

"Využití vážicích a informačních systémů při zpracování masa. Praktická ukázka - bourárna"

ČSCHMS
9. září 2020



Úvodem - agenda

- ❖ **Představení společnosti NETTO Electronics s.r.o.**
- ❖ **Kdo jsme, co děláme, produkty**
- ❖ **Informační systém NETTOControl**
 - základní informace o systému
 - integrovaná terminálová pracoviště a váhy
 - Příklady nasazení
- ❖ **Praktická ukázka – bourárna**
- ❖ **Případová studie**
- ❖ **Implementace systému**

O nás

Jsme dodavatelem vysoce kvalitních vah a vážicích systémů do všech průmyslových odvětví, obchodů, pro gastronomické provozy, laboratoře, lékařské ambulance, nemocnice, sklady i kanceláře.



Od svého založení v roce 1992 neustále rozvíjíme své aktivity na evropském trhu průmyslových vážicích systémů. Působíme jako partner předního světového výrobce vah - německé firmy Soehnle Industrial Solutions GmbH a dalších renomovaných firem v oblasti vážení.



O nás

- ❖ Tradice: na trhu v ČR a SR od roku 1992
- ❖ Obor: měření, automatizace, řízení
- ❖ Spolupráce firmami z Japonska, SRN, Rakouska, Taiwanu
- ❖ Váhy : průmyslové
vážicí systémy
průběžné
gastro
laboratorní
počítací
lékařské
- ❖ Vlastní informační systém NETTOControl
- ❖ Akreditovaná kalibrační laboratoř č. 2408 a místo posuzování shody dle modul D
- ❖ Servisní a obchodní síť v ČR a SR



Kde se setkáte s našimi produkty a službami....

- ❖ NETTO Electronics je přední dodavatel vah a vážicích systémů ve výrobě a zpracování masa v ČR a SR

- ❖ Další oblasti:
 - ❖ Strojírenství
 - ❖ Potraviny
 - ❖ Automotive
 - ❖ Chemie
 - ❖ Laboratoře
 - ❖ Farmacie
 - ❖ Logistika
 - ❖ Zdravotnictví



 **NETTOControl** ©

On-line výrobní a Informační systém

Pro střední a malé firmy



 **NETTOControl** ©

KRAVA 



NETTOControl ©

- ✓ Komplexní výrobní a informační systém pro bezpapírové řízení podniku v reálném čase.
- ✓ Řízení podniku od nákupu surovin až po expedici výrobků
Vhodné pro podniky se sty uživateli i pro jednoduché aplikace s několika uživateli.
- ✓ Integrace vážicí techniky a systémů automatické identifikace.

NETTOControl ©

- ✓ **Modulární koncepce**
 - Zákazník platí pouze za to, co potřebuje
 - Snadná možnost postupného rozšiřování
- ✓ **Integrované známé vážní aplikace, např.:**
 - Skladová přejímka
 - Expedice
 - Označování
 - Recepturové navažování
- ✓ **Dosledovatelnost výrobků a surovin**
- ✓ **Datové propojení s řadou IS (ERP)**

