

UPDATE

YRITYSLEHTI

Nro
31

NALLEKARKKIEN UUSI KOTI

HARIBOn viisas päätös

TERVEYDENHOITO & KOSMETIIKKA

Herkät tuotteet ja nollatoleranssi virheille

GLOBAALIT MARKKINAT

Verkkokauppa Koillis-Euroopassa

IDEOITA, VISIOITA JA RATKAISUJA SISÄISEEN LOGISTIIKKAAN

[ssi-schaefer.com](https://www.ssi-schaefer.com)



SSI SCHAEFER

INNOVATIIVINEN ASIAKASPALVELU TAKAA PARHAAN MAHDOLLISEN KÄYTETTÄVYYDEN

Kaikkien järjestelmien optimaalinen käytettävyys ja huollon lyhyet reaktioajat ovat ratkaisevia tekijöitä monimutkaisen logistiikkajärjestelmän menestyksekkäälle toiminnalle. Digitaalisuus tarjoaa tässä erityismahdollisuuksia. SSI Schäferillä on kattava palveluvalikoima, jonka avulla varmistetaan järjestelmän tehokkuus ja hyödytään nykyaikaisista teknologioista. Lisäksi käytettävissä ovat laajat tukipalvelut ja ennaltaehkäisevä huolto. Tarjoamme paljon tavallista asiakastukea enemmän! Kattava Life Cycle Management -ohjelmamme ja älykkäät Industry 4.0 -ohjelman palvelut takaavat sisälogistiikkajärjestelmien parhaan mahdollisen käytettävyyden.

ssi-schaefer.com



SSI SCHÄFER



Arvoisa lukija,

Asiakkaat vaativat entistä enemmän digitaalisia ja yksilöllisiä tarjouksia, ainutlaatuisia merkkikokemuksia ja lyhyitä toimitusaikoja. Tässä astuu esiin logistiikan merkitys. Logistiikka ei ole hyödyke, vaan ratkaiseva kilpailuetu erittäin kilpailluilla markkinoilla. Se nimittäin tarjoaa asiakkaillemme sitä kaikkein kallisarvoisinta, eli aikaa.

Alan maailmanmarkkinajohtajana SSI Schäferin tehtävä on tehdä sisälogistiikan prosesseista entistä nopeampia ja tehokkaampia. Tällöin on hyödynnettävä digitalisaation tarjoamat mahdollisuudet ja valjastettava ne yritysten sisäisten materiaalivirtojen käyttöön. Järjestelmien verkottaminen globalisoituneessa maailmassa avaa valankumouksellisia mahdollisuuksia, joiden avulla voimme täyttää asiakkaidemme haastavimmatkin vaatimukset: Tavaroiden jatkuvan, luotettavan ja joustavan saatavuuden kaikissa jakelukanavissa ja joka alalla. Tiiviissä vuorovaikutuksessa asiakkaiden kanssa SSI Schäfer toteuttaa monia innovatiivisia hankkeita, jotka takaavat optimaalisesti toimivat järjestelmät myös tulevaisuudessa.

Erinomainen esimerkki tästä on HARIBOn uusi keskusvarasto. SSI Schäfer toteutti pääurakoitsijana tämän valtavan hankkeen nopeasti ja menestyksekkäästi. Lisää hankkeesta voit lukea pääartikkelistamme sivulta 10.

Yksittäisten hankkeiden lisäksi perehdymme nykyisiin ja tuleviin hankkeisiin myös laajemmin ja luomme sisälogistiikan tulevaisuutta. Tulevaisuuden teemat, kuten tekoäly ja robotiikka, motivoivat meitä alan johtavana innovaattorina. Keskitymme erityisesti tutkimaan ennakoivasti uusia ratkaisuja asiakkaillemme.

Lisätietoja tästä ja muuta kiinnostavaa sisälogistiikan maailmasta voit lukea tästä lehtemme uudesta numerosta. Haluamme toimia impulssien välittäjänä ja toivotamme mukavia lukuhetkiä.

Terveisin

Klaus Tersteegen

Operatiivisen johtokunnan jäsen,
SSI Schäfer



8



10



20

6 SSI Schäfer alan ytimessä

Maailma, jollaisesta emme ole aiemmin uskaltaneet edes haaveilla - tekoäly

8 Toimialakatsaus

Terveystenhoito & kosmetiikka:
Taattua tehokkuutta

10 Pääartikkeli: Nallekarkkien uusi koti

SSI Schäfer täytti HARIBOn unelman:
uuden keskusvaraston

16 Parhaat käytännöt

Omnikanavaratkaisu Jewelry Televisionille®, pienten osien varastointi LOGIMAT®-varastoautomaatilla

19 Logistiikkasanasto

Rakennepakkaukset: Yksilölliset vaatimukset edellyttävät räätälöityjä ratkaisuja

20 Globaalit markkinat

Update-katsaus: Hyllysurffaus ja pohjoismainen verkkokauppabuumi



22

22 Suuntaukset ja kehitys

Digitalisaatio sekä ihmisen ja robotin yhteistoiminnan rooli

24 Tuotekatsaus

Yksilöllisesti suunnitellut Kanban-laatikot optimoivat REYHERIN tilaushallinnan

25 Kolumnit

Valmiina tulevaisuuteen: Vetotrukin tarinan loppu?

26 Lyhyesti

Logistica-asiantuntijafoorumi, suurhankkeet, yrityksen kasvu ja SSI Schäferin uutisia

Toimitus

Update

SSI SCHÄFERin yrityslehti
Nro 31, 2/2017

Julkaisija

SSI SCHÄFER
FRITZ SCHÄFER GMBH
Fritz-Schäfer-Straße 20
57290 Neunkirchen
Puh. +49 273 5701
info@ssi-schaefer.com

Sisällöstä vastaavat

SSI Schäfer -yritysryhmä
Thomas Meyer-Jander

Päätoimittajat

Lea Werthebach, Eik Scholz,
Laura Tump

Ulkoasu

Andrea Buchner

Valokuvien oikeudet

Otsikko: Géza Bálint Ujvárosi / EyeEm,
Getty Images,
s. 2: Dragon Images/shutterstock.com,
s. 4/5, 21: Hero Images, Getty Images,
s. 5: Zapp2Photo/shutterstock.com,
s. 6: iStock.com/chombosan,
s. 9: Tyler Olson/shutterstock.com,
s. 22: iStock.com/muratsenel

Ilmestyminen

Update ilmestyy kaksi kertaa vuodessa.
Kaikki oikeudet pidätetään.

Lisäpainokset vain julkaisijan ja
päätoimittajien erillisellä luvalla.
Julkaisija ei vastaa painovirheistä.

Onko sinulla kysyttävää tai ehdotuksia?
Haluatko lisäkopioita? Ota meihin yhteyttä:
marketing@ssi-schaefer.com

fi-0003-012018-dob-w

MAAILMA, JOLLAISET A EMME OLE OSANNEET EDES UNELMOIDA



AI

Onko tekoäly vain muotisana vai mitä sen takana oikeastaan piilee? Joko tekoäly on käytössä, vai onko se vasta tulossa? Asiaa valaisee haastattelussamme SSI Schäfer IT Solutions GmbH:n Data Analysis & Simulation -osaston tiiminjohtaja Markus Klug. Hän kertoo myös SSI Schäferin suunnitelmista liittyen tekoälyn käyttömahdollisuuksiin.

Miten uudenlaiset tekoälyjärjestelmät poikkeavat perinteisistä tietotekniikkaratkaisuista?

Perinteiset tietotekniikkaratkaisut ovat sääntöpohjaisia ja näin ollen staattisia. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että me määritämme toiminnot ja päättelymallit, joita koneet toteuttavat. Asiakkaat haluavat kuitenkin enemmän. Eri kanavista tulevien tilausten, kuten kivijalkakauppojen sekä verkko-kauppojen toimitusten täytyy sujua joustavasti, rinnakkain ja yksilöllisesti. Ensimmäinen vaihe on hyödyntää optimoimis-algoritmeja. Asiakkaamme Desigualin kanssa käytämme näitä ja mukautamme tilauksen käsittelyä toistuvasti voidaksemme hoitaa keräilyn entistä taloudellisemmin.

