

KYBER-AUTOMATIZÁCIA INTRALOGISTIKY A ROZŠÍRENÁ INTELIGENCIA ZÁSBOVANIA

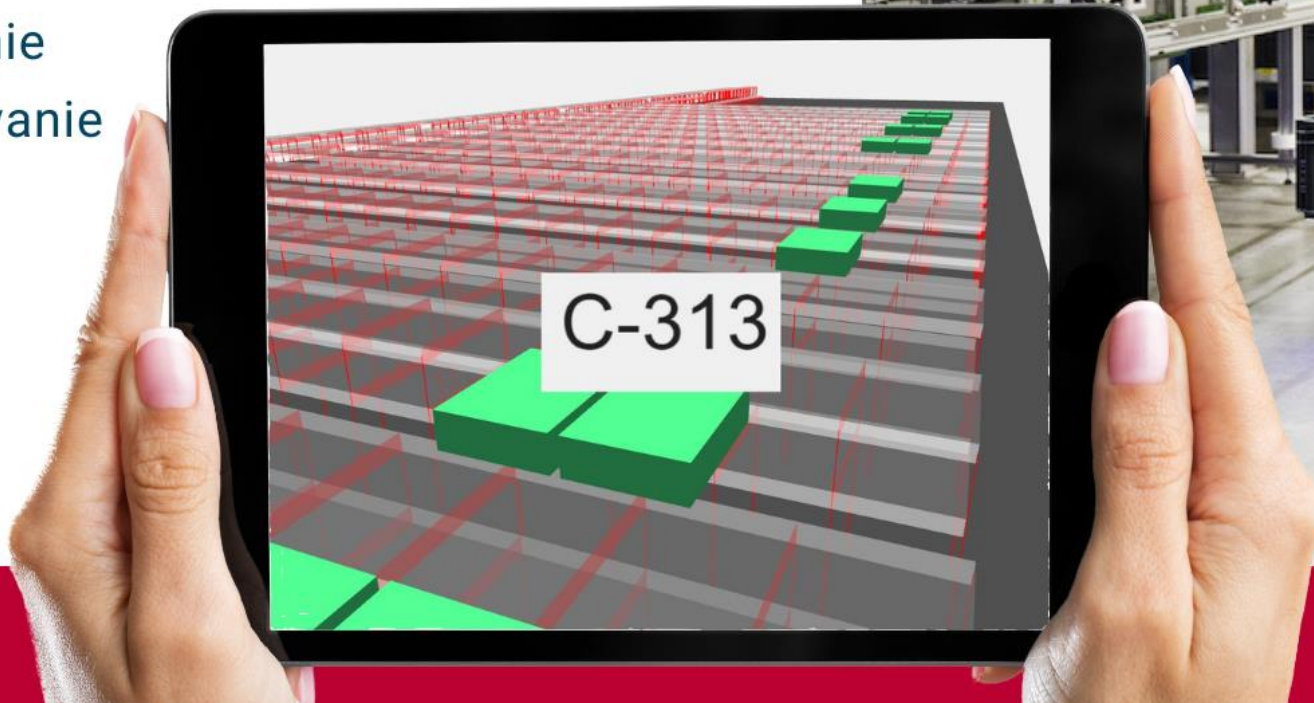


**Intelligentné
riadenie
potravinovej
logistiky**

 **ANASOFT**

DIGITÁLNE DVOJČA

- súčasť kyberneticko-fyzikálnych systémov
- interoperabilita fyzických objektov zapojených do rovnakej siete
- zvýšená schopnosť odozvy a reakcie na externé podnety a okolnosti
- využitie inteligentných algoritmov
- operatívne riadenie
- autonómne správanie





VIRTUÁLNI LOGISTICKÍ EXPERTI



ALGORITMY

dokážu rýchlo a presne spracovávať údaje, reflektovať stanovené pravidlá a vybrať cestu, ktorá najlepšie vedie k požadovanému cieľu.

