisust ning privaatsust. Väiksemate ettevõtete jaoks võivad takistuseks saada privaatpilve kõrge maksumus, sest arvestada tuleb nii eelkulude kui ka jooksvate kuludega.

Avaliku pilve puhul majutab teenusepakkuja teenust mitmes asukohas, mitte ettevõttes kohapeal. Teie andmed ja programmid on teiste klientidega siis samas serveris, aga see ei tähenda, et üks klient pääseks teise kliendi andmete või prog-

ramide juurde. Andmed asuvad eraldi ja on kaitstud.

Kuna teie investeringut avalikku pilve kasutatakse koos paljude teiste ettevõtete investeringutega, saab avaliku pilveteenuse pakkuja kulutada rohkem raha uusimale riistvarale, tarkvarale ja turbetehnoloogiale. Seega, kui kasutate Microsoft Office 365 teenusekomplekti või Dynamics CRM Online'i, on teie tarkvara alati ajakohane.



Paljud ettevõtted võtavad kasutusele hübriidpilve. See on teie vajaduste järgi kohandatud privaatse ja avaliku pilve kombinatsioon. Kui majutate andmeid oma privaatpilves, aga kasutate teavet avalikus pilves, siis töötate hübriidpilve mudeliga.

See, milline pilvelahenduse tüüp just teie ettevõttele sobib, tuleb selgeks rääkida ja kokku leppida. Alati võib kutsuda endale nõu andma mõne oma ala eksperdi ning koos mõelda, millise lahendusega edasi minna.

Kuigi Eesti on üks eesrindlikumaid digilahenduste kasutuselevõtjaid Euroopas, on ettevõtete jaoks takistus see, kui nad ei suuda ajaga kaasas käia. Nii tekib liikumatus ehk stagnatsioon. Nii et kui ettevõttes tekib sisemine ja välimine nõudlus, on oluline võtta kasutusele pilvepõhised lahendused. Nõudlus digitaalsete ümberkujunduste järele pole ettevõtetes kunagi varem olnud nii suur.

Loe täpsemalt pilveteenustest Microsofti kokku pandud eRaamatust <https://www.microsoft.com/et-ee/small-mid-sizedbusiness/cloud.aspx>

- Kas lugesite täna hommikul e-kirju mobiiltelefonist? Suure tõenäosusega on need kirjad salvestatud pilveteenuses.
- Kui lugesite uudiseid või ilmatedet, siis teadke, et kogu see info on talletatud pilveteenuses.
- Saatsite täna LinkedIni või Skype'i sõnumi? Tegite seda läbi pilveteenuse.
- Seda artiklit lugedes kuulate Spotify playlist'i? See on võimalik vaid pilveteenuse kaudu.



(C) CAROLINEHENRI | DREAMSTIME.COM



Rain Raadla,
BCS Itera ERP konsultant

Mis toimub karu kõhus ehk miks majandustarkvaral jaks otsa saab?!

Majandustarkvara on nagu auto. Selleks et see korralikult töötaks, tuleb tarkvara pidevalt puhastada ja hooldada. Millised seadistused mõjutavad majandustarkvara jõudlust ja kuidas neid avastada? Kirjutab Rain Raadla.

Enne majandustarkvara kasutusele võtmist peab täpselt läbi mõtlema praegused vajadused ning selle, kes ja kui palju kasutab tarkvara ühe, kahe või kolme aasta pärast. Kui esmane käivitamine (*Go-Live*) on tehtud, tuleb tarkvara jälgida, tuunida ja korrastada. Täpselt nii nagu hooldamata auto, käitub ka korrastamata ja puhastamata majandustarkvara andmebaas – sõidab küll, aga mitte nii kiiresti kui vaja ja mõnel halval päeval ei lähe üldse tööle.

Siin on mõned näpunäited, kuidas panna majandustarkvara mootor täistuuridel tööle ning hoida tippkiirust ka pärast aastatepikust kasutamist.

Kogu protsess jaguneb kolmeks:

1. tegevused enne arenduste algust ehk nõuetele vastav riist- ja tarkvara,
2. jõudluse kontroll pärast *Go-Live*'i ehk päriselu,
3. andmebaasi regulaarne hooldus pärast *Go-Live*'i.

Tegevused enne arenduste algust ehk nõuetele vastav riist- ja tarkvara

Juba majandustarkvara juurutamise algfaasis tuleb analüüsida reaalse tööolukorra jõudlust. Siin on mõned küsimused, mis aitavad seda teha:

1. Kui palju inimesi kasutab tarkvara samaaegselt?
2. Kui palju müügi- ja ostuarveid konteeritakse?
3. Kas konteeritakse massiliselt muid dokumente (üleviimiskorraldusi, tarnekinnitusi, rendilepinguid)?
4. Kui palju tekib kandeid?
5. Kas ketastel on andmebaasi mahutamiseks piisavalt ruumi?

Aeg, mis investeeritakse nõuetekohase riist- ja tarkvara ülesseadmisele, on targalt investeeritud. Kui süsteemi on juba tehtud arendusi ning seda kasutavad pidevalt konsultandid/arendajad, siis kulub riist- ja tarkvara uuendamisele märksa rohkem aega. Seega tasuks algfaasis vaadata üle tootjate nõuded ning võtta selle järgi kasutusele riist- ja tarkvara.

Microsoft on Dynamics NAVi riistvarale seadnud miinimumnõuded. Tingimused kehtivad standardse NAVi lahenduse puhul, kuid iga süsteemi täpsed vajadused selguvad täpsema analüüsi käigus.

Tarkvaranõuded

Tarkvara puhul räägime peamiselt kahest rakendusest: Windowsi serverist ja SQLi serverist. Kasutada tasuks uuemaid versioone, kuna need on Microsoft värskenandanud vastavalt Dynamics NAVi versioonide vajadustele.

Seadistused andmebaasile

Majandustarkvara üks tähtsamaid komponente on andmebaas. Selleks et juba algfaasis tagada andmebaasi hea tervis, tuleb silmas pidada mitmeid tähtsaid seadistusi. Üks tähtsamaid on paigutada andmed (*data*), logid (*logs*) ja varukoopia (*backup*) eraldi ketastele. Lisaks võiks varukoopia teatud regulaarsusega kopeerida mõnele välisele andmekandjale (näiteks OneDrive'i) või muule virtuaalsele kettale, mis pole majandustarkvaraga kuidagi seotud.

Ettevõtte sujuvaks tööks on vaja, et ketastel oleks piisavalt ruumi. Esmapilgul võib tunduda, et SQL-andmebaasi maht saab täis, aga niikaua kui kõvakettal on ruumi, seda ei juhtu. SQLi serveri andmebaasi seadistuses on mõõdik *Initial Size*. Kui analüüsida reaalse tööolukorra jõudlust, siis on võimalik saada ettekujutus, kui palju andmeid tekib esimese aasta jooksul. Selle mahu väärtus tulebki lisada väljale *Initial Size*.

Lisaks on SQL-andmebaasis funktsionaalsus *Auto-Grow*, mille väärtus standardlahenduses on 10%. Kui *Initial Size*'i maht hakkab täis saama, siis *Auto-Grow* funktsionaalsus tagab, et mahtu suurendatakse automaatselt 10% võrra. See võib aga NAVi väga aeglaseks muuta.

Auto-Grow funktsionaalsust ei ole mõttekas pidevalt kasutada, kuna siis pole teada, millal ta käivitub ning kuidas see mõjub kasutajakogemusele. Soovitatav on suurendada andmebaasi *Initial Size*'i väärtust korra 1–2 kuu jooksul vastavalt eeldatavale lisanduvale mahule. *Auto-Grow* funktsionaalsust peaks pigem kasutama nn turvavõrguna olukorras, kus ootamatult on vaja andmebaasi salvestada suuri andmemahte.

Samuti tuleb paika panna SQLi serveri seadistused *Max. Degree of Parallelism* ja *Cost Threshold for Parallelism*. Need määravad ära, milliste päringute puhul hakkab SQLi server juurde otsima ajajõudu ehk lisaprotsessorit, et tagada minimaalne ajakulu.

Standardis on seadistus:

- *Cost Threshold for Parallelism* = 5

See tähendab, et kui mõne päringu osa teostamise kulu (*cost*) on rohkem kui 5% ühe protsessori jõudlusest, siis otsitakse appi teine samasugune. Võib oletada, et enamik päringuid ületab 5% jõudluse piirmäära. See aga tähendab, et enamiku päringute puhul kulutatakse jõudu selleks, et otsida selle teostamiseks teine-kolmas-neljas jne protsessor. Kui päring on teostatud, siis tuleb eri protsessorite andmed sünkroniseerida.

- *Max. degree of parallelism* = 0

Selline seadistus tähendab, et kasutada võib kõiki saadaolevaid protsessoreid. Kui süsteemis on näiteks 16 protsessorit, siis jagatakse suuremaid päringuid 16ks ning pannakse pärast uuesti kokku. Selline pidev üksteise abistamine mõjub päris tugevalt jõudlusele.

Soovituslik seadistus oleks:

- *Cost Threshold for Parallelism* = 5
- *Max. Degree of Parallelism* = 5

Soovituslik *Cost Threshold for Parallelism*'i väärtus tähendab, et kui mõne päringu osa teostamise kulu (*cost*) on rohkem kui 50% ühe protsessori jõudlusest, siis otsitakse appi teine protsessor.

Soovituslik *Max. Degree of Parallelism*'i väärtus 5 tähendab seda, et kui mõne päringu osa teostamise kulu (*cost*) on rohkem kui

50% ühe CPU jõudlusest, siis otsitakse appi maksimaalselt 5 CPU-d.

Hea tava järgi seadistatakse esmajärjekorras tööle andmebaasi varunduse loogika, et tehtud tööd kaduma ei läheks. Arendusfaasis pole ilmselt mõttekas teha varukoopiaid iga päev, kuid kord kuus on tark kopeerida andmebaas mõnele andmekandjale.

Juba töötava majandustarkvara puhul tehakse varukoopia tavaliselt iga päev: ettevõtetes, kus tehinguid on palju, ka muudatuste (*differential*) ja logide varukoopiaid. Ehk vastavalt ärioloogikale tuleks valida varunduspoliitikaks *Simple* või *Full*.

Jõudluse kontroll pärast *Go-Live*'i

Nüüd, mil andmebaasi ja servereid kasutab palju rohkem inimesi kui arendusfaasis, tuleks üle vaadata elutähtsate toimingute teostamise kiirus.

Tavaolukorras tehakse majandustarkvaras üks tehing või päring millisekundite jooksul. Enne *Go-live*'i tegeleb lahenduse väljatöötamise ja testimisega maksimaalselt kümme inimest, ehkki mitte korraga. Samuti kasutavad nad eri tüüpi ühendusi andmebaasiga, mistõttu jõudluse probleeme tõenäoliselt ei ole. Reaalses elus võib aga olla hoopis teisiti.

Näiteks ühe müügiarve konteerimisel tekitab NAVi erinevatesse andmikesse vähemalt kümme rida. Kui 100 müügiinimest korraga arveid konteerivad, siis korrektselt seadistamata ja hooldamata majandustarkvaras võib pooltel neist konteerimine võtta märkimisväärselt rohkem aega.

Miks? Põhjuseid võib olla mitmeid:

- Ühes instantsis (*instants* on lihtsustatult üks, mille kaudu kasutajad käivad andmebaasis) saab korraga ilma tõrgeteta andmebaasi kasutada 40 inimest. Kui sisse tahab pääseda 41. kasutaja, siis tema jääb ootele või proovib ennast kuidagi läbi ukse suruda.
- Võrguühendus on liiga aeglane.
- Serveril pole jõudu nii paljude tehingutega samaaegselt tegeleda.
- Tarkvara (SQL või NAV) vaikeseadistused pole ärioloogika jaoks sobivad vms.

Vastavalt ärioloogikale (kas kasutajate arv on 20, 50 või 250) tuleks seadistada instantside kasutajad. Hea tava on teha osakondadele eri instantsid. Sel juhul on NAVi funktsionaalsustes jõudluse probleeme lihtsam

avastada ning kasutajate arv ühe instantsi peal ei ületa soovituslikku väärtust.

Ühe instantsi peal võiks soovituslikult töötada kuni 50 kasutajat. Dynamics NAVi seadistuses tuleks määrata *Max. Concurrent Connections* väärtuseks 150, mis näitab, mitu ühendust ühe instantsi pealt saab korraga NAVi ja SQLi vahel luua.

Lisaks tuleks üle vaadata seadistus *Max. Concurrent Calls*, mille väärtus peaks olema 40. Selle seadistuse mõte on selles, et maksimaalselt 40 inimest saab korraga ühe instantsi kaudu NAVi kasutada. Enne oli soovitus ühe instantsi peale panna 50 kasutajat, aga selle seadistuse järgi saab neist ainult 40 kasutajat korraga NAVi kasutada. Siin on tehtud arvestus, et kõik ei kasuta NAVi kogu aeg.

