

# 5S

Prof.dr Vojislav Stoilković

[vojislav.stoilkovic@cimlss.rs](mailto:vojislav.stoilkovic@cimlss.rs)

Lean projekat 01/2012

Proces zbrinjavanja novorođene bebe  
u Kliničkom centru Niš

# Teme

- Šta je 5S
- Šta je špageti dijagram
- Primena 5S i špageti dijagrama u Lean konceptu poboljšanja procesa

# Šta je 5S?

- Proces koji kreira i održava organizovana, čista i bezbedna radna mesta.
- Alati i procesi dozvoljavaju članovima da ojačaju svoje znanje i kreativnost da dizajniraju efikasno radno mesto
  - Pravi alati za posao
  - Organizovano sistematski i konzistentno
- 5S će obezbediti alate za nadgledanje i merenje da održi poboljšanja koja činite

# Koristi od 5S programa

- Kreiranje čistijeg, efikasnijeg i manje stresnog radnog okruženja
  - Radno mesto na koje možete biti ponosni
  - Radno mesto koje kaže “**Mi smo klinika svetske klase**”
  - Potrošeno manje vremena za nalaženje informacija i opreme koje su vam potrebne za vaš posao
  - Bezbednije radno mesto
  - Efikasnije .... dodata vrednost
- Bitno je da se dokumentuje urađeni posao i kreiran plan radi nadgledanja, održanja i nastavka poboljšanja

# Šta znači 5S?

## Srpski

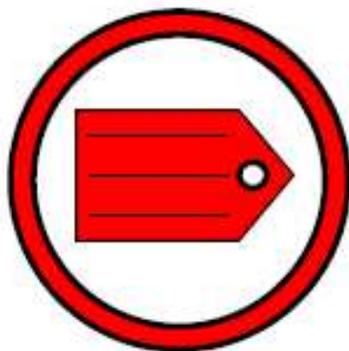
- Sortirati
- Urediti
- Očistiti
- Standardizovati
- Održati

## Japanski

- (Seiri)
- (Seiton)
- (Seiso)
- (Seiketsu)
- (Shitsuke)

