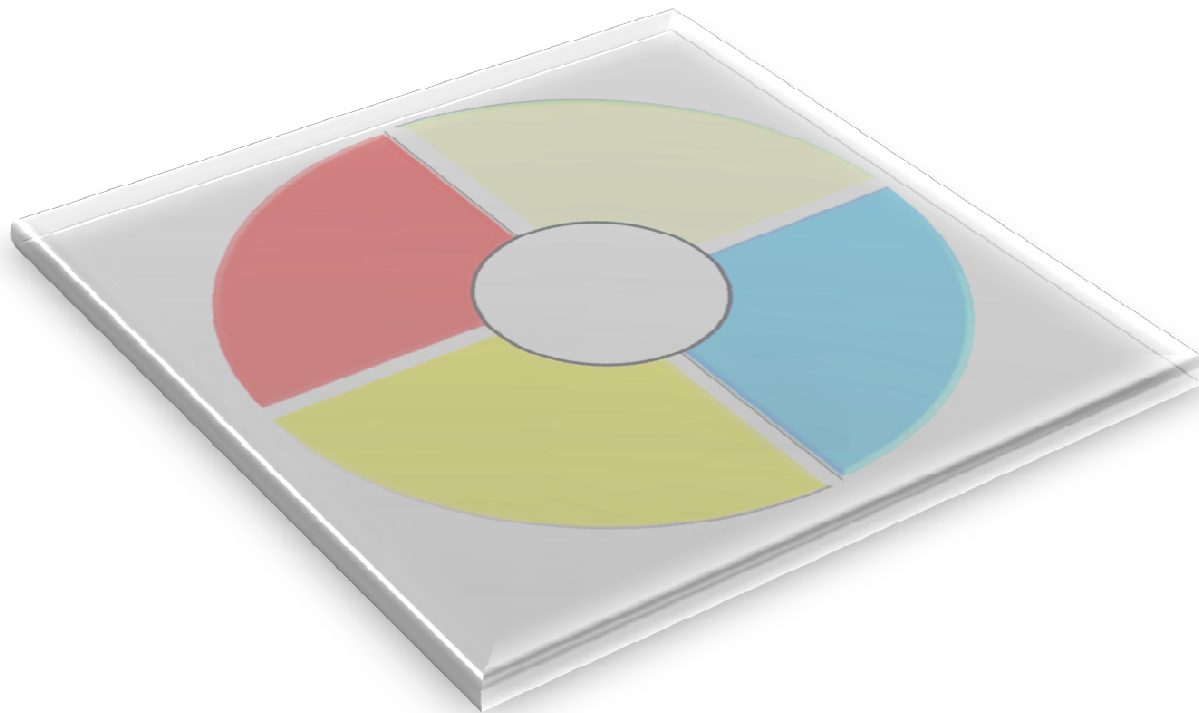


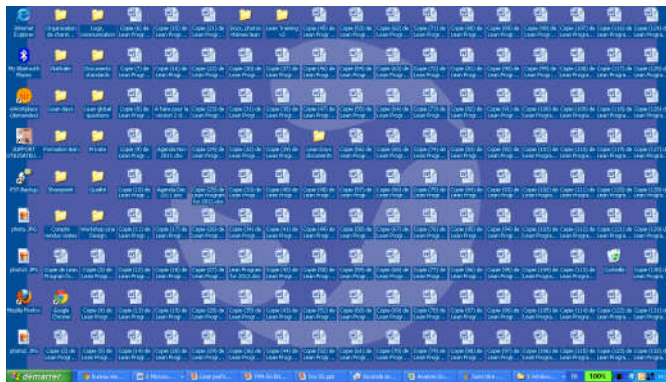


5S, Vizuelno upravljanje



Da li nam je potreban 5S?

- Na traženje stvari u kancelariji otpada 13% ukupnog radnog vremena (studija *Wall Street Newspaper*);
- U kancelariji potrošimo 6 nedelja godišnje tražeći stvari (*Microsoft-ova studija*).



Zašto primeniti 5S?

