

UPDATE

YRITYSLEHTI

Nro
33

MENES- TYSTARINOITA

Uudet menestyksekkäät luvut ja uusimmat ratkaisut

AUTONOMISTEN KULJETUSJÄRJESTELMIEN TULEVAISUUSNÄKYMÄT

DS AUTOMOTION -osakkuus vahvistaa autonomisten kuljetusjärjestelmien kompetenssia

ELINTARVIKKEIDEN VERKKO- KAUPAN MENESTYSRESEPTI

Älykkäitä ratkaisuja vaativille ostokoreille

IDEOITA, VISIOITA JA RATKAISUJA SISÄISEEN LOGISTIIKKAAN

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

SSI SCHAEFER

TEKOÄLY KÄYTÖSSÄ TOIMITUSKETJUSSA

Tekoäly on tulossa vauhdilla ja vaikuttaa jo nyt merkittävästi arkipäiväämme, olipa kyse älypuhelimien kasvojentunnistuksesta tai logistiikkaprosessien optimointialgoritmeista. Tekoälyä ei voida nykypäivänä enää välttää. Se on merkittävä tulevaisuuden teknologia. SSI SCHÄFER on noin 1 100 työntekijänsä myötä merkittävä tietotekniikkatalo, joka miettii tulevaisuuden logistiikkaa jo nyt ja tietää, mitä uusia hyödyllisiä mahdollisuuksia tekoäly voi tuoda asiakkaillemme. Tutustu yhdessä kanssamme digitalisaation maailmaan raporttimme myötä.

ssi-schaefer.com



Tekoälyä logistiikassa käsittelevä raportti löytyy myös sivustoltamme ssi-schaefer.com

SSI SCHÄFER

Arvoisa lukija,

Quo vadis, AI? Tekoölyyn (Artificial Intelligence; AI) törmää kaikkialla ja se valtaa alaa niin liiketoiminnassa kuin yksityiselämässäkkin. Yhteiskunnan euforiasta voisi äkkiä kuvitella, että teknologia on jo pitkälle kehitettyä. Jos tarkastellaan toiminnallista logistiikkaa, selviää kuitenkin nopeasti, että tekoöly on vasta kehityksensä alkutaipaleella.

Tätä heterogeenista mielikuvaa IT-asiantuntijamme käsittelevät uudessa raportissa sekä lehtemme kolumnissa. He määrittelevät selkeästi monet tekoölyyn liittyvät käsitteet ja tutkivat lisäksi, mille sovellusalueilla tekoöly soveltuu jo nyt ja mitä uutta se tuo logistiikkaan.

Tulevaisuudesta nykyhetkeen: Kehitämme ja toteutamme yhdessä asiakkaidemme kanssa yksilöllisiä ratkaisuja heidän jokapäiväisiin tarpeisiinsa ja visioihinsa – yhdessä luomme menestystarinoita. Niistä voit lukea seuraavilta sivuilta. Rakensimme Schaefflerille, yhdelle maailman johtavista autonosten toimittajista, suuntaa näyttävän jakelukeskuksen, joka muuntautuu tuleviinkin tarpeisiin. Kiinalaiselle monikanava-asiantuntijalle Suningille suunnittelimme ainutlaatuisen logistiikkakeskuksen, jossa toteutuvat paras mahdollinen joustavuus ja nopeus.

Pitääkö jo tänään miettiä huomisen logistiikkaa? Se ei ole meille niinkään kysymys, vaan ennemminkin ajattelumme ja toimintatapamme peruselementti, joka heijastuu kaikille liiketoiminnan alueille. Kerromme seuraavilla sivuilla, mitä se tarkoittaa käytännössä. DS AUTOMOTION -osakuus lujittaa autonomisten kuljetusjärjestelmien kompetenssiamme. Samalla varmistamme laajan palveluvalikoimamme avulla, että meiltä löytyvät myös jatkossa sopivat vastaukset markkinoiden



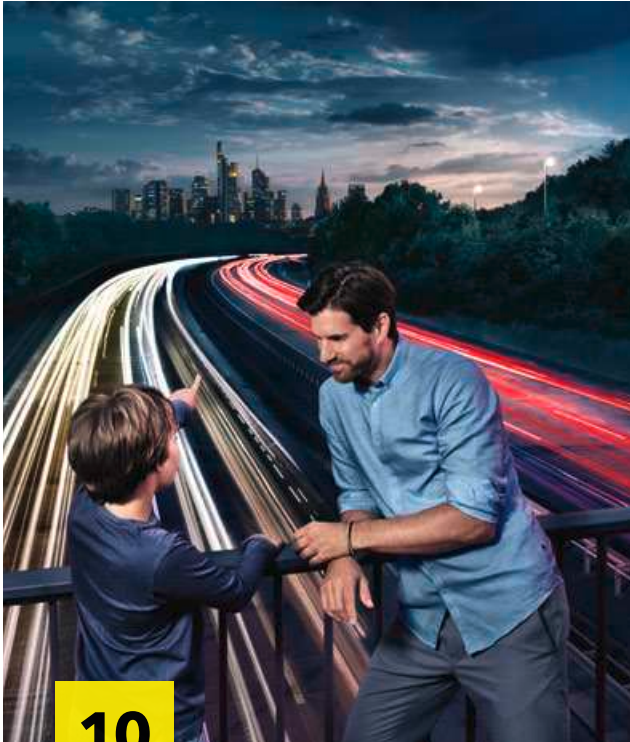
vaatimuksiin ja asiakkaidemme tarpeisiin. Menestysmalleja ovat sekä PR 600 -hyllystöjärjestelmän kaltaiset vakiotuotteemme että innovatiiviset IT-ratkaisumme – joihin lukeutuu Enterprise Solutions -liiketoiminta-alue.

Miten monimuotoiset materiaalivirrat voidaan automatisoida teollisuudessa parhaalla mahdollisella tavalla? Mitä vaatimuksia elintarvikkeiden verkkokaupan kaltaiset uudet liiketoimintamallit tuovat mukanaan ja miten nämä suuntaukset vaikuttavat sisäiseen logistiikkaan? Yrityslehdestämme löydät vastaukset näihin ja moniin muihin kysymyksiin.

Odotamme jo innolla, että voimme tavata pian ja keskustella ideoista. Ehkä luomme jo pian seuraavan menestystarinan – yhdessä.

Terveisin

Harrie Swinkels
SSI Schäferin toimitusjohtaja



10



18

6 SSI Schäfer alan ytimessä

- ▶ DS AUTOMOTION -osakkuus vahvistaa SSI Schäferin osaamista autonomisten kuljetusajoneuvojen markkinoilla

8 Toimialakatsaus

- ▶ Teollisuus: Miten monimuotoiset materiaalivirrat automatisoidaan parhaalla mahdollisella tavalla

9 Logistiikkaratkaisut

- ▶ Robottishow RO-BERin juhlapäivänä

10 Pääartikkeli: Menestystarinoita

Mikä on kaikkein hienointa menestystarinassa? Seuraava osa.

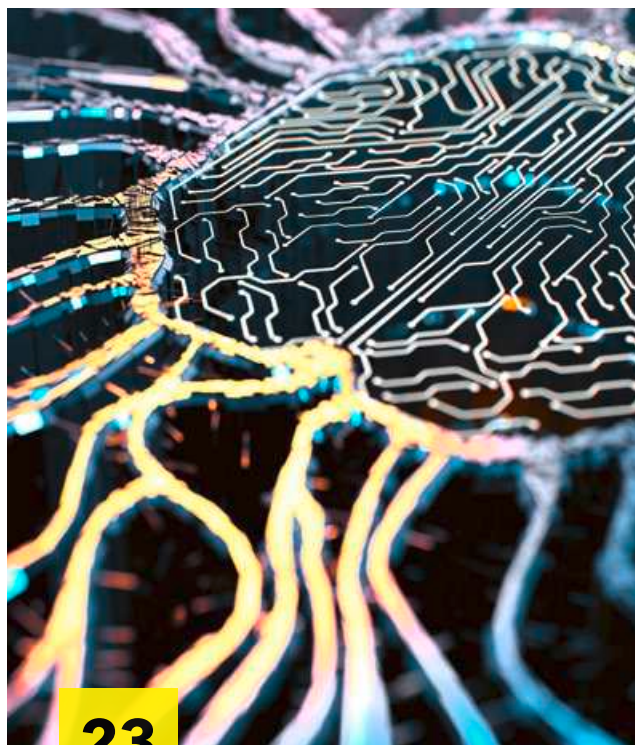
- ▶ Osa 3: Schaeffler
- ▶ Osa 4: Suning

18 Trendit ja tuotekehitys

- ▶ Uudet liiketoimintamallit, kuten elintarvikkeiden verkkokaupat edellyttävät dynaamista sisäistä logistiikkaa

20 IT-ratkaisut

- ▶ COOP: WAMAS® muuttaa prosessit läpinäkyviksi
- ▶ Haastattelu: Enterprise Solutions luo tulevaisuutta aktiiviselle toimitusketjun ohjaukselle



23

22 Tuotteet ja varusteet

- ▶ PR 600: Huippuluokan hyllystöjärjestelmä

23 Kolumnit

- ▶ Tulevaisuuden yhdistelmä: Inhimillinen luovuus ja analyttinen tekoäly

24 Globaalit markkinat

- ▶ Venäjä - maailman suurimmalla maalla on piilossa paljon potentiaalia intralogistiisiin prosesseihin