Veel üks natuke tehnilisem seadistus on *Metadata Cache size*. Standardis on seadistuseks 150. See seadistus näitab, mitu NAVi objekti võib samal ajal kasutuses olla. Näiteks kui müügiarve konteerimisega on kasutuses umbes 10 objekti ning NAVis tegutseb aktiivselt 100 kasutajat, siis on juba suur tõenäosus, et eelmainitud seadistus võib tekitada jõudluse probleeme.

Soovituslik seadistuse väärtus on 5000, mis isegi mitmesaja kasutajaga NAVi puhul ei hakka piirama kasutamismugavust ja majandustarkvara toimimise kiirust.

Andmebaasi regulaarne hooldus pärast *Go-Live*'i

Umbes aasta pärast *Go Live*'i tuleks jõudlust mõjutavaid tegureid analüüsida. Kindlasti on vaja vastata järgmistele küsimustele:

- Kas kettaruumi on piisavalt ja mitmeks kuuks seda veel jätkub?
- Kui tihti käivitub andmebaasi *Auto-Grow*? Kas seadistus on piisav? Kui tihti suurendatakse andmebaasi käsitsi?
- Kas DBCHECK-, REINDEX/REBUILD-funktsioonid töötavad ehk kas on tööle seadistatud hoolduspakett?
- Kas indeksid on olemas ja millistel tabelitel on neid vaja?
- Kas varukoopia tegemine toimib ning ka varukoopia failist saab reaalselt töötava andmebaasi (*test-backup*)?

Enamasti pole hooldatud andmebaasi puhul vaja väga palju muretseda. Aga kui ikkagi on näha, et majandustarkvara kiirus hakkab vähenema, siis tuleks teha täpsem jõudlusanalüüs. Sellisel juhul võetakse kasutusele raskeahurvägi – SQL Profiler. Sellest juba järgmistes artiklites.

Dynamics NAV 2017 – linn, mis ei saa kunagi valmis

© ARTURASOSONOJ DREAMSTIME.COM



Leho Hermann;
BCS Itera müügijuht

*** ESMAKORDSELT KASUTAB NAV KA TEHISINTELLEKTI VÕIMSAT JÕUDU***

Dynamics NAVi (edaspidi NAV) kohta võib öelda, et see on nagu linn, mis saab justkui kohe-kohe valmis... Ent siis suudavad arhitektid üllatada jälle uute ideedega, mis lõplikku valmimist edasi lükkavad.

NAVi puhul saab julgelt igal sügisel öelda, et viimane versioon on taaskord kõigi aegade parim. Kuid paari kuu möödudes, kui Microsoft hakkab andma esimesi vihjeid järgmises versioonis tulevate uuenduste kohta, hakkavad kõik NAVi partnerid ja kliendid pikisilmi järgmise versiooni uuendusi ootama, evelil nagu väiksed lapsed jõuluvana ees.

Seekordne versioon, mis kannab ametlikku nime Dynamics NAV 2017, tõi endaga kaasa mitmeid igapäevast kasutamist lihtsustavaid ja automatiseerivaid uuendusi,

kuid samas lisandusid ka funktsionaalsused, mis annavad aimu, kuidas aastate pärast majandustarkvarad toimivad.

Kolm olulist uuendust

Uuendusi, mis on tehnoloogialt esirinnas ja aitavad NAVil eristuda ning olla selle kasutajatel veelgi efektiivsemad, on kolm.

Äpp on kõigile telefonikasutajatele igapäevasevalt tuttav mõiste, kuid nüüd hakkavad ka NAVi jaoks olema omad äpid. Esimesed on juba valmis tehtud – nendega saab tutvuda aadressil <https://appsource.microsoft.com>.

Äpi mõte on selles, et iga NAVi kasutaja saab ligipääsu ühtsele tootja kontrollitud andmebaasile, kuhu on koondatud kõik maailmas tehtud äpid. Toon paralleeli: kui mul on huvi mõne sõidujagamisteenuse

vastu, siis ma saan oma telefoni äpipoest seda otsida ning kas Taxify, Uberi vms äpi alla laadida, et seda kasutama hakata.

NAVi puhul on loogika sama: kui NAVi kasutaja soovib võtta kasutusele mingit uut moodulit või äriprotsessi, siis tal on valida, kas teha see koostöös kohaliku partneriga või osta sisse rahvusvaheline *know-how* mõnelt teiselt NAVi partnerilt, kes on juba probleemi ära lahendanud ja selle äpi kujule vorminud.

Artificial intelligence'ist e tehisintellektist on tehtud filme juba aastakümneid, kuid nüüd on näha, et see hakkab tungima teaduslaboritest välja meie igapäevaellu. NAVis on kasutusele võetud Microsofti välja töötatud tehisintellekt nimega Cortana.

Kui taas telefonimaailmaga paralleele tuua, siis Apple'i telefoni kasutajad teavad

rakendust Siri, mille käest saab küsida küsimusi ning mis oskab internetiavarustest ise neile vastuseid otsida. Näiteks annab see teada, millal toimub järgmine lend New Yorgist Londonisse.

Cortana on sarnane lahendus, kuid läheb veel sammu võrra kaugemale. Cortana on hiiglaslik kogum servereid, mis tegelevad andmetöötluse ja andmekäevõttega. Selle tulemusel leitakse igale äriprotsessile iseloomulikke mustreid, ennustamaks konkreetseid ärilisi trende.

NAVi puhul aitab Cortana leida mustreid rahavoogude ennustamisel ehk siis analüüsitakse ettevõtte kulude-tulude tekke-mustreid. Lao jaoks analüüsitakse eelarvet, müüki, laaseisu ning selle põhjal antakse soovitusi täiendusteks konkreetsetelt hankijatelt.

Office'i ja Dynamicsi tooteperekonnad sulanduvad järjest rohkem ühte, moodustades niimoodi peaaegu ühtse töökeskkonna, mida võib kutsuda ka hetkel popi mõis-tega – **tööriistakohver**.

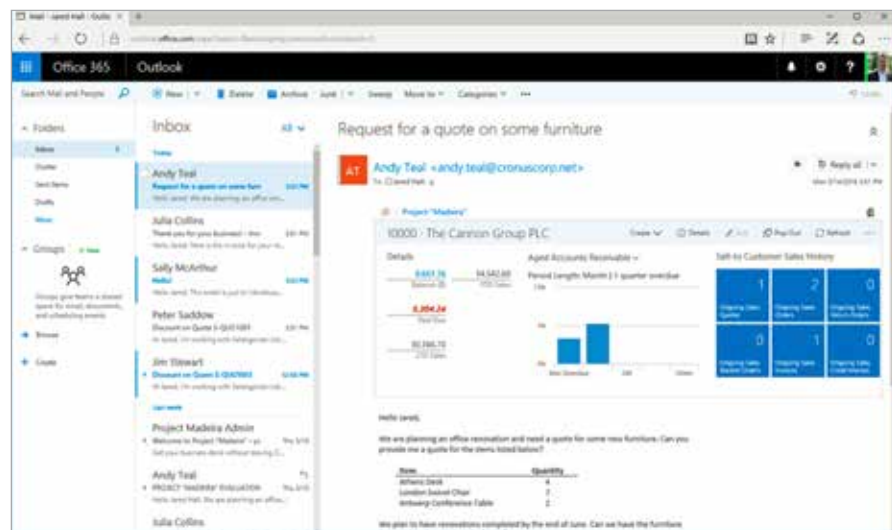
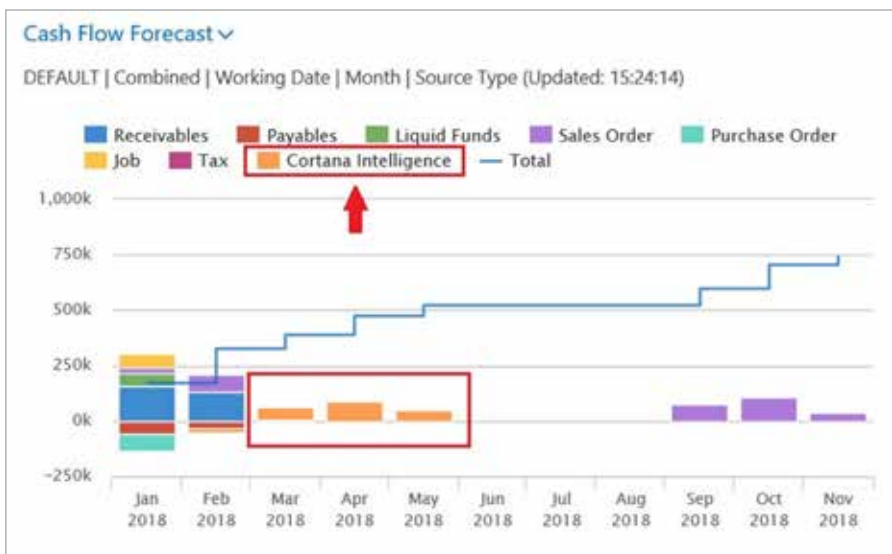
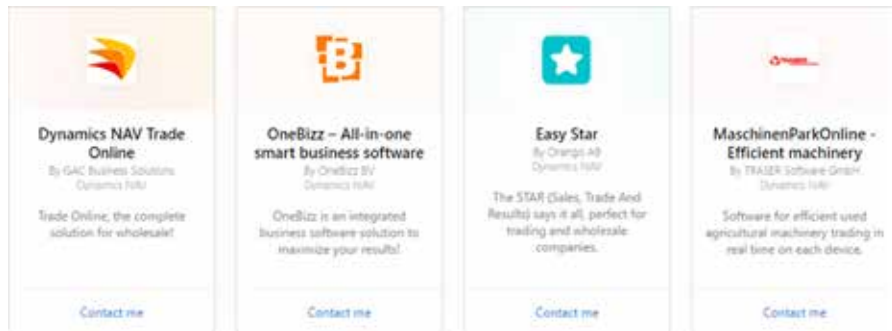
Enamik meist kasutab igapäevaselt Outlooki, Excelit ja muid Office'i perekonna tooteid, sinna kõrvale ka NAVi. Kõik need rakendused on kättesaadavad nii kasutaja enda arvutis kui ka veebibrauseris ja telefonis. Ei ole vahet, kus tööd tehakse – see kõik on üks keskkond.

Endiselt on võimalik saata kõiki dokumente ja loendeid Excelisse. Loendeid saab ühe nupuvajutusega uuendada ilma, et selleks oleks vaja NAVi minna. Excelist NAVi on võimalik andmeid *copy-past*'ida, et kiirendada andmesisestust. Uue võimalusena võib Excelisse tehtud muudatused saata otse NAVi.

Outlook on veelgi tihedamalt integreeritud NAViga, võimaldades otse meilide sees pöörduda NAVi poole, saata NAVis kokku lepitud ülesannete ja kohtumise kohta info Outlooki jms.

Kasutaja jaoks teeb see töö mugavamaks ja kiiremaks, kuna koguööriistakohver toimib sama loogikaga, kasutajakogemus on sarnane.

Juba aastaid räägitud pilveteema on muutunud reaalsuseks ning see ei tähenda pelgalt seda, et mingi rakendus on kuskil teadmata serveris. Pigem tähendab see, et kogu igapäevane töökeskkond võiööriistakohver on pilves ning ühtemoodi kasutatav igalt poolt ja igas seadmes. Ning et and-



metega ei tegele enam NAVi kasutaja üksi, vaid tal hakkab olema abimees tehintel- lekti näol, kes aitab kiirendada võimalikke otsustusprotsesse, tehes kasutaja eest ära aeganõudva andmete analüüsi.

NAVi partnerina on hea meel näha, et NAV areneb jõudsalt ning viimane versioon

pakkus taas kord mitmeid uusi huvitavaid tulevikku vaatavaid funktsionaalsusi. Kuid olles hinges endiselt väike poiss, jääme huviga ootama, mida küll maailm pakub meile aasta pärast, kui versiooninumbriks saab arvatavasti NAV 2018.

Dynamics NAV2017 uuenduste esmamulje



Kalle Tamm,
BCS Itera peareendaja



Dynamics NAV on viimasel kümnendil jõuliselt arenenud. Lisandunud ei ole mitte ainult uued funktsionaalsused, vaid ka tehniline platvorm on suurel määral muutunud.

2009. aasta versioonis muudeti programmi struktuur kolmekihiliseks, mis võimaldas lisada Dynamics NAVile kasutamisevõimaluse veebi ja mobiilsete seadmete kaudu. 2017 versioonis ongi palju rõhku pandud veebi ja mobiili kasutajaliidesele. Näiteks on kaupade loendile lisandunud piltidega vaade, paljud lehed on

lihtsustatud, väljasid saab ise lisada ja eemaldada ning kujundust muuta. Teisisõnu, kasutaja saab kujundada töökeskkonda vastavalt oma soovile.

Mobiiliversioonis on kasutajaliides muudetud palju lihtsamaks ja intuitiivsemaks. Lisaks on väljasid võimalik peita või näidata vastavalt kasutusele, näiteks kuvatakse kliendikaart erinevalt CRM- või müügiarvelt avatuna.