- Bezbednost
 - Posao koji je pod kontrolom i obavlja se bezbedno u čistom okruženju;
- Efektivnost
 - Smanjen rizik za nastajanje lošeg kvaliteta;
 - Lako uočavanje anomalija;
 - Efektivan rad u bilo kojoj oblasti;
- Napredak
 - Rad u prijatnom okruženju;
 - Profesionalni odnos prema korisnicima.

Osnova za poboljšanje

- Neposredno radno okruženje je značajno kao ključni pokretač postizanja visokog kvaliteta, niske cene i brze isporuke.
- Mogu li poboljšanja proizvoda doći do izražaja u neurednom i prljavom pogonu, odnosno radnoj sredini?
- Možemo li očekivati da ljudi u sumornom okruženju maksimalno iskažu svoje potencijale?
- Može li slobodan um, pun svežih ideja, da funkcioniše u pretrpanom radnom prostoru?



Rukovodioci zahtevaju najbolje od ljudi koji rade sa njima. Ali, da bi od njih dobili najbolje, moraju im omogućiti najbolje radno okruženje.

Šta je 5S?

- 5S je sistematičan pristup za poboljšanje **efikasnosti** radnog mesta kroz organizaciju.
- Cilj je smanjiti **gužvu**, otkriti i otkloniti **gubitke**, i sprečiti njihovo ponovno pojavljivanje u budućnosti.
- Poboljšati **urednost radnog mesta** – nalazeći posebno mesto za sve i ostavljajući sve na svom mestu.
- 5S se odnosi na **organizaciju radnog mesta** i predstavlja osnovu *Lean* proizvodnje, i jedan od pravaca Gemba Kaizen pristupa.

Šta NIJE 5S?

- **NIJE** “hajde da očistimo... i posle ne radimo ništa više”;
- **NIJE** samo imati čisto radno mesto... iako je čisto radno mesto dobar početak;
- **NIJE** investiranje dodatnog vremena u implementaciju. 5S poboljšava način rada, i ne zahteva mnogo vremena;
- **NIJE** gubitak vremena... 80% rasipanja je posledica traženja stvari;
- **NIJE** nova tehnologija ili novi način upravljanja... 5S treba da bude deo svakodnevnog posla.

Zašto 5S?



- Da bi se **eliminirali gubici** koji su nastali kao posledica **“nekontrolisanih”** procesa.
- Da se **uspostavi kontrola** prostornog raspoređivanja opreme, materijala i zaliha.
- 5S predstavlja osnovu drugih JIT principa, kao što **su nula defekata, smanjenje troškova, obezbeđenje nezbednosti, nula kvarova** i slično.

Kada treba da primenimo 5S?

Vidljivi simptomi

- **Na kvalitetu**
 - Problemi u kvalitetu koji se ponavljaju;
 - Teško utvrđivanje uzroka problema.
- **U pristupu rešavanju problema**
 - Neefikasan pristup;
 - Rešavanje posledica, ne i prevencija;
 - Dugotrajno rešavanje problema;
 - Nedovoljna vidljivost problema.
- **Na opremi**
 - Prijave i bučne mašine;
 - Česti kvarovi;
 - Veliki broj anomalija;
 - Teško podešavanje mašina.
- **Na okruženju**
 - Prijavo i nezdravo radno okruženje;
 - Nebezbedno radno okruženje;
 - Prenatrpano radno okruženje.

Kada treba da primenimo 5S?

Vidljivi simptomi

- **Na ljudima**

- Nezainteresovanost za posao;
- Obeshrabrenost;
- Uzajamno optuživanje za problem;
- Visok absentizam;
- Nedostatak samodiscipline;
- Nepridržavanje propisa;
- Nezainteresovanost za svakodnevne probleme;
- Nizak nivo participacije u kontinualnom rešavanju problema;
- Nerazvijen timski rad;
- Neiskorišćene veštine zaposlenih;
- Nedostatak entuzijazma za povećanje fleksibilnosti.

5S u vizuelnom upravljanju

- Vizuelno upravljanje ostvaruje se putem jednostavnih signala koji omogućavaju trenutno razumevanje situacije ili prilika.
- Oni su efikasni, samoregulišući i upravljivi od strane radnika.
- Primeri:
 - slike, dijagrami;
 - bojom kodirani alati, palete;
 - linije na podu kojima se razgraničavaju površine (oblasti) za smeštanje materijala, radne površine, pešačke putanje, itd.;
 - poboljšano osvetljavanje.

