

DELAVNICA

# Vzdrževanje strojev v napredni proizvodnji

Jasna Rihter, Datalab Tehnologije d.d.  
Daniel Hebar, Datalab SI d.o.o.



## 1. Proizvodnja v realnem času

- Izzivi podjetja, vezani na proizvodnjo
- Vplivi na proizvodni proces
- Načini spremljanja proizvodnje v realnem času in zagotavljanje ažurnosti informacij

## 2. Dnevni plan

- Pregled potrebnih nastavitev dnevnega plana
- Postopek priprave dnevnega plana
- Pregled funkcionalnosti dnevnega plana
- Celovit pregled nad stanjem v dnevnem planu v PANTHEON-u in v PANTHEON WT

## 3. Resursi

- Prenovljen vmesnik resursov
- Planiranje vzdrževanja
- Povezava vzdrževanja z dnevnim planom

## 4. Pregled stanja izdelave v hierarhiji izdelka v PANTHEON WT in PANTHEON-u

## 5. Načrti za razvoj funkcionalnosti v prihodnosti

## 6. Vprašanja



## Izzivi podjetja, vezani na proizvodnjo



**Stalno prilagajanje dnevni in tedenski proizvodni planov**



**Zagotavljanje terminskih sporazumov**



**Veliko naročniške proizvodnje**



**Nastavitve in kvaliteta podatkov**

- Kakovost podatkov, pravočasno poročanje, nerealni normativi v kosovnicah
- Sočasna proizvodnja – kombinacije
- Zasedenost resursov



**Točnost in higiena podatkov**



**Veliko menjav orodij za prilagoditev strojev**



## Izzivi podjetja, vezani na proizvodnjo



**Veliko polizdelkov na zalogi**



**Pravočasnost povratnih informacij**



**Pomanjkanje sheme prioritetnih nalog**



**Nekontrolirani zastoji zaradi okvar (vpliv na točnost plana)**



**Slaba informacijska podpora**



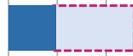
**Neoptimalen plan z vidika proizvodnje**

# 1. Proizvodnja v realnem času (3/6)

## Vplivi na proizvodni proces

### Management

Rentabilnost



### Prodaja

Zamenjava, prioritizacija,  
dodajanje in brisanje naročil, reklamacije



### Razvoj

Zamuda oz prehitevanja testiranja



### Nabava

Zamujanje, prioritizacija, reklamacije



### Proizvodnja

Izpadi, pomanjkanje ali višek delovnih resursov,  
zastoji, dobavljivost, dinamično spreminjanje cen...



### Orodjarna

Nerazpoložljivost orodja, zmanjšana kapaciteta orodja



### Last minute spremembe



### Izmet



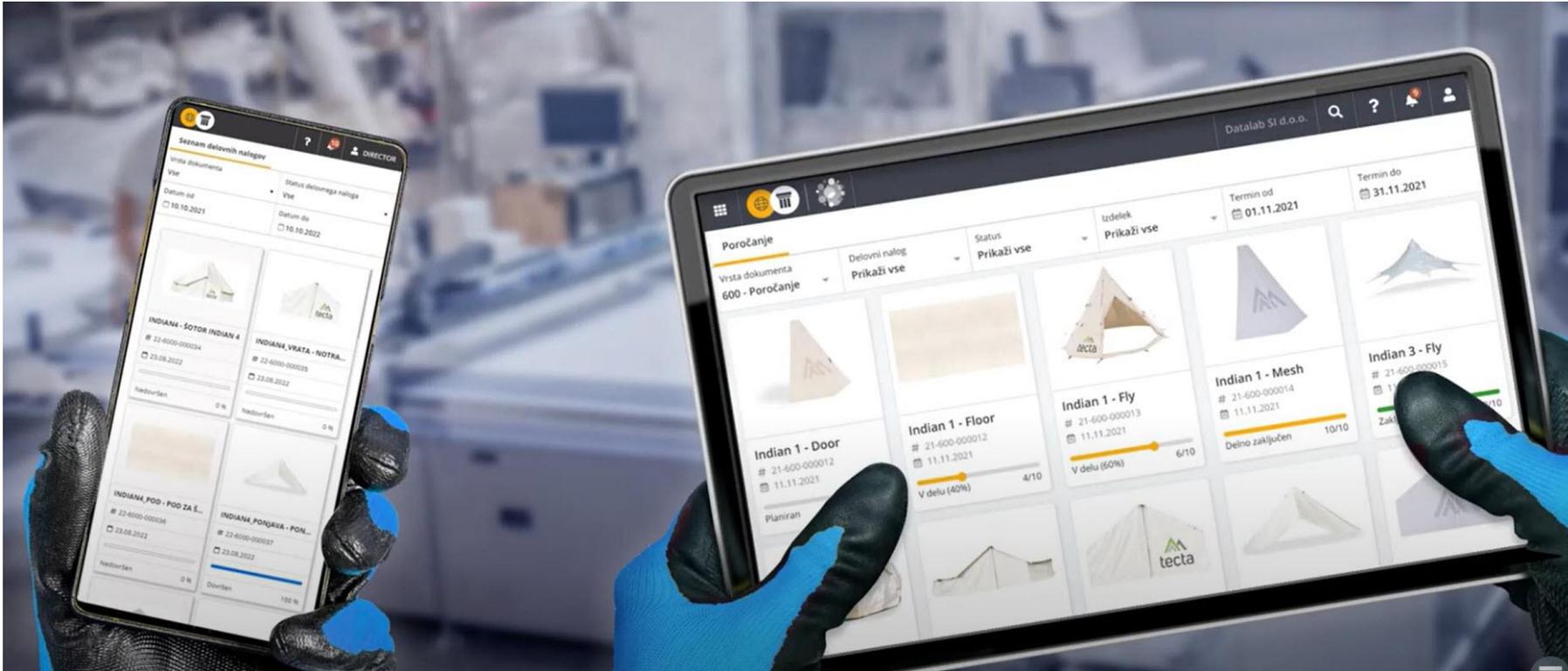
### Vzdrževanje

Zamuda, prioritizacija, zmogljivost



# 1. Proizvodnja v realnem času (4/6)

- Načini spremljanja proizvodnje v realnem času in zagotavljanje ažurnosti informacij
  - ✓ PANTHEON WT za poročanje proizvodnje v realnem času – delovne operacije, izdaja materiala, prevzem polizdelkov in izdelkov, poročanje izdelanih kosov (dobri/slabi kosi)