Nykyiset tietotekniset logiikkajärjestelmät rajoittavat kuitenkin paljon vaihtoehtojamme.

Me SSI Schäferillä haluamme ajatella edistyksellisesti: tekoäly on uusi missiomme. Yrityksen sisäisten prosessien tulee mukautua automaattisesti ja dynaamisesti asiakkaiden muuttuviin edellytyksiin. Tällöin puolueeton tietotekniikkajärjestelmä tutkii esimerkiksi tilattaessa tiettyjä malleja, jotka pysyvät kausaalisesti ajattelevilta ihmisiltä piilossa. Tämä paradigman muutos mahdollistaa prosessien dynaamisemman ja tilannekohtaisemman suunnittelun. Etuna on se, että ennakoitavat asiakastilaukset kerätään ennen tilauksen tuloa, jolloin tilaukset saadaan lähemmään paljon nopeammin. Kerättyjä asiakastietoja kannattaa käyttää optimaalisella tavalla.

Mitä tekoäly on? Mitä äly on? Milloin järjestelmää voidaan sanoa tekoälyjärjestelmäksi?

Tekoälyllä tarkoitetaan yritystä opettaa tietokonejärjestelmälle tietynlaista älykkyyttä. Asiantuntijatkin ovat kuitenkin erimielisiä siitä, miten "äly" tarkalleen ottaen määritetään. Esimerkki tästä on neuroverkko. Tällä tarkoitetaan kognitiivisten rakenteiden tietoteknistä mallinnusta, jolla pyritään arvioimaan syötetietojen ja tulosten yleisesti tuntemattomia toiminnallisia yhteyksiä. Järjestelmät analysoivat mahdollisia yhteyksiä ja käyttävät näin olemassa olevia tietoja uudella tavalla, joka olisi mahdotonta ihmiselle. Tiivistettynä: Ihmiset ajattelevat liian ongelmakeskeisesti, kun taas koneet löytävät yhteyksiä ja antavat meille vastauksia kysymyksiin, joita emme ole mahdollisesti edes osanneet kysyä.

Miltä tulevaisuus näyttää?

Sisäisen logistiikan tehtäviin koulutetut tekoälyjärjestelmät voivat auttaa varaston työntekijöitä. Älykkäämpien ennusteiden perusteella ne tekevät suosituksia ja parantavat näin prosessien tehokkuutta. Ennaltaehkäisevä huolto mahdollistaa esimerkiksi koneiden jäljellä olevan käyttöiän. Tällöin ongelmat voidaan havaita etukäteen, ja aikatauluttaa huollot sekä mukautetut varastotoiminnot etukäteen rajoittamatta merkittävästi järjestelmän toimivuutta. Ennaltaehkäisevän huollon tavoitteena on yhdistää älykkyyks sekä laitteisto- että ohjelmistotasolla.

Käsite ei ole uusi, mutta sen merkitys kasvaa koko ajan. Miksi aihe on ajankohtainen juuri nyt?

1990-luvulla datamäärät olivat vielä puutteellisia ja tietokoneiden kapasiteetti pienempi, joten kallista oppimisprosessia ei voitu vielä hyödyntää tarpeisiimme. Nykyaikaisten laitteiden ja prosessorien korkean suorituskyvyn ansiosta se on nykyisin mahdollista. Big Data mahdollistaa meille tekoälyn syöttämisen järjestelmiin sekä jatkuvan oppimisen. Deep Learning, eli koneiden oppiminen neuroverkkojen hierarkkisen mukautuksen avulla, on nyt todistettu mahdolliseksi. Sen johdosta olemme joustavampia ja kyvykkäämpiä. Nyt voimme edetä teorialtasolta käytäntöön ja hyödyntää uusia teknologioita jokapäiväisessä työssä. Pysyvä kehittäminen ja optimointi ovat osa tätä integraatiota ja lisäävät merkittävästi mahdollisuuksiamme tekoälyn hyödyntämisessä.

Mitä vaikutuksia tällä on SSI Schäferin sisälogistiikkaratkaisuihin? Missä roolissa tekoäly on omissa tiimissasi?

Tietotekniikka- ja ohjelmistotaitojemme kehittymisen myötä olemme avanneet SSI Schäfer IT Solutions GmbH:ssä oven uusille mahdollisuuksille. Voimme jo pian hyödyntää tekoälyjärjestelmiä asiakashankkeissamme - vähintäänkin historiatietojen osalta. Jatkossa ohjelmointityön määrä vähenee ja järjestelmäkoulutusten määrä lisääntyy. Tämän kehityksen selkeänä tavoitteena on entistä menestyvämmät hankkeet. Samanaikaisesti on kuitenkin säilytettävä järjestelmän hallinta: Miten pitkälle haluamme mennä? Myös varmistusstrategioissa täytyy huomioida asiakkaiden ennakoimat muutokset. Vain siten voimme taata varaston pysyvän toimintakyvyn.

Haluamme viime kädessä toteuttaa asiakkaalle varastoratkaisun, jota rajoittaa teknisesti ainoastaan laitteisto. Joustavuus on ohjelmistotuen keskeinen elementti, jonka avulla voidaan mukautua asiakkaan tarpeisiin. Datatieteen, simulaation ja varsinaisen toteutuksen välinen tiedonsiirto on avain tekoälyn käyttöönottoon.

HERKÄT TUOTTEET JA NOLLA- TOLERANSSI VIRHEILLE



Terveystuotteiden ja kosmetiikka-alan yritysten sisälogistiset reunaehdot ovat monimutkaisia. Kyseessä ovat herkäät tuotteet, joilta edellytetään aukotonta dokumentaatiota. Alalle on lisäksi tyypillistä erittäin tiheät toimitukset ja osittain äärimmäiset tilaushuiput, jolloin vastaanottajien varastokapasiteetti vastaavasti vähenee ja tuotteita tilataan useammin, mutta pienempiä määriä. Samanaikaisesti odotetaan kuitenkin nopeita, usein jopa muutaman tunnin sisällä tapahtuvia toimituksia. Myös loppuasiakkailla on korkeat laatuodotukset ja nollatoleranssi virheille.

Myös sisälogistiikan vaatimukset ovat molemmilla aloilla korkeat. Tuotteiden käsittelyä koskevat yksittäiset vaatimukset ovat kuitenkin keskenään hyvin erilaisia. Lääketeollisuuden tuotteiden varastoinnissa ja keräilyssä on lisäksi huomioitava koko joukko säädöksiä. Myös tämä vaikuttaa osaltaan toimitusketjuun.

Yksi painopisteistä on reseptilääkkeiden jäljitettävyys. Myös voimassaolopäiviä on seurattava tarkasti. Lisäksi reseptituotteet ovat joissakin maissa varustettu sarjanumerolla väärennösten estämiseksi. Tämä tarkoittaa,



Terveystenhoito- & kosmetiikka-alalla on tavallista kerätä lyhyessä ajassa jopa 20 000 tuotetta.

ettei tuotteita voi keräillä erittäin, vaan yksi kerrallaan. Myös reseptivapaiden ja reseptiä vaativien lääkkeiden välillä on eroja. Myös yrteille, unilääkkeille ja vaarallisille kemikaaleille on edellytyksenä erilliset varastoalueet, samoin viileinä säilytettäville ja suojausta edellyttäville tuotteille. Yksittäisten logististen osa-alueiden validointi ja sertifiointi on perusedellytys tämän markkinasektorin logistiikkamalleille.