# Šta znači 5S?

**Sortirati**



Sort

Kada se sumnja pomeri ga van – Tehnika crvene etikete

**Urediti**



Set in Order

Jedno mesto za sve i sve na tom mestu

**Očistiti**



Shine

Očistiti i pregledati ili pregledati kroz čišćenje

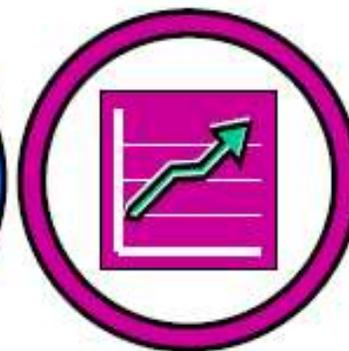
**Standardizovati**



Standardize

Sačiniti pravila, slediti i primeniti ih

**Održati**

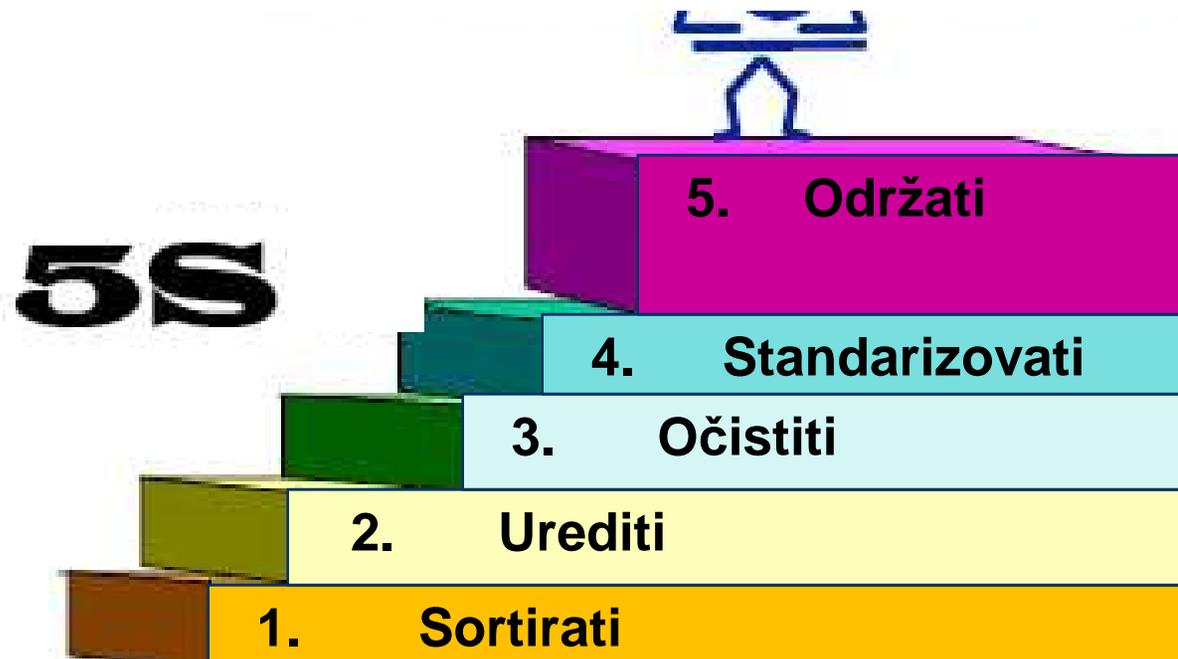


Sustain

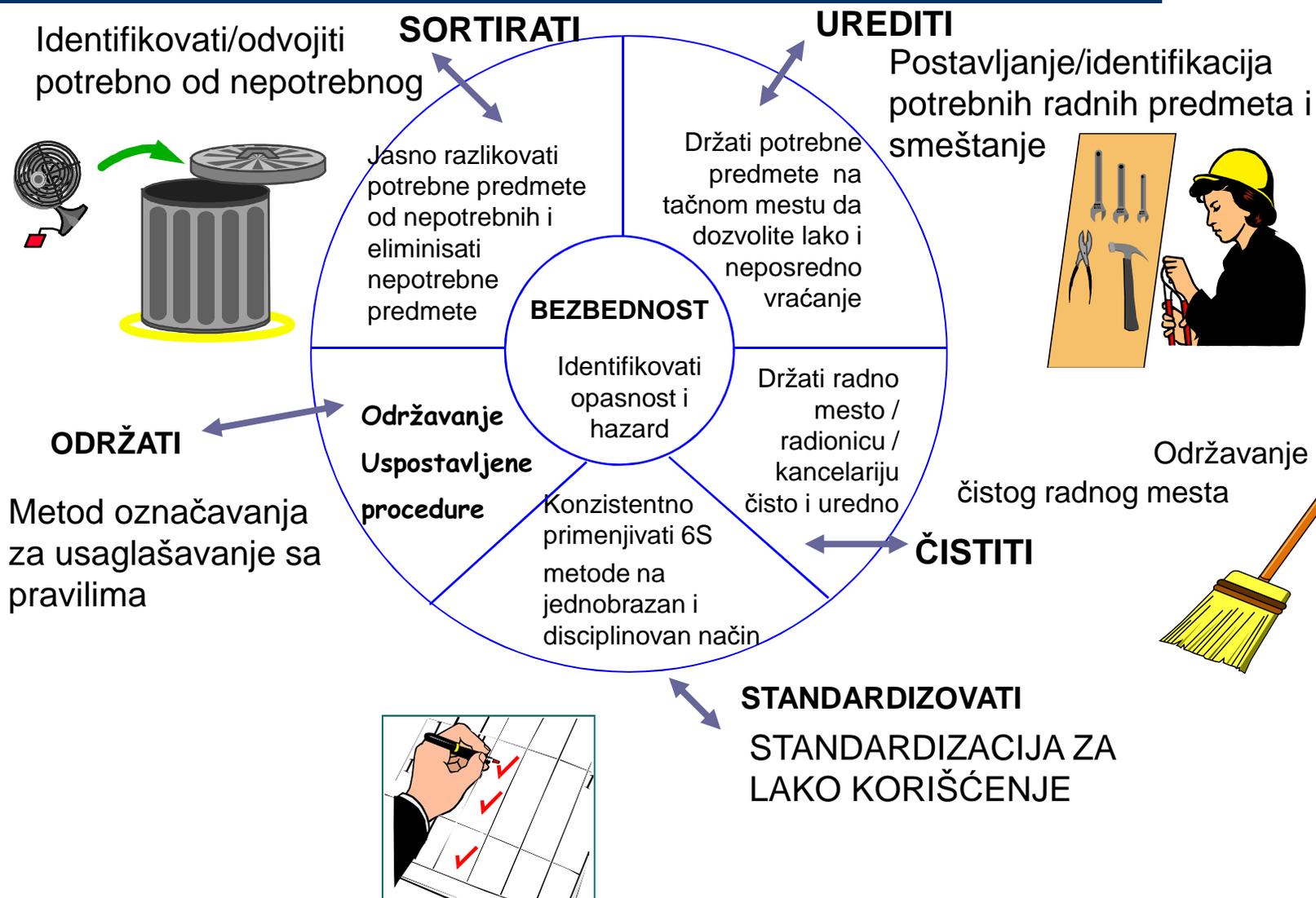
Deo svakodnevnog rada i to postaje navika