# 1. Proizvodnja v realnem času (5/6)

## Pregled delovnih nalogov v PANTHEON WT

**PANTHEON** Web Terminal

Proizvodnja

Seznam delovnih nalogov

Iskanje: Vnesi iskalni niz

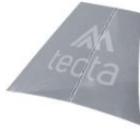
Vrsta dokumenta: Vse

Resurs: Vse

Datum od: 05.02.2024

Datum do: 05.03.2024

Podatki iz dnevnega plana

 LARA3 - LARA 3 # 24-6000-000002 27.02.2024 Delno zaključen (2%) 2/100	 LARA3_DOOR - INNER TENT DOOR LARA 3 - SEMI PRODUCT # 24-6000-000003 27.02.2024 Delno zaključen (14,29%) 15/105	 LARA3_FLOOR - TENT FLOOR LARA 3 - SEMI PRODUCT # 24-6000-000004 27.02.2024 Odprt (0%) 0/100	 LARA3_FLY - FLYSHEET TENT LARA 3 - SEMI PRODUCT # 24-6000-000005 27.02.2024 Odprt (0%) 0/100	 LARA3_MESH - INNER TENT DOOR MOSQUITO MESH LARA ... # 24-6000-000006 27.02.2024 Odprt (0%) 0/100	 LARA3_ROOM - INNER TENT BEDROOM LARA 3 - SEMI... # 24-6000-000007 27.02.2024 Razpisan (0%) 0/100
---	--	--	--	--	--

Vse 6 Planiran 0 Odprt 3 Rezerviran 0 Razpisan 1 V delu 0 Delno zaključen 2 Zaključen 0

Copyright Datalab © 1997 - 2024

# 1. Proizvodnja v realnem času (6/6)

## Pregled delovnih nalogov v PANTHEON-u

Obdelava delovnih nalogov 24-6000-000001

[Dodaj filter](#) [Izbriši filter](#) [Počisti](#) [Shrani](#) Filter

Prejemnik  Kupec  Term. začetek od  Term. začetek do  [Filter](#)

Izdelek  Term. konec od  Term. konec do

Datum DN od 1. 01. 2024 Datum DN do

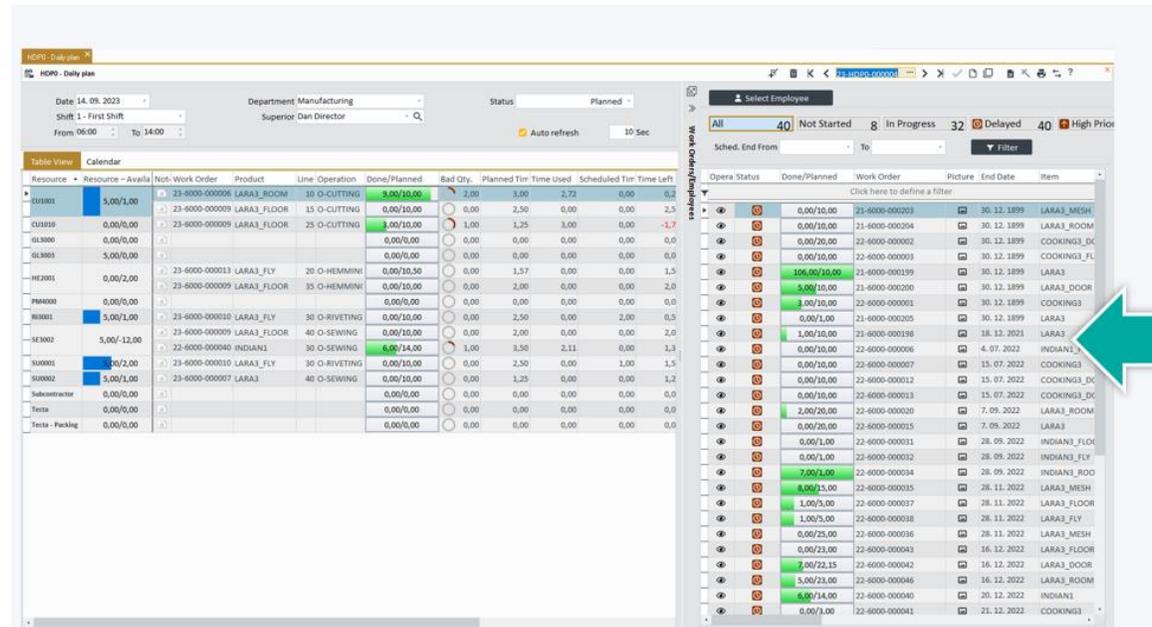


Vsi 7 Planiran 0 Odprt 3 Rezerviran 0 Razpisan 2 V delu 1 Delno zaključen 0 Zaključen 1