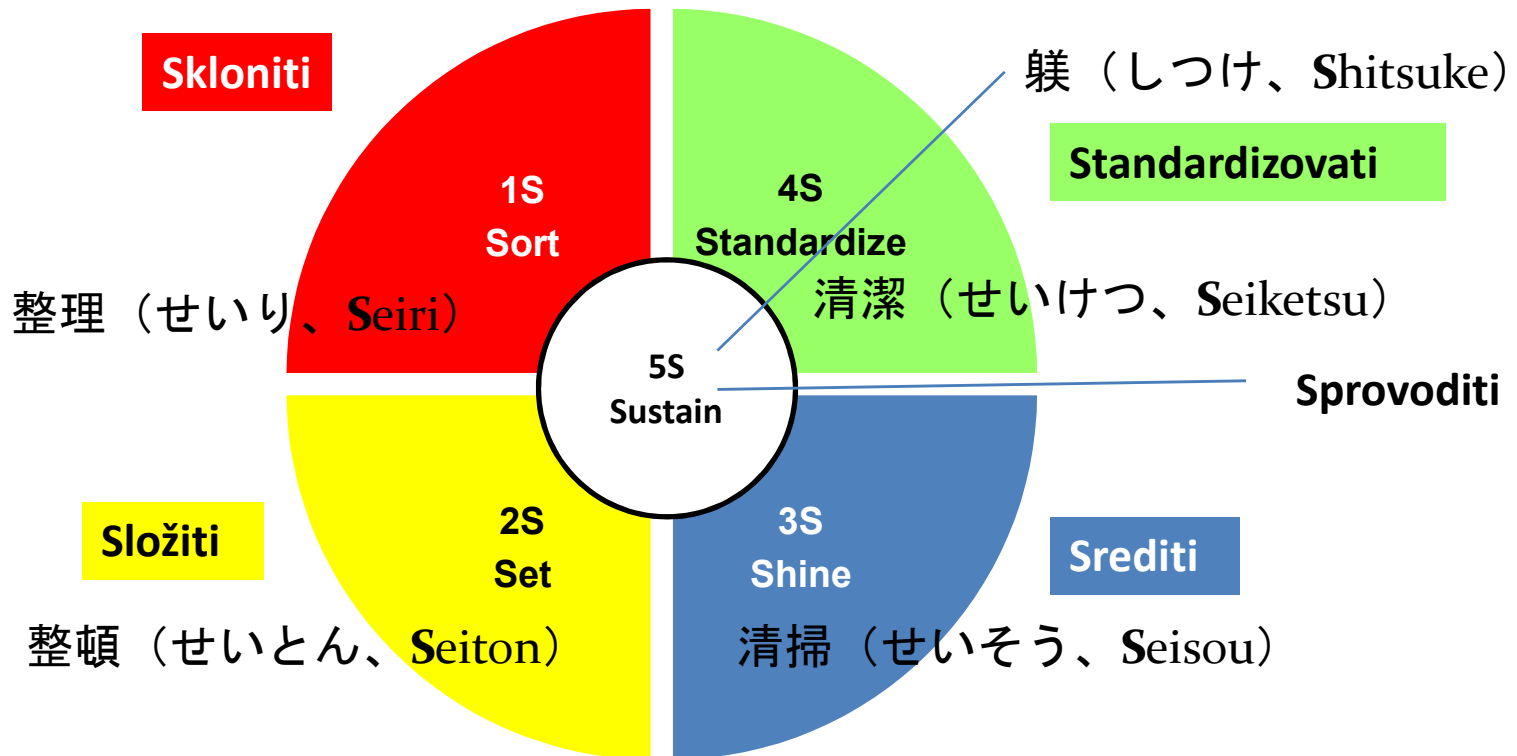


5S u vizuelnom upravljanju



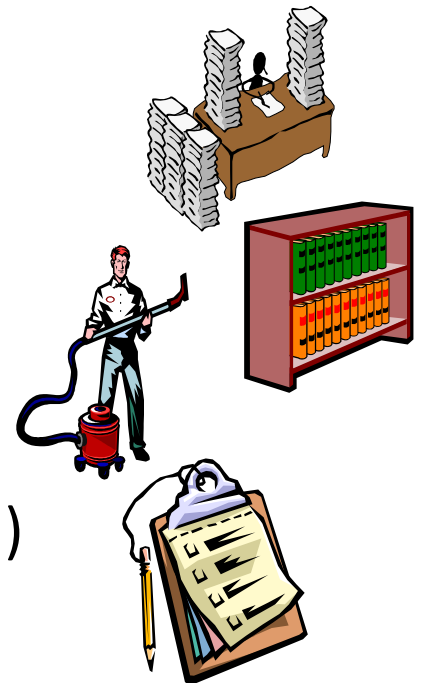
5S je osnova za poboljšanje

Obezbediti čisto, uredno, bezbedno i produktivno radno mesto.



5S Elementi

- **Sort** – **Skloniti** (Osloboditi se svega što nije potrebno)
- **Set** – **Složiti**, urediti (Pravilno razmestiti potrebne stvari, ograničiti zalihe)
- **Shine** – **Srediti** (Očistiti sve spolja i iznutra)
- **Standardize** – **Standardizovati** (Definisati pravila za održavanje prva 3S)
- **Sustain** – **Sprovoditi** (Obezbediti poštovanje pravila)

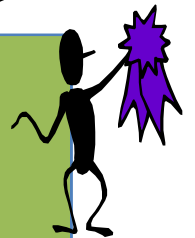


5S u US: *Sort, Straighten, Sweep, Standardize, Self Discipline*

Sortirati, Ispraviti, Očistiti, Standardizovati, Samodisciplinovati

5S + 1S (*Shukan, Navika; Safety, Sigurnost*) = 6S

5S + 2S (*Safety and Security, Sigurnost i Bezbednost*) = 7 S (*Agilent Technology* koja je deo *Hewlett Packard-a*)