Seadistamiste lihtsustamiseks on lisandunud palju viisardeid ehk nõustajaid, mis küsivad kasutaja käest lehe kaupa kõik vajalikud andmed üheskoos. See ei olnud siiani Dynamics NAVis ta-

vapärane. Eriti mugavad on nn juhendatud seadistused, mis seadistab ühe viisardiga terve valdkonna ja peaks alternatiivina täitma mitmed seadistuse tabelid, näiteks rahavood, e-mailid või kinnitusringid. Lisandunud on mitmeid kiirinfo kastikesi ja kõik on värvirohkem, et andmeid oleks kergem silmadega hoomata.

Alles mõned aastad tagasi lisandus võimalus Excelist „kopeeri-kleebi“ funktsiooni kasutades NAVi andmeid lisada ja Excelist andmeid pärida otse NAVist, aga uues versioonis on võimalik neid ka otse Excelist NAVi saata. Selle

teeb võimalikuks parem integreeritus Office365-ga. Lisaks kontaktidele ja e-mailide saab nüüd sünkroniseerida ka Office365 kalendrit.

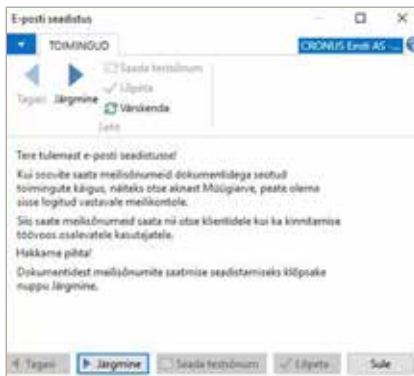
Täiesti uudse võimalusena on võimalik kaasata Cortana Intelligence'i prognooside arvutamisse. See on pilves asuv abimees, mis tegeleb suurte andmemasside analüüsimisega. Nii saab näiteks ennustada kaupade müüki järgnevatel kuudel või rahavooge. Ka ärianalüüsilahenduse Power BI integratsiooni on edasi arendatud. Dynamics NAV 2017 versioonis on BI aruanded otse saadaval NAVi keskkonnas. See on jällegi üks võimas võimalus andmete graafiliseks kujutamiseks.

Lisandunud on veel palju väikeseid kasulikke täiendusi. Näiteks on kaubale võimalik lisada ise defineeritavaid atribuute (kauba värvus, mõõdud, materjal jne) ja pärast nende järgi otsida või filtreerida. Pearaamatu kontodele saab määrata kategooriaid (varad, raha, kohustused jne) ja kasutada neid mugavalt analüütikas. Kreditarvel on „tühista“ nupp, mis pöörab mugavalt ümber kogu kreditarvega seotud tehingu. Esmaordselt on igale väljale lisandunud ToolTipid ehk väike väljapõhine abi.

Aruanded võimaldavad nüüd salvestada filtreid. Näiteks varude saadavuse aruandele võib salvestada ühe filtrite komplektina peasukoha ja „laoseis suurem kui 0“ ning teise komplektina kõik ülejäänud asukohad ja „laoseis suurem kui 0“. Arveid võib saata ka Wordi dokumendina (mida kasutaja saab ise kujundada), lisaks on arve info ka otse e-mailis.

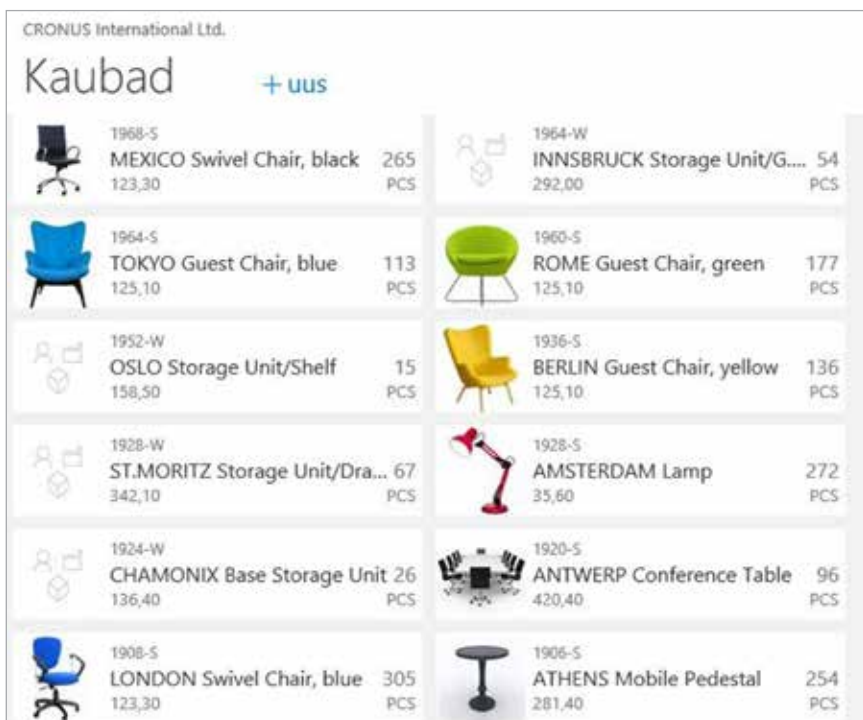
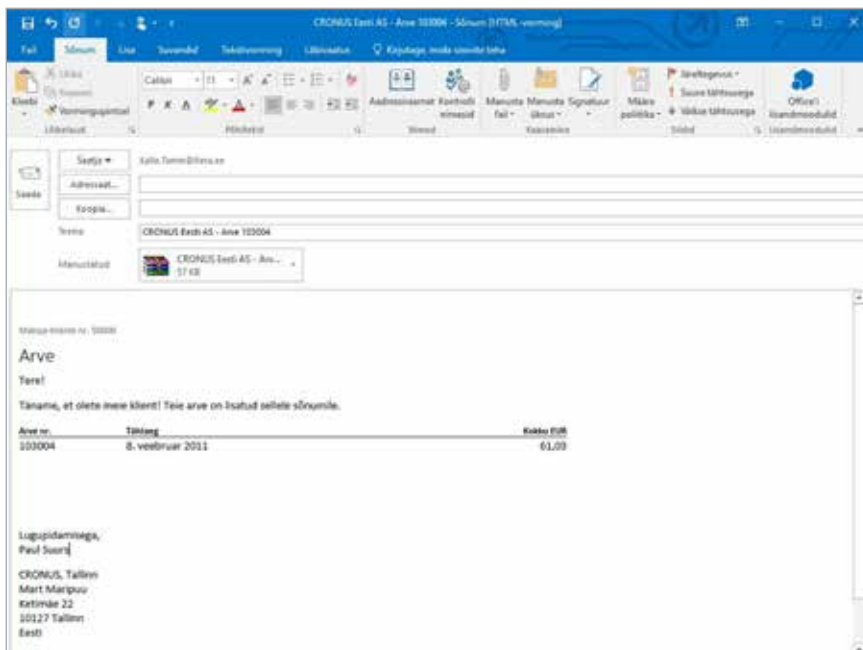
Programmeerijana on minu lemmikuks uuendus, mida kutsutakse teavituseks – see on teade, millele võib, aga ei pea reageerima. Näiteks kui kasutaja valib mingi arve puhul kliendi, kelle rahaline liimit on ületatud, siis hoiatatakse teda ekraani ülemises osas (sinna ilmuvad ka veateated), aga kasutaja võib seda teadet ka ignoreerida. Samas saab selle teate pealt otse minna vaatama kliendi andmeid. Mõned teavitused on süsteemsed, aga neid on võimalik kasutajal ka ise seadistada.

Nüüd jääb veel vaid oodata, mida toob järgmine versioon NAV 2018 selle aasta lõpus.

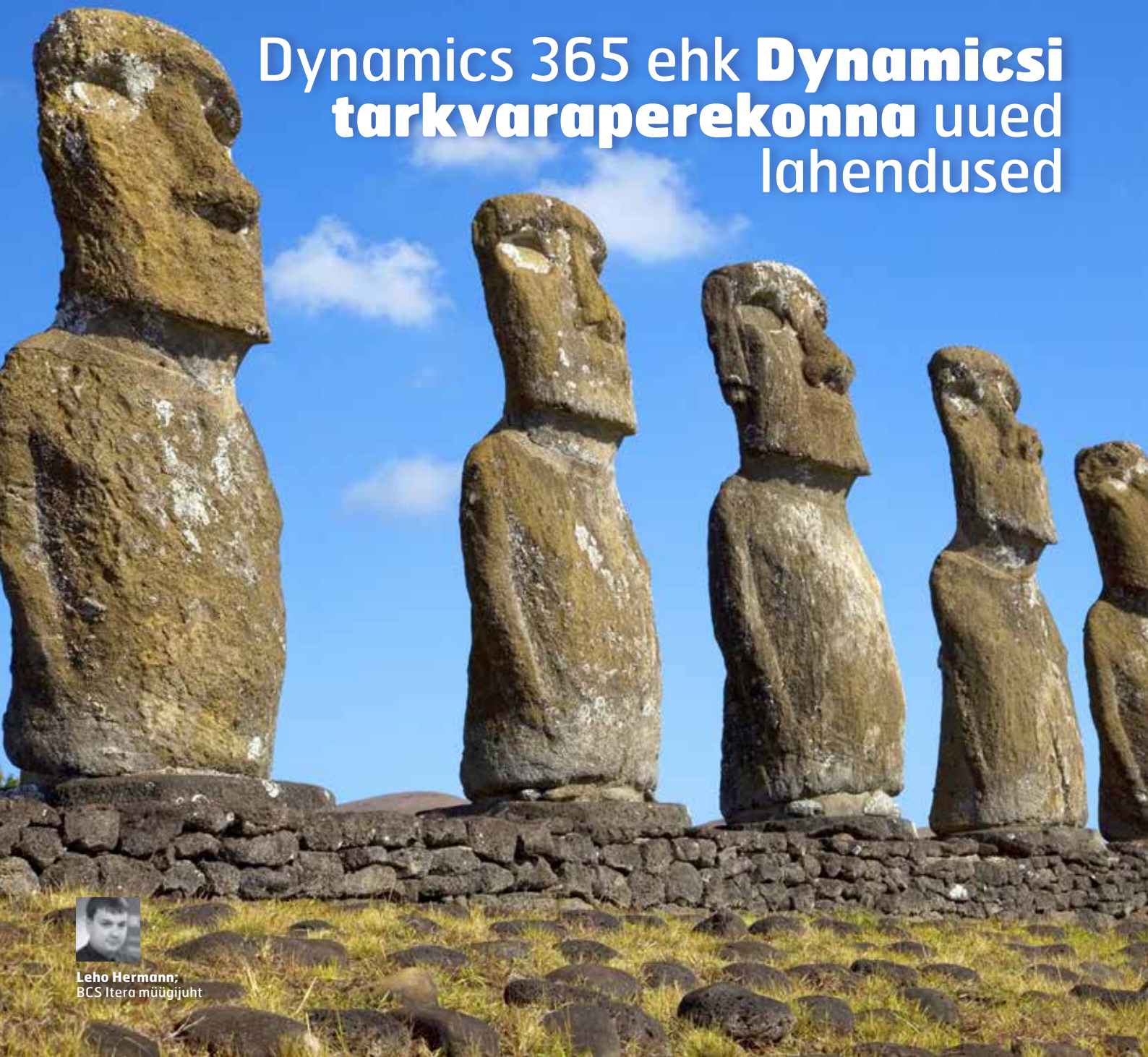


Dynamics NAV2017

- lihtsam, mugavam
- uued funktsionaalsused
- veeb, mobiil
- Excel ja Office365
- Power BI
- Cortana Intelligence



Dynamics 365 ehk **Dynamicsi** **tarkvaraperekonna** uued lahendused



Leho Hermann;
BCS Itera müügijuht

2016. aastal muutis Microsoft päris radikaalselt mõnede majandustarkvaralahenduste loogikat. Eelkõige seisneb muudatus selles, et käiakse kaasas üldiste trendidega, kus üha rohkem tarkvaralahendusi põhineb pilvetehnoloogiatel.

Pilv on olnud hype juba mõnda aega ja tegelikult saavad inimesed sellest väga erinevalt aru. Mõne jaoks on pilv see, kui mingi tarkvaralahendus ei asu oma maja serveris, vaid mujal, näiteks teenusepakkuja juures. Teiste jaoks on pilvelahendus see, kui seda saab kasutada veebibrauseri kaudu.



Varem	Alates Nov.2016
Dynamics CRM • Field Service • Project Service Automation • Sales Management	Dynamics 365 for Sales Dynamics 365 for Customer Service Dynamics 365 for Field Service Dynamics 365 for Project Service Automation
Dynamics AX	Dynamics 365 for Operations (AX7)
Project Madeira (NAV)	Dynamics 365 for Financials
Dynamics NAV	Dynamics NAV

Joonis 1.

Joonis 1 näitab, milliseid muudatusi Microsoft oma Dynamicsi tooteperekonnas eelmisel aastal algatas. Siin on ära toodud kõik lahendused, mida maailmas pakutakse.

Esiteks sai senine Dynamics AX uue nime Dynamics 365 for Operations ja kolis täiesti pilve. Lisaks pandi see kokku CRMi osaga, mis samuti hakkab kandma Dynamics 365 nime. CRM omakorda on jagatud olenevalt tegevusvaldkonnast moodulitesse alates müügist kuni teeninduseni välja.