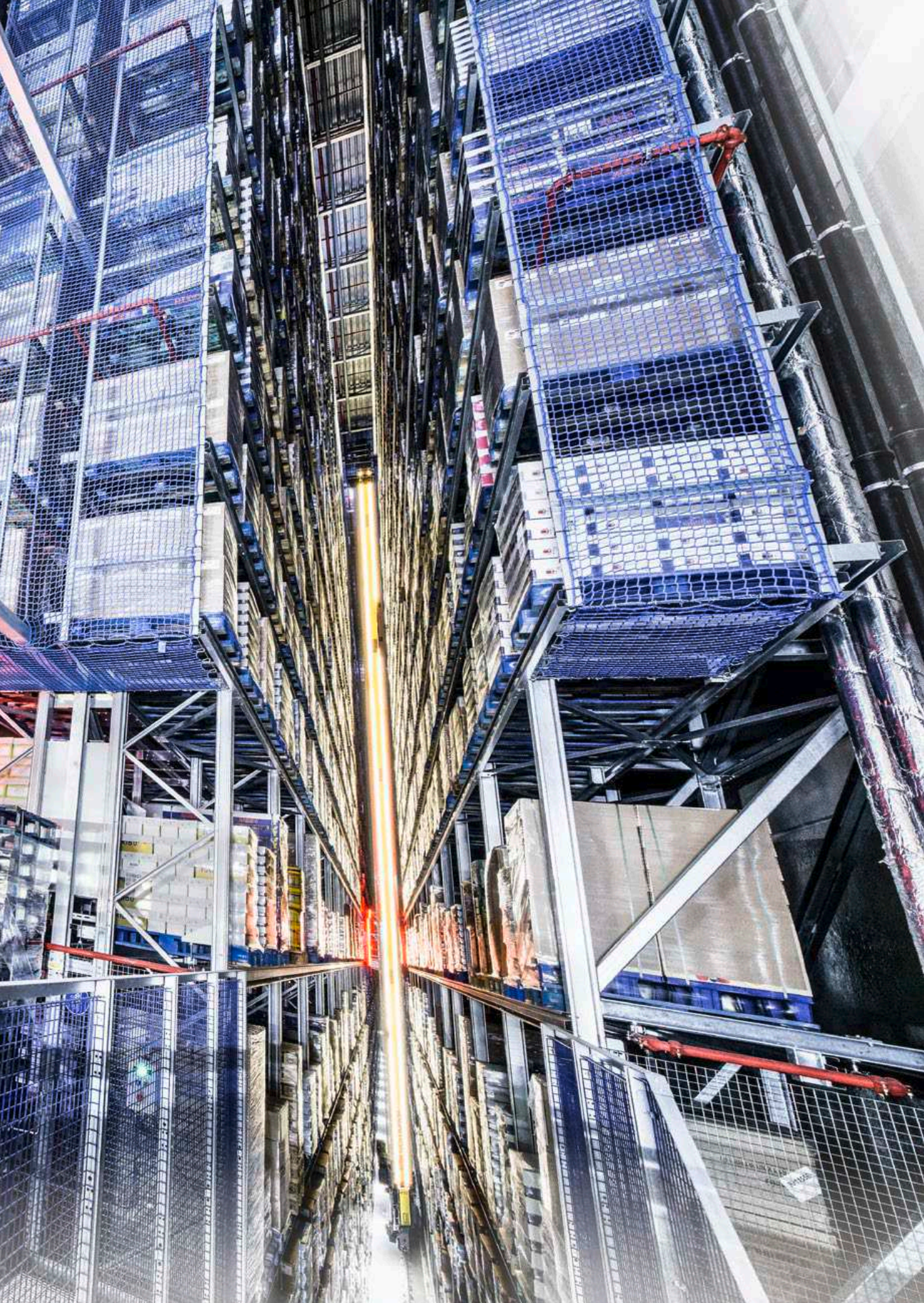
Kosmetiikkatuotteiden osalta on ennen kaikkea olennaista hellävarainen käsittely. Tuotteet ovat paitsi erittäin herkkiä, myös kalliita. Logistiikkaketjulta edellytetäänkin pakkausten säilymistä täysin virheettöminä. Vaatimuksena on lisäksi omnikanavahallinnan integrointi materiaalivirtaan sekä kattava palautusten hallinta.

Näiden monimuotoisten edellytysten toteuttamiseen soveltuvat ennen kaikkea A-Frame-keräilyautomaatit, Goods to Person -järjestelmät sekä lähetyspuskuriratkaisut ja käsittelyjärjestelmät. Lisäksi sukkulajärjestelmät takaavat korkeiden vaatimusten tehokkaan toteutuksen. Merkittävässä osassa ovat tietenkin myös kaikkien manuaalisten ja osittain tai kokonaan automatisoitujen järjestelmien ohjelmistoratkaisut sekä lisäarvoa tuovat palvelut.

NALLEKARKKIEN UUSI KOTI

SSI Schäfer toteutti HARIBOLle keskusvaraston, joka vastaa täsmällisesti tämän ympäri maailman tunnetun makeisvalmistajan tarpeisiin ja mahdollistaa samalla tulevan kasvun.





OIKEA PÄÄTÖS



Lähes kaikki tuntevat nallekarkit, lakurullat ja kolapullokarkeit. Ennen kuin kuluttaja pääsee herkuttelemaan karkeilla, on kuitenkin tapahtunut monta prosessiketjun vaihetta raaka-aineiden hankinnasta tuotantoon, myyntiin ja logistiikkaan sekä toimitukseen kauppaan ja sieltä loppuasiakkaalle. Kuluttajalle jää täysin piiloon taustalla toimiva älykäs varastologistiikka, joka takaa tavaran tasaisen ja luotettavan saatavuuden. Tuotteiden maun ja laadun ohella kaikki tämä on olennainen osa HARIBOn menestystarinaa.





Lähes 100 vuoden ajan Bonnissa toiminut HARIBO-yrityskeskus muuttaa Rheinland-Pfalzin osavaltioon. Vuonna 2018 siellä avataan uusi lisätuotantokeskus. Kyseessä on yrityksen historian tähän asti suurin yksittäisprojekti - jo pelkästään tuotantotilojen pinta-ala on seitsemän jalkapallokentän kokoinen.

Tavoite: Kustannusten ja monimutkaisuuden minimointi

Saksassa sijaitseva Innovationspark Rheinland on 27 hehtaarin kokoinen alue, jolla on hallintorakennuksia, tuotantolinjoja, pakkauslaitteita sekä logistiikkakeskusvarasto. SSI Schäfer vastasi pääurakoitsijana tämän vihreälle niitylle nousseen uuden varaston rakentamisesta ja logistiikasta.

Kaksikerroksinen varasto tuo varmuutta

Koska kaikki materiaalivirrat kulkevat tuplana kahdessa kerroksessa ja toimivat lisäksi samoin pohjakerroksessa ja ensimmäisessä kerroksessa, HARIBO voi luottaa varaston korkeaan varmuustasoon.

100-prosenttinen lähtevien tavaroiden jaksotus

Monivaiheisen lähtevien tavaroiden varaston avulla eri puskuriasemilta tulevat kuormalavat valmistellaan optimaalisessa järjestyksessä toimistusta varten. Kierrosten ajoneuvoreittien parantuessa tämä parantaa lähetysten tehokkuutta - asiakas-, kierros- ja päiväkohtaisesti.

Räätälöity ohjelmistotuki

Uudessa varastossa on käytössä kattavan varastonhallintajärjestelmän (WMS) ja SSI Schäferin WAMAS®-logistiikkaohjelman monia uusia toimintoja, joita täydentävät erityisesti HARIBOille suunnitellut yksilölliset prosessin laajennukset. WAMAS liittää kaikki sisälogistiikkakomponentit yhdeksi älykkääksi järjestelmäksi. Ohjelmiston avulla hallitaan ja ohjataan kaikkia HARIBOn sisälogistiikkaprosesseja - tehokkaasta ja joustavasta tilauksen käsittelystä tavarankuorun liikkuvuuteen ja resurssien optimointiin sekä logistiikan tunnuslukujen valmisteluun ja analysointiin.

YHDellä SILMÄYKSELLÄ

- Konseptin luominen, simulointi ja toteutuksen suunnittelu
- Avaimet käteen -toimitus
- Automaattinen korkeahyllyvarasto, jossa on 92 800 kuormalavapaikkaa
- 22 Exyz-hyllystöhissiä
- Varaston läpimenoaika: 645 kuormalavaa tunnissa
- Noin 2,6 km kuljetintekniikkaa, sis. 2 sähköistä kuljetinratajärjestelmää
- Passerelle yhdistää keskusvaraston ja tuotannon
- WAMAS® Lighthouse: Tuottavuuden visualisointi, valvonta ja optimointi
- WAMAS®-logistiikkaohjelmisto täydentää yksilöllisiä prosessilaajennuksia



"Hankkeen edellytyksenä oli saada tämä valtavan suuri kokonaisuus valmiiksi suhteellisen lyhyessä eli alle kahden vuoden ajassa ja luovuttaa se HARIBOLle täysin käyttövalmiina. Työntekijöidemme mahtavan panoksen ansiosta onnistuimme tavoitteessamme saada laitos käyttöön vuoden 2017 toukokuun loppuun mennessä."