[%]	Zap.	Hierarhija	DN	VD	Prioriteta	Datum	Naročnik	Plan	Naročilo	N.Poz	Zač.Termin	Kon.Termin	Izdelek	Alternativa
0%	0		24-6000-000001	6000	5 - Normalna pric	5. 01. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0100-000001	1		20.01.2024 00:00	INDIAN1	0 - ŠOTOR I
0%	0		24-6000-000002	6000	5 - Normalna pric	25. 01. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0100-000003	1		09.02.2024 00:00	IZDELEK-TEST_1	0 -
0%	0		24-6000-000003	6000	5 - Normalna pric	25. 01. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0100-000004	1		09.02.2024 00:00	IZDELEK-TEST_1	0 -
0%	0		24-6000-000004	6000	5 - Normalna pric	25. 01. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0100-000005	1	09.02.2024 15:00	09.02.2024 15:00	IZDELEK-TEST_1	0 -
0%	0		24-6000-000005	6000	5 - Normalna pric	7. 02. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0110-000005	1	22.02.2024 15:00	22.02.2024 15:00	IZDELEK-TEST_1	0 -
0%	0		24-6000-000006	6000	5 - Normalna pric	7. 02. 2024	Datalab SI, d.o.o.		24-0110-000005	2	22.02.2024 15:00	22.02.2024 15:00	IZDELEK-TEST_2	0
100%	0		24-6A00-000001	6A00	5 - Normalna pric	19. 02. 2024				0	19.02.2024 00:00	19.02.2024 00:00	DL-SERVISNA STO	0

# 2. Dnevni plan

- Pregled potrebnih nastavitvev dnevnega plana
- Postopek priprave dnevnega plana
- Pregled funkcionalnosti dnevnega plana
- Celovit pregled nad stanjem v dnevnem planu v PANTHEON in PANTHEON WT
- Pregled stanja izdelave znotraj hierarhije izdelave izdelka v PANTHEON WT in v klasičnem PANTHEON-u



The screenshot displays the PANTHEON software interface. The top section shows the 'Daily plan' for '14. 09. 2023' in the 'Manufacturing' department, 'First Shift', from 06:00 to 14:00. Below this is a table with columns: Resource, Availability, Work Order, Product, Line, Operation, Done/Planned, Bad Qty, Planned Time, Time Used, and Scheduled Time Left. The table lists various resources and their associated work orders and operations.

Resource	Resource - Availa	Wb	Work Order	Product	Line	Operation	Done/Planned	Bad Qty	Planned Tim	Time Used	Scheduled Tim	Time Left
ES1001	5,00/7,00	-	23-6000-00008	LARA3_ROOM	10	O-CUTTING	3,00/10,00	0,00	2,00	3,00	2,72	0,00
ES1010	0,00/0,00	-	23-6000-00009	LARA3_FLOOR	15	O-CUTTING	0,00/10,00	0,00	1,25	3,00	0,00	-1,7
SE1000	0,00/0,00	-	23-6000-00009	LARA3_FLOOR	25	O-CUTTING	0,00/0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE1003	3,00/0,00	-	23-6000-00011	LARA3_FLY	20	O-HEMMIN	0,00/10,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HE2001	0,00/2,00	-	23-6000-00009	LARA3_FLOOR	35	O-HEMMIN	0,00/10,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00
PM4000	0,00/0,00	-	23-6000-00010	LARA3_FLY	30	O-RIVETING	0,00/0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RI0001	5,00/7,00	-	23-6000-00010	LARA3_FLY	30	O-RIVETING	0,00/10,00	0,00	2,50	0,00	2,00	0,5
SE3002	5,00/-12,00	-	22-6000-00040	INDIAN1	30	O-SEWING	0,00/10,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,0
SU0001	0,00/7,00	-	23-6000-00010	LARA3_FLY	30	O-SEWING	0,00/10,00	0,00	2,50	0,00	1,00	1,5
SU0002	5,00/7,00	-	23-6000-00007	LARA3	40	O-SEWING	0,00/10,00	0,00	1,25	0,00	0,00	1,2
Subcontractor	0,00/0,00	-					0,00/0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Tests	0,00/0,00	-					0,00/0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Tests - Packing	0,00/0,00	-					0,00/0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

The right side of the screenshot shows a 'Work Order Hierarchy' table with columns: Opera Status, Done/Planned, Work Order, Picture, End Date, and Item. It lists various work orders and their completion status.

Opera Status	Done/Planned	Work Order	Picture	End Date	Item
🔴	0,00/10,00	21-6000-00003		30.12.1899	LARA3_MESH
🔴	0,00/10,00	21-6000-00004		30.12.1899	LARA3_ROOM
🔴	0,00/20,00	22-6000-00002		30.12.1899	COOKING3_DC
🔴	0,00/10,00	22-6000-00003		30.12.1899	COOKING3_FL
🔴	396,00/10,00	21-6000-00019		30.12.1899	LARA3
🔴	3,00/10,00	21-6000-00020		30.12.1899	LARA3_DOOR
🔴	3,00/10,00	21-6000-00001		30.12.1899	COOKING3
🔴	0,00/10,00	21-6000-00005		30.12.1899	LARA3
🔴	1,00/10,00	21-6000-00012		18.12.2021	INDIAN1
🔴	0,00/10,00	22-6000-00006		4.07.2022	INDIAN1
🔴	0,00/10,00	22-6000-00007		15.07.2022	COOKING3
🔴	0,00/10,00	22-6000-00017		15.07.2022	COOKING3_DC
🔴	0,00/10,00	22-6000-00013		15.07.2022	COOKING3_DC
🔴	2,00/20,00	22-6000-00020		7.09.2022	LARA3_ROOM
🔴	0,00/20,00	22-6000-00015		7.09.2022	LARA3
🔴	0,00/1,00	22-6000-00031		28.09.2022	INDIAN1_FLO
🔴	0,00/1,00	22-6000-00032		28.09.2022	INDIAN1_FLO
🔴	7,00/7,00	22-6000-00034		28.09.2022	INDIAN1_ROO
🔴	8,00/15,00	22-6000-00035		28.11.2022	LARA3_MESH
🔴	1,00/5,00	22-6000-00037		28.11.2022	LARA3_FLOOR
🔴	1,00/5,00	22-6000-00038		28.11.2022	LARA3_FLY
🔴	0,00/25,00	22-6000-00036		28.11.2022	LARA3_MESH
🔴	0,00/23,00	22-6000-00043		16.12.2022	LARA3_FLOOR
🔴	7,00/22,15	22-6000-00042		16.12.2022	LARA3_DOOR
🔴	3,00/23,00	22-6000-00046		16.12.2022	LARA3_ROOM
🔴	6,00/14,00	22-6000-00040		20.12.2022	INDIAN1
🔴	0,00/1,00	22-6000-00041		21.12.2022	COOKING3