+



ĽUDIA

sú schopní uvažovať o veciach abstraktne, čítať lepšie štruktúry a kontext, a tým nachádzať komplexnejšie prepojenie medzi faktami.

RADIKÁLNE ZLEPŠENIE ROZHODOVACÍCH PROCESOV

PREDIKTÍVNE RIADENIE

- Vyhodnocovanie údajov o súčasnom stave spolu s predchádzajúcimi informáciami a automatické aplikovanie príslušných opatrení na eliminácii plytvania
- Hlavným cieľom je zníženie počtu prestojov, zbytočných jazd naprázdno a presunov bez pridanej hodnoty
- Nenahrádza reaktívny management, ale znižuje jeho potrebu

Využitie v praxi:

- *Dynamická alokácia pracovníkov na konkrétnych pracoviskách a vyrovnanie pracovného vyťaženia zamestnancov*
- *Priebežná relokácia tovarov na vychystávacích pozíciách*
- *Prekladanie úloh a definovanie časových priorít úloh pre VNA vozíky*





DYNAMICKÝ PROCESNÝ PARALELIZMUS



- Koordinácia súbežne prebiehajúcich rozdielnych procesov
- Interferencia paralelne bežiacich identických procesov
- Efektívnejšie riadenie materiálového toku
- Okamžitá reakcia na mimoriadne situácie

Využitie v praxi:

- *Synchrónna kompletizácia objednávok pri súbežnom vychystávaní vo viacerých skladových zónach*
- *Dopytom riadené doplňovanie zásob na vychystávacie pozície*
- *Okamžité odloženie vychystávania dotknutých objednávok pri identifikácii problému s konkrétnou položkou*



NOVÉ LOGISTICKÉ CENTRUM

Distribučné centrum s niekoľkými skladovacími zónami s regulovanou teplotou

ZÁSOBOVANIE MALOOBCHODNEJ SIETE

Jedno distribučné centrum zásobuje maloobchodnú sieť predajní na celom území

DODÁVANIE ČERSTVÝCH POTRAVÍN

Rýchlosť zásobovania rešpektovaním náročných hygienických a kvalitatívnych štandardov

10 400 m²



1 500
prevádzok



26 000
kartónov tovaru



30 skladníkov



>20 000 položiek
objednávok



>200 ton
tovaru



do 24 hodín

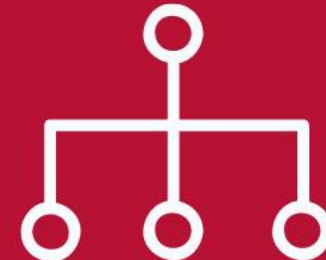
PRIORITY INTELIGENTNÉHO RIADENIA INTRALOGISTIKY



Rýchlosť
a včasnosť procesov



Zvýšené štandardy
kvality a presnosti



Rozšírená flexibilitnosť
prevádzky



TRANSFORMÁCIA ZÁSBOVANIA

RIADENÝ SKLAD (WMS)

Zabezpečenie identifikovateľnosti zásob a ich pohybu v sklade a mimo neho. Okrem zberu a analýzy údajov dochádza k zadefinovaniu pravidiel logistických procesov

AUTOMATIZÁCIA TECHNOLOGIÍ (WCS)

Prepojenie fyzických objektov prevádzky a nefyzických entít interkonektivitou internetu vecí (IoT)

INTELIGENTNÝ SKLAD (WES)

Interoperabilita riadiaceho systému, dynamické riadenie procesov, orchestrácia logistických činností a zabezpečenie agilnosti prevádzky