# Kako se radi organizacija radnog mesta?

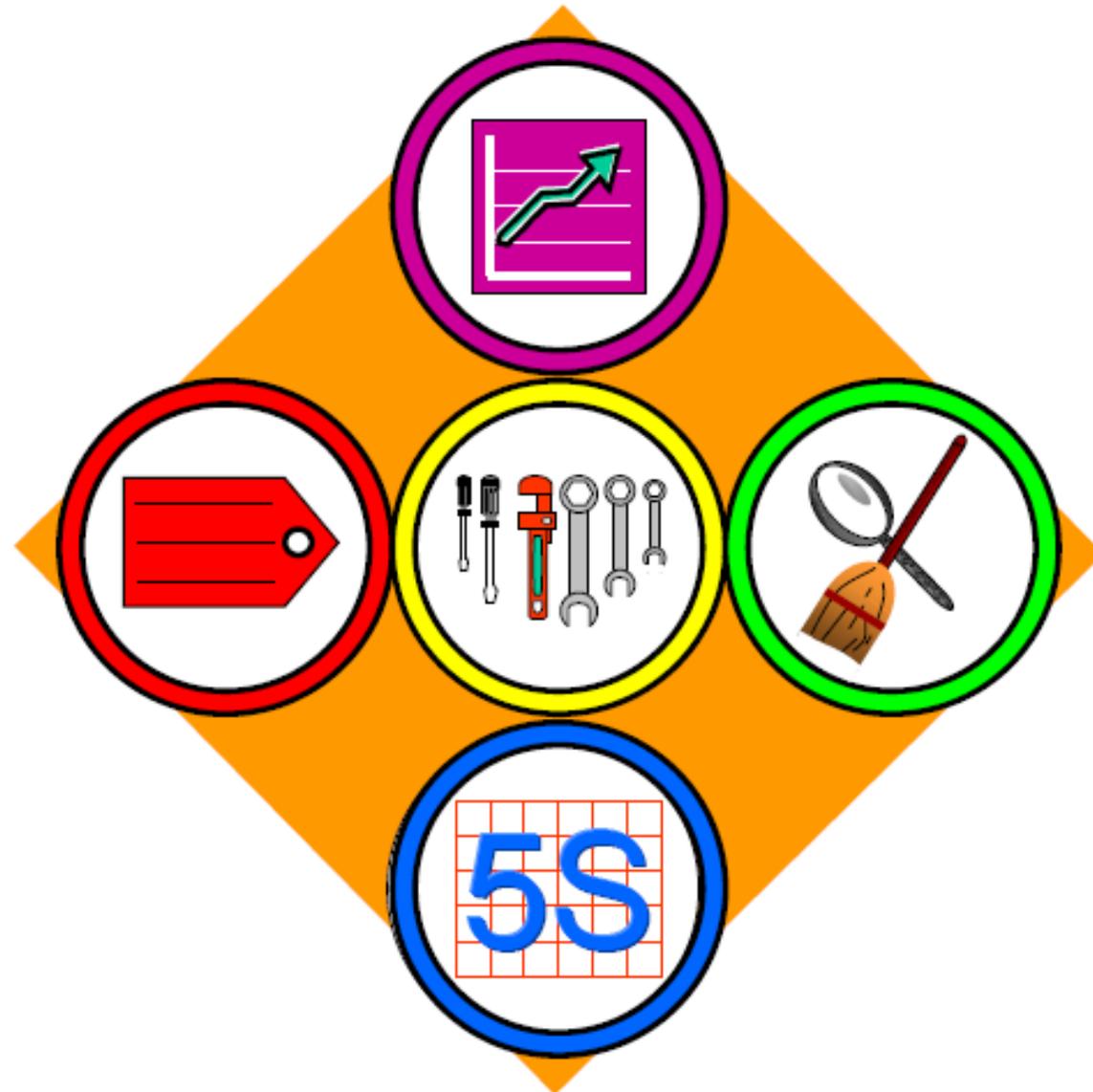
## Organizacija radnog mesta



# 6S Vizuelna fabrika & Japansko 5S



# 5S model



# Elementi 5S

1	<b><u>S</u>ort</b> (Seiri) - <b>sortirati</b>	Sortirati direktno i izbaciti na đubre, retko korišćene predmete i nepotrebne predmete. Kada se sumnja pomeri ga van. Tehnika crvene etikete.
2	<b><u>S</u>et</b> (Seiton) - <b>urediti</b>	Odrediti lokacije; koristiti granice & adrese da osigurate razmotavanje. Jedno mesto za sve i sve na tom mestu.
3	<b><u>S</u>hine</b> (Seiso) - <b>očistiti</b>	Očistiti i bojiti i redovno čistiti. Očistiti i pregledati ili pregledati kroz čišćenje.
4	<b><u>S</u>tandardize</b> (Seiketsu) - <b>standarizovati</b>	Definisati i standarizovati proces rada, 5S aktivnosti i zadatke. Sačiniti pravila, slediti i primeniti ih.
5	<b><u>S</u>ustain</b> (Shitsuke) - <b>održati</b>	Učiniti 5S načinom života, institucionalizovanim u organizaciji. Deo svakodnevnog rada i to postaje navika.

# Crvena etiketa

Crvena  
etiketa

## 5S Crvena etiketa

Ime \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Predmet \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Razlog za  
stavljanje etikete  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Stanica sa crvenom etiketom

## Red Tag Station

**One-point Lesson**

Description: How to fill-out a Red Tag

Write in your name      Fill-in date tagged

1      2

3

Write in the name or description of the item

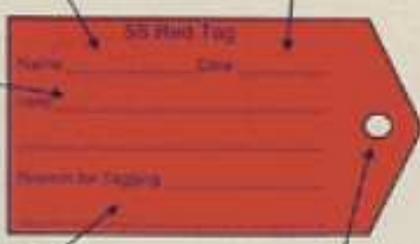
4

Write in the reason for tagging (obsolete, needs repair, not needed, scrap, use unknown, etc.)

5

Attach tag using wire, tape, string, or other method

6 Move item to the Red Tag Holding Area



www.5Ssupply.com