# 2. Dnevni plan – VIDEO

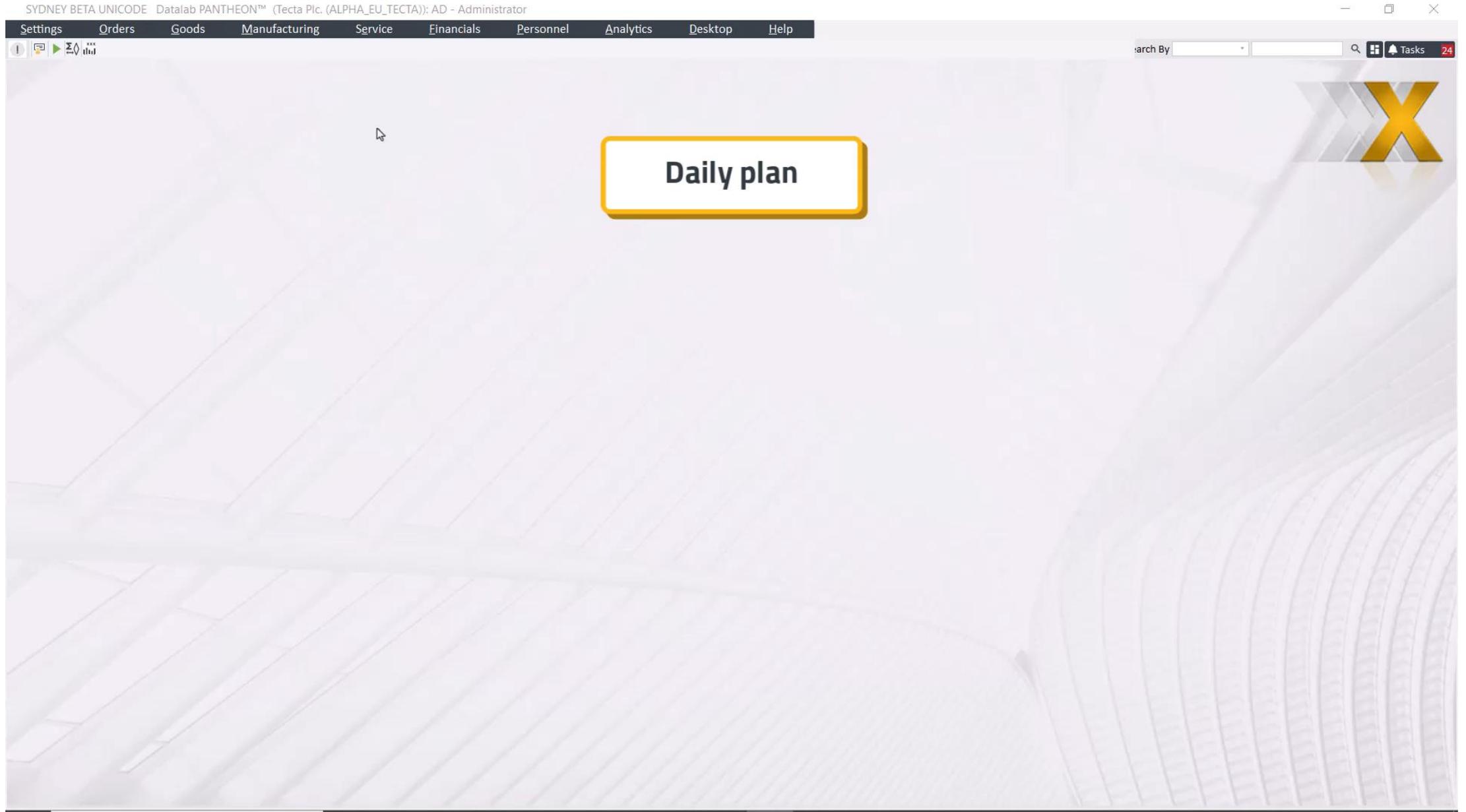
SYDNEY BETA UNICODE Datalab PANTHEON™ (Tecta Plc. (ALPHA\_EU\_TECTA)); AD - Administrator

Settings Orders Goods Manufacturing Service Financials Personnel Analytics Desktop Help