Martin Keller,
SSI Schäferin projektijohtaja





"SSI SCHÄFER TÄYTTI TOIVEEMME."

Stefan Sorce,
Head of Global Logistics,
HARIBO

Stefan Sorce,
HARIBO:n
Head of Global
Logistics,
vastaa kolmeen
kysymykseen

HARIBO valitsi SSI Schäferin pääurakoitsijaksi: Oliko tämä ennalta päätetty vaatimus? Mitä etuja kokonaisvaltainen projektinhallinta tuo mukanaan?

Materiaalivirtojen, ohjelmiston ja rakennusten pääurakointiin panostaminen oli meidän puoleltamme selkeä vaatimus. Halusimme saada tämän valtavan hankkeen hoidettua mahdollisimman yksinkertaisesti ja minimoida liitännäkohdat. SSI Schäfer on ratkaissut tämän hienolla tavalla. Päätimme rakennuttaa Haribon kaikkien aikojen keskusvaraston ennen kaikkea kustannus- ja tehokkuussyistä. Kaikkien ratkaisujen saaminen samasta paikasta mahdollisesti pysyvät parannukset prosesseihin.

Miten SSI Schäfer tuki teitä tässä suurhankkeessa? Mikä vakuutti teidät?

Olemme olleet hyvin tyytyväisiä SSI Schäferin suoritukseen. Olette toteuttaneet unelmamme. Käyttövalmis hanke vastaa täysin alkuperäisiä suunnitelmiamme. SSI Schäfer ja HARIBO ovat hyvin samankaltaisia myös yritysfilosofiansa ja haasteisiin vastaamisensa puolesta, ja ne ovatkin molemmat perheyrityksiä. Ison laitoksen rakentamisen aiheuttamista paineista huolimatta osapuolten välinen kemia on toiminut koko ajan loistavasti.

Miltä näyttävät tulevaisuudensuunnitelmanne? Aiotteko jatkaa yhteistyötä?

Meillä on jo selkeitä jatkosuunnitelmia. Niissä pystymme hyödyntämään tästä hankkeesta saamiamme kokemuksia. SSI Schäfer on ensisijainen kumppanimme myös Yhdysvalloissa tai Isossa-Britanniassa sijaitsevien uusien logistiikkatoimipaikkojemme järjestelmien suunnittelussa. Globaalisti toimivana logistiikkakumppanina SSI Schäfer on juuri oikea valinta meille.



JEWELRY TELEVISION®: ERINOMAINEN MONIKANAVAISUUS

Tuotteiden jatkuva saatavuus ja nopeat toimitukset ovat aiheuttaneet vähittäiskaupan alalla viime vuosina valtavan kasvun. Logistiset prosessit vaikeutuivat juuri silloin, kun yhdestä varastosta käsin toimivat kauppiat noudattavat omnikanavastrategiaa. Näin kävi myös Jewelry Televisionille® (JTV), yhdelle Yhdysvaltojen suurimmista monikanavaisesta jälleenmyyjästä, jonka kapasiteetti ei enää riittänyt. SSI Schäfer otti haasteen vastaan ja toteutti innovatiivisen jakelukeskuksen sekä täydellisesti hiotun palautusten hallinnan.



Globaali projektiasiantuntemus ja vuosien mittainen kokemus alalta antoivat SSI Schäferille hyvät eväät räätälöityä suunnitelmaa varten. Seuraavaksi sisälogistiikka-asiantuntija analysoi nykytilanteen, havaitsi parannusmahdollisuudet ja kehitti lopuksi materiaalivirtamallin ja ohjelmistointegraation. Varastokompleksin ytimessä on erittäin dynaaminen pienten osien varasto, jossa on 16 kaksikerroksista SSI Schäferin karusellijärjestelmää sekä neljä Goods to Person -periaatteen mukaista keräilyasemaa ja Pick by Light -tietojärjestelmä. SSI Schäferin WAMAS®-logistiikkaohjelmisto ohjaa kaikkia prosesseja. Järjestelmän eri osiin yhdistetty ja täydellisesti mukautettu logistiikkaratkaisu mahdollistaa tilauksen reaaliaikaisen käsittelyn ja parantaa merkittävästi läpimenoaikaa sekä hyödyntää kapasiteetin optimaalisesti.

Tehokas palautusten hallinta on olennaista verkkokaupassa, jotta entistä pienemmät, mutta useimmin toistuvat asiakastilaukset voidaan käsitellä tehokkaasti. JTV:llä varasto- ja jakelukeskus on liitetty suoraan toisiinsa. Palautetut tuotteet voidaan käsitellä nopeammin ja siirtää mahdollisimman pian uusiin tilauksiin. Samanaikaisesti logistiikkaohjelmisto takaa asiakkaille pysyvän läpinäkyvyyden tilaus- ja toimitusprosessin avulla sekä vahvistaa JTV:n ensiluokkaista asiakaspalvelua. Näin ollen JTV:lle kehitetty ratkaisu tarjoaa ihanteellisen alustan omnikanavastrategian kattavaan toteuttamiseen. Järjestelmää voidaan lisäksi muuttaa joustavasti tulevien kasvutarpeiden mukaan.

“Waveless Picking -järjestelmän ansiosta olemme entistä tehokkaampia. Harkitsemme jo SSI Schäferin järjestelmän monistamista, sillä odotamme tilausten lisääntymistä entisestään sekä laajempaa portfolioa.”

Steve Walsh,
Senior Vice President of Global Operations, JTV

JTV:n asiakaskunnan muodostavat suunnannäyttäjät, koruharrastajat ja yksityiskeräilijät. 24/7-televisio-ohjelmallaan tämä ostosverkosto saavuttaa yli 80 miljoonaa yhdysvaltalaisaloutta. Lisäksi JTV.com tarjoaa Internetin kattavimman jalokivien ja korujen tietokirjaston sekä on samanaikaisesti Yhdysvaltain kolmanneksi suurin korukauppa verkossa. Yrityksen verkkokauppaa määrittävät entistä pienemmät yksiköt, suurempi dynamiikka ja kompleksisuus, jolloin on ainoastaan loogista, että logistiikan on kasvettava mukana.

Alansa edelläkävijänä JTV:n on tarjottava jatkuvasti uusia innovatiivisia tuotteita ja palveluja voidakseen vastata asiakkaiden kasvaviin vaatimuksiin. Kellon ympäri eri kanavissa tapahtuva asiakasviestintä aiheutti yritykselle akuutin tilaongelman liittyen yrityksen optimointia kaipaaviin sisäisiin prosesseihin. Markkinoiden kasvunesteet lisäävät osaltaan uuden logistiikkaratkaisun tarpeellisuutta.



PIENET OSAT NO-PEASTI KÄYTTÖÖN VARASTOAUTOMAATTIN AVULLA

Perinteinen pienten osien varastointi pientavarahyllystössä vie paljon tilaa. Näin käytettyjen laatikoiden keskimääräinen täyttöaste on alle 50prosenttia. Usein hyllypinta-alaa ei ole hyödynnetty optimaalisesti, sillä materiaalilaatikoiden järjestys ei ole standardoitu. Seurauksena on käyttämätön varastotila. SSI Schäferin LOGIMAT®-varastoautomaatti on joka suhteessa erittäin tehokas ratkaisu. Sitä voidaan käyttää joka itsenäisenä järjestelmänä tai integroituna moduulina automatisoiduissa sovelluksissa.