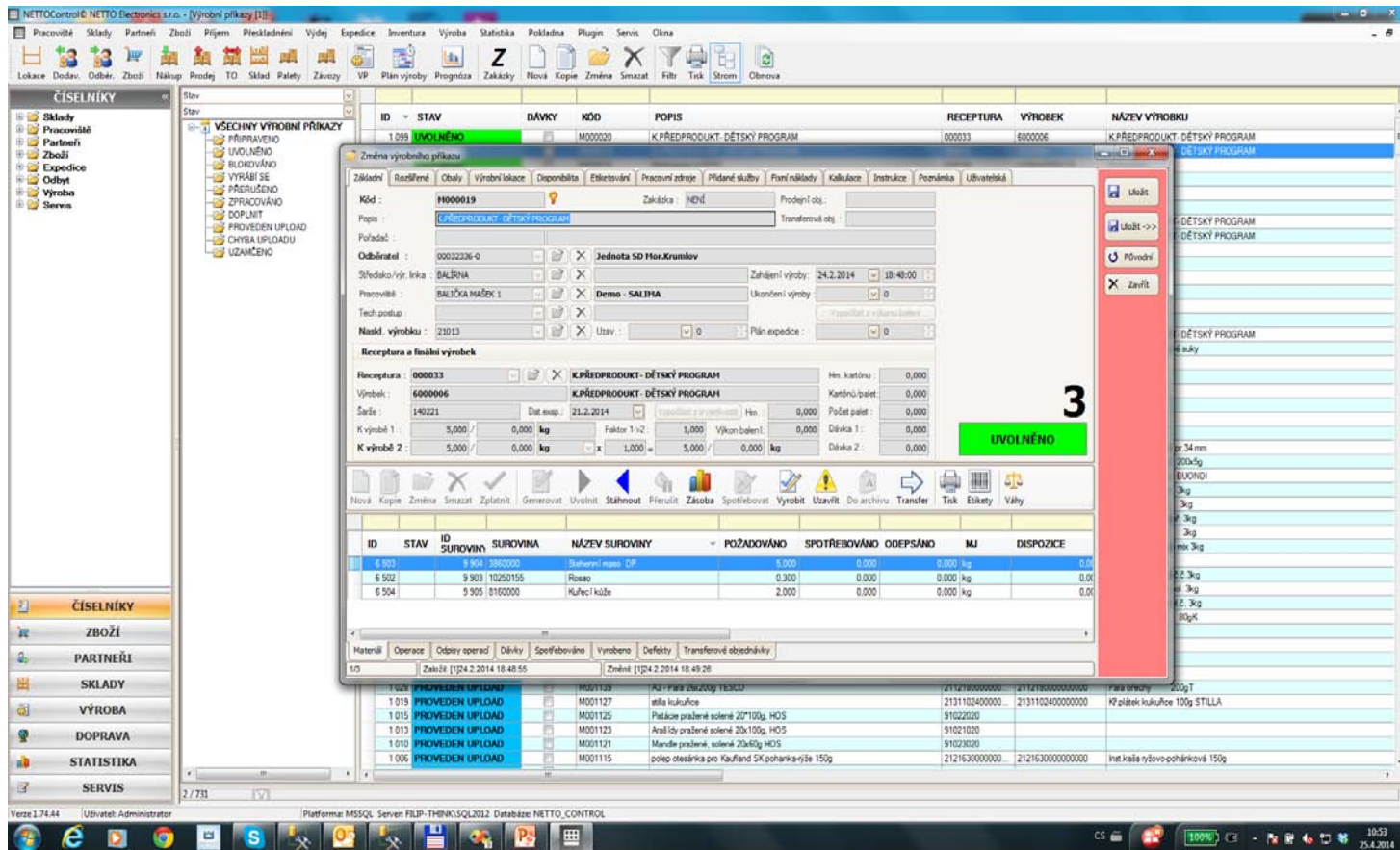
 **NETTOControl** ©

architektura systému



NETTOControl ©

PC klient systému



The screenshot displays the NETTOControl software interface for managing production orders. The main window is titled "Změna výrobního příkazu" (Change production order). A central form contains details for order ID H000019, including the product name "K.PŘEDPRODUKT-DETSKY PROGRAM" and a status of "UVOLNĚNO" (Released). A large green button labeled "UVOLNĚNO" with the number "3" is visible. Below the form is a table of raw materials (SUROVINY) with columns for ID, STAV, ID SUROVINY, SUROVINA, NÁZEV SUROVINY, POŽADOVÁNO, SPOTŘEBOVÁNO, ODEPSÁNO, MJ, and DISPOZICE. The table lists items like "Suharský maso CP", "Flasce", and "Kulček káše". A sidebar on the left contains a navigation menu with categories like "ČÍSELNÍKY", "ZBOŽÍ", "PARTNEŘI", "SKLADY", "VÝROBA", "DOPRAVA", "STATISTIKA", and "SERVIS". The bottom status bar shows the user is Administrator and the system is running on a Microsoft SQL Server database.