Tähelepanu tuleks pöörata joonise kahele alumisele reale: Dynamics NAV ja Dynamics 365 for Financials. Suurimaks muudatuseks võibki lugeda uue toote lisandumist Dynamicsi perekonda – Dynamics 365 for Financials. Kui Microsoft Dynamics AXi viimine pilve ja nimetamine Dynamics 365 Operationsiks täitis tühikimiku oma portfellis suuretegevõtete pilvelahenduste osas, siis keskmistele ettevõtetele tal pilvelahendust pakkuda ei olnud.

Nii oldigi dilemma ees, kas viia ka NAV täiesti pilve. Päris seda teed siiski ei mindud. Praegune Dynamics NAV, mis hiljuti lansseeris uue versiooni NAV2017, jääb endiselt selliseks, nagu ta ka praegu on. See tähendab, et seda on võimalik kasutada nii pilves kui ka installeerida oma ettevõtte IT-taristusse. Nii et NAVi üks eeliseid – lihtne kohandatavus kliendi äriprotsesside järgi – jääb alles.

Küll aga alustati umbes aasta tagasi uue pilvelahenduse väljatöötamist keskmiste ettevõtete jaoks ja aluseks võeti NAVi lahendus, mis viidi suure osas üle pilve. See tähendab seda, et kuigi Dynamics 365 for Financials ja Dynamics NAV on eraldi tooted, on käesoleval hetkel nende funktsionaalsused suhteliselt sarnased.

Dynamics 365 for Financials võib küll nime järgi tunda finantslahendusena, kuid see sisaldab ka samu võimalusi, mida pakuvad Dynamics NAVi müügi-, ostu- ja laomoodulid. Lisaks hakkab ta kokku käima CRMi müügimooduliga (vt joonis 2).

Dynamics 365 Financials	Dynamics 365 Operations
<ul style="list-style-type: none"> • Optimeeritud 10-250 töötajaga ettevõtetele • Ainult pilves • Maksimum 300 kasutajat 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimeeritud ~250+ töötajaga ettevõtetele • Pilves või kliendi taristus • Miinimum 20 kasutajat (AX7)

Joonis 2.

Eks neil kõigil ole omajagu õigus. Enamasti mõeldakse pilvelahenduse all lahendust, mida on võimalik kasutada teenusena. See omakorda tähendab, et kliendid, makstes igakuist tasu, ei pea muu pärast muretsema. Nad saavad kasutada kokkulepitut lahendust, mis käib ajaga kaasas ning pakub järjest uusi võimalusi.

Kokkuvõttes on Microsoft teinud mitmeid muudatusi oma majandustarkvaratoodete perekonnas ja seda peamiselt valikute rikastamise suunas. Eesti kliendi jaoks tähendab see valikute suurenemist – need, kes näevad, et enda väljatöötatud nüansid äriprotsessides annavad neile konkurentsieelise, saavad valida näiteks Dynamics NAVi, ja need, kelle äriprotsessid on lihtsamad, võivad vaadata Dynamics 365 for Financialsi poole.

Tootmise **teadlik** juhtimine Dynamics NAV-is



Ruslan Dadelov,
BCS Itera ERP konsultant



Selleks et Dynamics NAV aitaks teha õigeid juhtimisotsuseid, peavad andmed olema majandustarkvaras kergesti hoomatavad – visualiseeritud. Millised on parimad tööriistad selle jaoks? Kirjutab Ruslan Dadelov.

- Kui mingi tegevus lükkub edasi, siis kas ja kui palju see mõjutab kogu projekti ajakava?
- Hooldustööd venivad. Kas tehnik suudab oma töö tähtajaks lõpetada? Kui mitte, siis millised samade oskustega tehnikud on lähiajal vabad ning saaksid töö üle võtta?



Netronicu visualiseerimise tööriist

NAV-i laia leviku ja lihtsuse tõttu on olemas palju lisatavaid nn vertikaal-lahendusi, millest üks võiks olla näiteks Netronicu visualiseerimise tööriist (netronic.com). Mida on NAV-i tootmismooduli abil võimalik muga-vamaks ja lihtsamaks teha?

Tootmistellimuste vaade kajastab tootmistellimuse ajalist kulgu. See näitab tellimuse olekut (plaanitud, töös), tootmistellimuse rea numbrit (milline tööoperatsioon on käsil – marsruut) ning valmimise aega. Kõik see kuvatakse kuu- ja kellaajalisel ajaskaalal. Samuti on kasutajal alati võimalik minna alusdokumenile (*drill-down to document*), kus saab üle vaadata tellimusega seotud materjalivajaduse, tööoperatsioonid ning töö- ja masinakeskused.

Paratamatult tekib igapäevatoos olukordi, kus asjad on vaja ümber korraldada ning tootmistellimusi ajaliselt edasi-tagasi nihutada. Edasilükkamine tekitab tootmistellimuse võimaliku hilinemise, millest antakse märku operatsioonide viirutamisega. Ajas tagasi nihutamine on keerulisem, sest tuleb arvestada vajaminevate materjalide olemasoluga. Kas varasemaks nihutamine ei tekita materjali puudujääki? Selliste olukordade simuleerimiseks on mõistlik kasutada kombineeritud nn vaateid, kus arvestatakse tootmistellimuse ajalise täitmise ja vajalike materjalidega.

Ressursside vaade. See on ilmselt kõige olulisem komponent kõigile tootmisjuhtidele, kes vajavad pidevat ülevaadet ressursside tootmisvõimsustest – sellest, kui palju tööjõudu ja masinaid on töös. Ressursside vaade on struktureeritud töökeskustest lähtuvalt, et üheliigilisi ressursse kajastada võimalikult lähestikku.

Histogramm vaade. See on mõeldud eelkõige juba plaanitud tegevuste tervikpildi visualiseerimiseks või väljatrükiks, et tootmismeistrid saaksid kohapeal oma tegevusi korrigeerida ja vastavusse viia või kesken-duda problemaatilisele lõigule.

Diagrammid

Need, kes kasutavad NAV-i tootmise, projekti-juhtimise ja hoolduse funktsionaalsust, võivad tunda puudust tegevuste visualiseerimisest. Andmed on küll olemas, kuid need on laiali pillutatud tabelite, lehtede ja kaartide vahel. Selleks et andmeid terviklikult hoomata, kulub palju aega.

Õnneks on Microsoft avardanud Dynamics NAV-i ärianalüütika kasutusvõimalusi. Kasutajad saavad nüüd luua aruandeid, diagramme, kasutada võtmenäitajaid, teha andmete päringuid jms. Peamiselt on need funktsionaalsused suunatud finantsi, kliendi või hankijatega seotud võtmenäitajate visualiseerimiseks ning aitavad tööd sujuvamalt korraldada.

Diagrammid aitavad:

- saada olukorrast ülevaadet,
- äritegevust paremini mõista,
- kiiremini planeerida,
- teha õigeid otsuseid.

Siin on küsimused, mis aitavad sul mõista diagrammide vajalikkust:

- Mis juhtub, kui plaaniväline tootmistellimus vahele võtta? Kas sel juhul ollakse siiski suutelised tellimusi õigeaegselt täitma?
- Mis juhtub, kui konkreetne tellimus edasi lükata? Milliseid tootmisvõimsuse konflikte see tekitab?



Ülle Kiivet,
BCS Itera ERP konsultant



(C) LUISLOURO | DREAMSTIME.COM

PALK ja PERSONAL hoiab töötajate tervisel silma peal

„An apple a day keeps the doctor away,“ ütleb inglise vanasõna. Nii et üks õun päevas! Õunad on tervislikud küll, aga kahjuks tööl üksnes neist ei piisa. Töökeskkonna ja töötervishoiu teemad on märksa keerulisemad. BCS Itera lahendus PALK ja PERSONAL aitab olukorral silma peal hoida. Tutvustab Ülle Kiivet.

Selleks et vältida tööst põhjustatud haigusi ja kutsehaigusi ning tagada tervislik ja ohutu töökeskkond, on riik pannud tööandjatele rida kohustusi. Neil tuleb hinnata töötajate tervist mõjutavaid töökeskkonna ohutegureid, saata töötajad vähemalt kord kolme aasta jooksul tervisekontrolli ning tegeleda järjepidevalt tööohutuse ja töökeskkonna hindamise ning parendamisega.

Paraku ei pea väga paljud Eesti ettevõteted töötervishoiu- ning ohutusega tegelemist vajalikuks ning ei mõista, et see on

ettevõtte tulemuslikkusega seotud. Ehkki koolituste ja ettevõtte heade tulemuste vahel osatakse seost näha küll. Ekslik on ka arvata, et tööohutuse ja -keskkonnaga on vaja tegeleda peamiselt tööstusettevõtetes. Tegelikult ohustavad ka kontoritöötajaid selja-, kaela- ja randmevalud ning muud sundasenditest tingitud vaevused.

Nutikad funktsioonid

Töökeskkonna ja -tervishoiu korraldamine hõlmab mitmeid tegevusi ning selle käigus koostatakse mitmeid dokumente, mida on vaja säilitada. BCS Itera PALK ja PERSONAL lahenduse töökeskkonna- ja töötervishoiu moodul on tööandjale informatsiooni ja dokumentide virvarris igapäevaseks abimeheks.

Eelseadistatud ohutegurid muudavad mooduli kasutusele võtmise kiiremaks ja lihtsamaks. Vaikimisi on seadistatud levinumad bioloogilised, keemilised, füüsika-

lised, psühholoogilised ja füsioloogilised ohutegurid, samas on võimalik eelseadistust muuta vastavalt ettevõtte vajadustele ja riskianalüüsi tulemustele.

Riskianalüüsi käigus tuvastatud töökeskkonna ohutegureid on võimalik määrata nii ametikoha- kui ka isikupõhiselt. Isikupõhist seadistamist on vaja näiteks siis, kui sama ametinimetusega töötajaid on ettevõttes palju, kuid töö sisu ja kokkupuude ohuteguritega on erinev.

Lisaks on eelseadistatud ka esindajad, kes ettevõttes töötervishoiu- ja töökeskkonnaalaste küsimustega tegelevad. Olenevalt ettevõtte suuruselt on esmaabiandjate, töökeskkonnavolinike ja teiste esindajate arv erinev, seetõttu saab kasutaja määrata, mitu ja millist esindajat on plaanis ametisse nimetada. Samas loendis kuvatakse ka aktiivsete esindajate arv, et saada kiire ülevaade, kas kõik planeeritud kohad on ikka täidetud.

Redigeeri Uus Vaata Kustuta Haldus OneNote Teatised Lingid Kuva manustatud

TRK00127

Töötaja nr.: 0003 Edasised uuringud:

Nimi: Kaarel Toome Massaaz:

Ametinimetus: Raamatupidaja Ettepanek: Töötajal vajalik ergonomiline käetugi, muudetava kõrgusega laud nii seistes kui istudes töötades.

Isikukood: 38612124930 Otsus: Vajalik massaž 10x30 minutit õlavöötmele ja seljale.

Töökoha aadressi tähis: TLN Märgused:

Teostaja nr.: H0003 Otsus:

Teostaja nimi: Qualitas Märkused:

Tervisekontrolliliik: Perioodiline Lukus:

Paketi tähis: KONTOR

Tervisekontrolli kuupäev: 12.01.2017

Silmade kontroll

Kontrolli kuupäev: 12.01.2017 Prillid:

Vasak silm: -1 Prillide komp. summa: 100,00

Parem silm: -0,75

OK



Tervisekontrolli korraldamise muudavad lihtsamaks kalendriteavitused, mis aitavad mees pidada, millal keegi peab tervisekontrolli minema, kusjuures teavituse saab saata nii töötajale kui ka tervisekontrollide korraldamise eest vastutavale töötajale.

Arsti saadetud otsused sisestatakse tervisekontrolli kaardile töötajate lõikes. Eraldi kiirkaartidel kajastatakse arsti otsus ja ettepanek, silmaarsti kontrolli tulemused ning töötaja tervist mõjutavad ohutegurid. Juhul kui ettevõttes on ametikohti, mis nõuavad tervisekontrolli pakette, on kasutajal võimalik neid lihtsasti kirjeldada.

Andmete süstematiseerimine

Aasta-aastalt on tööõnnetuste arv Eestis kasvanud. 2016. aasta 11 kuu jooksul teavitati tööinspeksiooni 4535 tööõnnetusest, milles kaotas elu 19 töötajat. Kui tööandjad ja töötajad oleksid tööohutusest teadlikumad, siis tõenäoliselt oleks see number palju väiksem. Ent juhtunud enam olematuks ei muuda.

Tööõnnetuse puhul viiakse ettevõttes läbi uurimine. Tööõnnetuste ja kutsehaiguste registreerimiseks ning uurimisega seotud andmete säilitamiseks on lahen-

duses eraldi registrid, kuhu saab sisestada õnnetusjuhtumi täpsemad asjaolud ning kutsehaiguse korral tuua välja seda põhjustanud ohutegurid.

