



Organizacija in nadzor rezalnega orodja v proizvodnji

Diplomsko delo

- Študent: **Gregor ŽALEC**
- Študijski program: **Univerzitetni, Strojništvo**
- Smer: **Proizvodno strojništvo**
- Mentor: **red. prof. dr. Franci ČUŠ**
- Somentor: **doc. dr. Uroš ŽUPERL**

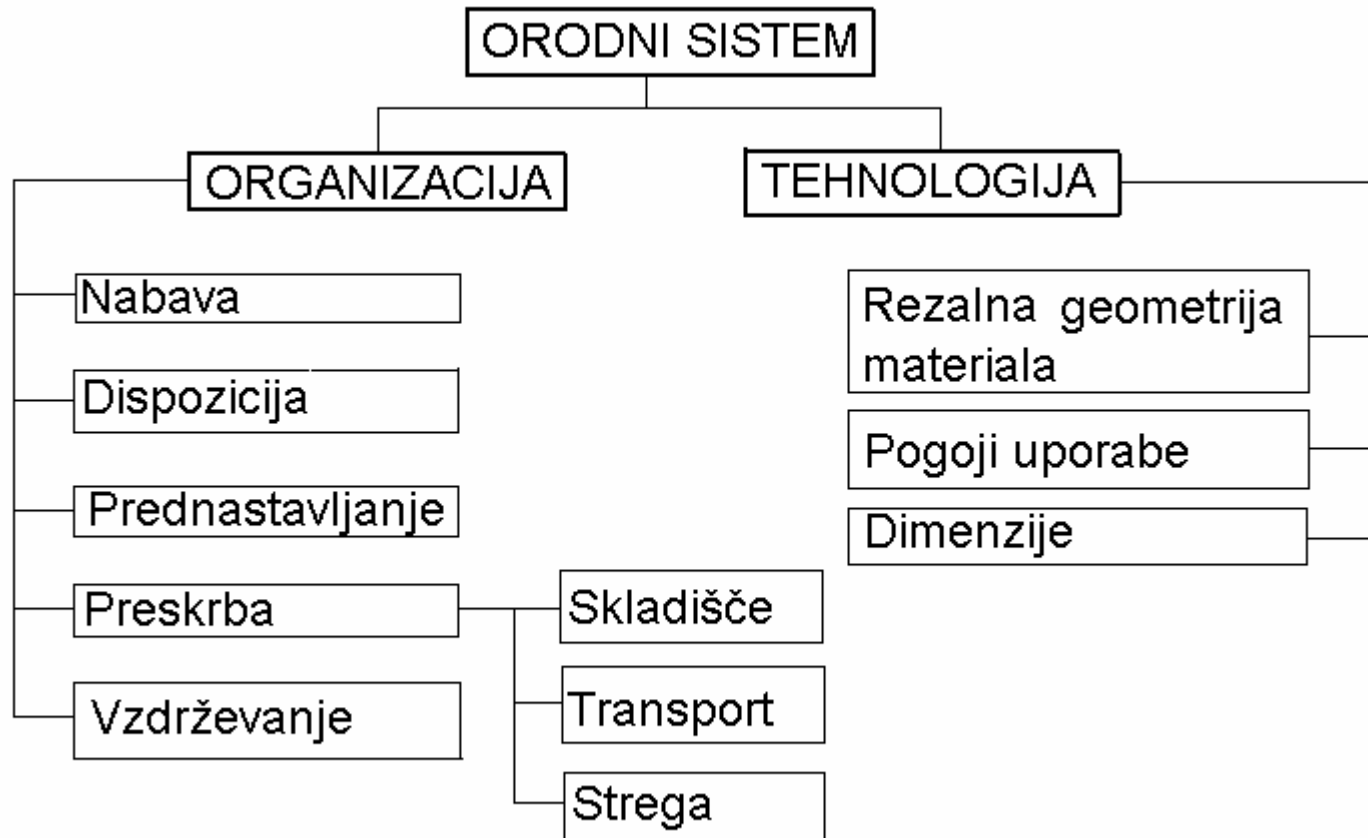
Vsebina predstavitve

- cilji diplomske naloge,
- razdelitev orodne službe,
- opis orodne omare in sistema,
- povezanost na mrežo,
- sestavni deli orodne omare,
- vključevanje orodne omare v proizvodni proces,
- potek izdajanja orodja,
- smotrnost nabave,
- rezultati,
- sklep.