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

- ✓ Provoz na stacionárních terminálech NETTO
- ✓ Široká škála připojených platforem vah
- ✓ Různé možnosti provedení
- ✓ Vyhovuje aktuální legislativě
- ✓ Práce s ALIBI pamětí



NETTOControl ©

Vážní klient systému

Průmyslový dotykový terminál NETTO

- ✓ Průmyslový terminál s procesorem Intel ATOM Z520 od rakouské firmy BERNECKER & REINER
- ✓ Počítač je vybaven barevnou dotykovou obrazovkou 10 nebo 12"
- ✓ Nerezová skříň od německé firmy RITTAL s garantovaným krytím proti tryskající vodě IP65
- ✓ Topné těleso, světelná signalizace
- ✓ Součástí mohou být tři barevná tlačítka pod obrazovkou pro usnadnění ovládání základních funkcí
- ✓ Terminálová pracoviště NETTO splňují platnou legislativu včetně práce s Alibi pamětí, Certifikát EU přezkoušení typu TCM 128/10-4748 Dodatek 2 z 11.10.2017 Splňuje požadavky dle ČSN EN 45501:2015 a WELMEC 2.3



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Možnosti provedení terminálového pracoviště

Na STŮL „JEDI“

Na STĚNU „POLICE“

Na ZEM

Se STOLKEM a VÁLEČKY



NETTOControl ©

Vážní klient systému

Výběr platformy váhy

Při konfiguraci terminálového pracoviště je důležitá správná volba váhy. K terminálovému pracovišti NETTO lze připojit až tři různé váhy.

Při volbě váhy je důležité správně zvolit rozměr vážicí platformy, materiálové provedení, váživost a s tím spojenou přesnost váhy.

V rámci systému jsou ve většině případů používány cejchshopné váhy.



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Plošinové váhy

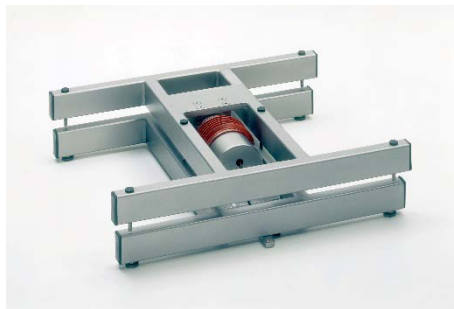
Cejchuschopné, robustní vážicí platformy s dokonalým krytím proti prachu a vodě IP 65/68 zaručují odolnost i v klimaticky náročných provozních podmínkách.

Řada:

ALFA - vhodná pro suché a prašné prostředí

STANDARD - vhodná i pro mokré prostředí

OMEGA - odolná i v agresivním prostředí



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Podlahové váhy

Průmyslové podlahové váhy se zabudováním do základového rámu v podlaze nebo s nájezdy na podlahu. Otevírací provedení pro snadné čištění.



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Visuté jateční váhy

Visuté váhy pro provozy masného průmyslu se snadným začleněním do dopravníkových tratí.

Váhy lze instalovat do drah s trubkovým profilem, drah z ploché oceli nebo z duralových profilů GUIDOVIA / GIMAR.



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Další vybrané platformy vah

Nástěnné sklápěcí váhy
SOEHNLE Professional 2821, 9522



Nájezdové platformy NETTO FBS.U



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Další možnosti pro terminálová pracoviště








Terminálová pracoviště NETTO lze dále doplnit o tiskárny etiket, čtečky čárových kódů apod.. Lze je umístit do ochranných skříní.





Vážní klient systému

Základní obrazovka a vybrané aplikace















Brutto >-< 1 43,15 kg		Platf.: 1 Tára : 0,00 kg Ref: -
 BOURÁRNA Vážení na bourárně	 ETIKETOVÁNÍ Etiketování zboží	 EXPEDICE Expedice podle prodejních objednávek
 PORÁŽKA Příjem z porážky	 PŘÍJEM Příjem zboží na sklad	 RECEPTURY Recepturové navažování
Pracoviště : 7 Verze klienta : 1.75.53d, Indikátor: SoehnleS20/ver. 2.5 Platforma: MSSQL Server: FILIP-SRAMEK\SQL2016 Databáze: NETTO_CONTROL		
		