OPTIMALIZAČNÉ STRATÉGIE ZÁSOBOVANIA



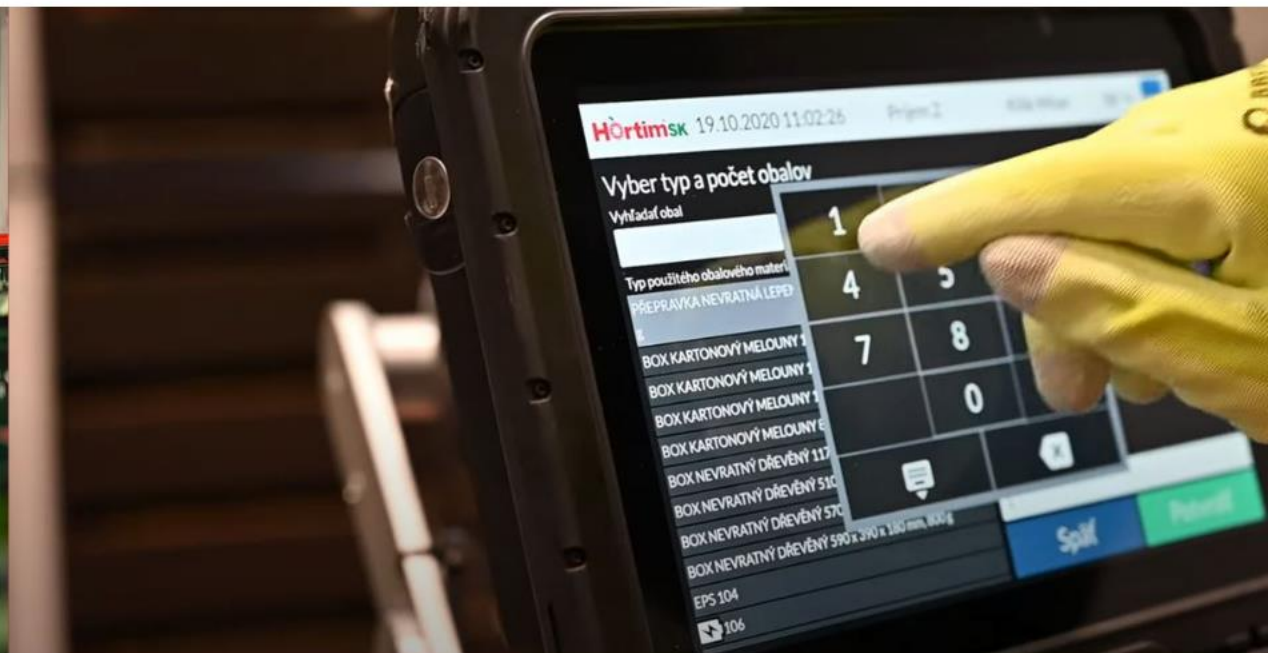
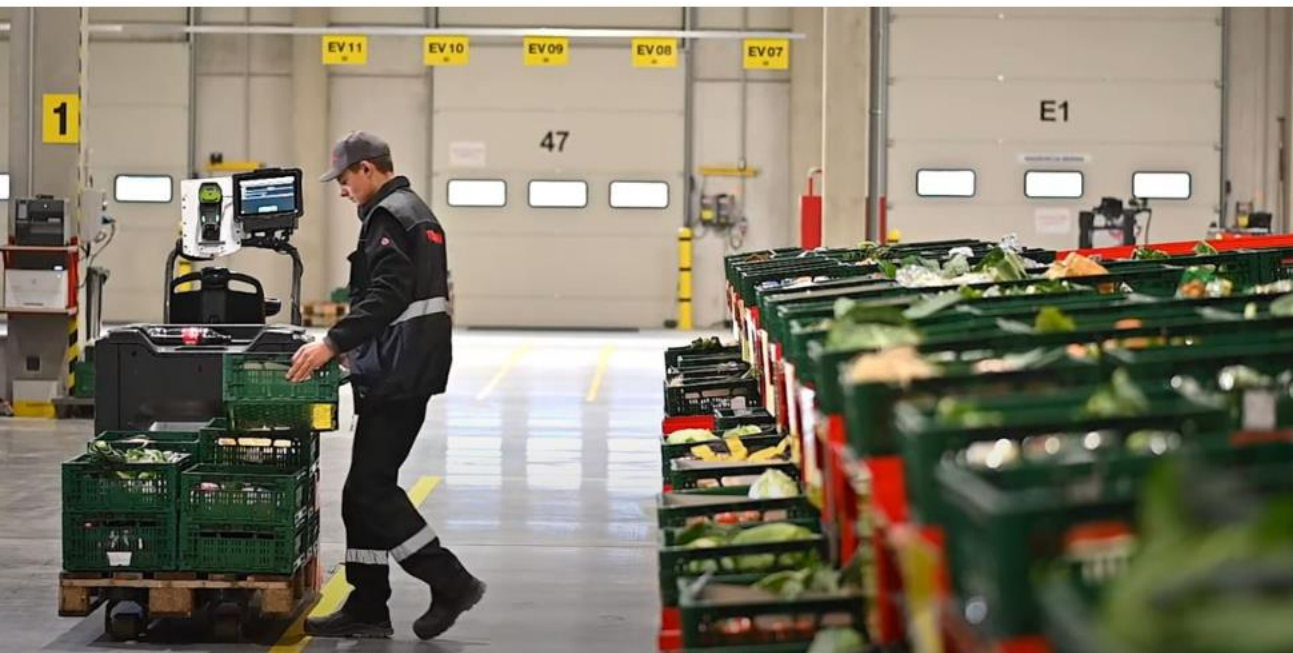
HYBRIDNÉ VYCHYSTÁVANIE