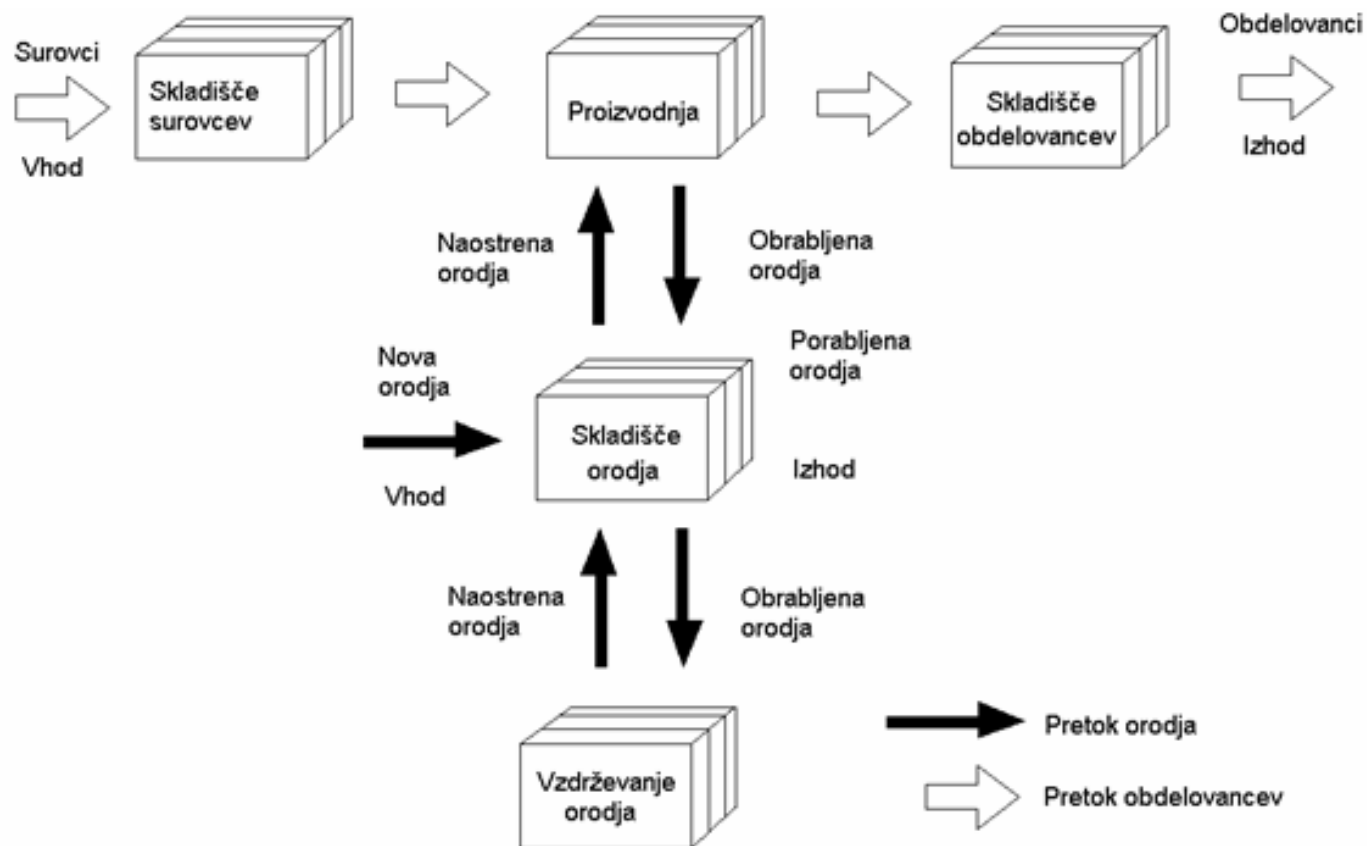
Cilji diplomske naloge

- izboljšati sledljivost orodij v proizvodnji,
- vodenje poročil in s tem nadzor orodij v proizvodnji,
- zmanjšati zastoje v proizvodnji,
- doseči optimalne finančne stroške orodij.