26 Lyhyesti

- ▶ Menestystarinoita ja tietämisen arvoista SSI Schäferin maailmasta

Toimitus

Update

SSI SCHÄFERin
yrityslehti
Nro 33, 2/2018

Julkaisija

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

Sisällöstä vastaavat

SSI Schäfer -yritysryhmä
Enrico Gazzano

Päätoimittajat

Lea Werthebach, Laura Tump,
Lena Keßler

Ulkoasu

Andrea Buchner

Valokuvien oikeudet

Otsikko: Wenjie Dong, Getty Images,
s. 2: iStock.com/Just_Super,
s. 4 r.: Beautyimage/shutterstock.com,
s. 5: iStock.com/MF3d,
s. 6 vas./kesk.: ©DS AUTOMOTION GmbH,
s. 9: ©RO-BER Industrieroboter GmbH,
s. 19: iStock.com/karandaev, fcafotodigital,
s. 24/25: Marco Bicci/EyeEm, Getty Images

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-0773-112018-dob-w



vasemmalta: M. Hummenberger, W. Hillinger, R. Schmit

YHDESSÄ LUOMAAN AUTONOMISTEN KULJETUSAJONEUVOJEN MARKKINOITA

Osakkuus maailmanlaajuisesta johtavasta dynaamisten autonomisten kuljetusjärjestelmien valmistajasta, DS AUTOMOTIONista, auttaa meitä integroimaan joustavat ja luotettavat itävaltalaiset järjestelmät kokonaisvaltaisiin logistiikkaratkaisuihin ja edistämään näitä teknologioita pitkällä tähtäimellä. Haastattelussa DS AUTOMOTIONin toimitusjohtajat Manfred Hummenberger ja Wolfgang Hillinger sekä johtaja Rob Schmit (SSI Schäfer, Technology & Innovation) antavat katsauksen kumppanuuden taustoihin ja tulevaisuuden suunnitelmiin.

DS AUTOMOTION GMBH

- Päätoimipaikka: Linz
- Työntekijöitä: 220
- Perustettu: 1984
- Toteutettuja autonomisia kuljetusjärjestelmiä: yli 6 000



Rob Schmit, SSI Schäfer on lähiaikoina ilmoittanut yhteistyöstä ja osakkuudesta linziläisen autonomisten kuljetusjärjestelmien asiantuntijan DS AUTOMOTIONin kanssa. Mitkä syyt vaikuttivat tähän päätökseen?

R. Schmit: Osakkuus oli strategisesti tärkeä askel SSI Schäferille, siellä se laajentaa asiantuntijuuttamme tällä markkinoiden edellyttämällä tulevaisuuden alalla. Lisäksi noudatamme strategista linjausta toimia entistä tiiviimmin kumppaniyritysten kanssa, joissa parhaassa tapauksessa olemme osakkaina.

Manfred Hummenberger, miten perustelette päätöstä tulevasta yhteistyöstä SSI Schäferin kanssa?

M. Hummenberger: DS AUTOMOTION on maailmanlaajuinen autonomisten kuljetusjärjestelmien tarjoaja, ja se on erikoistunut jo vuodesta 1984 alkaen kehittämään ja valmistamaan automatisaatoratkaisuja erilaisiin soveluksiin ja eri toimialoille. Tämä pitkä kokemus ja yksilölliset ratkaisut mahdollistavat käyttäjille joustavat yrityksen sisäiset materiaalivirrat. SSI Schäfer on meille juuri sopiva kumppani, jotta voimme tarjota tulevien markkinoiden kaipaamia kokonaisvaltaisia logistiikkaratkaisuja.

Palveluvalikoimanne on jo nyt kattava nykyisen autonomisten kuljetusjärjestelmien valmistajien kanssa tehtävän yhteistyön sekä omien tuotteiden ansiosta. Miten kuvailisitte kehitystä jatkossa?

R. Schmit: SSI Schäfer oli yksi ensimmäisistä alan toimijoista, joka toteutti autonomisiin kuljetusjärjestelmiin perustuvia kokonaisvaltaisia intralogistiikkaratkaisuja. Näin olimmekin jo varhain tilanteessa, jossa pystyimme vastaamaan asiakkaiden lisääntyviin vaatimuksiin esteettömistä ja joustavista kuljetuksista. Hankkimalla belgialaisen startup-yrityksen MoTuM NV:n (toimipaikka Mechele), olemme vuoden 2015 puolivälistä alkaen tehneet kattavaa tutkimus- ja kehitystyötä parviälän ja hajautetun ohjaustekniikan alalla. Lisäksi meillä on kumppaniemme, kuten suomalaisen Roclan, myötä kattava verkosto, johon voimme tukeutua päivittäisissä toimissamme. Olemme erityisen ylpeitä WEASEL®-tuotteestamme, joka on pientarvikelaatikoiden autonominen kuljetusjärjestelmä. Se palkittiin vuonna 2016 jopa tunnetulla IFOY-logistiikkapalkinnolla. Osakkuutemme DS AUTOMOTIONissa auttaa meitä myös vahvistamaan jatkuvasti autonomisten kuljetusjärjestelmien kompetenssiamme. Laajennamme palveluvalikoimaamme toteuttamalla asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin perustuvia järjestelmiä sekä kehittämällä ratkaisuja erityissovellusalueille, esimerkiksi tuotantologistiikkaan. Käyttäjät hyötyvät tällöin kattavasta pien- ja suurtavaralaatikoiden valikoimastamme, joka yhdistyy kokonaisvaltaisiin logistiikkaratkaisuihin.

Wolfgang Hillinger, miltä näyttää autonomisten kuljetusjärjestelmien tulevaisuuden markkinat? Mitä seurouksia tällä on sisäiselle logistiikalle?

W. Hillinger: Autonomiset kuljetusjärjestelmät tarkoittavat ennen kaikkea Teollisuus 4.0 -ohjelman puitteissa nykykaisen intralogistiikan järjestelmien jatkuvan verkottumisen sovelluksia ja digitalisaation olennaisia rakenneosia. Navigaatioteknologian ja -ohjelmistojen nopea kehittyminen on tuonut mukanaan lisääntyviä odotuksia ratkaisujen suhteen. Samanaikaisesti on tärkeää tarjota laaja valikoima erilaisia ajoneuvotyyppisiä. Tätä toteutamme jo nyt ja kehitämme koko ajan valikoimaamme.

R. Schmit: Samanaikaisesti ajoneuvojen teknisiin ominaisuuksiin vaikuttaa paljon kulloinkin käyttötarkoitus. Tästä syystä kysyntää riittää sekä standardoiduille että yksilöllisesti suunnitelluille ajoneuvoille. Lisäksi sisäisessä logistiikassa edellytetään räätälöityjen ajoneuvojen ja konseptien tarjoamista, jotta voidaan täyttää tarvittavien kuljetustehtävien erilaiset tarpeet. Uuden yhteistyömme avulla parannamme markkinaosuuttamme yksilöllisten laitekonfiguraatioiden osalta ja huomioimme näin tämän kehityksen.

Mitä osaamisalueita DS AUTOMOTION voi tuoda SSI Schäferin nykyiseen palveluvalikoimaan ja toisin päin? Entä mitä tämä merkitsee asiakkaille?

R. Schmit: Uudella kumppanuudellamme on monia positiivisia vaikutuksia: Ajoneuvotyyppien valikoima kasvaa, navigaatioteknologian asiantuntevuus vahvistuu, hankkeita voidaan toteuttaa yhteisvoimin. DS AUTOMOTION on lisäksi erittäin vahva tuotantologistiikan, autoalan, sairaala- ja terveydenhuoltoalan, maatalouden ja teollisuuden toimija, ja se automatisoi sarjatuotantona valmistettavia ajoneuvoja tuotevalikoimansa täydennykseksi. Me hyödyimme tästä, sillä kumppanuus avaa meille uusia markkinoita. Yhdistämällä nyt molempien yritysten autonomisten kuljetusjärjestelmien osaamisen, olemme maailmanlaajuisen tehokkuuden, ratkaisuvälikoiman laajuuden ja kattavan tietoteknisen osaamisemme perusteella erittäin valmiita tulevaisuuden haasteisiin.

M. Hummenberger: Meillä on pitkäaikainen kokemus ja me toteutamme erilaisten teknologioiden avulla joustavia ja luotettavia autonomisia kuljetusjärjestelmiä, erityisesti suurten volyymien aloille. Lisäksi pystymme tarjoamaan erittäin laajan valikoiman autonomisia kuljetusjärjestelmiä mitä erilaisempiin käyttötarkoituksiin. Yhdessä SSI Schäferin kanssa pystymme vastaamaan erinomaisesti ketterien järjestelmien kysyntään.



TEOLLISUUDEN ÄLYKKÄÄT MATERIAALIVIRRAT

Alan vaatimukset edellyttävät läheisten varastojen monimuotoisten materiaalityöjien osalta räätälöityjä ratkaisuja. Olennaisia ovat kokonaisvaltaiset konseptit, jotka voidaan muodostaa osittain tai kokonaan automatisoiduista järjestelmistä.

Korkealaatuisten tuotteiden mahdollisimman kustannustehokas valmistus ja samanaikainen aika ja resursseja säästävä toiminta edellyttää nykyaikaisia työmenetelmiä, kuten ihmisten ja koneiden älykästä hyödyntämistä. Yhteistyö mahdollistaa tuotannon paremman läpäisevyyden lisäksi myös lyhyet reitit työntekijöille sekä henkilökohtaisten resurssien aikasäästöt. Tämä vaikuttaa pitkällä aikavälillä positiivisesti myös työn ergonomiaan.