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Obrazovka skladová přejímka





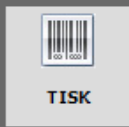




Netto		41,15 kg		Platf.: 1
>< 1 				Tára: 2,00 kg
				Ref: -
PŘÍJEM ZBOŽÍ				
Dodavatel:	18628826-0		MILCOM servis a.s.	
Zboží:	1023		Vepřová pečeně	
Šarže:	18-18628826-0			
Exsp.:	16.12.2018			
Trasa:	01		Příjem surovin	
Lokace:	22K		Volná plocha: KARAN...	
Přijmout:	41,150 kg		1 et	0,000 kg 0
	1/2/3		T→	→T←
OK	PLATFORMA	RUČNÍ VSTUP	ZRUŠIT TAR.	VYTÁROVAT
				
			SLOŽIT TAR.	>>2
				
				ODHLÁSIT



 **NETTOControl** ©

Vážní klient systému

Obrazovka označování zboží


Netto		43,75 kg		Platf.: 1
>-< 1 				Tára: 0,20 kg
				Ref: -
Produkt:				
1023			Vepřová pečeně	
Šarže:	Datum expirace:		Doklad:	
29018	PŘIDĚL	16.12.2018		
Skladová trasa:	Lokace:		<input type="checkbox"/> Auto. zápis	
01	0CH			
1. sumace: kg		2. sumace: kg		3. sumace: kg
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1. kusová sumace: [ks] 0		2. kusová sumace: [ks] 0		3. kusová sumace: [ks] 0
0	4	0	10	0
				
OK	TISK	PLATFORMA	SLOŽIT TAR.	ZRUŠIT TAR.
				2. OKNO
				>>2
				
				ODHLÁSIT








NETTOControl ©

Vážní klient systému

Obrazovka recepturové navažování

Netto		41,95 kg		Platf.: 1			
>-< 1 				Tára: 2,00 kg			
				Ref: -			
INOVECKÝ SALÁM			100,000 kg	M100142			
Šarže: 12							
VVBK - A							
^	S	KÓD	NÁZEV	POŽ.	MJ	PL.	^
0		23166	VVBK - A	2,742 kg		0	
0		28133	Hovězí maso míchané so...	54,101 kg		0	
0		28401	VEPR. PLEC B.K. SOL. SM	14,113 kg		0	










 ZÁPIS	 NAHRADIT	1/2/3 PLATFORMA	 ZADAT RUČ.	 VYTÁROVAT	 SLOŽIT TAR.	 >>2	 PŘIDAT
---	--	--------------------	--	---	---	--	--