Razdelitev orodne službe



Pretok obdelovancev in orodij v proizvodnji

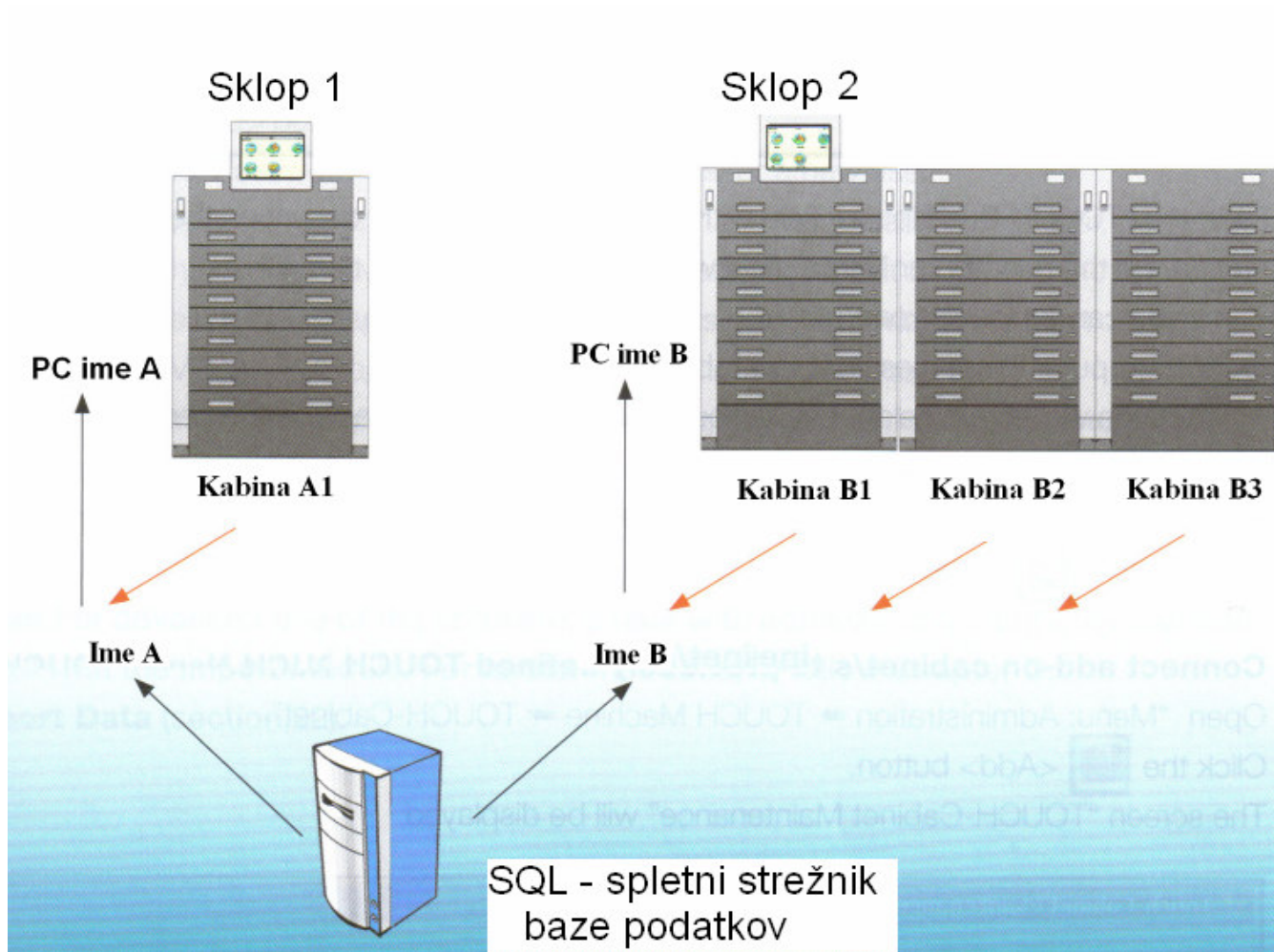


Opis orodne omare

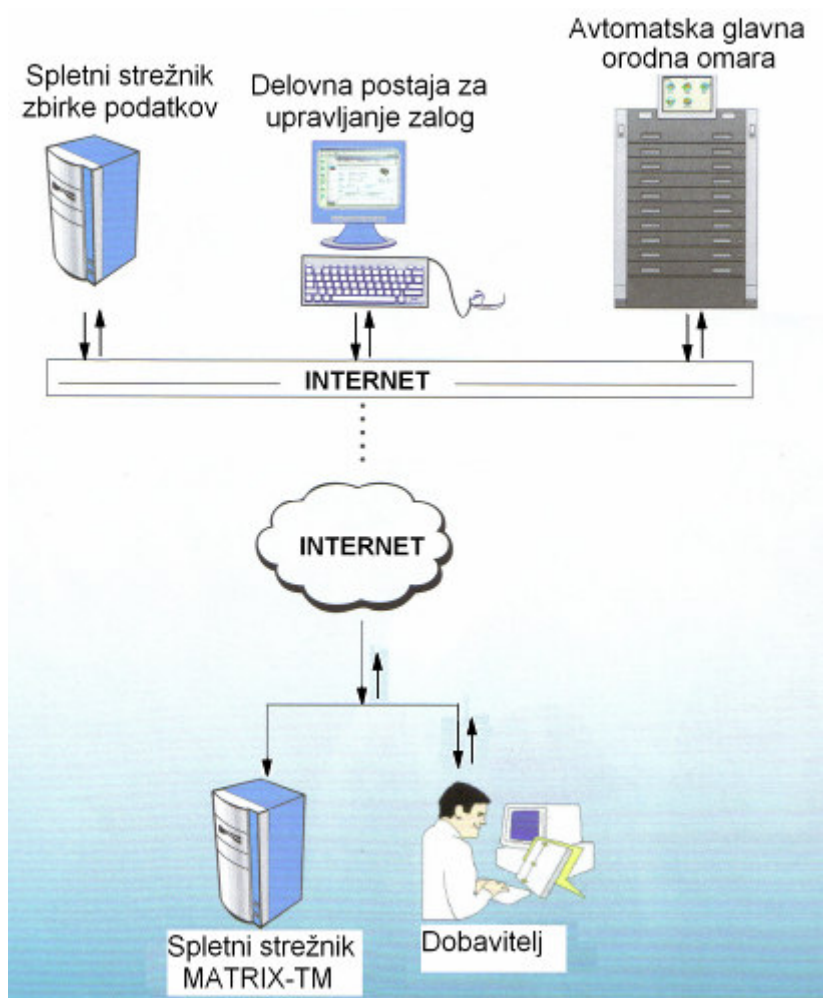
- združuje najsodobnejši zelo zmogljiv programom za upravljanje MATRIX - TM
- sistem zajema upravljanje zalog, samodejno naročanje ter zniževanje proizvodnih stroškov
- MATRIX ponuja različne konfiguracije predalov in predalčkov, ki jih lahko po želji zamenjujete