Joustavuus mahdollistaa tilan optimaalisen hyödyntämisen

“Varastoautomaatti on kuin lipasto, jossa on kaksi laatikokoriviä - yksi edessä ja yksi takana. Näiden kahden rivin välissä on hissi, joka vetää yksittäiset laatikot ulos ja siirtää ne käyttöaukon kulloiseenkin sijaintiin”, selittää Felix Lütkeboom, SSI Schäferin dynaamisten järjestelmien projektimyynnin johtaja. LOGIMAT-automaattia on saatavana kahdeksaa eri leveyttä ja kahta syvyyttä, ja sen korkeudeksi voidaan valita vapaasti jopa lähes 24 metriä, joten se soveltuu mihin tahansa rakennusympäristöön. Alustalaatikoiden pinta-alan ja korkeuden optimaalista hyödyntämistä varten SSI Schäfer on kehittänyt LMB-laatikosarjan ja optimoinut väliseinien avulla laatikon syvyyden 800 mm:n mittaan. Lisää joustavuutta varastopaikkojen jakamiseen erikokoisille tuotteille tai pienten kappaleiden varastointiin voidaan toteuttaa laatikoiden sisään tulevien jakolistojen avulla.



Staattisiin varastoratkaisuihin verrattuna LOGIMAT tarvitsee jopa 90 % vähemmän tilaa ja käyttäjän kulkemat matkat lyhenevät jopa yli 70 %.

Skaalautuva Goods to Person -keräily

Tavallisesti varastoautomaattiin liittyy PLC-logiikkaohjain, joka voidaan liittää asiakkaan tietojärjestelmiin. Liitetty keräilyohjelmisto parantaa useiden LOGIMAT-varastoautomaattien keräilypaikkojen järjestystä ja vähentää työntekijän odotteluaikaa.

Asennusmahdollisuudet ovat rajattomat

Olipa asennustapa mikä tahansa: erilliset täyttö- ja poistopuolet, kellari, kaksi kerrosta, varastorakennuksen ulkopuoli, käyttö katon kautta tai lattiaan upotettuna - LOGIMAT soveltuu kompaktin rakenteensa ansiosta kaikenlaisiin tiloihin ja vaatimuksiin.

Johtopäätös: tehokas ja tulevat tarpeet huomioiva ratkaisu

Dynaamista ja skaalautuvaa järjestelmää voidaan mukauttaa yksilöllisesti asiakkaan tarpeiden mukaan ja se takaa varaston ergonomiset ja turvalliset toiminnot. SSI Schäferiltä saa kaiken tämän samasta paikasta: laitteet ja ohjelmiston sekä kattavan jälkimarkkinointikonseptin.

LOGISTIKKASANASTO: RAKENNELAATIKOT

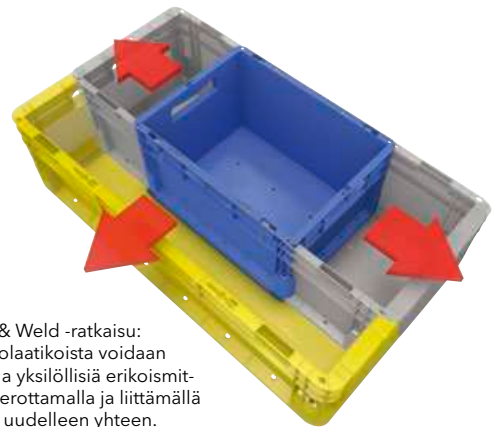
irtotavarana olevien osien käsin tapahtuvaan käsittelyyn käytetään yrityksen sisäisessä logistiikassa useimmiten niin sanottuja pientarvikelaatikoita, eli erikokoisia ja -muotoisia (usein standardoituja) laatikoita. On kuitenkin tiettyjä tapauksia, jotka edellyttävät erityisiä laatikkoratkaisuja. Tällaisia ovat esimerkiksi tilanteet, jolloin varastoitavien tai kuljettavien osien on pysyttävä tarkalleen paikallaan. Tällöin käytetään rakennepakkauksia. Niiden sisäkkeiden tai lokeroiden avulla täsmälleen räätälöity muoto takaa herkkien osien turvallisen käsittelyn.

Vaurioiden välttämiseksi rikkoutuvia tai maalattuja tuotteita voidaan usein kuljettaa vain erityisissä rakennepakkauksissa. Käytettävissä on monia eri vaihtoehtoja, kuten QX-laatikot, työkappaletelineet ja laatikoiden sisäkkeet. Lisäksi voidaan käyttää Cut & Weld -ratkaisuja, jolloin vakiolaatikoita erottamalla ja uudelleen liittämällä luodaan yksilöllisten mittojen mukaisia laatikoita.

Rakennelaatikot suojaavat siis herkkiä tuotteita ja ehkäisevät kuljetusvaurioita, mutta lisäksi ne mahdollistavat automaattisen käsittelyn. Robottien suorittamassa keräilyssä tarvitaan erityistä tarkkuutta. Keräiltävän osan on sijaittava mahdollisimman tarkasti koneen olettamassa sijainnissa, sillä kone ei ole yhtä joustava kuin ihmiskäsi.

Mahdollisimman pieni toleranssi on välttämätön erityisesti suurten läpivirtaustehojen yhteydessä. Virheettömän prosessin varmistamiseksi on lisäksi noudatettava kaikkia määritettyjä parametreja.

Sopivat rakennelaatikot luodaan yksilöllisesti kunkin asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Tässä on tärkeää ennen kaikkea oikea ja kattava neuvonta.



Cut & Weld -ratkaisu:
Vakiolaatikoista voidaan luoda yksilöllisiä erikoismittoja erottamalla ja liittämällä niitä uudelleen yhteen.



HYLLYSURFFAUS JA POHJOISMAINEN VERKKOKAUPPABUUMI

Verkkokauppa kasvaa Euroopassa nopeasti. Kuluttajat ovat hyvin valmiita tekemään ostoksensa internetissä. Kuluneena vuonna verkkokauppa oli kasvanut edelliseen vuoteen verrattuna 15 prosenttia, peräti 530 miljardiin euroon – markkinapotentiaalin muodostuessa noin 500 miljoonasta eurooppalaisesta. Lisäksi tutkimukset* osoittavat, että verkossa ostaminen ja myyminen lisääntyvät koko ajan.

Sähköinen kaupankäynti muuttaa kaupankäynnin edellytyksiä eri markkinasektoreilla lähes päivittäin. Tuotteitaan ja palvelujaan internetissä tarjoavien eri alojen yritysten määrä kasvaa jatkuvasti. Yritykset haluavat näkyä verkossa ja olla nopeasti saavutettavissa. Tavoitteena on saavuttaa näkyvyyttä kansallisilla markkinoilla ja laajentaa taloudellisia toimintoja kansainvälisesti. Globaalissa vertailussa maat ja alueet ovat kehittyneet hyvin eri tavoin verkkokaupan suhteen.

Euroopassa pohjoinen ja itä ovat merkittävässä roolissa verkkokaupan alalla, poiketen kuitenkin toisistaan. Pohjois-Eurooppa on edelläkävijä, jossa internetiä käyttää 93 prosenttia väestöstä, ja se muodostaa lähes kymmenesosan eurooppalaisesta verkkokaupasta pienestä väestömäärästään (4%) huolimatta. Pohjoismaalaiset tekevät suurimman osan verkko-ostoksistaan mobiililaitteilla. Itä-Euroopassa tilanne on toisenlainen: Sen osuus verkkokauppamarkkinoista on tällä hetkellä ainoastaan 6 prosenttia. Tämä johtuu tutkimusten mukaan vähäisestä

internetin käytössä Ukrainassa, jossa käyttöprosentti on vain 50. Kasvua kuitenkin tapahtuu koko ajan ja itäeurooppalaisten markkinoiden merkitys korostuu. Kuluneena vuonna verkkokauppamarkkina kasvoi kolmanneksi eniten ollen Euroopan voimakkaimmin kasvava markkina-alue.

Tanska on elektronisen kaupan vahvin maa; sen osuus verkkokaupasta on vuositasolla 16 miljardia euroa. Norjalla on suurin potentiaali verkkokaupan alalla, sillä internetin käyttäjien osuus väestöstä on maassa peräti 100 prosenttia. Tämä kannattaa hyödyntää. Ennen kaikkea vienti on taloudellisesti menestyksekkästä: Lähes kolmannes norjalaisista yrityksistä myy verkossa, mutta ainoastaan viisi prosenttia asiakkaista on Euroopan unionin alueelta. Eurooppalaisten keskuudessa kysytyimmät tuotteet ovat erityisesti vaatteet ja urheiluvälineet sekä elektroniset laitteet ja rahoituspalvelut.