Failihalduslahendus võimaldab kõikidele töökeskkonna ja töötervishoiuga seotud kaartidele ning registritele lisada dokumente, nagu näiteks arsti otsus, tööõnnetuse raport või keskkonnavolinike valimise protokoll. See tagab dokumentide süstematiseerituse, võimaldab neid kergelt hallata ning lihtsalt süsteemist leida.

BCS Itera PALK ja PERSONAL töötervishoiu ja töökeskkonna lahendus on suureks abimeheks tööandjale, kes hoolib oma töötajatest ja nende tervisest, soovib neile pakuda ohutut töökeskkonda ning olla samas võrdväärne partner ka riigile.



Riin Otstavel,
BCS Itera ERP konsultant

Lahendus raamatupidajatele, kes hindavad oma aega!

Kontserni raamatupidamises kulub grupiettevõtete omavaheliste tehingute kajastamisele palju aega. Kas raamatupidajate töömahtu on võimalik lihtsate vahenditega vähendada? Inter Company Posting funktsionaalsust tutvustab Riin Otstavel.

Grupiettevõtetal on tihti ühiseid kulutusi või osutatakse üksteisele teenuseid. Seetõttu kajastatakse majandustehingut ühe ettevõtte asemel mitmes ning ka dokumentide menetlemisele kulub mitmekordselt aega. Aga kas see peab nii olema? Nüüdisaegsed majandustarkvarad võimaldavad tööprotsessi palju lihtsamaks muuta.

MS Dynamics NAVis on eraldi grupiettevõtetevaheline (*Inter Company Posting*) funktsionaalsus, tänu millele on üks tehing võimalik sisestada kahe kande asemel vaid üks kord. Mõlema ettevõtte kontoplaanid ja dimensioonid vastendatakse omavahel.

See tähendab, et ühe ettevõtte tulukontole pannakse vastu teise ettevõtte sobiv kulukonto ning ühe nõudekontole vastab teises kohustuskonto.

Kui ühes ettevõttes tehakse grupiettevõtte määratud kliendile müügiarve, siis on võimalik see saata süsteemis arve saajale ning arvet saavas ettevõttes eel-täidetud ostudokumendina sisse võtta. Ostuarve detailid ilmuvad arveridadele juba korrektselt ning neid teist korda täita ei tule. Analoogselt saab tehinguid teha ka pearaamatu kannetena, st žurnaalkan-deid ühes ettevõttes sisestada, teise saata ning seal kohe konteerimiseks vastu võtta.

Grupiettevõtete jaoks mõeldud funktsionaalsuse kasutusele võtmine eeldab läbimõeldud seadistuste tegemist, kuid edasine grupiseste tehingute kajastamine on tunduvalt kiirem ning ka inimlikke vigu tekib vähem. Samuti saab konsolideerimisprotsessis omavahelisi tehinguid kergemini eristada.

TransferWise'i kogemus

Hiljuti alustas Inter Company Posting funktsionaalsuse kasutamist BCS Itera klient TransferWise. Kommenteerib nende finantsspetsilist **Maiken Kärner**:

„Omavaheliste arvete funktsionaalsuse esmakordne seadistamine vajas korralikku süvenemist ja BCS Itera juhendist oli seejuures palju abi. Kui seadistus aga tehtud saab, siis aitab funktsioon aega kokku hoida, lihtsustab arvete ja maksete aruandluse jälgimist ning hoiab ära võimalikke vigu. Meie jaoks on see oluline, sest tütarettevõtete arv üle maailma kasvab kiiresti ja sisemiste arvelduste vajadus koos sellega.“

Lihtsad aruanded – Power BI



Indrek Pill,
BCS Itera ERA projektijuht

Juhtidena teame, et juhid seda, mida mõõdad. Mõõtetulemustest ülevaate saamiseks aga vajame aruandeid ja soovitavalt selliseid, mis annavad ülevaate võimalikult lihtsalt.

Klassikalise arusaama järgi pole aruanded mitte midagi muud kui numbritega väljatrükiid, hülbeid ja tähendust omavaid numbreid peab kasutaja suutma ise eristada. Siinkohal tulevadki juhtidele appi spetsiaalselt aruandluse visualiseerimiseks loodud vahendid. Üheks selliseks suurepäraseks abivahendiks on Microsoft Power BI.

Microsoft Power BI on andmete visualiseerimise vahend, mis võimaldab koondada neid väga paljudest andmeallikatest ning neid ka omavahel kombineerida. Kasutades andmeallikaid, saame aruandluse üles ehitada nii, et on tagatud andmete regulaarne värskendamine. Võimalusi, kuidas jooksvalt värskendatud andmeid aruandlusesse saada, on palju, aga enim kasutatakse järgmisi andmeallikaid: Exceli fail, SQLi andmebaas (majandustarkvara andmed – ERP), CSV tekstifail, veebileheküljel asuv tabel ja veebiteenus (Odata Feed).

Äritarkvara kasutaja vaatenurgast on vast olulisim kuvada ERPis ehk Dynamics NAVis olevaid andmeid. Sellel otstarbel saab kasutada selliseid mooduseid:

1. MS Dynamics NAV päritakse veebiteenus kasutades. Dynamics NAVi poolelt tehakse sobiv päring, mis omakorda avaldatakse veebiteenusena. Power BI ühendub Dynamics NAVi veebiteenusel ja kuvab andmeid. Selle meetodi kasutamisel ku-



vatakse kasutajale andmeid vastavalt just tema jaoks Dynamics NAVis seadistatud õigustele. Nii on tagatud, et ettevõtte juht näeb enda taseme infot ja osakonna juht oma õiguste kohaseid andmeid.

2. Dynamics NAVi andmed päritakse otse SQLi tabelites. See on töövahend eelkõige peakasutajale/finantsjuhile, kuna võimaldab teha kiirelt päringud otse SQLi tabelitest. Oskus moodustada endale SQLi tabelitelt päringute abil aruandeid annab finantsjuhile vabaduse teha ise kontrollpäringuid, analüüsimaks ettevõttes toimuvat.

Masskasutusse seda moodust ei soovitata anda, sest see koormab liialt andmebaasi, mida kasutab samaaegselt Dynamics NAV.

3. Dynamics NAVi andmed päritakse vahetarkvara ehk näiteks läbi BI4Dynamicsi andmekuubi kaudu. See moodus on kõige eelistatum, kuna nii ei koorma aruandlus Dynamics NAVi tööks kasutatavat and-

mebaasi, kasutajate haldus on väga heal tasemel ning lisaks saab kasutada tootja valmis tehtud rikkalikku valikut näidisaruandlusest.

Lisaks äritarkvara andmetele vajame sageli numbrite kõnelema hakkamiseks illustreerivaid taustaks olevaid andmeid, nagu õhutemperatuur, rahvaarv, rahuloluindeks jms. Power BI võimaldab sellist lisainfot lisada kerge vaevaga, kui meil on olemas internetileheküljel, kus huvipakkuv info on olemas. Sobib nii lihtne tabeli kujul avalikul lehel olev info kui ka spetsiaalsed teenuslehed ehk API-d.

Kokkuvõtteks: Power BI on paindlik töövahend andmete visualiseerimiseks, interaktiivsete aruannete loomiseks. Selle abil saab teha lõppkasutajale lihtsad ja ülevaatlikud aruanded, kus on kombineeritud mitmes asukohas tekkivad andmed. See pakub ülevaatlikku töölauda, mis tagab andmete ajakohasuse.

Demand Plan ennustab sinu äri **tulevikku**

Varasemates Äri-IT numbrites oleme tutvustanud LS Retaili varude planeerimise funktsionaalsust. Seekord vaatame lähemalt moodulit Demand Plan*, mille abil on võimalik andmeid senisest nutikamalt analüüsida ja müügitrende prognoosida. Tutvustab Erki Ulla.



Erki Ulla,
BCS Itera ERP projektijuht

Müügitrendi analüüs ja nõudluse prognoosimine

Demand Plani moodul analüüsib müügiandmeid ning valib automaatselt 17 võimaliku seast (sh *moving average, automatic and random walk, exponential smoothing, multiple holt-winters models, croston's intermittent demand model, Box-Jenkins, dynamic regression* jt) kõige sobilikuma algoritmi ja prognoosimise meetodi.

Kui müügiandmetes on võimalik tuvastada mustreid, näiteks hooajalisuse, müügi tõusu või languse, väheliikuvate kaupade jne kohta, siis Demand Plan leiab need ning suudab ennustada tulevikutrende.

Vaatame hooajalisuse prognoosimist näite varal ning illustreerime seda järgmise joonisega (Joonis 1.):



Joonis 1.

Tegemist on tootega, mille müük perioodi hüppab. Süsteem teeb järelduse, et hüppeline müük kordub ka järgmisel aastal. Aga nagu graafikust näha, müük ka suureneb võrreldes eelmise perioodiga veidi.

Selle näite puhul valib Demand Plan prognoosimiseks tõenäoliselt Box-Jenkini meetodi, mis on parim just hooajaliste kaupade puhul. Süsteem tuvastab müügiajaloost hooajalise trendi ning rakendab vastavaid algoritme üheaegselt hooajalisuse ja kasvava müügi prognoosimiseks.



Joonis 2.

Dünaamiline puhvervaru arvutamine

Üks uus ja märkimisväärne Demand Plani mooduli funktsionaalsus on dünaamilise puhvervaru (*safety stock*) arvutamine. See annab näiteks vastuse kauba tellija küsimusele: „Kui kauba tarneaeg (*reorder lead time*) on x päeva, siis kui palju varusid peab prognoosile tuginedes olema, et hoida teenuse tase 95% juures?“

Dünaamilise puhvervaru arvutamise jaoks on vaja defineerida soovitatav teenuse tasemed (*confidence factor*) ning määrata need kaupadele/profiilidele.

Kui traditsioonilisel keskmisel müügil ja varude katvuse vajadusel (*days cover*) baseerual meetodil on sõltuvalt kauba nõudlusest tulemuseks kas liigsed varud (kaubad ühtlase nõudlusega, joonisel toode A) või siis defitsiit (kaubad muutliku nõudlusega, joonisel toode B), siis dünaamilise puhvervaru meetodiga leitakse optimaalsed varud.



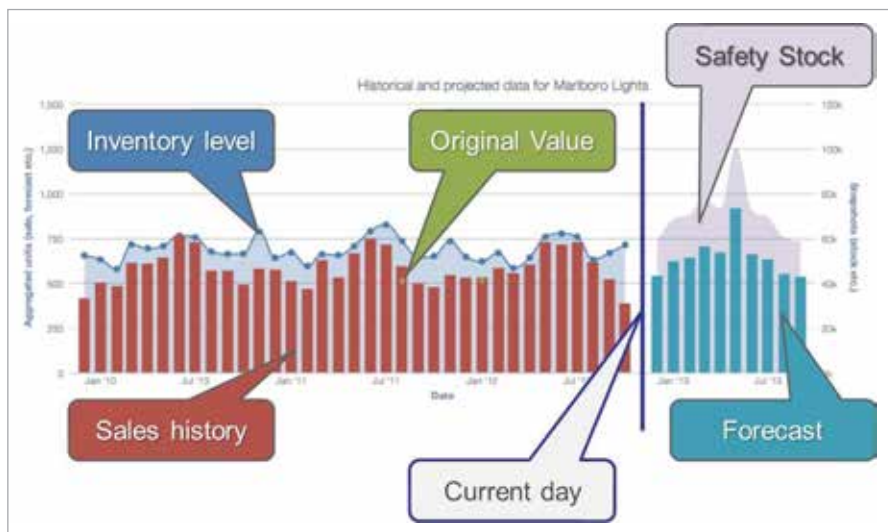
Joonis 3.

Demand Plani mooduli komponendid ja andmevoog

Uue komponendina on lisandunud eraldi andmebaas, kuhu perioodiliselt (soovitatavalt iga öö) saadetakse NAV-ist andmed, tehakse arvutused ning tagastatakse prognoosid varude täiendamise žurnali.

Tegu on automaatse protsessiga, kus andmete haldamine toimub NAV-is, aga töötlemine antakse välisele moodulile/andmebaasile, mis jätab rohkem ressursi NAV-i oistele protsessidele (kulutäpsustused, eksportimised-importimised jms).

Täiendavalt on moodulile lisandunud veel veebileht, millelt kuvatakse NAV-is kauba varude täiendamise lehele graafiliselt müügi ajaloo andmeid ja prognoose.



Joonis 4.

Kellele sobib?

Demand Plani mooduli puhul on tegu proaktiivse lähenemisega, mis võimaldab prognoosida nõudlust ning kasutada seda infot varude täiendamiseks.

Demand Plani funktsionaalsuse peamised eesmärgid:

- vähendada keskmist kauba laos hoidmise aega,
- vähendada kauba defitsiiti (*stock-out*),
- vähendada laojääke ning liigse laoseisuga seonduvaid kulusid,
- vabastada liigsete kaubavarudega tegelemiseks kuluvat tööjõudu.