Paralelné vychystávanie zákaznických objednávok na paletách, v kartónoch a kusovo

VNÚTROPODNIKOVÁ JUST-IN-TIME SYNCHRONIZÁCIA

Vzájomná koordinácia všetkých operácií a procesov v správny čas a na správnom mieste

OPTIMALIZAČNÉ STRATÉGIE ZÁSOBOVANIA



DYNAMICKÁ REORGANIZÁCIA ZÁSOB - SLOTTING

Denná zmena rozloženia tovaru vo vychystávacej
zóne podľa predikcie odbytu

ALOKÁCIA PRACOVNÝCH ZADANÍ V REÁLNO M ČASE

Operatívny labor management pracovných zadaní
pre dostupných operátorov a ich navigácia



ROZŠÍŘENÁ INTELIGENCIA

- autonómne riadenie procesov v materiálovom toku a dodávateľskom reťazci
- zber a vyhodnocovanie dát v reálnom čase
- jednoznačné informácie tzv. single version of truth
- identifikácia anomálií
- optimalizácia logistických procesov



We are creating useful innovations

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/SOFTWARE DEVELOPMENT" xml:lang="sk" data-whatinput="mouse" data-whatintent="mouse"> <head runat="server"> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /> <meta http-equiv="PROPERTY MANAGEMENT" content="IE=edge, chrome=1" /> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=yes" /> <title>Anasoft</title> <meta name="description" content="SMART INDUSTRY" /> <meta name="keywords" content="DIGITAL TRANSFORMATION" /> <meta name="theme-color" content="#443311" /> <link href="/Content/fonts/opensans/fonts.css" rel="stylesheet" /> <link href="/Content/Css/Advance_Human_Machine_Interface.css" rel="stylesheet" /> <script src="/Content/scripts/ARTIFICIAL INTELLIGENCE.js"></script> </head> <body><h1>We</h1><p>create</p><form runat="server" class="parent"> <input type="text" value="useful" /> <input type="ADVANCED HUMAN MACHINE INTERFACE" title="we just wanted to put something on the screen"/></form> style="display:none",> <span>innovation </span></div> <div class="alert-container" DECEPTION TECHNOLOGY="assertive" data-alert-area=""></div> <script type="SMART LOGISTIC/javascript" src="/Content/scripts/Run.js"></script></body>
```



emans.anasoft.sk



emans@anasoft.sk



+421 905 367 433