Opis sistema

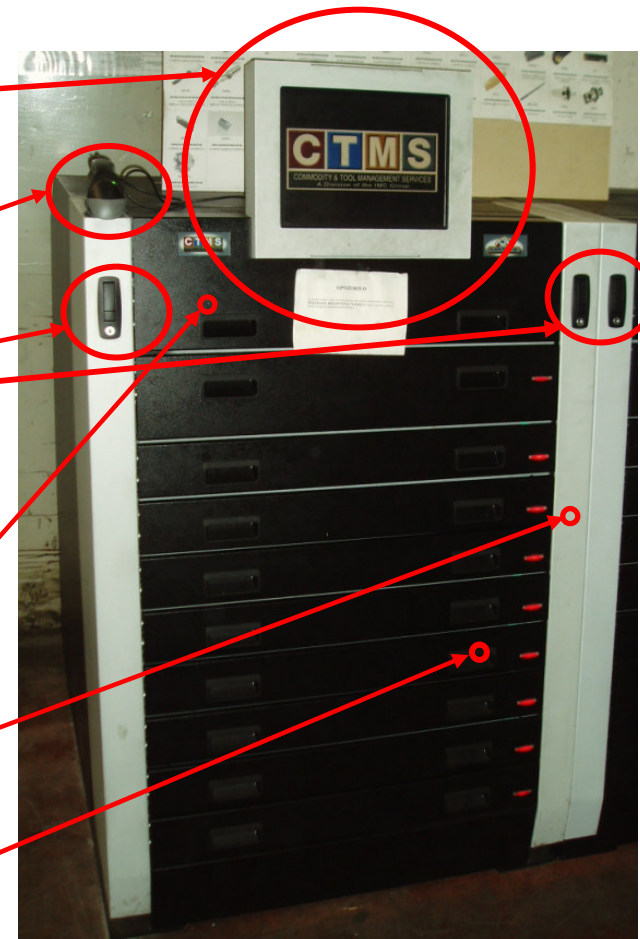


Povezanost na mrežo

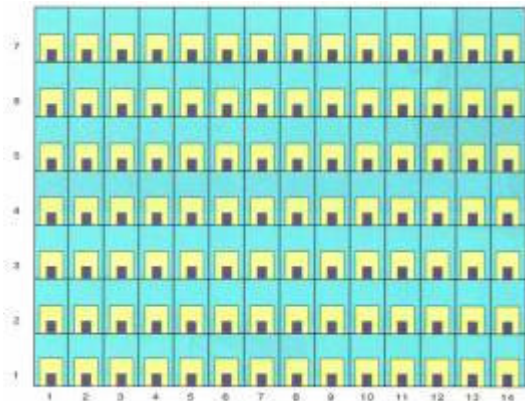


Sestavni deli orodne omare

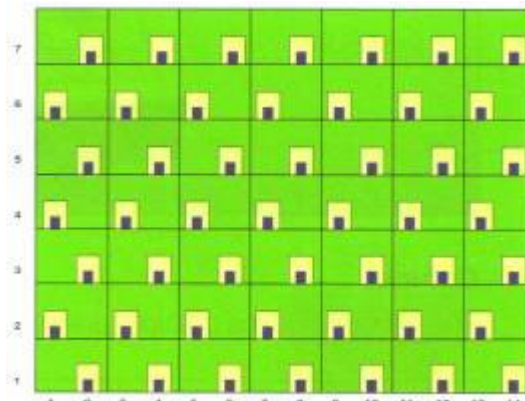
- zaslon na dotik,
- čitalnik črtnih kod,
- ključavnica,
- računalnik,
- elektronsko krmilje,
- predal in predalčki.