5S - Primer



Pre 5S

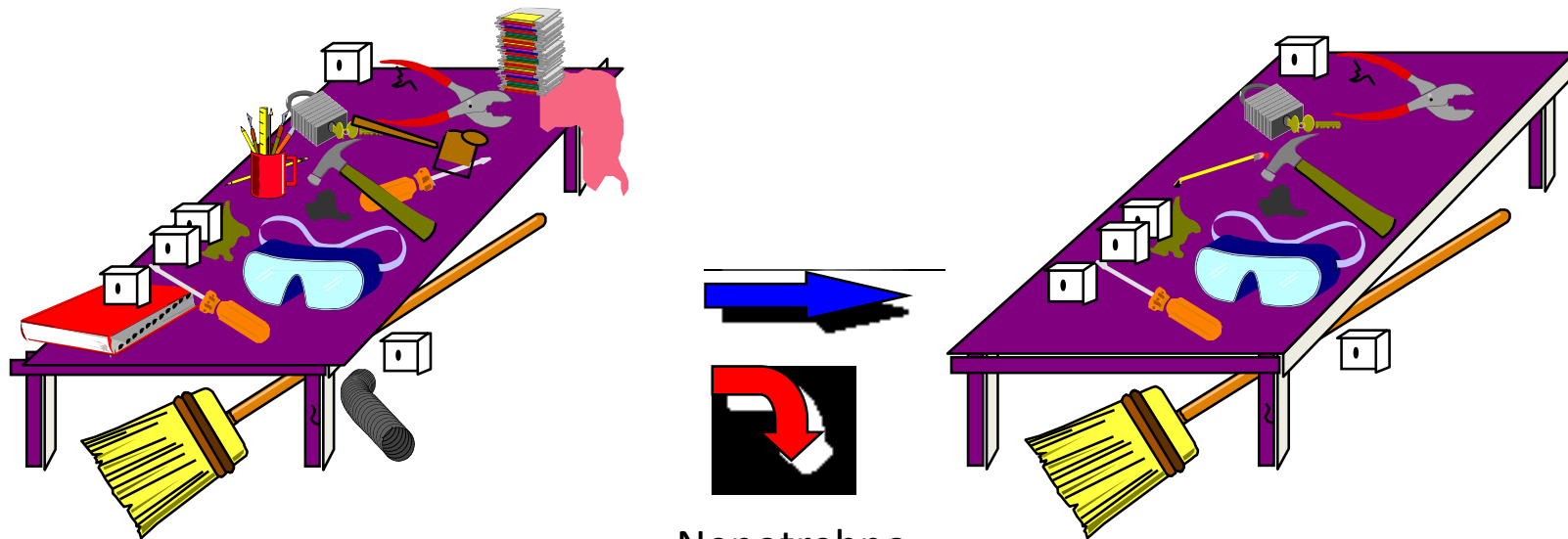


Posle 5S – očišćeno,
organizovano, obeleženo
(manje vremena i
frustracije u traženju)

5S faze



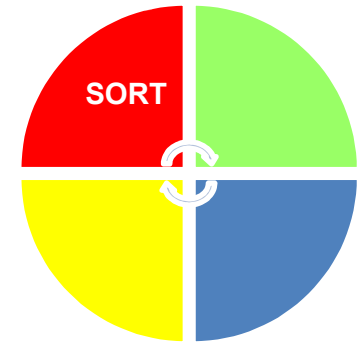
Skloniti (*Sort, Seiri*)



Nepotrebno



Skloniti (*Sort, Seiri*)



- Identifikovati i ukloniti gužvu
- Klasifikovati stvari na osnovu učestalosti korišćenja
- Izbaciti sve što se ne koristi (vežba sa crvenom etiketom)



| Kriterijum sklanjanja | |
|---|-------------------------------------|
| Učestalost korišćenja | Aktivnost |
| Nikada (nepotrebno) | Odbaciti |
| Jednom godišnje | Smestiti u skladište |
| Jednom mesečno | Smestiti u fabriku ili kancelariju |
| Jednom nedeljno | Smestiti u najbliže radno okruženje |
| Jednom dnevno ili češće | Smestiti na radno mesto |
| Pitanja koja treba postaviti: | |
| <p>Čemu služi?</p> <p>Koliko je često potrebno?</p> <p>Da li je potrebno da bude na ovoj lokaciji? A na nekoj drugoj lokaciji?</p> <p>Koliko toga je potrebno?</p> <p>Ko to koristi?</p> <p>Postoji li neki drugi razlog zbog kojeg bi to trebalo da bude ovde?</p> | |

Skloniti (*Sort, Seiri*)



Skloniti (*Sort, Seiri*)

- **Ciljevi:**