Millal tasub Demand Plani moodulit eelistada traditsioonilistele meetoditele? LS Retaili klientide kogemustele tuginedes tasub LS NAV-ile Demand Plani moodulit juurutada juhul kui:

- kaupadel on müügi ajalugu,
- kaupade nõudlus on hooajaline,
- hooajalisus on varieeruv,
- vajatakse prognoosimist nii aeglaselt kui ka kiiresti liikuvatele kaupadele,
- vajatakse kiiret reageerimist trendidele,
- tahetakse välistada erijuhtumeid.

* Baseerub tarkvaralahendusi pakkuva tunnustatud firma AGR-UK Ltd tootel *Inventory Optimiser*.

Dynamics NAV 2017 uued võimalused



Leho Hermann,
BCS Itera müügijuht

Andsime artiklis „Dynamics NAV 2017 – linn, mis kunagi valmis ei saa“ eraldi ülevaate suurimatest suunamuutustest, mis uue versiooni tulekuga kaasnesid. Lisaks põhimõttelistele muudatustele täienes NAV ka mitmete väiksemate võimalustega.

Veebiklient ei ole NAVi kasutajatele uudis, see oli olemas juba mõned versioonid tagasi. Viimase versiooniga on seda veelgi paremaks lihvitud ja nüüd julgen seda vabalt soovitada igapäevaseks kasutamiseks kõikides rollides. Koos veebikliendiga on tehnoloogilisi uuendusi tulnud juurde ka telefonikliendile. Näiteks kui libistada kliendi nime peal paremale või vasakule, on võimalik defineerida, millise tegevuse NAV käivitab (nt avab arve põhja vms). See muudab kasutaja jaoks töö kiiremaks ja mugavamaks.

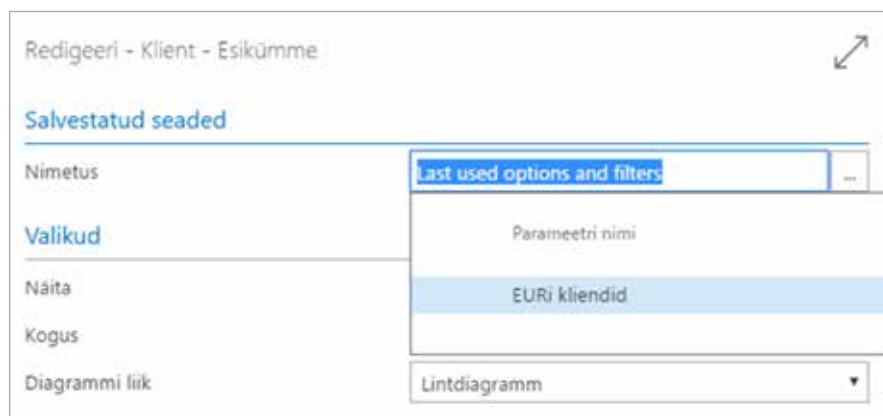
Aruannete salvestatavad filtrid on uuendus, mis kindlasti leiab kasutamist nende seas, kes NAVis lõigete kaupa aruandeid vaatavad. Seni oli olemas võimalus loendeid salvestada oma filtritega, näiteks müügimehed kasutavad igapäevaselt pikast kliendiloendist ainult oma tunnusega kliente vms. Sama loogika käib ka aruan-

nete kohta: NAVis on ühele aruandele võimalik seada 1-n filtrit, mis aitavad tulemust järjest täpsemaks viia. Kui sama aruanne järgmisel korral uuesti võeti, siis tuli need filtrid uuesti aruandele peale pana. Nüüd on võimalik teha nii, et NAV jätab need filtrid meelde, mis kiirendab aruannete võtmise protsessi. Vt joonis 1.

Power BI NAVi rollikeskuses on lihtsustatult öeldes lisaaruandluskeskkond, mis võimaldab lisaks NAVi enda aruannetele ärksamatel kasutajatel koostada enda

jaoks just selliseid aruandeid, nagu nad soovivad, ja kuvada neid NAVi rollikeskuses.

Kui mõnele NAVi kasutajale on Power BI veel võõras mõiste, siis kindlasti soovitate seda teemat uurida. See tasub end kindlasti ära, kuna aruandlus ja analüüs ongi see lõpptulemus, mida majandustarkvara tootma peab ning mis annab võimaluse eri tasemel juhtidel otsuseid teha. Power BI annab vabaduse esiteks koostada just selliseid analüüse, nagu soovitakse, ning teiseks vaadata neid graafiliselt nii NAVis kui ka telefonis või muudes



Joonis 1.



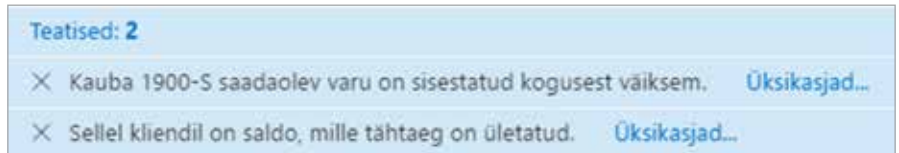
Joonis 2.

seadmetes. Nii on vajalik info kogu aeg ja igal pool olemas.

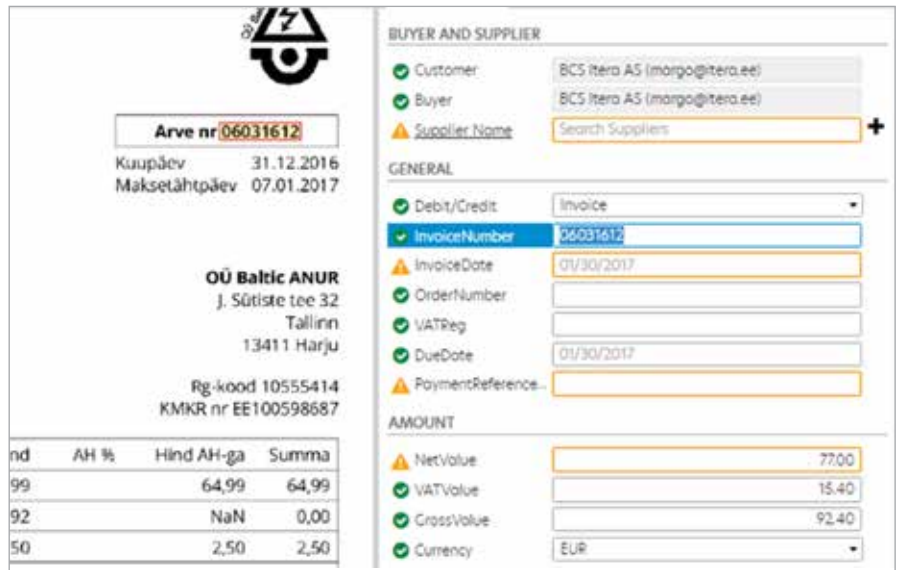
Toote atribuudid on kasulik funktsionaalsus kaupade müügi ja tootmisega tegelevatele ettevõtetele. Atribuudid on kasutaja vabalt valitud täiendavad karakteristikud toote kirjeldamiseks, näiteks värvus, suurus-laius-kõrgus, tootjamaa jne. Need saavad olla mitut tüüpi. Valik nimekirjast, numbriline väärtus koos mõõtühikuga, vaba tekst. Vt joonis 2.

Kasutajal on võimalik saada rohkem infot toote kohta, kui anda tootele lisakirjeldus atribuutide kasutamise kaudu. Kui näiteks tegeletakse mingite masinate müügiga, siis ei piisa ainult sellest teadmisest, et tegu on pesumasinaga, mis on eestlaetav. Hea teeninduse huvides on oluline lüüa oma müüdavad tooted detailideni lahti, et kliendil oleks lihtne valida. Näiteks lisaks eestlaetavale valikule on tähtis masina laius, energiaklass, tsentrifuugi kiirus, pesu kogus jne. Kõik need saabki NAVis ära kirjeldada atribuutidena.

Veebipoes tootepuude esitamiseks on võimalik kasutada NAVi standardseid atribuute, mis teeb lõppkliendile info leidmise lihtsamaks ja ülevaatlikumaks.



Joonis 3.



Joonis 4.

Märkused-hoiatused olid seni NAVis kindlatel kohtadel ekraanile tulevad teated, mille puhul pidi kohe reageerima. Näiteks kui krediitlimiit oli ületatud, ei saanud enne edasi liikuda, kui sellekohane otsus oli vastu võetud (kas ületamine on lubatud või mitte). Vt joonis 3.

NAV 2017s on võimalik sarnaseid teateid ja hoiatusi kasutajatel endal defineerida ja need on pigem informatiivse iseloomuga, takistamata otseselt tööd. Lihtsad teavitused äriprotsessi osade kohta olemasolevates tööakendes annavad märku võimalikest hälvetest ja kiirendavad neile reageerimist. Näiteks ebapiisavad laokogused, krediitlimiidi ületamine jms.

Töövoogude funktsionaalsus on tehtud tunduvalt lihtsamaks ning seda on võimalik seadistada, kasutades Wizardit. Kasutaja vastab seadistuse kohta küsimustele ning NAV loob taustal ise vajaliku töövoogu.

Tänu töövoogudele saab ette anda kindlad tegevusmallid konkreetseteks tegevusteks, mis tähendab kasutaja vähemat n-ö isetegevust – andmevigade tekkimise tõenäosust on võimalik seeläbi vähendada. Samuti võimaldab kontroll töövoogude abil vältida vigu ning seda, et midagi ei unustata ära.

Automatiseerimise poole pealt on kindlatele tingimustele vastavad tegevused võimalik muuta automaatseks, mis jällegi kiirendab NAVi kasutaja tööd.

Dokumentide digitaliseerimine on veelgi edasi arenenud. Kui NAV 2016-ga saime demonstreerida, kuidas masin tuvastab arve päise, siis nüüd on seesama digitaliseerimise teenus võimeline tuvastama ka arve read. Väga oluline on seejuures, et teenus on õppimisvõimeline, mis tähendab, et kui korra on talle selgeks tehtud, et BCS Itera arve näeb välja selline, siis järgmine kord tunneb ta selle juba ise ära. Vt joonis 4.

Kindlasti on digitaliseerimine üks funktsionaalsus, mis annab väga suurt efekti, vähendades tunduvalt käsitööd ning vigade tekkimise võimalust.

Uues NAVis on veel uuendusi ning lisaks nendele, mis lõppkliendile igapäevatoös välja paistavad, on täiendatud ka seda osa, mida NAVi partnerid ehk juurutajad kasutavad. Need uuendused on mõlemapoolselt kasulikud, kuna võimaldavad partneritel pakkuda paremat ja kiiremat teenust.

Julgustame kõiki NAVi praegusi ja tulevase kasutajaid uut versiooni proovima ja miks mitte kaaluma ka sellele üleminekut.

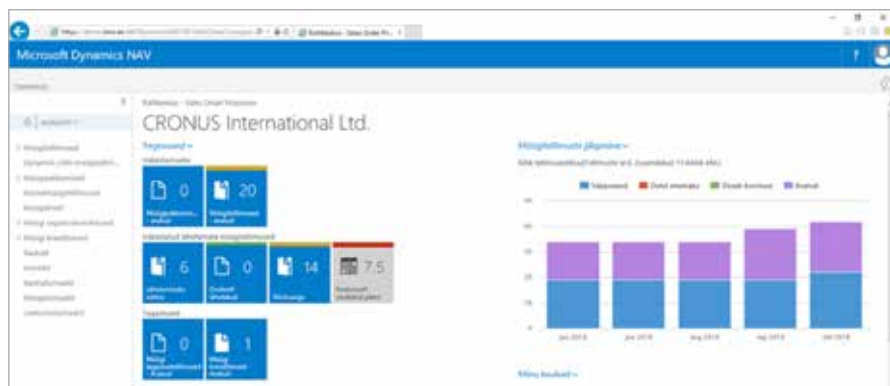
Majandustarkvaraga metsas Mis on **veebiklient**?

Meelis Puss,
BCS Itera ERP konsultant



Kui viibid tihti kontorist eemal, soovid NAV-i kasutada mitmes arvutis, kasutad Maci või lihtsalt ei soovi NAV-i klienti endale arvutisse installida, siis tasub proovida veebiklienti. See võimaldab NAV-i andmetele ligi pääseda avaliku interneti kaudu, kasutades veebilehitsejat. Tutvustab Meelis Puss.

(C) ANDRAPRO | DREAMSTIME.COM



Joonis 1. NAV-i veebiklient

Veebiklient on saadaval alates NAV 2013 versioonist. Microsoft on selle arengusse tugevalt panustanud ning teeb seda ka tulevikus. Kasutajaliides sarnaneb Windowsi kliendile, millel on ka veebiklienti avaleheks pärast sisselogimist rollikeskus (joonis 1).

Kes saab veebiklienti kasutada? Millised on piirangud?

Veebiklienti kasutamiseks ei pea arvutisse midagi installeerima. Piisab, kui su arvutil on internetiühendus, sul on NAV-i kasutaja tunnus/parool ning Internet Explorer

11. Veebiklient toetab ka Microsoft Edge'i, Google Chrome'i, Mozilla Firefoxi ja Safari brauserit.

Veebiklient on pigem mõeldud kasutamiseks hiire ja klaviatuuriga. Puuetetundliku ekraaniga seadme puhul (tahvel või nutitelefoni) on soovitatav kasutada Microsoft Dynamics NAV Universal rakendust.