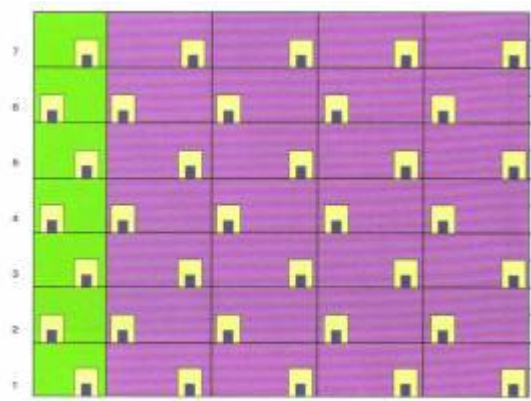
Razdelitev predalčkov v predalu



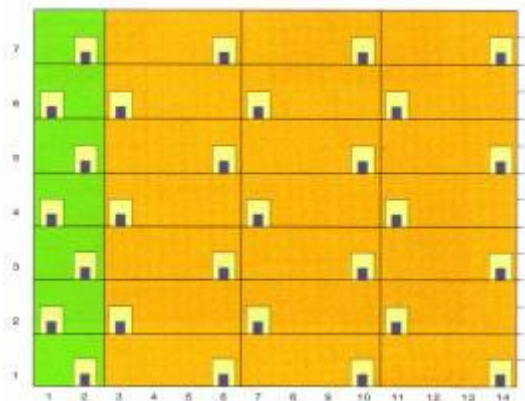
98 predalčkov



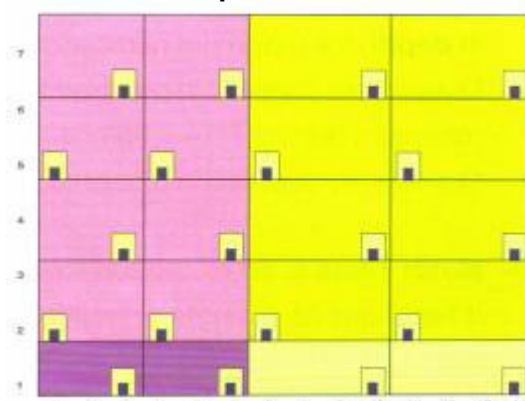
49 predalčkov



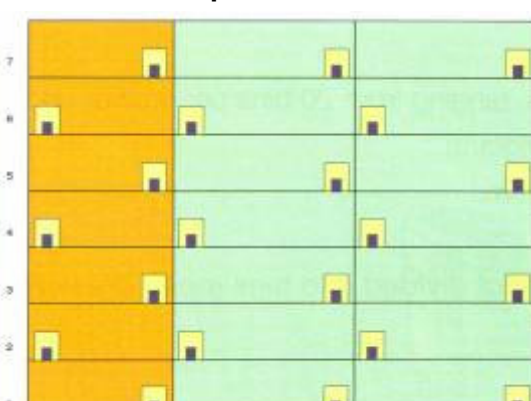
35 predalčkov



28 predalčkov



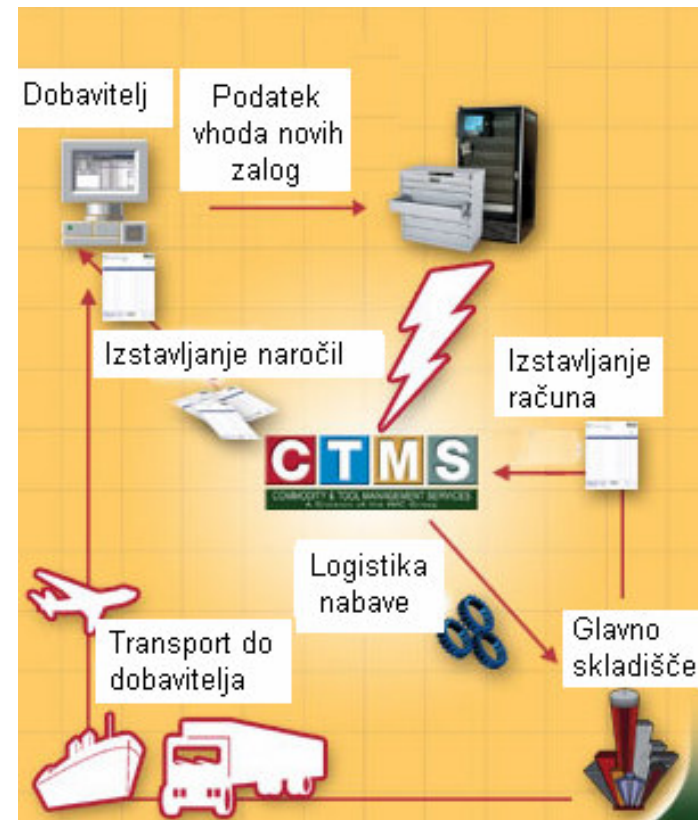
28 predalčkov



21 predalčkov

Vključevanje orodne omare v proces proizvodnje

- naročanje ustrezne orodne omare,
- avtomatsko ali ročno naročanje orodij,
- polnjenje orodne omare,
- izdajanje orodja,
- avtomatsko vodenje zalog.



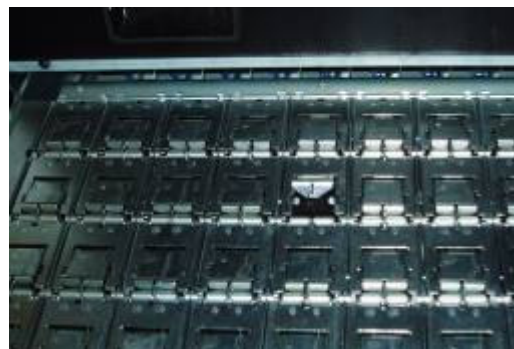
Potek izdajanja orodja



Zaklenjen predal



Odklenjen predal



Odklenjen predalček

Primer mesečnega poročila

Datum	Ura izvršitve	Koda predmeta	Opis predmeta (orodja)	Uporabniško ime	Tip izvršitve	Koda Livarja d. d.	Stroj	Delovni nalog	Količina	Vrednost
1/22/2007	10:26:22	3200536	DCM 100-050-16A-5D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380016	DAEWOO ACE-VC400		1	1
1/9/2007	15:39:15	3200536	DCM 100-050-16A-5D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380016	MORI SEIKI NH-5000		1	1
			DCM 100-050-16A-5D						2	1
2/24/2007	11:57:23	3200950	DCM 130-104-16A-8D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380126	DAEWOO ACE-VC400		1	1