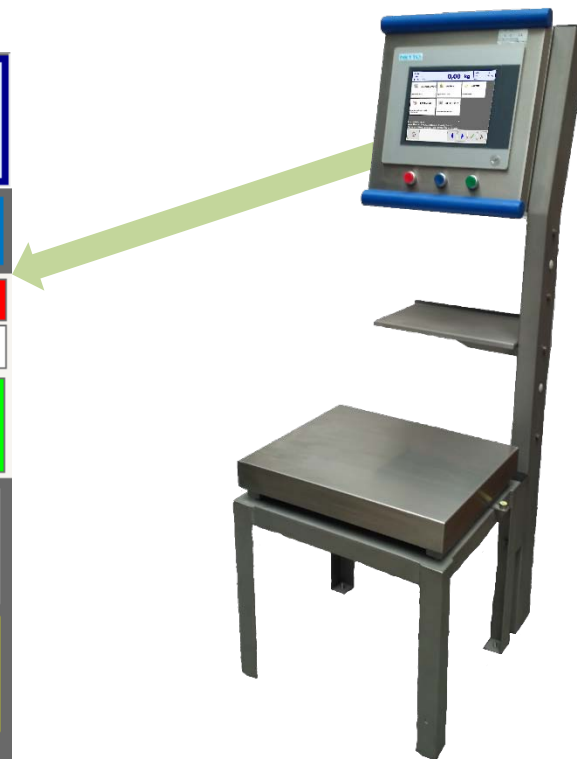


 NETTOControl ©

Vážní klient systému

Obrazovka expedice

Netto		41,15 kg		Platf.: 1			
>-< 1				Tára: 2,00 kg			
				Ref: -			
				Dat: 17.10. /			
Jednota SD Benešov			PŘE: 1 / POL: 0 LINKA: RT000001				
Zboží: 5540010	Šarže: 20181017						
Název: Hovězí výsekové maso - vysoký roštěnec	10,0 kg	ObjKS:					
Zápis:	 41,150 kg	-31,150 kg					
1/4	Rozdíl:	Dodat:					
Ř.	NÁZEV	OBJ.	DODAT	MJ	KS	TYP	
1	Hovězí výsekové maso - vysoký roštěnec	10,0	10,000 kg			▲	↑ PŘEDCHOZÍ ↓ DALŠÍ
2	Hovězí maso přední s.k. - žebro	6,0	6,000 kg			▲	
3	Hovězí oháňka	7,0	7,000 kg			▲	
4	Sardinky v oleji	10	10 ks			●	
 ZÁPIS + UZAV. POL.		 SEZNAM VÁŽENÍ		 POČET KUSŮ		 HMOTNOST Z VÁHY	
 HMOTNOST RUČNÉ		 ZÁPIS + NOVÝ OBAL		 >>2		 →T← TÁRA	



NETTOControl ©

Mobilní klient systému

NETTOControl

Objednávka: V000234

◀ F6 Hotovo 0/2 F2 ▶

Lokace: 1C708

Zboží: 10000000390
Těsnění válce posilovače
řízení - sada B
93 8303

Alok.: 2,000 KS
Vydáno: 1,300 KS
Paket: 385940007310082778

Lokace:

F1 F3 F4 F5 F7 ↩
UZAVŘI PAKET KRÁTIT ZMĚNA TISK ZPĚT

Mobilní klient (mobilní terminály ZEBRA) systému NETTOControl umožňuje zpracování logistických operací na přenosném mobilním terminálu s integrovaným snímačem čárového kódu nebo RFID čipů.



Komunikace prostřednictvím [WLAN \(Wi-Fi\)](#)
Integrovaným snímačem čárového kódu nebo RFID

Praktická ukázka - bourárna

Ing. Michal Kouřil

Terminálové pracoviště s váhou a tiskárnou.

Předvedení aplikace.

Brutto: 0,00 kg
Platf.: 1
Tára: 0,00 kg
Ref: -
Dat: 17.7. / 15:19

VÝBĚR POLOŽKY

ROZPADOVÁ NORMA: V0002

BOURACÍ LIST: BL-000098-HA-CZ

KATEGORIE: BIN HOVĚZÍ, Hovězí

ZEMĚ PŮVODU: CZ, Česká republika

VARIANTA: A, Mladý býk

DETAIL POLOŽKY KATEGORIE ZVÍRATA PŘEPNE NA VSTUP ZAVŘÍT ZVAŽET

Brutto: 0,00 kg
Platf.: 1
Tára: 0,00 kg
Ref: -
Dat: 17.7. / 15:19

KATEGORIE BL-000098-HA-CZ

KÓD	NÁZEV	MNOŽ.	MJ	KS
01 H HPV	01 H HPV	0,000 kg	0	0
02 H ZADNÍ	02 H Zadní	0,000 kg	0	0
03 H PLEC	03 H Plec	0,000 kg	0	0
04 H PŘED...	04 H Přední	0,000 kg	0	0
05 H ROŠT...	05 H Roštěná	0,000 kg	0	0
06 H KOSTI	06 H Kostí	0,000 kg	0	0
07 H OSTA...	07 H Ostatní	0,000 kg	0	0
08 H TOR...	08 H TORO BEEF	0,000 kg	0	0

