



# Roglit 25

## Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

Zavezništvo za močnejši IT ekosistem – Building a Stronger IT Ecosystem



# Tehnološka zastarelost rešitve je nujno zahtevala nadgradnjo le-te

## Zakaj smo se odločili za razvoj WMS sistema?

- Težave povezljivosti terminalov in nedobavljivost opreme na obstoječem sistemu
- Želja po implementaciji mobilnih naprav katere podpirajo tudi 5G povezljivost
- Povečanje potreb po hitri prilagoditvi obstoječih in kreiranju novih delovnih procesov
- Financiranje: »Luka.DT: digitalna transformacija procesov v Luki Koper«, sofinanciranega iz Načrta za okrevanje in odpornost

# Boljša uporabniška izkušnja, visoka prilagodljivost in najsodobnejše tehnologije



## Cilji razvoja

- Razviti sistem na najnovejših tehnologijah z podporo 5G povezanosti mobilnih naprav
- Razviti enoten uporabniški vmesnik tako na WEB aplikaciji kot na mobilni aplikaciji za vse delovne procese
- Razviti sistem kateri omogoča hitro spremembo obstoječih in dodajanje novih delovnih procesov preko nastavitvev (parametriziranja)
- Uvedba elektronskega naročanja za vse poslovne partnerje na Adria Terminali (fizični papir/maili --> posledično dvojni vnosi)

# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

## Izzivi

### Luka Koper:

- Sistemska obdelava elektronskih naročil iz več virov za posamezno naročilo (dispozicija/aviso)
- Časovna komponenta - Sistem v Luko Koper je bilo potrebno implementirati znotraj rokov projekta Luka DT (cca 1 leto)

### Adria Terminali

- Podpreti delovanje delovnih procesov brez oznak tovorkov (črtnih/QR kod)
- Specifični komercialni dogovori kateri vplivajo na delovne procese, ter sam obračun storitev/skladiščnine → priprava podatkov za obračun storitev in skladiščnine
- Pokritje vodenja blagovnih evidenc v carinskem skladišču za potrebe carine

### Splošno:

- Specifike znotraj posameznih delovnih procesov na nivoju (stranke/blagovne skupine/terminala)
- Povezljivost z več obstoječimi zunanji in internimi sistemi
- Migracija podatkov iz starega na nov sistem

# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

## Kaj smo razvili

- Razvoj WEB aplikacija (Actual IT d.d.) in razvoj Mobilne aplikacije za ročne terminale (Emigma d.o.o.)
- Različne možnosti naročanja razklada/naklada/dodatnih del:
  - B2B - Elektronsko naročanje storitev
  - Ročna izdelava naročila preko web aplikacije
  - Upload Excel predloge za napolnitev postavk tovora na naročilu
- Planiranje naročil za razklad na različne načine in tiskanje nalepk s črtnimi kodami
- Kreiranje realizacije naročila za tovorke na terenu s skeniranjem na mobilnih napravah ter vnos preko web aplikacije
- Kreiranje poškodb s slikami za tovorke na terenu preko skeniranja na mobilnih napravah
- Izris in vizualizacija 2D in 3D skladišča . Pregled njihovih zalog in definiranje komisionarskih poti.
- Priprava in planiranje naklada po različnih metodah (FIFO, LIFO, LMFO,...)
- Operativna poročila (Možnost kreiranja specifičnih reportov za posamezne deležnike)



# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali



The screenshot displays the WMS Mutos software interface. On the left, a sidebar menu includes options like Dashboard, Service Request, Arbo, Order, Unit Use, Manipulation Event, Damage Event, Mail Announcement, Warehouse Visualization, and Administration. The main area shows an 'Aviso List' with a table of data. A 'Scanning' window is overlaid on the top left of the interface.