Yrityksen sisäisten materiaalityöjien älykkäät ratkaisut

Logististen prosessien merkitys arvonnousuun esimerkiksi autoteollisuudessa kestää vuosia. Yksi ratkaisu asiakaskohtaisiin vaatimuksiin ovat automaattiset pientavaravarastot, joissa erilaiset tuotteet voidaan varastoida tilaa säästävällä tavalla laatikoissa, pahvipakkauksissa ja alustoilla. Yhteys varastoon ja tuotantoon toteutetaan kuljetustekniikan tai autonomisten kuljetusjärjestelmien avulla. Koneenrakennuksessa lisääntyvä pien- tai erikoissarjojen kysyntä aiheuttaa myös suuria vaatimuksia logistiikalle. Skaalautuvat shuttlejärjestelmät huolehtivat optimoidusta varastopidosta ja nopeista materiaalikuljetuksista sekä lyhyistä saatavuusajoista - ja lisäksi tehokkaista prosesseista. Ratkaisevaa on ennen kaikkea joustavuus järjestelmien kapasiteetin ja korkean tehokkuuden suhteen. Nämä SSI Schäfer pystyy tarjoamaan suorituskykyisen sukkulavaliikojensa avulla.

Intralogistiikka 4.0

Jo vuosien ajan SSI Schäferin ratkaisut ovat tukeneet ihmisten, koneiden, laitteistojen ja tuotteiden älykästä verkottumista, mikä on myös Teollisuus 4.0 -ohjelman ydin. Keskeisessä osassa ovat integroituihin suunniteluun, ohjaamiseen, valvontaan ja viestintään käytettävät IT-järjestelmät. SSI Schäferin räätälöidyt ja asiakkaiden tarpeisiin suunnitellut ohjelmistoratkaisut kattavat koko



tarjonnan materiaalityöjien ohjauksesta varastohallintaan sekä neuvontaan ja toteutukseen - oman WAMAS®- tai SAP-varastohallintajärjestelmän avulla. WAMAS® Lighthouse -logistiikkaohjaamo yhdistää perinteiset näyttötehtävät ja logistiikan tunnuslukujen esittämisen. Sen avulla voidaan mitata ja arvioida järjestelmän pulssia sekä tehdä tältä pohjalta turvallisia päätöksiä.

FTS: Joustava, tehokas, älykäs

Autonomisista kuljetusjärjestelmistä on tullut automatisoidun intralogistiikan olennainen osa, mikä antaa tulevaisuuteenkin kantavia vastauksia sisäisen logistiikan vaatimuksiin. Teollisuudessa tämä takaa älykkäät materiaalityöjät varastosta tuotantoon tai asennukseen sekä aina tavaroiden lähtöön varastosta. Usein niukat varastotilat tarvitsevat ennen kaikkea joustoa, silloin voidaan varmistaa myös sisäinen suorituskyky. Erilaisiin tarpeisiin ja sovelluksiin SSI Schäfer tarjoaa kattavan valikoiman autonomisia kuljetusjärjestelmiä: WEASEL® pientarviketarvikkeisiin tai suuremmat haarukkatrukilla tai kuormalavoille ja rullakoille sopivilla kuljetinelementeillä varustetut ajoneuvot suurtavaravarastoihin kuljetuksiin, varastointiin ja keräilyyn.

OSAAMISTA MERKITTÄVÄSSÄ TULEVAISUUDEN TEKNOLOGIASSA

Sydämelliset 35-vuotisonnitelut, RO-BER!



Vuonna 2016 SSI Schäfer osti enemmistöosuuden RO-BER Industrieroboter GmbH:sta ja vahvisti näin pysyvästi osaamistaan yhden tulevaisuuden tärkeimmän teknologian osalta. "Onnittelemme kumppaniamme 35 menestyksekkään vuoden johdosta ja iloitsimme siitä, että voimme yhdessä hyödyntää pitkäjänteisesti lupaavaa innovatiivisten automatisointiratkaisujen integrointi- ja kehityspotentiaalia", sanoo johtaja Rob Schmit, SSI Schäfer, Technology & Innovation.

"Standardoidut robottijärjestelmämme täydentävät loistavalla tavalla SSI Schäferin tuotevalikoimaa. Haluamme myös tulevaisuudessa hyödyntää entistä paremmin kumppanuutemme synergioita integroimalla ratkaisumme saumattomasti SSI Schäferin kokonaiskonseptiin", kertoo RO-BERin toimitusjohtaja Elmar Stöve. "Rajapintojen optimointi on keskeinen osa kehitysprosessiamme ja edistää optimaalista ketteryttä projektien toteutuksessa. Tästä hyötyvät asiakkaamme pitkällä aikavälillä."

Omilla 35-vuotisjuhlien kunniaksi järjestetyillä messuillaan tämä robotiikka-asiantuntija esitteli palveluvalikoimaansa robottishown muodossa. Lukemattomat vieraat ja asiakkaat saivat kokea tulevaisuuden ratkaisuja kuormalavojen purkuun, kuormalavojen End-of-Line-lastaukseen sekä suurikokoisten ja litteiden tuotteiden käsittelyyn. Tasovarastojen ohella esiteltiin myös Demogreifer- sekä Vision-järjestelmiä, joilla havainnoidaan pientarvikelaatikoita alustoilla ja pahvipakkauksia pientarvikelaatikoissa. Lisäksi esiteltiin esimerkiksi SSI Schäferin autonomista WEASEL®-kuljetusjärjestelmää sekä autonomisten kuljetusjärjestelmien joustavaa integrointia portaalirobottijärjestelmään.

Aluksi luotiin katsaus yrityksen tähänastiseen historiaan, minkä jälkeen kuultiin kumppanien esityksiä ja käytiin avointa keskustelua. SSI Schäferin edustajat kertoivat nykyistä markkinakehitystä ja esittelivät uusien suuntausten edellyttämiä tulevaisuuden teknologioita.

Menestystarinoita

MIKÄ ON KAIKKEIN HIENOINTA MENESTYSTARINASSA? **SEURAAVA OSA.**

SSI Schäfer kirjoitti kerralla heti kaksi uutta osaa suunnittelemalla huippunykyäikäisen jakelukeskuksen Schaefflerille ja innovatiivisen monikanavaratkaisun Suningille.



OSA 3: **SCHAEFFLER**
MATKALLA MOBIILIIN
TULEVAISUUTEEN



Koe hanke interaktiivisesti
sivustollamme
ssi-schaefer.com

SUUNTAA NÄYTTÄVÄ JAKELUKESKUS SCHAEFFLERIN EUROOPPALAISELLE HANKINTAVERKOSTOLLE

148 000 neliömetrin suuruiselle tontille nousee autonomien ja teollisen toimittajan Schaefflerin uusi eurooppalainen jakelukeskus. Rakennus sijoittuu Kitzingenin teknologiapui-
toon, joka toimii tulevaisuudessa yrityksen teollisuusasiakkaiden uuden eurooppalaisen hankintaverkon keskuspaikkana. Jakelukeskus toteuttaa tärkeintä Schaefflerin määrittämää teemaa: huomispäivän mobiiliutta.



Huipputeknologiaa: Kitzingeniin on noussut intralogistiikkakeskus, joka etsii kaltaistaan. SSI Schäfer on rakentanut korkeavaraston, jossa on seitsemän käytävää, kattava kuormalavojen ja laatikoiden kuljetusjärjestelmä sekä sähkötoiminen lattiakuljetin. Korkeavarastossa on 28 000 varastopaikkaa eurolavoille ja 56 000 paikkaa Düsseldorf (half pallet)- kuormalavoille. Näitä käytetään seitsemällä tehokkaalla kaksimastoisella Exyz-hyllystöhissillä. Jokainen hissi on varustettu kahdella kuormauslaitteella, ja niillä voidaan nostaa samanaikaisesti kaksi eurolavaa tai neljä Düsseldorf- kuormalavaa. Pienosia varastoidaan kuusikäytäväisessä automaattisessa pientavaravarastossa. Kahdessa päällekkäin sijaitsevassa tasossa toimii kaksitoista Schäferin Miniloader -hyllystöhissiä, jotka huolehtivat nopeasta läpivirtauksesta. Koko varastossa on nyt noin 100 000 LTB-laatikkoa, jotka kuuluvat myös SSI Schäferin toimitusvalikoimaan. Täysautomaattiset robottisovellukset hoitavat kuormalavojen puron sekä lastauksen ja ergonomiset työpisteet viimeistelevät toimitus- ja palvelupaketin.

YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

- Toimitusketjun optimointi kustannusten, nopeuden ja joustavuuden suhteen
- Tilausten käsittelyssä parantunut tavaroiden saatavuus ja tehokkuus
- Merkittävä toimitusaikojen lyhentymisen: tilausten lähettäminen 24-48 tunnin kuluessa Euroopassa
- Logistisen suorituskyvyn nousu monimutkaisten tilausrakenteiden yhdistämiseen käytettävien kevyiden prosessien ansiosta
- Asiakastoimitusten paraneminen kokonaisvaltaisten logistiikkaprosessien ansiosta
- Ratkaisut ennakoivaan valvontaan ja osittain automatisoitu huolto
- Järjestelmäkomponenttien visualisointi WAMAS® Lighthouse -logistiikkaohjaamossa



"Kitzingenissä sijaitsevan eurooppalaisen jakelukeskuksemme suunnittelussa tavoitteenamme oli saada aikaan murros ja siirtyä ehkäisevästä huollosta ja kiinteistä huoltoväleistä tilanneperusteiseen kunnossapitoon sekä osittain automatisoituun huoltoon."