Uudet liiketoimintamallit, niistä syntyvät uudet työt sekä intensiivinen vuorovaikutus asiakkaiden kanssa tarkoittavat

* European Ecommerce Report 2017; Russian online retail market, 2016 Results; ICT usage in enterprises (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics)



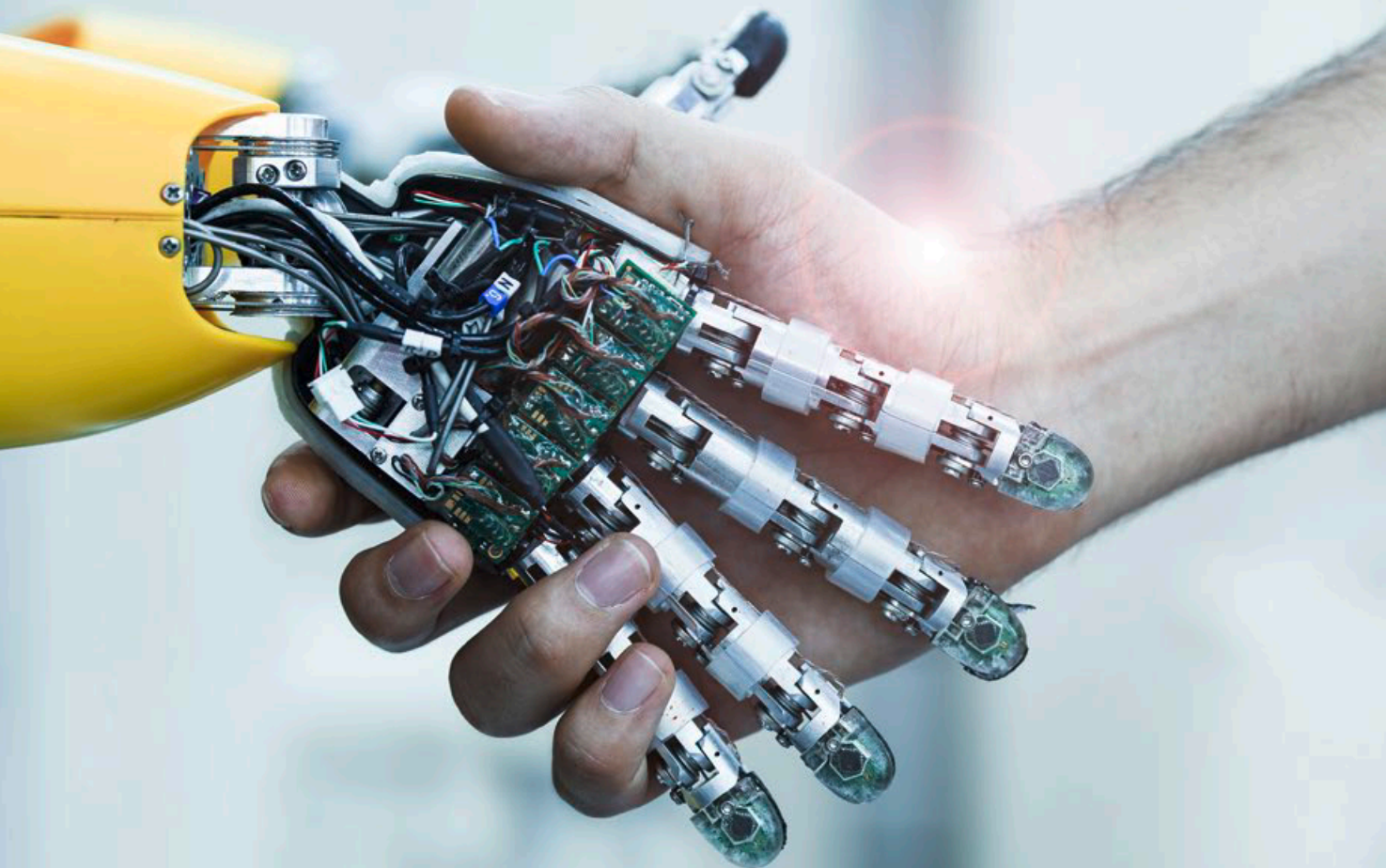
Asiakkaiden odotukset, kuten seuraavan päivän toimitukset, aiheuttavat yrityksille suuria haasteita.

yrityksille sekä mahdollisuuksia että riskejä. Asiakkaat edellyttävät nykyisin toimitusta tilausta seuraavana päivänä. Tämä aiheuttaa palveluntarjoajille suuria logistisia haasteita. Sekä suurten varastojen pitäminen että suora lajittelu ja nopea lähetys tilauksen tultua ovat mahdollisia automaattisten logistiikkaratkaisujen avulla. Logistisen arvoketjun optimointi takaa asiakastytyväisyyden. Näin ollen yritysten suurin missio on pystyä vastaamaan mahdollisimman tehokkaasti asiakkaiden kysyntään logististen prosessien ja tuotteiden avulla.

“Venäjän markkinoilla lisääntyvien verkkokauppa-tilausten johdosta myös yritysten varastologistiikkaan kohdistuva paine lisääntyy. Tiedämme, että olemassa olevat varastot ja logistiikkakeskukset eivät pysty tällä hetkellä kestäämään tätä painetta. Näin ollen yritysten on varustauduttava kasvavaan verkkokauppaan rakentamalla uusia varastoja ja optimoimalla olemassa olevat sisäiset logistiikkajärjestelmät.”

Andrey Belinskiy,
toimitusjohtaja, SSI Schäfer Venäjä

**TEHOKASTA
YHTEISTYÖTÄ:
IHMISEN JA
ROBOTIN
YHTEISTOIMINTA**



Digitaalisessa murroksessa robotit ja automaatio ovat olennaisia tekijöitä. Ihmisen ja robotin yhteistoiminta on avainroolissa: ihmiset ja koneet eivät toimi enää ainoastaan rinnakkain, vaan aktiivisesti yhdessä. Yleisestä uskomuksesta huolimatta automaatio ei korvaa ihmistä, vaan robotit ennemminkin tukevat ihmistä yksitoikkaisissa ja kuormittavissa työvaiheissa. Koneet voivat hoitaa tehokkaasti juuri ergonomisesti hankalia sekä erittäin raskaita työvaiheita. Näin säästetään työntekijöiden terveyttä.

Tietyissä työvaiheissa automatisoidut ratkaisut ovat ihmistyövoiman käyttöä taloudellisempia. Tuotanto- ja logistiikkalaitokset eivät kuitenkaan tyhjene ihmisistä tulevaisuudessakaan, vaan ihmisistä ja koneesta tulee tärkeitä, toisiaan täydentäviä kumppaneita. Ne toimivat verkostoissa yhdessä ja kommunikoivat keskenään. Valvonta säilyy kuitenkin ihmisellä. Kaikki automatisoidut järjestelmät pysyvät ihmisen ja koneen muodostamina järjestelminä, sillä mitä edistyneempi järjestelmä on kyseessä, sitä tärkeämmässä roolissa ihminen on valvovana ja säätävänä tahona.

Koneiden edustaessa äärimmäistä tarkkuutta, nopeutta, prosessivarmuutta ja kestävyyttä, ihmisillä on tiettyjä vahvuuksia, jotka eivät ole lähitulevaisuudessa korvattavissa. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi kognitiivisuus, herkkyyden, joustavuus ja kattava käsityskyky sekä erityisesti kokonaisvaltainen ajattelu.