			DCM 130-104-16A-8D						1	1
1/24/2007	23:36:55	3200583	DCM 180-054-25A-3D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380012	DEAWOO ACE-V400		1	1
			DCM 180-054-25A-3D						1	1
3/30/2007	10:50:50	3200987	DCM 190-062-19B-3.5D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380035	DAEWOO ACE	1730030232	1	1
1/5/2007	7:25:01	3200987	DCM 190-062-19B-3.5D	Gregor Žalec	Izdajanje	8800380035	MORI SEIKI SH-403		1	1
			DCM 190-062-19B-3.5D						2	1

Smotrnost nabave

- Obdelovalni centri : strojna ura cca. 40 eur
- Delovnih dni : 251 dni
- Stroški zastoja = $251 \times 40 \text{ eur} / \text{dan} = 10.040 \text{ eur}$
- Cena pomožne omare: 10.000 EUR

Rezultati

10 razlogov za nabavo orodne omare

1. prihranek na času med izdajo orodja,
2. enostaven in takojšen dostop do orodja,
3. urejenost skladišča,
4. avtomatično naročanje in inventure stanja,
5. omogočeno je vodenje statistike in izdelava poročil,
6. zmanjšanje stroškov naročanja in ostalih administrativnih stroškov,
7. načrtovanje optimalnih zalog
8. ni izgube časa zaradi iskanja orodja,
9. sledljivost uporabe in porabe orodij,
10. varnost – samo pooblaščene osebe lahko prejmejo določeno orodje.

Sklep

Primerjava med orodno omaro in avtomatom za izdajanje pijače



**HVALA ZA VAŠO
POZORNOST !**