Egon Grief
Schaefflerin eurooppalaisen jakelukeskuksen kunnossapitopäällikkö



MAINTENANCE 4.0 FOR INTRALOGISTICS

Maintenance 4.0 for Intralogistics -konseptin avulla SSI Schäfer järjestelmäintegraattorina ja Schaeffler järjestelmätoimittajana toteuttivat yhteistyössä integroidun ratkaisun olennaisten käyttöjärjestelmien tilan valvontaan sekä varaston logistiikan osittain automatisoituun kunnossapitoon. Käytännössä eurooppalaisessa jakelukeskuksessa valvotaan esimerkiksi hyllystöhissien ajo- ja nostolaitteiden moottorien ja vaihteiden tilaa yhteensä 58 Schaefflerin SmartCheck-mittausjärjestelmän avulla. SmartCheck-laitteiden sekä varaston muiden järjestelmien hälytystila visualisoidaan WAMAS® Lighthouse -logistiikkaohjaamossa. Lisäksi ketjukuljettimet ja rullaradat hoitavat keskitetysti ohjatut Concept8-voitelujärjestelmät erityisesti kehitettyjen voitelupyörien ja erittäin tarkan jälkivoitelun avulla käytön aikana.





BEST PRACTICE - PALKINTO: VUODEN 2018 INNOVAATIOT



SSI Schäferin ja Schaefflerin toteuttama konsepti kuuluu LOGISTRAn lukijoiden valitsemiin best practice -voittajiin sarjassa "Vuoden 2018 innovaatiot". Äänestyksellä ansaittu tunnustus kattaa tilanvalvontaratkaisun ja osittain automatisoidun kunnossapidon innovatiivisen luonteen ja tulevaisuusvalmiuden.

Valinnan myötä ammattilehti vastata kysymykseen vuoden jännittävimmistä innovaatioista. Ammattilehden toimitus valitsi ehdolle yhteensä 24 innovatiivista tuotetta kahdessa kategoriassa. Noin 900 lukijaa äänesti voittajan ehdokkaiden joukosta.

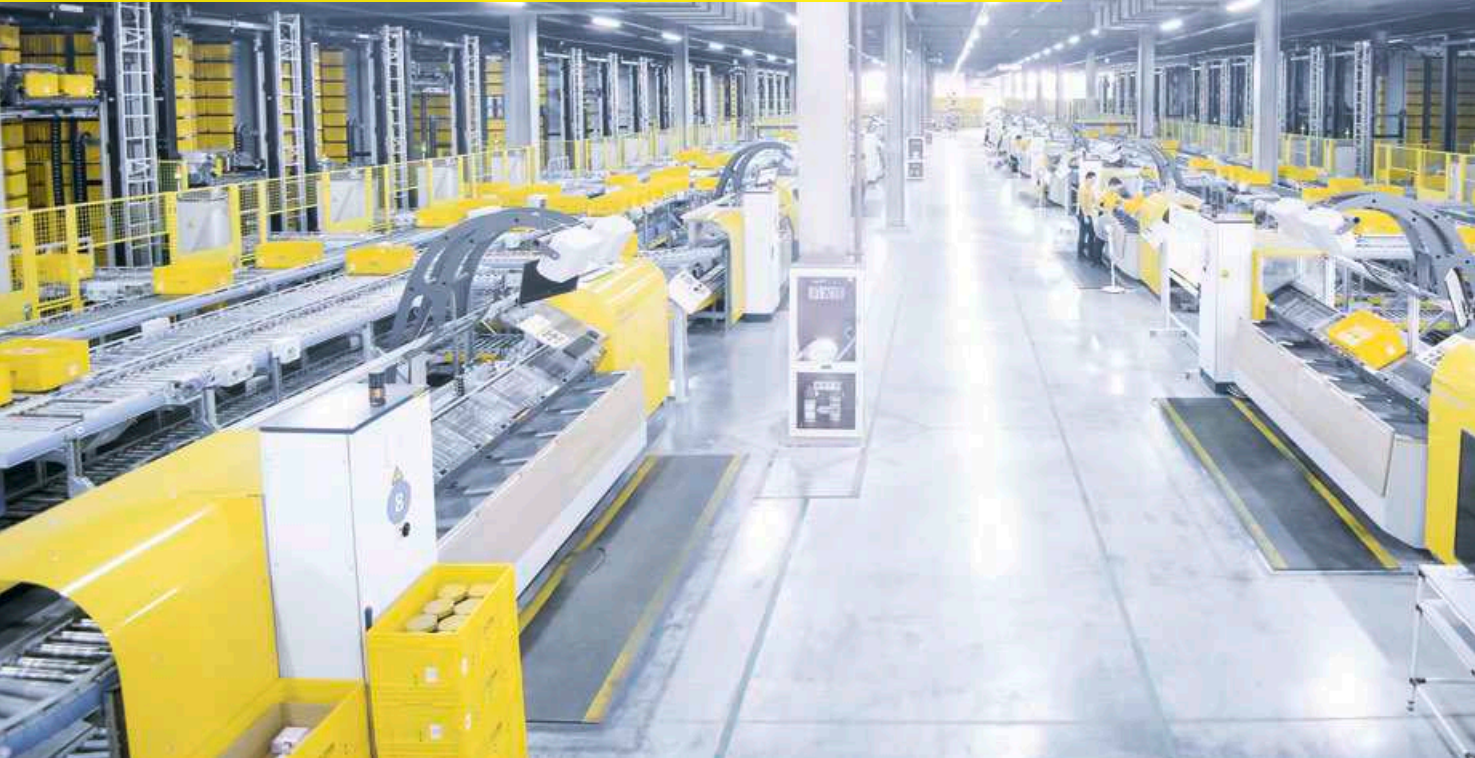
"Olemme iloisia, että voimme tehdä kestäväää järjestelmäkehitystämme tällä tavalla tunnetuksi", sanoo Peter Berlik, SSI Schäferin tekninen johtaja. "Varastointi ja keräily -kategoriassa saatu tunnustus on vahvistanut uskoamme integroida ennaltaehkäisevä huolto sekä etukäteisvalvonnan ja huollon ratkaisut valikoimamme laitteistokomponentteihin."



OSA 4:

SUNING
苏宁物流

KUN MAHDOTTOMASTA TULEE MAHDOLLISTA



TAVOITTEENA YHTÄ HYVÄ OSTOKOKEMUS KAIKISSA KANAVISSA

Tässä on onnistunut kiinalainen monikanava-asiantuntija Suning muun muassa huippunykyaikaisen Kiinan Nanjingissa sijaitsevan varastonsa avulla. Sieltä käsin toimitetaan laaja valikoiman tuotteita sekä Suningin liikkeisiin että yhä kasvavassa määrin verkkokauppa-asiakkaille. Logistiikkakeskuksen onnistunut, useat myyntikanavat huomioiva toteutus osoittaa SSI Schäferin osaamista kumppanina, joka on voimakkaasti suuntautunut intralogististen vaatimusten ratkaisemiseen.

”Ratkaiseva tekijä SSI Schäferin valinnassa oli monikanavalogistiikkakeskuksen suunnittelun lisäksi toimittajan valmius myös sen toteuttamiseen ja varustamiseen oman valikoimansa tuotteilla.”

Meng Lei Ping
Johtaja, Suning Research Institute

Täydellisesti toisiinsa sopivat

25 vuotta sitten sähköalan erikoisliikkeenä aloittanut Suning tarjoaa nykyisin yli 4 000 liikkeen ja valtavan verkkoalustan suning.comin kautta laajan valikoima sähkö- ja toimistoalan tuotteita, kirjoja, leluja, kotitaloustuotteita, kosmetiikkaa, muotia ja jopa elintarvikkeita. Yritys toteuttaa menestyksekkäästi Online-to-Offline (O2O) -strategiaa tavoitteenaan tarjota asiakkailleen yhden pysäkin ostokokemus yhdistämällä eri myyntikanavat täydellisesti toisiinsa. Edellytykset tälle luo huippunykyaikainen jakelukeskus.

Joustavuutta ja laatua

Yksilöllisesti suunnitellun järjestelmänsä avulla Suning vastaa monikanavakaupankäynnin pysyvään buumiin ja kattaa verkkokaupan lisääntyvän kysynnän. Tässä on ennen kaikkea kyse vauhdin ja joustavuuden lisäämisestä toimitusten kärsimättä sekä parhaasta mahdollisesta ergonomiasta kaikissa sisäisen logistiikan prosesseissa. Jakelukeskuksessa varastoidaan noin 20 miljoonaa tuotetta ja käsitellään päivittäin jopa 1,8 miljoonaa kohdetta. Käytettävyys, turvallisuus ja taloudellisuus ovat korkealla tasolla ja mahdollistavat logistiikkaratkaisun osalta dynaamisen reagoinnin markkinoiden kasvaviin vaatimuksiin yrityksen kasvaessa edelleen.

Menestystarinan ainekset

Suningin varasto on vaikuttava kokonaisuus erilaisine komponentteineen. Korkeavarasto ja automaattinen pientavaravarasto muodostavat erittäin dynaamisen järjestelmän selkärangan. Schäferin karusellijärjestelmä takaa Suningin varaston optimaalisen varastointi- ja keräilytehokkuuden.