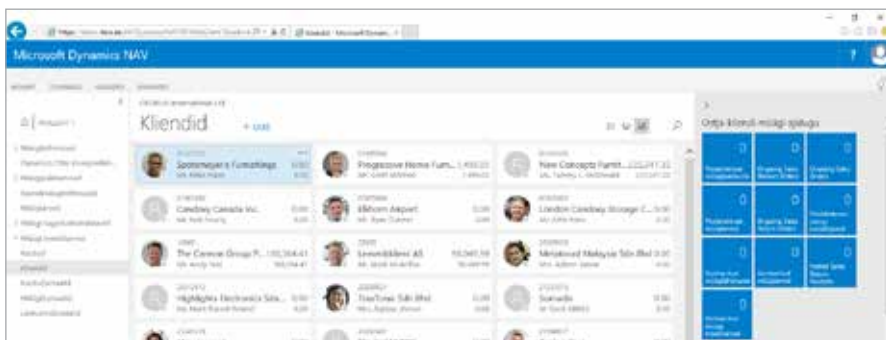
Erinevused tavakliendist

Suurim erinevus Windowsi kliendist on sõltumatus tark- ning riistvarast. Veebiklienti saab käivitada suvalisest arvutist vaadata tema operatsioonisüsteemile.

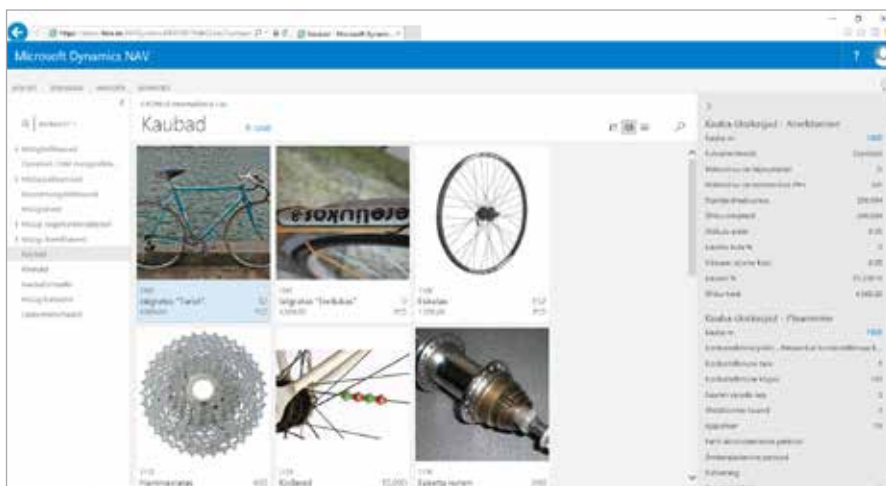
Lisaks sellele on erinevusi ka funktsionaalsuses. Nimelt võimaldab veebiklient nii mõndagi sellist, mida Windowsi kliendiga teha ei saa. Näiteks on loendeid võimalik kuvada mitut moodi: pisipiltide või suurte piltidena (joonis 2 ja 3).

Kui vanemates versioonides on kasutajamugavus jätnud soovida, siis nüüd on ka seda suurel määral parandatud. Näiteks saab versioonis 2017 kasutada kiirklahve. Dokumenti või kaardi avamisel läheb see lahti samas aknas, kiirkaardid on suletavad ning kuvavad päises vajalikku infot (joonis 4).

Seega, kui soovid NAV-i andmetele ligi pääseda või tähtsaid toiminguid teha ka siis, kui oled kontorist eemal, tasub veebiklientile kindlasti võimalus anda.

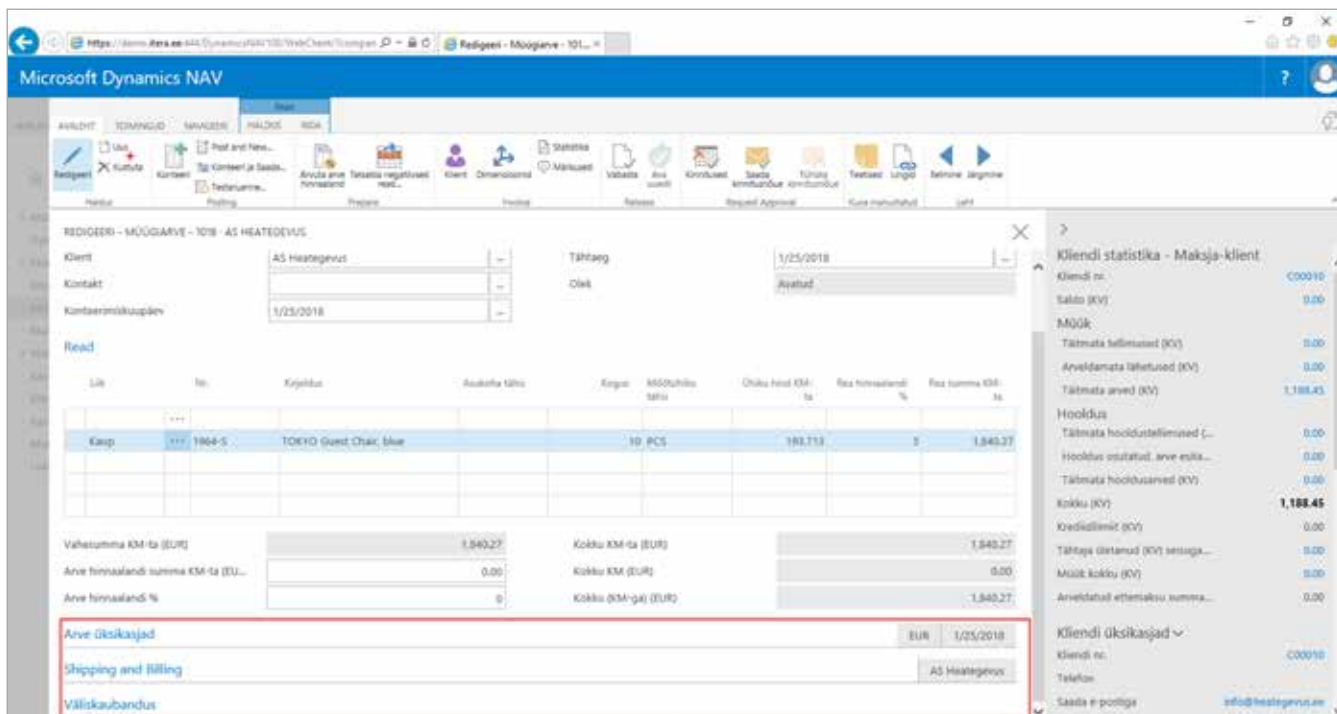


Joonis 2. Klientide loend pisipiltidena



Joonis 3. Kaupade loend suurte piltidena

Joonis 4. Müügitellimus samas veebiaknas ning suletud kiirkaartidega, mille päises on näha oluline info





Versioonivahetuse projekte saab teha kordi **kiiremini**



Leho Hermann;
BCS Itera müügijuht

Majandustarkvara lahendus (ERP) on iga ettevõtte süda, mis ühelt poolt võtab vastu töö käigus tekkinud andmeid ning teisalt annab neid otsustajatele töödeldud kujul välja. Selge on see, et äri tegemise võtmed muutuvad ja sellega peab kaasas käimas ka ERP.

Need, kes on pikki aastaid ERPdega lähemalt kokku puutunud, teavad, et olenevalt lahenduse suurusest võib ühe lahenduse viimine uuele versioonile olla küllaltki töömahukas. Seoses uute tehnoloogiate tulekuga on aga versioonide vahetamine muutunud suhteliselt lihtsaks.

Seni oli lihtsate versioonivahetuste taastamiseks see, et standardsele ERP lahendusele on juurde tehtud kliendipõhiseid kohandusi, mille üleviimine uude versiooni oli ajamahukas. Selleks et vältida keerukaid uuele versioonile mineku projekte, tekkis inimestel kiusatus tarkvarale individuaalseid kohandusi mitte teha. Samas,

kui teha mingit protsessi osa teistmoodi kui konkurendid, siis võib just see anda konkurentsieelise ning väike lisakulu versiooni vahetamisel õigustab end igati.

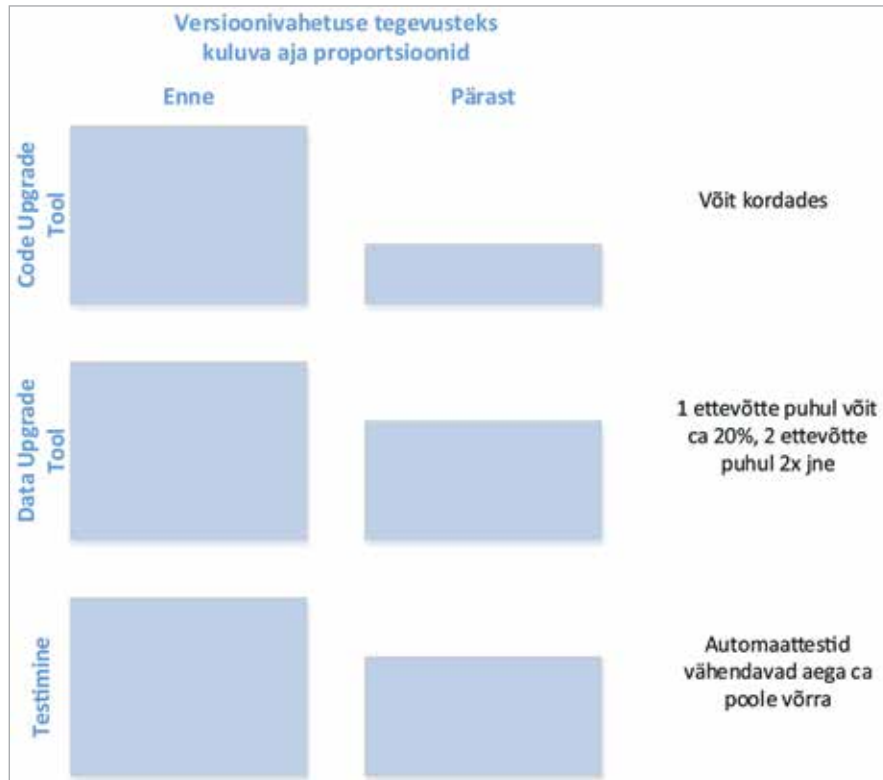
Dynamics NAVi üheks eeliseks ongi see, et sobivuse korral saab kasutada nii standardset lahendust kui ka seda lahendust kohandada kliendi protsesside järgi. Seda tarkvara omadust on nüüd klientidel veelgi parem kasutada: nimelt on Microsoft tootjana näinud palju vaeva selleks, et ehitada tööriistad, mis teevad versioonivahetused maksimaalselt kiireks ja automaatseks.

Alates versioonist NAV 2013 on lisandunud NAVi komplekti uuendatud töövahendid andmete ületoomiseks (*Data Upgrade Tool*) ja koodi ületoomiseks (*Code Upgrade Tool* e *Merge Tool*) tarkvara uuematesse versioonidesse.

Tehnilise poole pealt on tööpõhimõte lihtne: tööriist käib üle kliendi NAVi lahenduse, tuvastades, millised kliendikohased muudatused on tehtud. Kui uues versioonis pole tootja ehk Microsoft samasse kohta midagi uut ise juurde arendanud, siis viiakse kliendi kohandused automaatselt üle.

Kui Microsoft on uues versioonis samasse kohta midagi uut teinud, siis tuleks sisuliselt sekkuda ja otsustada, kas võtta kasutusele uue versiooni standardlahendus või viia siiski enda kohandus selle asemel üle.

Näiteks NAV2017s on NAVi müügiarvel utmoodi jalus. Versioonivahetuse käigus tuleb otsustada, kas võtta kasutusele uue versiooni oma või jätkata oma kujundusega.



Suurel määral on kiirenenud need versioonivahetuse projektid, kus NAVi andmebaasis oli rohkem kui üks ettevõtte. Põhjuseks asjaolu, et eelnevalt tuli samad tehnilised protsessid läbi teha iga ettevõtte kohta eraldi. Nüüd tehakse kõike üks kord terve andmebaasi kohta. Ajaline võit on väga suur.

Lisaks on veel terve rida tehnilisi nüansse, millega n-ö tavainimest pole mõtet

koormama hakata, aga tänu millele oleme jõudnud ühe olulise tulemuseni – versioonivahetused on palju kiiremad ning pole probleem teha neid iga kord, kui uus versioon turule tuleb.

Ühelt poolt pakub see kliendile alati kõige värskemat tehnoloogiat ning teisalt on võimalik kasutusele võtta kõik uued funktsionaalsused, mida tootja pakub tänapäevases kiirelt muutavas ärikeskkonnas.