# Predmete za koje niste sigurni

Crvena  
etiketa



- Staviti sumnjive predmete u oblasti za crvene etikete na jednu nedelju
- Dozvoliti osoblju da ponovo oceni da li su potrebni predmeti
- Na kraju nedelje oni predmeti koji su potrebni treba da budu ponovo vraćeni

# Postavljene crvene etiketa



## Evidencija o postavljenim crvenim etiketama

Tim za 5S Kaizen događaj treba da kreira evidentira i prati potrebne informacije dok traje postavljanje crvenih etiketa - označavanje. Sistem može da obuhvata pismenu evidenciju za svako odeljenje, kao i evidenciju u centralnoj oblasti za predmete sa crvenom etiketom. Može i obuhvatiti unos podataka sa crvenih etiketa u kompjuterski sistem.

27.11.2012. godine

Evidenciju sastavio:

Centar za medicinsku biohemiju					
Red. broj	PREDMET	Lokacija	Postavio	Datum	Metod uklanjanja
1	MIKROSKOP		DRAGIĆA	27.11.2012.	C → K. SELO
2	MIKROSKOP		DRAGIĆA	27.11.2012.	C → K. SELO
3	KOLORIMETAR		DRAGIĆA	27.11.2012.	C → PASTER ZNA
4	KOLORIMETAR		DRAGIĆA	27.11.2012.	C → K. SELO
5	ACIDOBAZNI AUL 993		KUNDALIĆ S.	28.10.2012.	C → K. SELO
6	ANALITIČKA VAGA		JELENSKI D.	16.10.2012.	C → PASTER HUZ.
7	MIKROSKOP 3 kom		GORAN	27.11.2012.	C → K. SELO
8	WIMON KONDEK		GORAN	16.10.2012.	C → K. SELO
9	KRYPTON PRAMIS		VLADAN	16.10.2012.	C → K. SELO
10	CENTRIFUGA VEL.		TRADIĆA	16.10.2012.	C → PASTER K. SELO
11	EKSILATOR		GORAN	16.10.2012.	C → PASTER HUZ.
12	ŠTAMPAR SA GREN.		GORAN	27.11.2012.	C → HABAČIN
13	ŠTAMPAR		GORAN	27.11.2012.	C → HABAČIN
14	UNICAM SP 600		IRENA	27.11.2012.	C → PASTER MUCS
15	PYE UNICAM		IRENA	27.11.2012.	C → PASTER HUZ.
16	PLL METAR		IRENA	27.11.2012.	C → PASTER HUZ.
17	HEBALICA		IRENA	27.11.2012.	C → K. SELO HUZ.
18	TRANSILUMINATOR		IRENA	27.11.2012.	C → K. SELO HUZ.
19					
20					
21					
22					
23					
24					