Menestysreseptin lisäaineet: Tarkkaan harkittu keräily- ja työpistemalli ei hyödytä pelkästään varastoprosesseja, vaan ennen kaikkea työntekijöitä - kiitos ergonomics@work!®-ohjelman. Sisäistä materiaalivirtaa tehostavat osaltaan tehokkaat lajittelu- ja palautuskeskukset. Kun varastohallinnan ja -ohjauksen alueella käytetään olemassa olevaa SAP-järjestelmää, osoittaa siihen liitetty SSI Schäferin logistiikkaohjelmisto WAMAS® vahvuutensa ohjauksessa.

Lukujen ja sisäisten prosessien ohella eroon vaikuttavat kuitenkin myös muut tekijät. Tärkeää oli ja on ennen kaikkea Suningin ja SSI Schäferin kumppanuus. Erityisesti intralogistiikka-asiantuntijan globaalin vahvuuden yhdistyminen paikalliseen kompetenssiin Kiinassa oli merkittävässä osassa. Synergiaa voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla - on paikallinen tiimi ja lisäksi asiantuntijoita, jotka ohjaavat hanketta Euroopasta käsin.



Lue lisää Suningin ja SSI Schäferin menestystarinasta sivustoltamme ssi-schaefer.com

ELINTARVIKKEIDEN VERKKOKAUPPA: ÄLYKKÄITÄ RATKAISUJA YKSILÖLLISILLE OSTOSKOREILLE

Nopeasti kasvava verkkokauppa asettaa korkeita vaatimuksia elintarvikekauppojen sisäiselle logistiikalle. Tuotteiden täsmällinen valmistelu kustannukset ja prosessin tehokkuus huomioiden on ratkaisevaa yrityksen menestykselle. "Tänään tilattu, tänään toimitettu". Jotta voidaan vastata tähän kovaan vaatimukseen, yrityksellä on oltava toimitusketjussaan elintarvikeverkkokaupan dynamiikka.

Jotta voidaan vastata kuluttajien toimitusaikojen ja -paikkojen kasvuun vaatimuksiin, täydellisesti toisiinsa sovitettujen prosessien verkkotilausten valmistelussa ovat välttämättömiä. Tällöin logistiikkaprosessien suunnittelussa on huomioitava erilaiset toimitusvaihtoehdot: toimitus kotiin, nouto kaupasta tai haku kuljetuslaitoista. Myös ostajien toiveet tilaus- ja toimitusajankohdista aiheuttavat kysyntään suurta vaihtelua, jota voidaan vähentää kokonaisvaltaisilla ja älykkäillä järjestelmillä.

Vaativa valikoiman laajuus

Viikoittain toistuvat huiput sekä niitä seuraavat eräpäivien ja eränumeroiden seuranta ja tuotteiden huolellinen käsittely asettaa korkeat vaatimukset elintarvikekauppojen sisäiselle logistiikalle. Tämä koskee erityisesti sekventointia. Tuotteiden kokoaminen eri lämpötila-alueilta edellyttää joustavaa järjestelmää ja täsmällistä, katkeamatonta kylmäketjua, jossa huomioidaan laajan valikoiman yksilölliset ominaispiirteet. Tulos: Aikaa ja kustannuksia säästävää tilausten käsittelyä perinteisten toimipaikkatoimitusten sijaan.

Lisäksi elintarvikkeiden verkkokauppa eroaa perinteisistä toimipaikkatoimituksista myös erilaisen tilausrakenteensa vuoksi: Toimipaikkatoimituksissa pakkausyksiköt kootaan,

kun taas elintarvikekaupassa on kerättävä yksittäisiä tuotteita. Logistiikan tehokkuudella on merkittävä rooli tilausten koostuessa pienistä, erimuotoisista yksiköistä. Verrataanpa: Supermarketissa asiakas hoitaa tämän logistisen tehtävän ja kerää tuotteet itse. Toisin kuin perinteisen toimipaikkatoimituksen Case Picking -varastossa loppuasiakkaan tuotteiden erilaisten pakkausten valtava määrä aiheuttaa melkoisia vaatimuksia täysautomaatiolle ja robotisoidulle käsittelylle.

Tarjolla nyt: sopiva ratkaisu joka makuun

Räätälöidyn automaation prosessitehokkuus on elintarvikkeiden verkkokaupan olennainen osa. Sen avulla voidaan saavuttaa merkittävä nousu työntekijöiden tuottavuudessa. Joustavat ja tehokkaat järjestelmämallit, joissa automaatio ja manuaaliset prosessit yhdistyvät älykkäällä tavalla, ovat kysytympiä kuin koskaan. Perinteisten kuljetustekniikoiden jäykät ja kiinteät kuljetusreitit poistuvat joustavampien ja esteettömien kuljetusvälineiden, kuten kompaktien autonomisten kuljetusjärjestelmien vallatessa alaa. Ergonomiset ja tuottavuuteen panostavat työasemat mahdollistavat nopean ja virheettömän keräilyn. Epäergonomisten oheistöiden, kuten kuljetuskehikoiden lastaamisen, automatisointi parantaa entisestään resurssien hyödyntämistä. Vähintään yhtä tärkeässä



osassa ovat suorituskykyiset ja tehokkaat keräilypuskurit, eli ratkaisu, jolla toimitus ja keräily erotetaan toisistaan. Näin mahdollistetaan keräilyalgoritmien optimointi ja sen myötä parempi keräilyteho. Lisäksi voidaan tasata kysynnän vaihtelun aiheuttamia työkuormitushuippuja ja suunnitella vaiheet paremmin.

Katse varastoa laajemmalle

Ratkaisun osat mahdollistavat toimitusten tehokkaan valmistelun perille asti, mikä vaikuttaa merkittävästi logistiikkakonseptiin. Jotta samanaikaisesti voitaisiin ratkaista myös Same Day- ja Same Hour -toimitusten asettamat vaatimukset, on toimitusketjua tarkasteltava kokonaisvaltaisesti - ei pelkästään, mutta ennen kaikkea verkkokaupan osalta.



Lue lisää elintarvikkeiden verkkokaupasta erikoisteemalahdestämme ja sivustoltamme ssi-schaefer.com

WAMAS® MUUTTAA PROSESSIT LÄPINÄKYVIKSI



Monimuotoisissa logistiikkaprosesseissa vähemmän on enemmän. SSI Schäfer toimittaa sveitsiläisen COOP-kauppayhtiön useisiin toimipaikkoihin yhtenäisen WAMAS-ohjelmistoratkaisun.

C OOP on luottanut SSI Schäferin taitotietoon jo vuodesta 2001 lähtien. Varastojensa hallinnassa yritys käyttää WAMAS-logistiikkaohjelmistoa. "Mietimme käytettävyyttä ja päädyimme hajautettuun ratkaisuun", kertoo August Harder, COOP-konsernin informatiikkajohtaja. "Tällöin kaikkea ei ohjata keskitetysti yhdeltä paikkakunnalta, vaan yksilöllisesti kunkin varaston toimipaikasta käsin." SSI Schäferin tietotekniikka-asiantuntijat asettivat itselleen kaksi keskeistä tehtävää: ensinnäkin yhtenäisen varastohallintaratkaisun luominen kaikille toimipaikoille ja toiseksi siirtyminen uuteen WAMAS-logistiikkaohjelmistoon.

Prioriteettina skaalautuvuus

Hankkeen alussa SSI Schäfer tarkasteli perusteellisesti olemassa olevia prosesseja sekä teki tarpeellisia lisäyksiä ohjelmaan. Vain tällä tavalla logistiikkaohjelma voidaan mukauttaa yksilöllisiin asiakastarpeisiin. COOPilla näitä tarpeita ovat muun muassa ratkaisun skaalautuvuus ja nykyaikainen ohjelmistoarkkitehtuuri. Toimipaikkojen ja sidosryhmien suuri määrä sekä erilaiset logistiset ominaisuudet tekivät ohjelmiston nykyaikaistamisesta vielä haastavampaa. Olipa kyseessä manuaaliset, osittain tai kokonaan automatisoidut logistiikkaprosessit: sekä tuotannossa, jakelussa että verkkokaupassa otettiin monissa toimipaikoissa vaiheittain käyttöön yhtenäinen varastohallintaratkaisu. Tuloksena on räätälöidyin COOP-elementein muokattu WAMAS-versio. Erityisen hankalaa toteutuksessa: Olemassa olevien järjestelmien purkamisen toteutettiin lähes kaikissa toimipaikoissa käytön aikana,

samoin liittäminen ulkoisiin kumppani- ja alijärjestelmiin, mikä edellytti lukuisten liitännöiden toteuttamista.

Alan uudet standardit

Viidellä varaston sijaintipaikalla toteutettiin vuoden 2016 loppuun mennessä pilottihankkeita, kunnes huhtikuussa 2017 seurasi viisi uutta käyttöönottoa ja nykyaikaistamishankkeita toteutetaan vuoden 2019 loppuun mennessä 20 ja lopuksi vielä 50.



AKTIIVISEN TOIMITUSKETJUN OHJAUKSEN TULEVAISUUS

SSI Schäferin liiketoiminta-alue Enterprise Solutions määrittelee itsensä logistiseksi ohjausinstrumentiksi varaston, kuljetuksen ja asiakkaan välissä. Tiivistettynä: Kyse on kokonaisvaltaisesta ja kestävästä asiakastoiveiden täyttämisestä.