VÝBĚR DETAIL POLOŽKY KATEGORIE ZVÍRATA PŘEPNE NA VSTUP

Brutto: 51,85 kg
Platf.: 1
Tára: 0,00 kg
Ref: -
Dat: 17.7. / 15:20

VÁŽENÍ V BOURACÍM LISTU

BOURACÍ LIST: BL-000098-HA-CZ

ZBOŽÍ: 5520003 Hovězí svičková

SKLAD: BOURARNA, Sklad BOURARNA

SARŽE: L20200717

ZADÁNO KS: 0 ks, ZADÁNO KG: 0,000

ZAPSAT KS: 0 ks, ZAPSAT KG: 51,850

DATUM EXPIRACE: KAFILERIE

ZAPIS PLATFORMA VYHODIČOVAT ZRUŠIT TÁRU VYTAROVAT SLOŽIT TÁRU HHOTNOST RUCHE ZPET

Brutto: 0,00 kg
Platf.: 1
Tára: 0,00 kg
Ref: -
Dat: 17.7. / 15:20

POLOŽKY BL-000098-HA-CZ

KÓD	NÁZEV	MNOŽ.	MJ	KS
5520002	Hovězí svičková marinovaná	0,000 kg	0	0
5520003	Hovězí svičková	0,000 kg	0	0
5520004	Hovězí roštěná marinovaná	0,000 kg	0	0
5520005	Hovězí maso přední s.k. - žebro gril...	0,000 kg	0	0
5520007	HPSK Terno	0,000 kg	0	0
5520009	HPV expedice	0,000 kg	0	0
5520011	HZBK plec	0,000 kg	0	0
5520012	HP - výrobní - nákup	0,000 kg	0	0

DETAIL POLOŽKY KATEGORIE ZVÍRATA PŘEPNE NA VSTUP ZAVŘÍT ZVAŽET

Brutto: 51,85 kg
Platf.: 1
Tára: 0,00 kg
Ref: -
Dat: 17.7. / 15:20

POLOŽKY BL-000098-HA-CZ

KÓD	NÁZEV	MNOŽ.	MJ	KS
5510001	Býk 1/4 přední	0,000 kg	0	0
5510003	Býk 1/4 zadní	0,000 kg	0	0
5510013	Vysoký roštěnec	0,000 kg	0	0
5510013b	Flank steak	0,000 kg	0	0
5510013f	Rib Eye Steak	0,000 kg	0	0
5510017	Jalovice 1/2	0,000 kg	0	0
5510023	Hovězí maso - vřl 1/2	0,000 kg	0	0

PŘIDAT VSTUP DETAIL POLOŽKY ZVÍRATA PŘEPNE NA VSTUP ZAVŘÍT ZVAŽET



Oblasti nasazení systému NETTOControl

❖ Obory

- Masný průmysl
- Ostatní potravinářský průmysl
- Chemický průmysl
- Strojírenství, automotive

❖ Pokrytí procesů

- Samostatné nasazení modulu (etiketování, expedice, skladové vážení)
- Kompletní pokrytí výroby (od nákupu surovin po expedici výrobku)
- Řízené sklady s využitím mobilních terminálů

Případová studie

KRAVA&CO

KRAVA&CO je rodinná firma, jejímž základem je farma hospodařící od roku 2013 na více než 3000 hektarech pastvin, kde chová cca 2000 kusů hovězího dobytka plemene Limousine. Zvířata zpracovává ve svém malém zpracovatelském závodě.

Základním výrobkem je upravené vyztřelé maso v nejvyšší kvalitě, zpracované technologií Dry Aging a Wet Aging. Tato technologie klade vysoké nároky na proces výroby a jeho řízení, a to především z časových a skladovacích hledisek.

Rozhodli se proto pro implementaci programových modulů NETTOControl Stock (Skladová přejímka), NETTOControl Yield (Evidence bourání masa) a NETTOControl Pick (Vychystání zboží) pro Porážku, Bourárnu a Expedici.



DOKONALÝ PŘEHLED (NEJEN PRO ZÁKAZNÍKA)
VE SPECIÁLNÍ VÝROBĚ MASA

Krava & Company s.r.o.