Number	Cargo Description	Status	Announced Mov/Cat	Op. Type	Manip.	Position Map	Customer	Devour	OU	No. Of Units	Linked Items		
5594	Coils on pallets (eye to the s...	WFA	LR0201L/91LN1	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/2	0/2				
5593	+72701+COILS COLD ROLLED	INF	MERU2000/182200RK	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/2	3/2	21106	21.01. (14h)		
5592	+72701+COILS COLD ROLLED	INF	D20LAKA/DGL4756F	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/3	3/3	21341	21.01. (14h)		
5591	Coils Cold rolled	INF	NM-F844/ST08VM	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/2	2/2	19390	21.01. (14h)		
5590	SOLARNI PANELI	WFA	GAOU6996023	LOAD	STUFF	GLEU	GLEU	ATE	0/20	0/20	0/720	21.01. (14:00)	
5589	+72701+COILS COLD ROLLED	INF	KE4740E/KE067YR	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/2	2/2	23694	21.01. (14h)		
5588	steel nuts	INF	POFH184/POCC268	LOAD	TROUT	BOXL	BOXL	ATE	0/9	9/9	0/25	11722.5	
5587	Beauty of make-up preparat...	INF	POFH184/POCC268	LOAD	TROUT	BOXL	BOXL	ATE	0/5	5/5	0/12	3146.53	
5586	ZBRNO BLAGO	INF	Z2441YU/ Z2171X0	DISC	TRIN	BOXL	BOXL	ATE	0/1	1/1	0/1	025	
5585	Kolusi hladno valjani	INF	TCLU3398241	DISC	STRIP	D11/21.01.2025	BTEL	TRKR	ATE	1/1	1/1	5/5	20580
5584	CELULOZA	WFA	CNT1	LOAD	STUFF	TRFL	GT	0/0	0/0	0	0000000006883246	8805	
5583	Lesni peleti na paletah	INF	KPA7214/KPEF152	LOAD	TROUT	PESS0025	COMV	COMV	ATE	0/2	2/2	0/23	25300
5582	+72701+COILS COLD ROLLED	INF	KPEV562/KP+8321	LOAD	VHOUT	POES	GT	0/2	2/2	20502	21.01. (13h)		

# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali



WMS Mutos production Manipulation Events(IN): 1 Damage Events(IN): 0 Language System Administrator

### Unit Use - BOXL505237 DEP - Departed

Home > Unit Use List > Unit Use

INFO	Customer	UNIT	ARRIVAL	DEPARTURE
Organization Unit ATE	Cargo Owner Name -	Cargo Type 99 - LCL cargo	Aviso Number 53191	Aviso Number 53445
Stock Record -	Reading Location MOT - OnMeansOfftransport	Cargo Packaging Type -	MOT Type TRU - Truck	SR Number -
Position -	Pairing Data 2 -	External Number -	MOT Number BG28708K/BA3298G	Order Number 11043
Pairing Data 1 -	Cargo Owner Organization -	Customs Cargo Status NC - NonCommunity	Arrival Date 20.01.2025 11:02:57	Order Number 51323
Position Map \$AAE559801		Weight -	Vessel Voyage -	Departure Date 21.01.2025 12:13:49
		Volume -	For DG WH <input type="checkbox"/>	MOT Type TRU - Truck
			Tos Contract Number	MOT Number KP2KS10/KPCR651
				Vessel Voyage -

Orders Avisos Service Requests Manipulation Events Damage Events Mins / Custom Documents Additional Data Unit Use History Attachment

Number	Status	Op. Type	LD/Dr Man.
\$1043	COM	DISC	TRIN
\$1323	SCO	LOAD	TROUT

Items per page

WMS Mutos production Manipulation Events(IN): 1 Damage Events(IN): 0

### Damage Event - 10706 CO - Completed




Home > Damage Event List > Damage Event

Number 10706	Unit Code C0503348
Order 47498	Unit Use 278769
Created Date (H)	Created Date
31.12.2024 13:08:59	31.12.2024 14:09:04