# Razvrstani predmeti sa crvenim etiketama



# Razvrstani predmeti sa crvenim etiketama



# Razvrstani predmeti sa crvenim etiketama



# Primer SORTIRANJA



# 5S “UREDITI” – postaviti na mesto

## Određivanje lokacija

Posle sortiranja, „UREDITI“ određuje i identifikuje **lokacije za svaki predmet**. Metode za određivanje takvih lokacija mogu biti elementarne i intuitivne ili formalne i detaljno izložene. Često elementarne metode funkcionišu sasvim dobro, specijalno za vreme ranih faza. Radnici jednostavno pogledaju svaki predmet, predstavljaju sebi njegovu upotrebu, procene učestalost korišćenja i zatim odaberu lokaciju. Posle nekoliko dana, oni mogu da preispitaju i promene svoje lokacije. Lokacije treba da budu identifikovane na mikro nivou i nivou ispod toga.

# Stanje POSLE 5S Kaizen događaja



# Uređena apoteka na KDHO i na OIN



# Uređena apoteka na KGA - neonatologija



# Posle 5S Kaizen događaja



# Trake za obeležavanje



# Karta koda boja u zdravstvu

 AKRO-MILS®



**Pacijent / lične stvari za brigu**



**Krv / IV / briga o povredi**



**Čišćenje & Zaštita**



**Respiratorn**



**Gastrointestinalni**



**Specifični pod**

# Primer uredenja

**PRE**



**POSLE**



# 5S “OČISTITI”



## Treći korak

Na radnom mestu su ostali samo neophodni predmeti. Sada je vreme za čišćenje i bojenje. U nekim 5S programima čišćenje i bojenje sa razmatraju odvojeno. Jedan ili drugi način, verovatno će to biti urađeno tokom vremena. **Prvo čišćenje odstranjuje grubu prljavštinu i ulje.** Naredno čišćenje izgleda bolje, a **treće čišćenje će pripremiti za farbanje.** Svi podovi, oprema, a takođe i svaka površina treba da bude ofarbana.

# SEISO - OČISTITI

- Stvoriti radno mesto bez mrlje
- Identifikovati i eliminisati uzroke prljavštine i gareži – **ukloniti potrebu za čišćenjem**
- Očistiti, obrisati, polirati i obojiti

# SEISO - OČISTITI

- Podeliti oblasti u zone
- Definisati odgovornosti za čišćenje
- Alati i oprema moraju biti vlasništvo pojedinca
- **Fokus na uklanjanje potrebe za čišćenjem**



## 5S “ODRŽATI”

Održivost je obično najteži deo 5S. Stavovi i aktivnosti moraju biti institucionalizovani i ponovljivi dok ne postanu deo kulture organizacije u svakodnevnom radu. Tabela na narednim slajdovima rezimira osam zajedničkih alata koji pomažu održivost. Obično je potrebna kombinacija nekoliko ili svih tih alata.

# Šta znači ODRŽAVATI?

**SORTIRAMO** oblasti. **UREĐUJEMO** radna mesta. **ČISTIMO** oblasti. Sa **STANDARDIZACIJOM** je lako identifikovati sve što nije na predviđenom mestu. **ODRŽAVANJE** je različito. To nije jedna izdvojena aktivnost. Mi ODRŽAVAMO kada smo razvili navike da uvek koristimo prva 4S zajedno svakodnevno.

**KRAJ**

Prof.dr Vojislav Stoiljković

vojislav.stoiljkovic@cimlss.rs