Ihmisen ja koneen yhteistoimintaa tuotannossa ja logistiikassa on korostettu Teollisuus 4.0 -ohjelmassa. Tuotantoprosessien koneelliset komponentit lisääntyvät koko ajan yritysten keskinäisissä ja kansainvälisissä verkoissa ja ovat osittain itseohjautuvia. Ennen kaikkea autoteollisuuden yritykset ovat jo hyvin pitkällä tässä kehityksessä sekä kiinteiden robottien ja itseohjautuvien kuljetusvaunujen käytössä. Myös yrityksen sisäisessä logistiikassa on havaittavissa selkeää suuntausta lisääntyvän automaation suhteen ja robottiteknikan käyttö on pian yhtä laajaa kuin autoteollisuudessa.

Ihmisen ja koneen yhteistoiminnan haasteet liittyvät ennen kaikkea samassa tilassa suoritettavien yhteisten töiden turvallisuuteen. Tässä on päällimmäisenä tavoitteena tietenkin työntekijöiden tapaturmien estäminen. Tämän edellytyksen takaamiseksi on kartoitettava kattavasti ja tarkasti työntekijöiden liikkeet. Ratkaisevaa on määrittää ihmisten todennäköiset liikeradat ja toiminnot, jotta kaikki turvallisuuteen vaikuttavat seikat voidaan tunnistaa. Ihmisen ja robotin välisessä yhteistoiminnassa ihminen on turvallisuuden suhteen suurin riskitekijä.

Tämän vuoksi robotin täytyy pystyä ennustamaan määritettyjen liikeratojen perusteella ihmisen aiheet.

Turvallisuusseikkojen lisäksi tärkeässä osassa ovat myös viestintään ja tiedonsiirtoon liittyvät seikat. Painopisteelementtejä ovat robottijärjestelmien mahdollisimman yksinkertainen integraatio ja käytettävyys sekä mahdollisuus ohjelmoida ja huoltaa robotteja oman henkilöstön voimin.

Sovellettu HRC eli ihmisen ja robotin yhteistoiminta ilman suoja-alueita on vielä alkutekijöissään, mutta se tulee epäilemättä olemaan tärkeä teema tulevaisuuden tuotanto- ja logistiikkajärjestelmissä. Ihmisen ja robotin yhteistoiminnan tulevassa kehitystyössä on valtava potentiaali teollisuudelle ja logistiikalle.



“Kyberfyysisten komponenttien - kuten anturien ja robottien - saumaton yhteispeli, joka huomioi sekä asiakkaan että prosessin edellytykset, on avainasemassa HMR-sovellusten käytössä tuotannossa ja logistiikassa.”

Prof. Klaus-Dieter Thoben,
Johtaja, BIBA - Bremer Institut für
Produktion und Logistik



ÄLYKÄS LAATIK- KORATKAISU REYHERILLE

Pienikin pullonkaula, vaikkapa puuttuva ruuvi, voi seisauttaa asennustyön. Tästä syystä yksi Euroopan johtavista liitännöiden ja kiinnitystekniikan yrityksistä REYHER on ottanut käyttöön ROM - REYHER Order Management -järjestelmän.

Keskeinen elementti ja vaatimus REYHERillä oli löytää sopivat laatikot. Miten se saisi optimaaliset Kanban-laatikot, jotka täyttäisivät viivakoodien ja RFID-tagien sekä tuote- ja prosessilaadun asettamat edellytykset? Yhdessä pitkäaikaisen kumppaninsa SSI Schäferin kanssa REYHER onnistui löytämään tähän ongelmaan oikean ratkaisun: Kanban-laatikot ROM|LTB. Käytännön kokemusten perusteella suunniteltiin tarkkaan harkittu laatikko, jota voidaan käyttää kaikkialla Kanban-järjestelmän ohjaamassa tuotannossa ja logistiikassa.

SSI SCHÄFERIN RATKAISU

- Avoimet läpinäkyvät varastolaatikot muuntuvat käden käänteessä kuljetuslaatikoiksi
- Työntömekanismi vinopohja- tai irtohyllystöihin, hyllystön tila hyödynnetään optimaalisesti
- Läpinäkyvä etikettiosia suojaa likaantumiselta, putoamiselta tai etiketin vaurioitumiselta
- Enemmän säilytystilaa, jopa 28% parempi täyttötilavuus
- Ergonomiset kahvat
- Vahvistettu pohjan urakenne tukee ihanteellisesti raskaampia kuormia
- Laatikon pyörästetty sisäpohja helpottaa pienten osien ottamista
- Aukot automaattiseen laatikkoon tarttumiseen



Elmar Issing,
Vice President Robotics &
Innovations, SSI Schäfer

VALMIINA TULEVIIN HAASTEISIIN

Vetotrukin tarinan loppu?

Markkinoiden läpinäkyvyys lisääntyy digitalisaation ja globalisaation seurauksena, mikä muuttaa yrityksiin kohdistuvia vaatimuksia. Kuten tiedetään, ovat tuotteiden yksilöllistäminen ja niiden entistä lyhyempi elinkaari vain kaksi näkökulmaa monista erityisesti yritysten tuotantologistiikkaan vaikuttavista tekijöistä. Lineaaristen asennus- ja tuotantoprosessien tilalle tulee jatkossa valmistus- ja asennussaarekkeitä. Näille saarekkeille on voitava taata erilaisten materiaalien oikea-aikainen, kustannusten ja prosessin kannalta tehokas syöttö. Tämä edellyttää erittäin suurta joustoa sekä laadullisten että määrällisten tekijöiden suhteen. Edellytyksiä ovat myös entistä nopeammat reaktioajat nopeissa, suunnittelemattomissa tilanteissa tai työvaiheiden muuttuessa.

Tuotantologistiikan joustoja vetotrukin avulla?

Materiaalia on perinteisesti syötetty tuotantoon haarukkatrukeilla, ja tätä voidaan optimoida ottamalla sisäisissä kuljetuksissa yhä enemmän käyttöön vetotrukkeja. Tuloksena on älykäs ratkaisu, joka vähentää tapaturmia ja parantaa samanaikaisesti ergonomiaa. Vetotrukkiratkaisu on

järkevä logistiikkamalli erityisesti tuotantoympäristöihin, joissa tuotteiden yksilöllisyysaste ei ole kovin korkea. Tästä olemme vakuuttuneita. Mutta vastaako vetotrukki myös yksilöllisten tuotteiden vaatimuksiin? Tai alkaako vetotrukkien aikakausi olla jo loppuillaan?

Tuotteiden lisääntyvä yksilöllisyys edellyttää tuotteiden pieniskaalaista, dynaamista ja joustavaa syöttöä tarvittaviin kohteisiin entistä lyhyemmin aikavälein. Meidän näkökulmastamme Milk-run-järjestelmä ei voi taata nopean ja täsmällisen adhoc-valmistuksen tarpeita tietyn hitautensa ja jaksottaisen ajosuunnitelmansa vuoksi.

Täysautomaattinen täydennys itseohjautuvilla kuljetusvaunuilla

Me SSI Schäferillä uskomme, että itseohjautuvien kuljetusvaunujen käyttö yhdessä täysin automatisoitujen tunnistus- ja noutojärjestelmien (eKanban) kanssa mahdollistaa tilanekohtaisen ja nopean reagoinnin. Tästä syystä olemme yhteistyökumppanimme IDENTITYTECin kanssa yhdistäneet kuvattuja elementtejä yhdeksi ratkaisuksi: Tarpeen määrittäminen ja sitä seuraava ilmoitus yläpuoliseen palvelimeen tapahtuu luotettavasti ja täysin automaattisesti ohjelmistopohjaisella eKanban-järjestelmällä. Annettu tilaus käynnistää materiaalien manuaalisen tai täysin automaattisen varastosta noudon sekä sitä seuraavan tarvittavan määrän valmistelun ns. supermarketissa.

Itseohjautuvat kuljetusvaunut kuljettavat itsenäisesti priorisoinnin mukaisesti supermarketissa jo valmiiksi käsitellyt kuljetusyksiköt. Lopuksi vaunut luovuttavat nämä automaattisesti ja tarkasti täydennysyksiköihin, ja ne siirretään nostolaitteen avulla suoraan tuotehylyn yksittäiskanavaan.