Miten se toimii ja mitä piilee älykkäiden ratkaisujen takana, sitä selvittää seuraavassa johtaja Hannes Neubauer, SSI Schäfer Enterprise.



Mitä kaikkea sisältyy yhtenäisen logistiikka-alustan käsitteeseen?

Räätälöity tuotanto, lisääntyneet asiakasodotukset ja yhä lyhyemmät tuotteiden elinkaaret ovat muuttaneet viime vuosina merkittävästi kulutuskäyttäytymistä. Lisäksi perinteinen toimintatapa on nykyisin enää vain yksi monista tavoista, joilla tuotteet toimitetaan asiakkaille. Tämä muuttaa logistiikkaketjua ja asettaa logistiikalle uusia vaatimuksia: Varastot toimittavat suoraan asiakkaille, liikkeitä käytetään keräilyyn sekä toimituksiin asiakkaille, ja ne toimivat samanaikaisesti myös mahdollisten asiakaspalautusten vastaanottopesteinä.

Ennustaminen ja tekoälyjärjestelmät laskevat asiakastarpeiden todennäköisyyksiä etukäteen ja käynnistävät logistiikkaverkostossa vastaavia tavaransiirtoprosesseja, jotta asiakkaiden todelliset tilaukset voidaan sitten toteuttaa mahdollisimman nopeasti. Tästä johtuen yhdessä tai useammassa varastossa toimiva yksittäinen varastonhalinta- tai kuljetusjärjestelmä kattaa liian pienen alueen eikä voi enää täyttää näitä muuttuneita vaatimuksia. Mukautuakseen markkinaolosuhteisiin jo olemassa olevien, edellä mainittujen järjestelmien lisäksi täytyy ottaa käyttöön keskitetty, yläpuolinen logistiikkasuunnittelualusta prosessiketjun kumppaneiden ohjaamiseen.

Logistiikkaohjelmistojen merkityksen myötä lisääntyvät myös vaatimukset. Mitä tällöin on huomioitava?

Suunnittelualustalla on tässä muutosprosessissa olennainen strateginen vaikutus materiaalivirtojen, prosessien ja toimitusketjukumppanien älykkäässä verkottamisessa. Toimitusketjun kaikkien data- ja tavaravirtojen optimointiin, ohjaukseen ja valvontaan tarvitaan ylemmän tason ohjausjärjestelmä, jotta tavaroiden liikkeet ja varaukset voidaan jäljittää selkeästi aina tarvittaessa. Kaikki tilaukset, viitetiedot, varastot ja varastomuutokset, suoritustapahtumat ja kaikkien asianosaisten tilat yhdistetään toisiinsa reaaliajassa, jolloin toimitusketjua voidaan hallita aktiivisesti ja kattavasti.

Tämä tarkoittaa, että logistiikka-alusta on käsitettävä keskeisenä ratkaisuna, jolloin yhtäältä prosessiketjua voidaan hoitaa mahdollisimman tehokkaasti ja toisaalta voidaan eliminoida mahdolliset rajapintoihin liittyvät ongelmat.

Miten SSI Schäfer optimoi tulevaisuuden logistiikka-prosessit?

SSI Schäferin puolella selkeänä tavoitteena on laajentaa WAMAS®-ohjelmistopakettia vastaavilla komponenteilla. Näin asiakkaamme voivat jatkossakin toteuttaa tätä toimitusketjun laajamittaista ohjausta kattavan ohjelmistojärjestelmämme avulla. Kokonaisvaltaisen logistiikka-alustamme myötä haluamme varmistaa tulevaisuudessa kaikkien toimituskumppanien integraation ja tarjota asiakkaillemme tehokkaan kokonaisjärjestelmän.

PR 600: HUIPPULUOKAN KUORMALAVAHYLLYSTÖJÄRJESTELMÄ

Olipa kyseessä kuormalavat tai muut lastausvälineet - SSI Schäferin hyllystöt mahdollistavat kustannustehokkaan varastoinnin ja nopean tavaran kierron. Skaalautuva PR 600 -kuormalavahyllystöjärjestelmä soveltuu keski- ja suurivolyymisten tuotteiden keskisuuresta kuormituksesta aina suurimpaan kuormitukseen asti - esimerkiksi logistiikkapalveluissa tai jakeluvarastossa. Modulaarisen rakenteensa ansiosta PR 600 voidaan muuntaa ja esikonfiguroida optimaalisesti asiakkaan yksilöllisiin vaatimuksiin - ja lisäksi järjestelmää on mahdollista laajentaa jälkikäteen. Sopivat tarvikkeet ja monipuolinen laajennusvalikoima mahdollistavat selkeän ja yksilöllisen hyllyratkaisun, jonka monipuoliset vaihtoehdot ovat rajattomat.

Parasta mahdollista laatua, vakautta ja turvallisuutta

PR 600 -hyllystöissä käytetään korkealaatuisia materiaaleja, jotka takaavat 100-prosenttisen kuormituksen - vaakapalkkitasojen määrästä riippumatta. Hyllyjen testattu

staattinen sijoittelu takaa varastossa parhaan mahdollisen tukevuuden ja turvallisuuden. Hyllystön päätyelementtisyydet ovat 850 mm ja 1100 mm ja saatavana on useita korkeuksia sekä profiilivahvuuksia. Päätyelementit ovat ruuvi kiinnitteisiä ja suunniteltu suuria kuormia varten.

DB Schenker: Tehokasta varaosalogistiikkaa

DB Schenker tukee asiakkaitaan luotettavilla varastointi- ja kuljetuspalveluilla. Varmistaakseen nopean toimitusketjun Sveitsin markkinoilla, yritys rakentaa Effretikonin uuden autoalan jakelukeskuksen. Kuormalavahyllystö PR 600 on osoittautunut modulaarisuuteensa ansiosta ihanteelliseksi ratkaisuksi Schenkerin tarpeisiin. Renkaat varastoidaan eurolavoilla renkaille tarkoitetulla alueella. Reittien optimoinnissa on huomioitu henkilöiden ja trukkien kulku. Tuuli- ja takalasi voidaan varastoida pitkittäisorsien ja poikittaispuiden avulla turvallisesti ja huolellisesti.



Lue lisää PR 600 -hyllystöstä sivustoltamme ssi-schaefer.com



Markus Klug
Team Leader Data Science &
Simulation at SSI Schaefer

SOPIVA TULEVAISUUDEN YHDISTELMÄ: INHIMILLINEN LUOVUUS JA ANALYYTTINEN TEKOÄLY

Tekoäly (AI) avaa meille uusia mahdollisuuksia sekä henkilökohtaisessa elämässä että teollisuudessa. Älykästä puheopastusta tai muuten mahdottomien tehtävien laskentaan ja analysointiin pystyviä supertietokoneita hyödyntävät tekoälysovellukset luovat tekoälylle valtavaa potentiaalia ja mahdollisuuksia, jotka ylittävät inhimilliset kyvyt suurten tietomäärien käsittelyssä. Mutta ovatko nämä teknologiat jo tarpeeksi hyviä korvaamaan ihmisten asiantuntijuuden? Vai osaavatko koneet kehittää jopa innovatiivisempia ja luovempia ratkaisuja?

Tuottavuuden nousu vs. luovuuden puute

Tekoälyjärjestelmät pystyvät nykyisin käsittelemään suuria data- ja informaatiomääriä sekä monimutkaisia algoritmeja hyödyntämällä tekemään valintoja aiempien ja tunnettujen vaihtoehtojen perusteella. Näin voidaan antaa käsittelysuosituksia tai tukea päätöksentekoa. Järjestelmät suorittavat myös toimintoja, joiden on ajateltu tähän olevan mahdollisia ainoastaan ihmisille. Tekoälyjärjestelmien etuna on tasainen tarkkuus ja luotettavuus. Tuottavuus paranee merkittävästi, mutta samalla aiheutuu myös suuria muutoksia päätöksentekoa koskevalla alueella. Vaikka koneissa on yhä enemmän älykkäitä toimintoja, tunnettujen ratkaisumallien avulla tapahtuva innovatiivinen ja luova ajattelu säilyy yhä edelleen ihmisillä.

Monet asiantuntijat sanovatkin tekoälyn olevan vielä kehittymisensä alkuvaiheessa. Ihmiselämään verrattuna tekoäly oli vain vähän aikaa sitten vielä lapsenkengissä ja pystyi tekemään vasta yksinkertaisia eroja ("äiti", "isä") (hakusana: kuvan- tai hahmontunnistus). Nykyisin koneet pystyvät jo ratkaisemaan monimutkaisempia tehtäviä opetusdataan perustuvan opastuksen perusteella. Ihminen siis ohjaa ja opettaa järjestelmiä.

Parempaa suorituskykyä varastossa

Itseoppivat järjestelmät suorittavat logistiikassa jo asiakaspalvelutehtäviä (esim. botit), hallitsevat logistiikkaprosesseja optimointialgoritmien avulla ja mahdollistavat lisäksi toimitusketjun riskien varhaisen tunnistamisen arvioimalla kokonaisvaltaisesti eri tekijöitä. Oikeutetusti voidaan myös ennustaa, että tulevaisuudessa tekoäly vie intralogistiset prosessit uudelle, joustavammalle tasolle. Digitalisaation automatisoinnin ja kattavien mahdollisuuksien myötä myös varaston tuottavuus nousee merkittävästi. Tekoälyteknologiat optimoivat luotettavampien ennusteiden ja niihin mukautuvan varastotilanteen myötä myös keräilytehoa. Tämä vaikuttaa älykkäitä järjestelmiä hyödyntävässä varastossa positiivisesti, kun tekoälyn ohjaamat robotit lyhentävät noutoaikoja ja parantavat luotettavuutta.