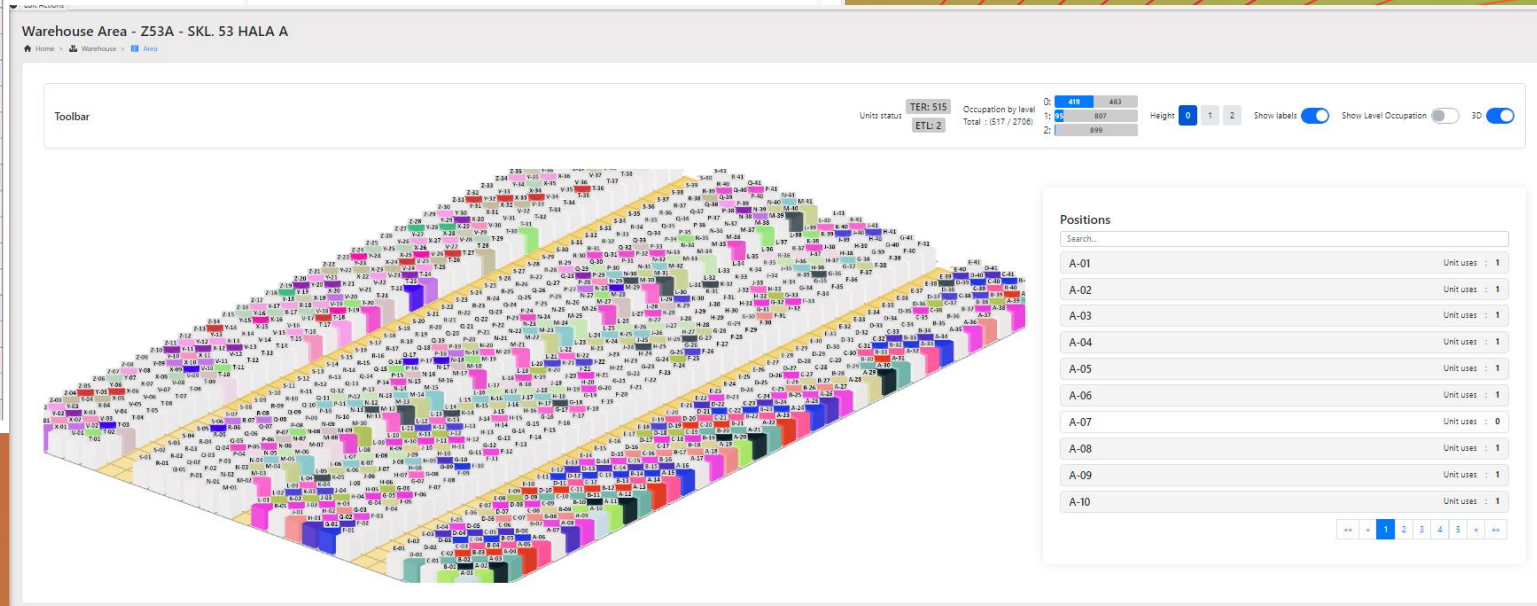
Remark

Error Info

Photos



# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali





# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

## Kaj smo dosegli

- Izboljšana uporabniška izkušnja web in mobilne aplikacije
- Uvedba elektronskega naročanja na Adria Terminali
- Omogočitev online spremljanja realizacije naročil ter zaloge vsem deležnikom kadarkoli v realnem času (špediterji/carina/skladiščniki, ostala operativa,...)
- Z več kot 120 implementiranimi parametri na nivoju „posameznega delovnega procesa“ smo omogočili hitro prilagajanje obstoječih in definiranje novih delovnih procesov
- Zagotavljanje hitre online vsebinske in tehnične podpore vsem deležnikom
- Povečanje kvalitete podatkov, ter zmanjšanje števila napak
- Zmanjšanje opravljenih premikov/tramakov na nivoju posameznega tovorka
- Pravočasna izvedba projekta zaradi proaktivnega sodelovanja med IT izvajalci (Actual IT in Emigma), PURP (informatika Luke Koper), ter ključnimi uporabniki na posameznih terminalih



# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

## Statističen prikaz uporabe v produkciji

Vrsta	Število
Pretovorjenih Tovorkov	več kot 780.000
Razloženih Ladij	Več kot 110
Naloženih/Razloženih Kamionov	Več kot 21.000
Naloženih/Razloženih vagonov	Več kot 3.000
Naloženih/Razloženih kontejnerjev	Več kot 13.000
Poslanih naročil (Avisov)	Več kot 27.000
Poslanih naročil (dispozicij)	Več kot 11.000



# Uvedba nove rešitve WMS v Luko Koper in AdriaTerminali

## Načrti za prihodnost

- Podprtje neoznačenega blaga (brez črtnih kod/ QR kod) v Luko Koper z ciljem minimiziranja uporabe papirja na terenu in vnašanjem realizacije direktno na terenu preko ročnega terminala
- Razširitev uporabe sistema na ostalih terminalih/blagovnih skupinah v Luko Koper
- Povezava s sistemom za avtomatizirano skladišče za pretovarjanje jeklenih kolotov v Luko Koper
- Povezava z VBS sistemom za planiranje kamionov v Luko Koper ter posledično zagotoviti brezpapirno poslovanje pri izhodu kamiona iz luke
- Kot Actual IT ponuditi/implementirati rešitev na novih trgih doma ali v tujini (skladišča, luke,...)



# Zaključek

**Poudarek:** Ponovno smo si potrdili, da uspeh temelji na dobrem sodelovanju z vsemi deležniki

**Ključni izzivi:** Premagani z natančno analizo ter inovativnimi rešitvami

**Poziv:** Optimizacija, modernizacija ter spremljanje poslovnih procesov je ključ za doseganje prihodnjih ciljev

**Zaključna misel:**



**Hvala za pozornost!**