Search By    24



**Daily plan**



# 3. Resursi (1/5)

## Prenovljen vmesnik resursov (1)

**Resursi**

Resurs:  Str. nosilec:  Skladišče:  Filter

Detajlni pogled Oddelek:  Status: VSI

Slika	Resurs	Oddelek	Str. nos.	Skladišče	Čas od	Čas do		Pripravljal...	Izdelavni s...	Naslednje vzdr...	Načrtovano - Re...	Status		
	EM1001				00:00	00:00	1	1	0	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	Kooperant				00:00	00:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	SU0001 Kooperant 1001				06:00	14:00	1	1	0	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	SU0002 Kooperant 1002				06:00	14:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	Tecta				06:00	14:00	15	14	1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	BR1001 Stroj za rezanje 1001				00:00	00:00	1	1	2	10,00	20,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	BU1001 Stroj za rezanje 1001				00:00	00:00	1	1	2	10,00	20,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	CU1001 Stroj za rezanje 1001				07:00	15:00	1	1	1	10,00	20,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	CU1010 Stroj za rezanje 1010			Skladišč...	07:00	22:00	2	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	GL3003 Stroj za lepjenje 3003				07:00	22:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	GU1001 Stroj za rezanje 1001				00:00	00:00	1	1	2	10,00	20,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	<b>HE2001 Stroj za robljenje 2001</b>				<b>07:00</b>	<b>22:00</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00 Kos</b>	<b>0,00 Kos</b>	<b>Akt.</b>
	HU2001 Stroj za robljenje 2001				00:00	00:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	RB3001 Stroj za kovičenje 3001				00:00	00:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	RH3001 Stroj za kovičenje 3001				00:00	00:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	RI3001 Stroj za kovičenje 3001				07:00	22:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	RU3001 Stroj za kovičenje 3001				00:00	00:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	SE3002 Šivalni stroj 3002				06:00	22:00	1	1	2	0,00	10,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	SU3002 Šivalni stroj 3002				00:00	00:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	Tecta - Embalaža				06:00	14:00	1	1	0	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	GL3000 Stroj za lepjenje 3000				07:00	15:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
	PM4000 Stroj za pakiranje 4000				07:00	15:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.

**Osnovni podatki**  Akt.

Resurs: HE2001 Skladišče:

Naziv: Stroj za robljenje 2001 Predpis: DWD

Nadrejeni: Tecta Plačilni razred:

Oddelek:  Barva za prikaz:  cIOlive

Str. nosilec:  Aktivni koledar: 002-Proizvodni koledar

**Tip resursa**

Vrsta:  Delovni  Seštevalni  Zunanji

**Kapacitete**

Delo od: 07:00 Bruto ure: 20,00

Delo do: 22:00  Terminiranje

Št. izmen: 2 Neto ure: 8

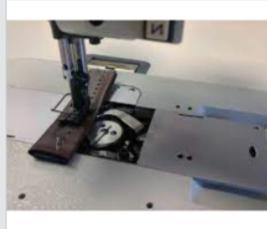
Ure/izmeno: 8 Preseg norme [%]: 0,00

Maks. ure/izmeno: 10 Izgube [%]: 0,00

Št. zaposlenih: 1

Št. strojev: 1

**Slika resursa**



**Pripravljalni stroški** Schema:  0,00

**Izdelavni stroški** Energy:  0,00

# 3. Resursi (2/5)

## Prenovljen vmesnik resursov (2)

Resursi

Resurs:  Str. nosilec:  Skladišče:  Filter

Detajlni pogled Oddelek:  Status:

Resurs	Slika	Oddelek	Str. nos.	Skladišče	Čas od	Čas do	Priloge	Pripravljaln...	Izdelavni str...	Naslednje vzdrž...	Načrtovano – R...	Status
Kooperant					00:00	00:00	1 1 1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
SU0001 Kooperant 1001					06:00	14:00	1 1 0	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
SU0002 Kooperant 1002					06:00	14:00	1 1 1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
Tecta					06:00	14:00	7 6 1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
CU1001 Stroj za rezanje 1001					07:00	22:00	1 1 2	10,00	20,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
CU1010 Stroj za rezanje 1010				Skladišč...	07:00	22:00	2 1 2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
GL3003 Stroj za lepljenje 30...					07:00	22:00	1 1 2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
HE2001 Stroj za robljenje 20...					07:00	22:00	1 1 2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
RI3001 Stroj za kovičenje 30...					07:00	22:00	1 1 2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
SE3002 Šivalni stroj 3002					07:00	22:00	1 1 2	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
Tecta - Embalaža					06:00	14:00	1 1 0	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
GL3000 Stroj za lepljenje 3000					07:00	15:00	1 1 1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.
PM4000 Stroj za pakiranje 4000					07:00	15:00	1 1 1	0,00	0,00	0,00 Kos	0,00 Kos	Akt.

Osnovni podatki Vzdrževanje Dodatna polja Delovne naprave Delovna mesta Zaposleni Dokumentacija

Vrsta vzdrževanja Po izdelanih kosih Interval servisiranja 10.000,00 Kos Opozorilo pri < 500,00 Kos

Nova storitev  Kol. pridobi iz poročila o de  Kol. pridobi iz prevzemov DM

Odprti vzdr	Vrsta	Začetek vzr	Števec	Opomba	Vzdrževalc	Št. poročila	Konec vzdrževan
	Redna storitev	26. 02. 202	10.000,00		Luigi Tenda	120-2024	28. 02. 2024

# 3. Resursi (3/5)

## Prenovljen vmesnik resursov (3)

The screenshot displays the 'Resursi' (Resources) management interface. The main window shows a list of resources with columns for name, department, location, time range, and status. A modal window titled 'Vzdrževanje resursov' (Resource Maintenance) is open, allowing users to define maintenance periods and costs.