äri-IT KEVAD/2017

ENGLISH SUMMARIES



6

Marek Strandberg:

**It is time to revive
Estonia's research
system and construct a
smart economy**

For the last decade all we have heard is that innovation will be the saviour of the Estonian economy. But what we still lack is a smart economy. Scientist, entrepreneur and thinker Marek Strandberg highlights the main reason we lack a smart economy and why we will never have one. This article is based on an interview conducted with Strandberg by **Taivo Paju**.



Värskaveesi

remains the market leader in the bottled water segment – now also thanks to its new financial software

There can be very few (if any) people in Estonia who have never heard of Värskaveesi. But since competition on the bottled water market is growing fiercer with each year that passes, companies constantly have to think about how to make their production more efficient. Värskaveesi recently completed the implementation of Dynamics NAV and management board member Urmas Jõgeva is convinced that the financial software will play a key role in boosting the company's efficiency.



The sky is the limit: SK ID Solutions takes flight thanks to Dynamics NAV

Whenever you provide your digital signature or pay with Mobile ID, take a moment to recall that these services are available to you thanks to SK ID Solutions – a company that considers today's financial software to be crucial to ongoing development and success on new markets. The article looks at the options Dynamics NAV provides to modernise your business and simple ways of making your everyday activities more efficient.



Baltic Computer Systems – securing the virtual world

Working anti-virus software is not enough to protect a computer and its data in this day and age – far more comprehensive information security is required. And that is precisely what is provided by Estonia's oldest IT company, Baltic Computer Systems (BCS). It primarily operates in three areas: information security; IT maintenance services; and business solutions. In this article, BCS Head of Information Security Raido Orumets and CEO Liis Sild discuss the hostage-taking of digital data, scam e-mails and cyber-attacks as well as the role of Dynamics NAV financial software in their own company.



Rickman Trade: The only limit is our imagination

Rickman Trade really took off five years ago when it took over the importing of JURA espresso machines in the Baltic Sea region. A few years later this expanded to include the Belarusian market, and last year the company launched wholesale operations. Helping it cope successfully with all of these changes was high-quality financial software in the shape of Dynamics NAV. This article looks at why the company chose Dynamics NAV and how it has helped them manage their everyday business.



26

Bogged down in financial software (ERP) or What to choose and how to choose it: the ABC of implementation

Marek Maido | Business & Marketing Manager, BCS Itera

SAP, ORACLE, Microsoft Dynamics NAV, AX, CRM, HANSA, Directo, ERPLY... Which should you choose, and how should you choose it? Having been offering and implementing financial software for a wide range of companies for many years, I have noticed that a lot of people have very little idea how to go about selecting an ERP solution. Moreover, all too often the final decision is a mass of contradictions between the original objective, people's expectations and the solution chosen. In this article I look at the importance of the team, the aims of the project, the way in which the task is established and the options provided by and development potential of the solution.



28

The role of financial software in boosting your conversion rate

Viljar Käärt | ERP Senior Consultant, BCS Itera

This article takes a closer look at the options Dynamics LS NAV provides in boosting a store's conversion rate. There are special tools for this within the solution, such as accounting of clients' sales bonuses, personalised campaigns, mobile cash desk solutions and Click&Collect. These are just some of the ways in which ERP solutions can improve your conversion rate. They clearly show that the foundation of successful business operations in the field of retail sales is a comprehensive financial software solution that is properly implemented.

30 How can you boost your store's conversion rate?

Marek Maido | Business & Marketing Manager, BCS Itera

While the majority of traders scramble to get more people into their stores, far fewer deal with the important issue of ensuring that as many clients as possible actually make a purchase i.e. boosting the everyday conversion rate of their store. This article examines the key factors in and ways of increasing the conversion rate, primarily through the use of the latest economic software.



32

The risks and opportunities digitalisation presents in production

Toomas Mõttus | CEO, Primend OÜ

Digitalisation has an impact on every field, from commerce to production and from banking to the media. Cloud services offer companies unlimited calculating power with data-processing platforms where trained decision-making models can arrive at the right decisions in real time. We can construct efficient, flexible and intelligent systems for products that will not only change production, but also relationships with clients and development work. Managers want to develop their companies, cement their customer base and thereby increase their sales. To do this you have to more effectively map suitable clients, develop products that meet the expectations of more beneficial clients and therein produce them more efficiently and to a higher level of quality. The digitalisation of business processes creates new opportunities in achieving all of these goals.

34 A picture is worth 1000 words or Training videos vs traditional instructions

Siiri Tann | ERP Consultant, BCS Itera

Staff training is important to a company, but at the same time it is a costly and ongoing process. This article recommends training employees as efficiently as possible in terms of both time and money by utilising a series of short videos.

The contribution that training videos make to the more efficient use of ERP is discussed by BCS Itera consultant Siiri Tann.

36 Demand for digital restructuring is higher than ever before

Heli Sepping | Microsoft marketing

The advances in cloud services in recent years have been exponential. They have already reached a point where it would be advisable for all companies to relocate to the cloud. But what happens next when management makes the decision to do so? Cloud services vary and the options seem almost endless. As such, a certain degree of confusion can arise once the decision is made: where do we go from here?

This article provides useful advice on a variety of cloud solutions and options for implementing them.

38 Why does financial software run out of puff?

Rain Raadla | Technical Consultant, BCS Itera

A financial software database which no one bothers to maintain or keep clean runs in much the same way as a car that suffers the same neglect – it might get you where you need to go, but in its own time, and on bad days it might not even want to start. This article provides tips on how to get your financial software motor spinning at full rev and how to maintain that speed even after years of use.



40

Dynamics NAV 2017 – The town that will never be completed

Leho Hermann | Sales Manager, BCS Itera

Dynamics NAV is similar in its way to Tallinn, which is known as the town that will never be completed – for every time it looks as though it has been perfected, its designers surprise you with new ideas that push its completion date back once more. Every autumn it is perfectly fair to proclaim that the latest version is yet again the best ever.

The 2017 version brings with it a number of updates that simplify and automate everyday use, as well as new functions that hint at how financial software will work in the years to come. The keywords of the article are apps, artificial intelligence and Office tools.



42 First impressions of the updates to Dynamics NAV2017

Kalle Tamm | Senior Developer, BCS Itera

Dynamics NAV has come a long way in the last 10 years: it has not only gained new functions, but a lot has changed in its technical platform, too. In the 2009 version the programme structure made the transition to triple layering, making it possible to use the programme over the Internet and via mobile devices. The 2017 version places a great deal of emphasis on the Internet and mobile user interfaces. These updates and many others are examined in this article by Kalle Tamm.

44 Dynamics 365 or The new and existing solutions in the Dynamics software family

Leho Hermann | Sales Manager, BCS Itera

2016 saw Microsoft rather radically amend parts of its financial software solution logic. This was mostly from a desire to keep up with general trends in the software field, where many solutions are migrating towards cloud technology. This article examines Microsoft's latest piece of financial software, Dynamics 365: what it is and who it is designed for.

46 Informed management of production in Dynamics NAV

Ruslan Dadelov | ERP Consultant, BCS Itera

Users of the manufacturing, jobs, services and resource planning module lack a full visual model of business data. They need to navigate their way through tables, charts and pages to obtain a proper overview. In the standard Dynamics NAV system, users find it difficult to grasp the consequences of potential decisions and are not given visual alerts that help them focus on relevant data. But in fact, Dynamics NAV is a treasure trove of data and users can certainly benefit from its visual scheduling solutions – which help them deliver the potential of the wealth of data NAV comes with.

48 The working environment and occupational health – marginal or central issues in HR management?

Ülle Kiivet | ERP Consultant, BCS Itera

Many companies see no need to deal with occupational health and safety as an issue and fail to see how it is tied in to a company's competitiveness and performance. However, consistent organisation of working environment and occupational health matters helps prevent work-related illness and ensures a safe and healthy environment for staff, leading to fewer sick days and accidents and a more stable workflow.

This article looks at the 'Palk' and 'Personal' occupational health and working environment solutions of BCS Itera, which enable employers who contribute to the health of their staff to easily manage information related to medical check-ups, occupational accidents and work-related illnesses.

50 A solution for accountants who value their time

Riin Otstravel | ERP Consultant, BCS Itera

When you consider the efficiency of group accounting, a lot of time seems to be spent recognising transactions between companies within the same group. Is this the optimal way of going about things, or could simple tools help reduce your accountants' workload? Modern financial software offers the best possible options for the more efficient recognition of intragroup transactions. MS Dynamics NAV, for example, has a separate inter-company posting function that enables one transaction to be recognised in the systems of two companies as a single entry.

51 Simple reports – Power BI

Indrek Pill | Project Manager, BCS Itera

As managers we are aware of the fact that you manage what you measure. But in order to obtain an overview of measurement results we need reports – preferably of the kind that provide said overview as simply as possible.

Our classical understanding of reports is that they are printouts featuring a bunch of numbers, with readers themselves having to be able to sort the wheat from the chaff in terms of which figures are meaningful and which are aberrations. Here, tools designed specially for the visualisation of reporting can be of help to managers. One such resource – Microsoft Power BI – is described in this article by Indrek Pill.

52 Predicting the future of your business: LS NAV and forecasting sales trends

Erki Ulla | ERP Consultant, BCS Itera

We take a closer look at the Dynamics LS NAV module Demand Plan, which adds a new calculation method for the upgrading of assets which forecasts trends, offering smarter data analysis and algorithms. The article examines the calculation of dynamic buffer assets, demand forecast and sales trend analysis. The Demand Plan module represents a proactive approach that enables future demand to be assessed and implemented in asset-upgrading logic.

54 The new possibilities provided by Dynamics NAV 2017

Leho Hermann | Sales Manager, BCS Itera

In addition to some fundamental changes, NAV has also been updated in the shape of new smaller-scale options such as the web client, reporting, Power BI, warnings, workflows and document digitalisation. This article provides a concise overview of these features and functions.

56 Financial software in the woods: what is a web client?

Meelis Puss | ERP Senior Consultant, BCS Itera

The NAV web client provides access to NAV data over the public Internet by using a web browser. The user interface is similar to the Windows client, which also has a role centre as a web client front page after logging in. The web client is available from the 2013 version of Dynamics NAV onwards. How Microsoft has contributed strongly to its development and will continue to do so in future is discussed in this article by Meelis Puss.

58 Easy version upgrade

Leho Hermann | Sales Manager, BCS Itera

There was a time when version upgrade for ERP solution meant months of work and usual was that ERP customers did this kind of projects once in decade. Last couple of years Microsoft has invested a lot to improve user experience of Dynamics NAV and that also includes easiness of making version upgrades. Projects what once took half a year or even more are now times quicker thanks to automated tools what do most of work on behalf of consultant and programmers.

This means for NAV users that they are able to keep NAV up to date all the time and benefit from state-of-art technology and functionalities.

Imelised vaated Tallinnale ja kaasaegsesse majandustarkvarasse

Osalemine on tasuta, kuid vajalik on eelnev registreerumine www.itera.ee või marek@itera.ee, kuna kohtade arv on piiratud.

Kõik, mida sa pead teadma Dynamics NAV 2017´st
Iga-aastaselt uuenev Dynamics NAV on toonud endaga kaasa mitmeid uuendusi klientidele ja partneritele, mida tasub kindlasti teada ja tulla vaatama.
29.03.2017

Majandustarkvara kriitiline roll tootmisettevõttes
Täna ennustatakse, et tulevikus on tootmine peamiselt robotite pärusmaa. Tõde või mitte, aga kindlasti ei saa tarkvara rolli konkurentsivõimelises tootmises alahinnata.
05.04.2017

Finantsistid – suuna näitajad ka tehnoloogia valdkonnas
Tule kuulama, miks just Dynamics NAV on parim tööriist keskmise ja suure ettevõtte finantside juhtimiseks.
12.04.2017

Majandustarkvara Dynamics NAV liidestamine väliste lahendustega ja e-ärvete võimalused
Räägime, kuidas tagada, et kõik andmed on ühes süsteemis ja tööd saaks tehtud minimaalse väevaga.
19.04.2017

Kuidas hoida ja juhtida edukalt ettevõtte kallimat vara?!
Tule kuulama kogemusi erinevatest ettevõtetest, juhtide ja konsultantide arvamusi palga ja HRM lahenduste rollist organisatsiooni juhtimisel.
26.04.2017

Targad kaubanduslahendused versus kallid töajõud ja kaotatud kliendid.
Kuidas luua kaubandusettevõttes nutikaid lahendusi ja panna need oma äri eduks tööle.
03.05.2017

Miks ja kuidas omada kaasaegseimat majandustarkvara?!
Miks, millal ja kuidas võtta kasutusele Dynamics NAV uusim versioon?!

Juhtimine avatud silmadega – ärianalüüsist, Power BI ja Dynamics NAV 2017 analüütika
Räägime lihtsas keeles ärianalüüsist ja targast juhtimisest.
17.05.2017

ERP lahenduste kasulikkus erinevates majandussektorites
Dynamics NAV majandustarkvara piiramatud võimalused ja lahendused erinevate ärisektorite jaoks.
24.05.2017

Hommikukohvi-
seminarid toimuvad
pea igal kolmapäeval
8.30 – 11.30
Lounge 24´s, Radisson
Blue Sky hotellis.