Koko varaston suorituskyky nousee uudelle tasolle. Samanaikaisesti tekoälyn käyttöönotto edellyttää tietokoneelta suurta tehoa sekä aluksi kehitysohjelmointityötä, mihin tarpeeseen monet yritykset eivät (vielä) pysty vastaamaan. Tämä edellyttää suuria investointeja henkilöstön ja tekniikan suhteen sekä projektinjohdollisen ajattelutavan muutosta. Mietittäväksi jää, kannattaako tämä yksittäistapauksessa. Pienten

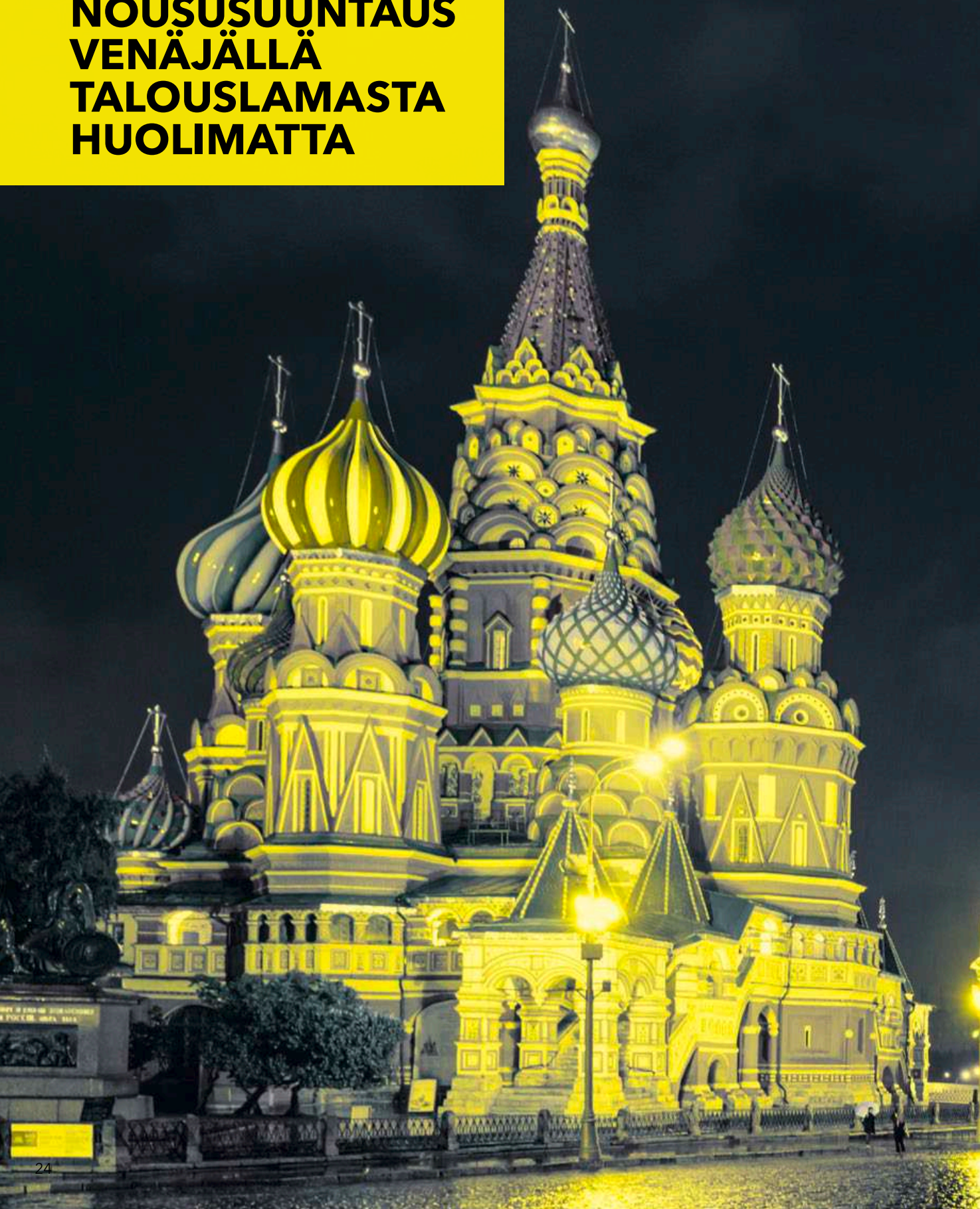
ja keskisuurten yritysten on järkevää hyödyntää tekoälyn hyödyntämisessä pääasiassa ulkoisia palveluntarjoajia (samoin kuin pilvipalvelujen käytössä) omat taloudelliset ja henkilöstökapasiteetit huomioiden.

Holistinen lähestymistapa menestykseen tekoälyä hyödyntäen

Monien muiden yritysten tavoin SSI Schäfer näkee tekoälyn yritysstrategian keskeisenä osana sekä tulevaisuuden ydinliiketoiminnan ja siihen liittyvän digitalisaatioaallon ratkaisevana tekijänä. Tällöin käytetään ennen kaikkea holistista lähestymistapaa. Ainoastaan valvomalla kaikkia rajapintoja ja teknologioita itseoppivat järjestelmät saavat riittävästi tietoa päätöksentekoa varten.

SSI Schäferin kaltainen kokonaisratkaisujen toimittaja tarjoaa mahdollisuutta kaikkien komponenttien ja järjestelmän osien horisontaaliseen ja vertikaaliseen integraatioon uusien tekoälypohjaisten teknologioidensa perustana. Laitteistokomponenttien ja vastaavien ohjelmistotyökalujen yhteistoiminta tarjoaa perustan, jonka avulla tavaravirran käsittelyyn osallistuvat koneet voivat oppia laajasti toisiltaan ja taata älykkään (paikallisen) ohjauksen - laadun ja suorituskyvyn kärsimättä. Kaikesta teknologiasta riippumatta: Optimaalisen, joustavan ja dynaamisen varaston toiminnan yksilöllisiin hyötyihin asiakkaalle vaikuttaa aina onnistuminen tekoälyn käytössä.

NOUSUSUUNTAUS VENÄJÄLLÄ TALOUSLAMASTA HUOLIMATTA



17 miljoonan neliökilometrin pinta-alallaan Venäjä on maailman suurin maa. Viime vuosien talouslamalla on kuitenkin ollut suuria ja pitkäaikaisia vaikutuksia. Se, mikä aluksi vaikutti katastrofilla, on loppujen lopuksi hyödyttänyt maan tuotantosektoreita. Markkinat kasvavat jälleen merkittävästi ja tuovat paljon potentiaalia eri alojen intralogistisiin prosesseihin.

Luonnonvaroiltaan vauras ja väestöltään suuri Venäjä on hyvin monipuolinen maa. Kukin alue on ja pysyy omanlaisenaan kun tarkastellaan keskittymistä tiettyihin aloihin ja teollisuushaaroihin sekä houkuttelevuutta investointeihin. Sisäisen logistiikan ratkaisujen kysyntä pysyy korkeana, sillä yritykset hankkivat yhä enemmän uusia tuotantolaitoksia, laajentavat uusille markkina-alueille ja ottavat käyttöön uusia varastoteknologioita.

Maan taloudellisen nousun positiivinen suuntaus pysyy ja vahvistuu edelleen – suhteellisen korkean öljyn hinnan, parantuneen makroekonomisen tasapainon, rahapolitiikan vähittäisen vapautumisen ja globaalien talouskasvun kestävä dynamiikan myötä. Taustaa: Vuonna 2015 öljyn alhaiset hinnat ja länsimaiden pakotteet aiheuttivat Venäjällä talouskriisin bruttokansantuotteen laskiessa samanaikaisesti (-2,8%). Seuraavina vuosina suuntaus kuitenkin kääntyi niin, että vuonna 2016 (-0,2 %) tapahtunutta parannusta seurasi jopa positiivisen kasvun vuosi 2017 (0,6 %). Erityisesti verkkokauppa-ala hyötyi tästä kehityksestä: Verkkokaupan liikevaihdoksi arvioidaan kuluvana vuonna 626 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria (vuoden 2017 585 miljoonaa Yhdysvaltain dollariin verrattuna). Lisäksi verkkokaupan markkinaosuus on Venäjällä tänä vuonna jo noin 55,6%. Suuntaus on nouseva, vuodelle 2022 verkkokaupan arvoksi ennustetaan n. 59%.*

Viimeisimmän talousnotkahduksen seurauksena tietyt talouden ja kuluttajakäyttäytymisen rakenteelliset muutokset ovat avanneet uusia mahdollisuuksia omassa maassa tapahtuvalle valmistukselle. Tämä koskee erityisesti vähittäiskauppaa ja tuontituotteiden korvaamista. Molemmilla alueilla on jo nähtävissä intralogistiikan investointien lisääntymistä.

*Statista, 2017; Ecommerce Foundation, 2017.

Intralogististen prosessien uudenlainen ajattelu verkkokaupan aikakaudella

Verkkokauppamarkkinat kasvavat yhä edelleen nopeimmin Euroopassa. Niin myös Venäjällä. Verkkotilausten kasvava määrä aiheuttaa yhä suurempaa painetta yritysten intralogistiikalle. Viimeisen kahden vuoden aikana on alettukin yhä enemmän investoimaan yrityksen sisäisten materiaalivirtojen automatisointiin. Mikä tähän on syytä? Yritysten on selvittävä yksittäiskappaleiden keräilystä niin, että se on samanaikaisesti sekä edullista että myös laadukasta.