**Resource List:**

Resurs	Slika	Oddelek	Str. nos.	Skладиšče	Čas od	Čas do	Prilagoditve	Prilagoditve	Prilagoditve	Prilagoditve	Prilagoditve	Prilagoditve	Status			
Kooperant					00:00	00:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
SU0001 Kooperant 1001					06:00	14:00	1	1	0	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
SU0002 Kooperant 1002					06:00	14:00	1	1	1	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
Tecta					06:00	14:00	7	6	1	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
CU1001 Stroj za rezanje 1001					07:00	22:00	1	1	2	10,00	20,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
CU1010 Stroj za rezanje 1010				Skладиšče...	07:00	22:00	2	1	2	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
GL3003 Stroj za lepljenje 30...					07:00	22:00	1	1	2	0,00	0,00	0,00	Kos	0,00	Kos	Akt.
HE2001 Stroj za robljenje 20...					07:00	22:00										
RI3001 Stroj za kovičenje 30...					07:00	22:00										
SE3002 Šivalni stroj 3002					07:00	22:00										
Tecta - Embalaža					06:00	14:00										
GL3000 Stroj za lepljenje 3000					07:00	15:00										
PM4000 Stroj za pakiranje 4000					07:00	15:00										

**Maintenance Modal Window:**

Zač. vzdrž. 5. 03. 2024 13:24:39 Konec vzdrž. [ ]

Vzdrževanje: Redna storitev Števec: 10.000,00 Kos

Vzdrževalec [ ] Št. poročila [ ]

Opomba [ ]

Buttons: Shrani, Prekliči

# 3. Resursi (4/5)

## Planiranje vzdrževanja

Resursi

Resurs  Str. nosilec  Skladišče  Filter

Detajlni pogled Oddelek  Status

Resurs	Slika	Oddelek	Str. nos.	Skladišče	Čas od	Čas do			Naslednje vzdrževanje	Načrtovano – Resurs	Pripravljaln...	Izdelavni str...	Status
Kooperant					00:00	00:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
SU0001 Kooperant 1001					06:00	14:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
SU0002 Kooperant 1002					06:00	14:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
Tecta					06:00	14:00	7	6	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
CU1010 Stroj za rezanje 1010				Skladišče ...	07:00	22:00	2	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
GL3003 Stroj za lepljenje 3003					07:00	22:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
HE2001 Stroj za robljenje 2001					07:00	22:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
RI3001 Stroj za kovičenje 3001					07:00	22:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
SE3002 Šivalni stroj 3002					07:00	22:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
CU1001 Stroj za rezanje 1001					07:00	22:00	1	1	10.000,00 Kos	14,00 Kos	10,00	20,00	Akt.
Tecta - Embalaža					06:00	14:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
GL3000 Stroj za lepljenje 3000					07:00	15:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.
PM4000 Stroj za pakiranje 4000					07:00	15:00	1	1	0,00 Kos	0,00 Kos	0,00	0,00	Akt.

**Osnovni podatki**  Akt.

Resurs CU1001 Skladišče

Naziv Stroj za rezanje 1001 Predpis PE

Nadrejeni Tecta  Plačilni razred

Oddelek  Barva za prikaz clGradientActiveC

Str. nosilec  Aktivni koledar 002-Proizvodni koledar

**Tip resursa**

Vrsta Cut   Delovni  Seštevalni  Zunanji

**Kapacitete**

Delo od 07:00 Bruto ure 20,00

Delo do 22:00  Terminiranje

Št. izmen 2 Neto ure 8

Ure/izmeno 8 Preseg norme [%] 0,00

Maks. ure/izmeno 10 Izgube [%] 0,00

Št. zaposlenih 1

Št. strojev 1

**Slika resursa**

**Pripravljalni stroški** **Izdelavni stroški**

Schema 10,00 Energy

# 3. Resursi (5/5)

## Povezava vzdrževanja z dnevnim planom

HD00 - Dnevni plan

Datum: 5. 03. 2024  
Izmena: 1 - Prva izmena  
Od: 06:00 do: 14:00

Oddelek: Proizvodnja  
Vodja: Daniel Direktor

Status: Planirano

Samodejno osveži 10 Sek

Tabelarni pregled | Koledar

Slika	Resurs	Resurs - Na voljo	Opor	Delovni nalog	Izdelek	Poz.	Operacija	Zaklj./Planirano	Slabi kosi	Planirani čas	Porabljeni čas	Razporejeni čas	Preostali čas	Začetek	Konec	Čas	Količina	Zaposlen
	CU1001	6,00/0,00		23-6000-000030	LARA3_MREŽA	10	O-REZANJE	8,00/10,00		4,25	4,25	0,00	0,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
				23-6000-000073	LARA9_T	20	O-ŠIVANJE	0,00/4,00		2,48	0,00	0,00	2,48	09:15:00	09:15:00	0,00	0,00	
	CU1010	6,00/2,00		23-6000-000078	LARA3_MREŽA	10	O-REZANJE	0,00/10,00		2,50	0,00	0,00	2,50	06:00:00	08:00:00	2,00	8,00	
				23-6000-000030	LARA3_MREŽA	10	O-REZANJE	8,00/10,00		4,25	4,25	0,00	0,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
	GL3003	6,00/0,00		23-6000-000073	LARA9_T	20	O-ŠIVANJE	0,00/4,00		2,48	0,00	0,00	2,48	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
	HE2001	6,00/0,00		23-6000-000030	LARA3_MREŽA	15	O-ROBLJENJE	0,00/10,00		1,50	1,50	0,00	0,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
				22-6000-000012	INDIAN1_PONJAVA	30	O-ROBLJENJE	0,00/10,00		1,10	0,00	1,10	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00		
	PM4000	6,00/0,00						0,00/0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
	RH3001	6,00/0,00						0,00/0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
	RI3001	0,00/0,00		23-6000-000030	LARA3_MREŽA	35	O-KOVIČENJE	0,00/10,00		2,50	0,00	0,00	2,50	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
	SE3002	6,00/0,00		23-6000-000030	LARA3_MREŽA	25	O-ŠIVANJE	0,00/10,00		5,00	0,00	0,00	5,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
				23-6000-000055	INDIAN1_VRATA	20	O-REZANJE	17,00/180,00		83,80	9,00	74,80	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00		
	SU3002	0,00/0,00		23-6000-000030	LARA3_MREŽA	25	O-ŠIVANJE	0,00/10,00		5,00	0,00	0,00	5,00	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00	
				22-6000-000012	INDIAN1_PONJAVA	25	O-ŠIVANJE	3,00/10,00		2,50	2,00	0,50	06:00:00	06:00:00	0,00	0,00		