Kalliisiin manuaalisiin ratkaisuihin tai jäykkiin vetotrukkeihin verrattuna materiaalin täydennysyöttö yksilöllisissä asennus- ja tuotantoympäristöissä voidaan varmistaa nopeasti sekä hoitaa myös häiriötilanteet ja nopeat tarpeelliset muutokset asianmukaisesti, samanaikaisesti, tarkasti ja joustavasti. Tämä tekee täydennysprosessista selvästi dynaamisemman ja säästää lisäksi huomattavasti tilan tarvetta, koska valmiusvaraston määrä käyttöpäällä pienenee.

Tuotantologistiikka 4.0 - edellyttävätkö räätälöidyt tuotteet räätälöityä kuljetusta?

Kehittämämme konsepti on luonut uusia standardeja täydennys- ja valmistelutöihin. Jatkossa markkinoilla on kehitettävä edelleen valmistusprosessin pieniskaalaisia ja dynaamisia toimituksia. SSI Schäfer tiedostaa tämän, ja meillä on jo tarjolla räätälöidyille tuotteille pienemmän mittakaavan konsepteja ja pienempiä itseohjautuvia kuljetusvaunuja.

LOGISTICA17: KANSAINVÄLISET PÄÄTTÄJÄT KOHTAAVAT TULEVAISUUTEEN KATSOVASSA ASIAANTUNTIJATAPAHTUMASSA

Graz, Itävalta. Yhtä alan suurinta Inhouse-tapahtumaa varten SSI Schäfer piti ovensa avoinna 27.-29. syyskuuta Grazin teknologiakeskuksessa. Tämän vuoden Logistica-tapahtuman motto on: "Future-proof logistics solutions - challenges welcome." Kansainvälisen talouden ja tieteen alan merkittävät päätöksentekijät keskustelivat sisälogistiikan tulevaisuudesta, pohtivat ajankohtaisia haasteita ja ratkaisuja sekä tutustuivat samalla SSI Schäferin järjestelmiin paikan päällä uudessa näyttelytilassamme. Tähän tunnettuun asiantuntijatapahtumaan osallistui 202 osanottajaa 106 yrityksestä ja 38 maasta eri puolilta maailmaa. Osanottajamäärä oli ennätyksellisen suuri.

Digitalisaatio, nopeus, älykkäät ohjelmistot, tuotteiden korkea käytettävyys, tulevaisuuden automaattoratkaisut ja joustavat omnikanavaratkaisut - nämä ovat muutamia niistä vaatimuksista, joita asiakkaat asettavat sisäisille materiaalivirtaprosesseille ja siten myös SSI Schäferille. Yhtenä maailmanlaajuisen markkinoiden johtavista yrityksistä ja sisälogistiikan uranuurtajista, joka hoitaa maailmanlaajuisesti tuotantokapasiteettinsa ja tuhatpäisen IT-osastonsa avulla isojen konsernien sekä keskikokoisten yritysten tarpeita ympäri maailman, SSI Schäferillä on ihanteellinen asema



luoda ratkaisuja uusiin tarpeisiin ja kehittää sisälogistiikan tulevaisuutta. "Otamme vastaan asiakkaidemme digitalisaatioon liittyvät haasteet ja näemme niiden täyttämisen tulevaisuuden tehtävänämme", lausui kolmipäiväisen tapahtuman alkusanoina Michael Mohr, Executive Vice President Sales Automation.



Video:
„Logistica17:
Näkökulmia ja
kommentteja”



METRON TYTÄRYRITYKSELLE NYKYAIKAINEN LOGISTIIKKAKESKUS

Kozomín, Tšekki. METRO GROUP Wholesale & Food Specialist Companyn tukkukaupan alan tytäryritys MAKRO Cash & Carry ČR s.r.o. pyysi SSI Schäferiä toteuttamaan nykyaikaisen logistiikkakeskuksen. SSI Schäfer toteutti kokonaisvaltaisen ratkaisun, joka käsittää laajan

perinteisen hyllystöjärjestelmän eri lämpötila-alueille, kymmenkäytäväisen automaattisen pienten osien varaston, 16 Schäfer -karusellijärjestelmää sekä laatikoiden kuljetintekniikan, kolme keräilyasemaa sekventointitorneineen sekä SSI Schäferin WAMAS®-logistiikkaohjelmiston.

IT SUBWAY MAP

Friesach, Itävalta. SSI Schäfer on nyt yrityksen sisäisten materiaalivirtojen ohjelmistonsa kanssa mukana varastohallintaan tarkoitettussa IT Subway Map -järjestelmässä. IT Subway Map

antaa kiinnostuneille tietoja käytettävissä olevista sisälogistiikan järjestelmistä sekä näyttää katsauksen palveluntarjoajasta. Tutustu tästä: itsubwaymap.com



SAINSBURYN PÄÄURAKOITSIJAJA

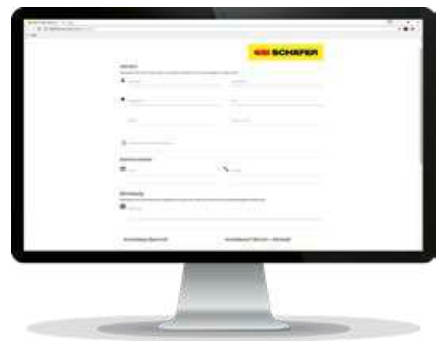
London, Iso-Britannia. Yksi Ison-Britannian suurimmista vähittäiskaupoista valitsi SSI Schäferin pääurakoitsijaksi toteuttamaan nykyaikaisen jakelukeskuksen. Verkkokaupparatkaisun sydämen muodostaa 18-käytäväinen lähetys- ja keräilypuskuri, jossa on 19 200 varastopaikkaa kuljettavien, tuoreiden ja pakastettujen

elintarvikkeiden varastointiin. Varasto koostuu 36 Navette-monitasosukkulasta ja yhteensä 40 hissistä. Siellä voidaan käsitellä lähes 700 tilausta ja 3 600 laatikkoa tunnissa. Keräily- ja lähetysprosessien erottaminen sekä helppo keräily ja sekvensointi onnistuvat nyt helposti ennen kuljetusautojen lastaamista.

TURVALLISESTI TUNNISTETTU

Iserlohn, Saksa. Saksan tietoturvavirasto (BSI) on myöntänyt IMELO-tunnistusjärjestelmälle saksalaisen IT-turvallisuussertifikaatin. BSI:n virallisena tutkimuslaitoksena toimivan TÜV IT:n perusteellisten tutkimusten jälkeen IMELO-tunnistusjärjestelmä on sertifioitu nyt sekä LF- että UHF-käyttöön (BSI-DSZ-CC-1013-2017).

IMELO-ratkaisu on uranuurtaja myös suorassa viestinnässä kansalaisten kanssa. Jo monet asiakkaat käyttävät IMELOn kehittämää verkkopohjaista jäteportaalia: IMELO.de



YRITYSHANKINTOJA EUROOPASSA

Belgia/Ranska. Laajentaakseen edelleen suunnittelu- ja ohjelmisto-osuistaan Benelux-maissa SSI Schäfer on ostanut belgialaisen ABM (Automation Beyond Measure) -yrityksen. Ranskassa järjestelmätarjoaja lisää tietotaitoaan hankkimalla ohjelmistokehitysyrityksen GRN Logisticin. Näin SSI Schäfer korostaa haluaan tarjota kansainvälisesti laajimman sisälogistiikkaratkaisujen tuotevalikoiman.

VIRKISTÄVÄN TEHOKASTA

Lisääntyvät tuotantovaatimukset edellyttävät optimaalisia varasto- ja keräilyratkaisuja. Silloin hyvä syy luottaa SSI SCHÄFERiin, joka on maailmanlaajuisesti tehokkain yrityksen sisäisiin materiaalivirtoihin liittyvien ratkaisujen tarjoaja. Olipa kyse manuaalisista tai suuntaa näyttävistä täysautomaattisista ratkaisuista ja ohjelmistoista - asiantuntijoidemme avulla liiketoimintaa voidaan tehostaa skaalautuvilla ja räätälöidyillä ratkaisuilla. SSI SCHÄFER tarjoaa kaiken samasta paikasta aina ensimmäisestä ideasta käyttövalmiiseen järjestelmään. Virkistävän tehokasta - juuri kuten haluat!

ssi-schaefer.com



SSI SCHÄFER