Oikean automaatioasteen löytäminen

Manuaaliset järjestelmät ovat dominoineet aiemmin markkinoita Venäjällä, mutta nykyisin yritykset keskittyvät ennen kaikkea automatisoitujen ratkaisujen mahdollistamaan sijoitetun pääoman nopeaan tuottoon (ROI). Parempi tuottavuus mahdollistaa – myös perinteisiä kuljetusjärjestelmiä käytettäessä – merkittävästi paremman sijoitetun pääoman tuoton. Tulevaisuudessa tämän suuntauksen sekä osittain että kokonaan automatisoitujen ratkaisujen kysynnän odotetaan lisääntyvän entisestään.

Yritysten on mietittävä asiat lopultakin uudestaan pysyäkseen kilpailukykyisenä markkinoilla. Näin ollen automatisointiin ryhdytään yhä useammin tai jo olemassa olevia järjestelmiä täydennetään. Kysytyimpiä tuotteita ovat kuljetustekniset laitteistot, varastoautomaatit, shuttlejärjestelmät ja varastointikarusellit.

“Venäjällä on tapahtunut viime vuosina uskomaton kehitys. Vahvan paikallisen tiimimme ansiosta voimme kohta puhua suurista SSI Schäferin automatisointihankkeista.”

Andrey Belinskiy
Toimitusjohtaja, SSI Schäfer Venäjä

ITSEOHJAUTUVAT KULJETUSVAUNUT SUN GARDENIIN



Malanów, Puola. SUN GARDEN GmbH on patjoja ja pehmusteita myyvä eurooppalainen markkinajohtaja. SSI Schäfer toteutti pääurakoitsijana uuteen Malanówissa sijaitsevaan tuotantopaikkaan intralogistiikan jakelukeskuksen. Jatkossa itseohjautuvat kuljetusvaunut (AGV) huolehtivat esteettömistä materiaalivirroista. Tilaus sisälsi optimaalisen materiaalivirtakonseptin luomisen ja simuloinnin lisäksi viisikäytäväisen automaattisen korkeavaraston rakentamisen ja SSI Schäferin 2Pick®-konseptin mukaisen osittain automatisoidun, itseohjautuvien kuljetusvaunuin varustetun keräilyjärjestelmän. WAMAS®-WMS varastohallintaohjelmisto kattaa kaikki varaston ja materiaalivirran hallintaan liittyvät toiminnot.

“HANDLING AWARD 2018” SSI CARRIERILLE

München, Saksa Kuljetus, kokoaminen, puskurointi, erottelu ja lajittelu – nämä SSI Carrier-järjestelmän verkkokaupan ja monikanava-jakelun optimoitujen prosessien toiminnot vakuuttivat alan palkinnosta päättäneen riippumattoman tuomariston: 9. lokakuuta 2018 SSI Schäferin järjestelmä julistettiin voittajaksi Varastointi, keräily ja intralogistiikka-kategoriassa ja sille myönnettiin handling award 2018 -palkinto. Tämä arvostettu palkinto myönnetään teknisille innovaatioille, jotka edustavat lisäarvoa asiakkaille, kestävää kehitystä ja kilpailukykyä, jotka ovat erittäin tärkeitä Teollisuus 4.0 -ohjelmassa.

HUIPPUMODERNI JAKELUKESKUS IKEALLE

Montreal, Kanada.. IKEA päätti rakennuttaa uuden jakelukeskuksen ja pyysi SSI Schäferiä toteuttamaan sen. Hankkeen ydinosan muodostavat automaattinen shuttle- varasto, joka on suunniteltu patentoidun 3D-MATRIX Solution® -järjestelmän pohjalle, 245 000 kuormalavapaikan korkeahyllystö, ergonomiset monitilausten keräilyyn soveltuvat työpisteet sekä WMS varastohallintaohjelmisto WAMAS®.

“Me IKEAlla pyrimme aina olemaan asiakkaillemme mahdollisimman hyvin tavoitettavissa ja saavutettavissa sekä toimimaan kestävien periaatteiden mukaisesti. Tämä edellyttää Fulfillment-toiminnot sisältävältä innovatiiviselta logistiikalta erilaisia malleja ja tapoja, jotka mahdollistavat IKEAlle monikanavaisuuden”, selittää Claudio Marconi, Inter IKEAn logistiikkakehityspäällikkö. Montrealin hankkeen suunniteltu valmistusajankohta on kevät 2020. Positiivinen ja kumppanillinen yhteistyö on poikunut SSI Schäferille myös kaksi IKEAn jatkoprojektia – Torsvikissa Ruotsissa ja Lyssachissa Sveitsissä.



SAP RECOGNIZED EXPERTISE

Waldorf, Saksa SAP Deutschland SE myöntää SSI Schäferille SAP Recognized Expertise -sertifikaatin ja vahvistaa SAP-ratkaisujen korkean kompetenssitason toimitusketjun hallinnassa.

Tämä tunnustus korostaa entisestään SAP:in ja SSI Schäferin monivuotista yhteistyötä, mitä vahvistaa myös käyttöönotettujen SAP-sovellusten jatkuvasti kasvava määrä. Perustuen viralliseen SAP-kumppanuuteen “Service Partner”- ja “Value Added Reseller/Channel Partner” -kumppanina SAP Recognized Expertise -sertifikaatti osoittaa potentiaalisille asiakkaille myös SSI Schäferin kompetenssin toimitusketjun hallinnassa. Tämä koskee sekä tuotetta koskevaa taitotietoa että SSI Schäferin kokemusta projektien toteutuksessa ja hoidossa. Yksi edellytys sertifiointille ovat yrityksen kokeneet ja ammattitaitoiset neuvojat sekä SAP-ratkaisujen luotettava ja tehokas käyttöönotto.



ENSIMMÄINEN LAPIONPISTO GIEBELSTADTISSA

Giebelstadt, Saksa. Giebelstadtin osaamiskeskuksen nykyaikaisessa uudisrakennuksessa on huomioitu SSI Schäferin jatkuva kasvu. Toimipaikan ydinosamista on kansainvälisten avaimet käteen -järjestelmien toteuttaminen sekä erikoistuminen erittäin innovatiivisiin, automatisoituihin intralogistiikkaratkaisuihin ja soveltuviin WMS logistiikkaohjelmistoihin. Kokonaisvaltaisen suorituskykynsä avulla SSI Schäfer kattaa koko jalostusketjun ja kehittää monipuolisia ratkaisuja asiakkaidensa toimialoille. Samanaikaisesti asiantuntija- ja

tuotemusiimit keskittyvät tulevaisuuden teknologioiden jällekehitystyöhön robotiikan, autonomisten kuljetusjärjestelmien (AGV) tai Teollisuus 4.0 -järjestelmän sekä yksittäisten markkinasektorien erityisvaatimusten osalta.

”Toteutamme tätä strategiaa ympäri maailman menestyksekkäästi ja saavutamme näin asiakaskohtaista tuotekehitystä sekä huomioimme ajoissa uudet vaatimukset ja reagoimme niihin”, sanovat johtoryhmää edustavat Brigitte Thalmann, Peter Berlik ja Peter Lambrecht. Kahdesta rakennusosasta koostuvassa viisikerroksisessa uudisrakennuksessa on valmistumisensa jälkeen vuonna 2020 toimistotilaa lähes 7 000 neliometriä, tilaa 450 työntekijälle sekä lisäksi neuvotteluhuoneita.

PREMIER FARNELL: TEKNISTÄ SYNERGIAA

Leeds, Iso-Britannia. SSI Schäfer on iloinen voidessaan ilmoittaa solmineensa sopimuksen maailmanlaajuisesti toimivan teknologiatuotteiden ja -ratkaisujen jakelijan Premier Farnellin kanssa uuden logistiikkakeskuksen varustamisesta huippumodernilla Order-Fulfillment-ratkaisulla. Logic Leeds-toimipaikan yli 33 000 neliometriä suuren jakelukeskuksen rakennustyöt alkoivat maaliskuun 29. päivä. Logistiikkakeskuksesta tulee Leedsin suurin varasto, ja sen määrä valmistua vuoden loppuun mennessä.

SSI Schäfer suunnitteli lähes kaksi vuotta tiiviissä yhteistyössä Premier Farnellin kanssa ratkaisua, jonka avulla yritys sekä täyttää liiketoiminnan uudet vaatimukset että saavuttaa myös parhaan mahdollisen sijoitetun pääoman tuoton. Täysin integroidun ratkaisun keskiössä on SSI Schäferin huipputehokas Navette-matriisi shuttlejärjestelmä, jota käytetään vertikaalisten hyllystöhissien ja kuljettimien avulla tavallisen hyllystö- ja kuormalavavaraston pohjalta. Kaikkia ratkaisun elementtejä ohjataan SSI Schäferin WAMAS®-WMS varastohallintajärjestelmällä. Prosessit on suunniteltu

tuoteominaisuudet ja voimassa olevat käsittelyä ja varastointia koskevat säädökset huomioiden.





**KAIKKI KANAVAT
HUOMIOIDEN. SUNINGIN MONIKA-
NAVASTRATEGIAN NOPEUS
JA JOUSTAVUUS.**

SSI SCHÄFERin menestystarina.
ssi-schaefer.com

SSI SCHÄFER