Seznam DN/zaposlenih

# 4. Pregled stanja izdelave v hierarhiji izdelka v PANTHEON-u

## PANTHEON (1)

Obdelava delovnih nalogov

20-6000-000036

[Dodaj filter](#) [Izbriši filter](#) [Počisti](#) [Shrani](#) Filter

Prejemnik  Kupec  Term. začetek od  Term. začetek do  [Filter](#)

Izdelek  Term. konec od  Term. konec do

DN od 20-6000-000036 DN do 20-6000-000036 Datum DN od  Datum DN do

[Vsi](#) 1 [Planiran](#) 0 [Odprt](#) 0 [Rezerviran](#) 0 [Razpisan](#) 0 [V delu](#) 0 [Delno zaključen](#) 0 [Zaključen](#) 1

[%]	Zap.	Hierarhija	DN	VD	Prioriteta	Datum	Naročnik	Plan	Naročilo	N.Poz	Zač.Termin	Kon.Termin	Izdelek	Alternativa	Prod. varianta	KO	KP	Plan.kol.	Izd.kol.	Nad.DN	ST	Storno	Na
100%			20-6000-000036	6000	5 - Normalna pric	1. 02. 2020	CAMPING WORLD Ltd.	20-HP10-00000	20-0110-000004	2	20.02.2020 12:20	20.02.2020 15:00	INDIANS	0 - ŠOTOR II		✓	✓	10,00	10,00		Z		P

# 4. Pregled stanja izdelave v hierarhiji izdelka v PANTHEON-u

## PANTHEON (2)

Obdelava delovnih nalogov

Prejemnik: [ ] Kupec: [ ] Term. začetek od: [ ] Term. začetek do: [ ] Filter

Izdelek: [ ] Term. konec od: [ ]

DN od: 20-6000-000036 DN do: 20-6000-000036

Prikaži celotno hierarhijo  Prikaži operacije

DN	Izdelek	Naziv izdelka	Izdelek narejen	Line	Operacija	Naziv operacije	Operacija opr...	Zaklj. kol.	Kol. popravil	Kol. odpadka
20-6000-000036	INDIAN3	INDIAN TENT 3	10,00/10,00	30	O-ŠIVANJE	SEWING OPERATIC	2,50/5,00	0,00		
20-6000-000037	INDIAN3_VRATA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	10	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	10,00/10,00	0,00		
20-6000-000037	INDIAN3_VRATA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	20	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	5,00/15,00	0,00		
20-6000-000037	INDIAN3_VRATA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	25	O-ROBLJENJE	HEMMING OPERAT	15,00/15,00	0,00		
20-6000-000037	INDIAN3_VRATA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	35	O-KOVIČENJE	RIVETING OPERATI	15,00/15,00	0,00		
20-6000-000038	INDIAN3_POD	TENT FLOOR INDIA	10,00/10,00	20	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	15,00/15,00	0,00		
20-6000-000038	INDIAN3_POD	TENT FLOOR INDIA	10,00/10,00	30	O-ŠIVANJE	SEWING OPERATIC	10,00/10,00	0,00		
20-6000-000039	INDIAN3_PONJAVA	FLYSHEET TENT INI	10,00/10,00	15	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	5,00/7,50	0,00		
20-6000-000039	INDIAN3_PONJAVA	FLYSHEET TENT INI	10,00/10,00	25	O-ŠIVANJE	SEWING OPERATIC	10,00/10,00	0,00		
20-6000-000039	INDIAN3_PONJAVA	FLYSHEET TENT INI	10,00/10,00	30	O-ROBLJENJE	HEMMING OPERAT	5,00/7,50	0,00		
20-6000-000039	INDIAN3_PONJAVA	FLYSHEET TENT INI	10,00/10,00	40	O-KOVIČENJE	RIVETING OPERATI	2,50/2,50	0,00		
20-6000-000040	INDIAN3_MREŽA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	10	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	15,00/15,00	0,00		
20-6000-000040	INDIAN3_MREŽA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	20	O-ROBLJENJE	HEMMING OPERAT	5,00/5,00	0,00		
20-6000-000040	INDIAN3_MREŽA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	25	O-LEPLJENJE	GLUING OPERATIO	5,00/5,00	0,00		
20-6000-000040	INDIAN3_MREŽA	INNER TENT DOOR	20,00/20,00	35	O-KOVIČENJE	RIVETING OPERATI	5,00/5,00	0,00		
20-6000-000041	INDIAN3_SOBA	INNER TENT BEDRK	10,00/10,00	10	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	5,00/7,50	0,00		
20-6000-000041	INDIAN3_SOBA	INNER TENT BEDRK	10,00/10,00	20	O-REZANJE	CUTTING OPERATK	3,00/5,00	0,00		
20-6000-000041	INDIAN3_SOBA	INNER TENT BEDRK	10,00/10,00	30	O-ŠIVANJE	SEWING OPERATIC	7,50/7,50	0,00		
20-6000-000041	INDIAN3_SOBA	INNER TENT BEDRK	10,00/10,00	40	O-KOVIČENJE	RIVETING OPERATI	5,00/5,00	0,00		
20-6000-000041	INDIAN3_SOBA	INNER TENT BEDRK	10,00/10,00	55	O-LEPLJENJE	GLUING OPERATIO	2,50/2,50	0,00		