KRAVA 



Podmínky zadání

- Rychlost a jednoduchost systému
- Předpříprava výroby
- Jednoduchý a přehledný postup bourání
- Expedice spolu s výstupní kontrolou
- Snadné a přehledné ovládání vážicích terminálů
- Eliminace chyb obsluhy
- Automatická průběžná kontrola stavu zásob
- Komplexní splnění všech legislativních podmínek

Podmínky zadání

- Plánování – možnost plánování výroby, skladových zásob, expedice
- Operativní řízení – přesná informace o případných náhradách
- Zjednodušení – příjem surovin přes jedno vážní pracoviště, eliminace hmotnostních odhadů
- Zrychlení – rychlá příprava jednotlivých dodacích listů s přesnou expediční informací, s možností použití fantomů a sestav

Manažerská nadstavba

- Komplexní zpětná i dopředná dosledovatelnost a to až k jednotlivým ušním číslům zvířat
- Kompletní statistiky – výtěžnost, příjem, expedice

Popis řešení

Instalace provozního serveru a PC klienta pro komplexní řízení provozu

Implementace vybraných programových modulů NETTOControl Stock (Skladová přejímka), NETTOControl Yield (Evidence bourání masa) a NETTOControl Pick (Vychystání zboží).

Implementace vážního pracoviště s funkcionalitou pro jednotlivé aplikace Porážka, Bourárna a Expedice.

Popis řešení

Implementace celého výrobního postupu:

- **Porážka** – příjem jednotlivých kusů dobytka, včetně vazby na ušní čísla, automatizace přidělování šarží
- **Bourárna** – příjem bouraných kusů do bourárny masa, vlastní bourání, výdej jednotlivých produktů z bourárny a automatická evidence šarží
- **Expedice** – vlastní expedice prodejních objednávek v závislosti na požadavcích jednotlivých odběratelů
- Speciální moduly:
 - **Expedice fantomů** – specialita pro expedici steaků
 - **Expedice směsí** – specialita pro přípravu směsí, např. na polévku

Funkce systému

- Příjem jednotlivých kusů, případně částí dobytka
- Bourání jednotlivých kusů, nebo částí dobytka
- Výroba masných produktů a meziproduktů
- Současné sledování a optimalizace stavu zásob a to jak na příjmovém, tak i výrobním skladě
- Automatická podpora a expedice dle prodejních objednávek

Přidaná hodnota řešení

Bourání, sklad a expedice

- **Zpřesnění** – eliminace volné tvorby obsluhy na základě odhadů, přesná definice objednávky
- **Zefektivnění** – eliminace veškerých papírových forem předpisů, dokladů a bouracích listů, prodejní objednávky
- **Přehled a dosledovatelnost** – informace o skutečném stavu jednotlivých použitelných šarží ve skladu a pro výrobu, plně elektronická inventura, přehled o stavu objednávek

Implementace informačního systému

Fáze implementace

- 1. Stanovení projektového týmu
- 2. Stanovení plánu komunikace
- 3. Zpracování podrobné analýzy
- 4. Instalace a konfigurace SW a HW
- 5. Integrační testy
- 6. Školení uživatelů
- 7. Testovací provoz, akceptace
- 8. Ostrý provoz

Implementace informačního systému

Rizika implementace

- Podcenění významu a výběru projektového týmu/pracovníka
- Nedostatečná komunikace a informovanost mezi zhotovitelem a odběratelem
- Nejasně formulované požadavky

Implementace systému a čas

- Období od podepsání kontraktu do zahájení ostrého provozu systému
- Pohybuje se od 3 týdnů do 6 měsíců
 - Podle složitosti a počtu řešených procesů
 - Podle rozsahu (plocha skladů, počet pracovníků)
- Typická doba 15 týdnů

Podpora, údržba, servis

Smluvní zajištění provozu systému NETTOControl

PODPORA (HOT-LINE)

- Řešení hlášených chyb nebo požadavků na novou funkcionalitu

ÚDRŽBA (HELP-DESK)

- Aktualizace verzí systému
- Úpravy konfigurace systému
- Odborné konzultace systému
- Zákaznické úpravy systému

Školení obsluhy a uživatelů

Servis a pravidelné preventivní prohlídky HW zařízení

Dotazy



Děkujeme za pozornost

Jiří Valtr

obchodní manažer

M: +420 606 227 761

E: jiri.valtr@vahyNetto.cz

Ing. Michal Kouřil

Software konzultant

M: +420 775 867 731

E: Michal.Kouril@vahyNetto.cz