# 4. Pregled stanja izdelave v hierarhiji izdelka v PANTHEON WT

## PANTHEON Web Terminal (1)

The screenshot displays a grid of 12 product items, each with a search icon, a thumbnail image, a title, a part number, a date, and a progress bar. The items are:

- NOTRANJA VRATA ZA ŠOTOR INDIAN 1 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 0/10)
- POD ZA ŠOTOR INDIAN 1 (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 0/10)
- NOTRANJA SPALNICA ZA ŠOTOR INDIAN 1 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 5/10)
- MREŽA PROTI KOMARJEM ZA NOTRANJA VRATA ZA ŠOTOR... (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 5/10)
- PONJAVA ZA ŠOTOR INDIAN 3 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 10/10)
- NOTRANJA SPALNICA ZA ŠOTOR INDIAN 3 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 10/10)
- VRATA ZA ŠOTOR INDIAN 3 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 5/10)
- PONJAVA ZA ŠOTOR INDIAN 3 - POLIZDELEK (# 22-6000-000034, 23. 08. 2023, 5/10)

At the bottom right, there is a 'Filter' button and a 'Filter' icon.

The screenshot shows a detailed view of a work order. The top navigation bar includes 'Seznam delovnih nalogov', 'Izdaja materiala', and 'Poročanje opravljenega dela'. The main content area displays the following information:

- Številka: 22-6000-000035
- Ident: NOTRANJA SPALNICA ZA ŠOTOR INDIAN 1 - POLIZDELEK

The work order is divided into 8 tasks, each with a title, a machine icon, a description, a part number, a date, and a progress bar:

- O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 001, 20:15 - 22:00, 1/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - KOVIČENJE (# RI3002 - Stroj za kovičenje..., # 002, 20:15 - 22:00, 1/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 003, 20:15 - 22:00, 5/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - REZANJE (# RE3002 - Stroj za rezanje..., # 004, 20:15 - 22:00, 10/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - REZANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 005, 20:15 - 22:00, 5/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - REZANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 006, 20:15 - 22:00, 5/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - REZANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 007, 20:15 - 22:00, 10/10)
- O-REZANJE - OPERACIJA - REZANJE (# SE3002 - Šivalni stroj 3002, # 008, 20:15 - 22:00, 10/10)

A red arrow points to the 'More' icon (three dots) in the bottom right corner of the task grid. A 'Prezem' button is located at the bottom right of the screen.

# 4. Pregled stanja izdelave v hierarhiji izdelka v PANTHEON WT

## PANTHEON Web Terminal (2)

Zgodovina dela

Zaposleni	Številka DN	Izdelek / Operacija	Planirano	Stanje kosov
Delavec Dušan	22-6000-000030	 LARA3 O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	13.000	 10.500  1.840  200
Delavec Drago	22-6000-000031	 LARA3_POD O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	20.000	 350  500  900
Delavec Denis	22-6000-000032	 LARA3_VRATA O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	50.000	 5.800  1.050  50
Delavec Dušan	22-6000-000033	LARA3_PONJAVA O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	20.000	 10.500  1.840  200
Delavec Drago	22-6000-000034	LARA3_POD O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	50.000	 350  500  9
Delavec Denis	22-6000-000035	 LARA3_VRATA O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	50.000	 5.800  1.050  50
Delavec Dušan	22-6000-000036	LARA3_PONJAVA O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	10.000	 10.500  1.840  200
Delavec Drago	22-6000-000037	 LARA3_POD O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	50.000	 350  500  9
Delavec Denis	22-6000-000038	LARA3_VRATA O-REZANJE - OPERACIJA - ŠIVANJE	50.000	 

## 5. Načrtovane novosti in predvidene izboljšave v modulu Proizvodnja

### I. Kam gremo – pogled v prihodnost

- Vključevanje umetne inteligence v napovedovanje vzdrževanja (ang. *predictive maintenance*) z namenom zagotavljanja neprekinjenega procesa proizvodnje, predvsem z naslova nepričakovanih okvar in napak
- Vključevanje elementov sistema MES v ERP PANTHEON kot enovit sistem

### II. Predvidene novosti v PANTHEON-u v bližnji prihodnosti

- Razpored delavcev na osnovi dnevnega plana
- Dopolnitev izdelavnih časov s časom prehoda med operacijami
- Dopolnitev funkcionalnosti orodij
- Upravljanje z napakami in zastoji
- OEE izračunavanje in analiza učinka ter vključitev v vse segmente PANTHEON-a
- Vključitev kapacitet kooperanta
- Upravljanje z rezervnimi deli

## 5. Načrtovane novosti in predvidene izboljšave v modulu Proizvodnja (nad.)

### III. Novosti v PANTHEON WT

- Tiskanje nalepk s črtno kodo neposredno iz PANTHEON WT
- Razknjiževanje materiala s čitalcem črtne kode po serijskih številkah neposredno v PANTHEON WT
- Dodajanje materiala na delovne naloge
- Omočiti dodajanje operacije na delovne naloge
- Omogočiti spreminjanje resursa
- Dodati možnost vnosa napak
- Dodati možnost prijave s PIN v PANTHEON WT
- Možnost dodajanja dokumentov in nalaganje video vsebine



Dodatne informacije tudi po elektronski pošti: [prodaja@datalab.si](mailto:prodaja@datalab.si).

HVALA ZA VAŠO POZORNOST.

# Vzdrževanje strojev v napredni proizvodnji

Jasna Rihter, Datalab Tehnologije d.d.  
Daniel Hebar, Datalab SI d.o.o.