 - Zadržati samo predmete koji su neophodni za obavljanje posla;
 - Osloboditi prostor;
 - Eliminirati prepreke;
 - Sprečiti akumulaciju nepotrebnih stvari;
 - Poboľjšati bezbednost.
- **Metode:**
 - Razdvojiti korisno od beskorisnog;
 - Ukloniti predmete koji nisu neophodni ili koji su nepotrebni;
 - Analizirati razloge viška elemenata na radnom mestu;
 - Identifikovati alate i neispravnu opremu;
 - Skladištiti predmete prema frekvenciji korišćenja.

Crvene etikete (*Red Tag*)

Jednokratna aktivnost
uklanjanja ili premeštanja
nepotrebnih stvari

1. Identifikovati nepotrebne stvari, opremu koja se ne koristi, itd.
2. Popuniti i okačiti crvenu etiketu.
3. Uneti u dnevnik crvenih etiketa.
4. Stvari označene crvenom etiketom moraju se ukloniti ili premestiti u roku od 30 dana.



Izvor: www.superfactory.com

Crveno etiketiranje: *A red tag attack* je strategija tima koji prolazi kroz fabriku i stavlja crvene etikete na sve što nije bilo korišćeno u prethodnih 30 dana. Stvari za koje zaposleni tvrdi da su neophodne, mogu da ostanu neobeležene samo ako direktno nadređeni rukovodilac to odobri, inače se uklanjaju!

Crvene etikete (*Red Tag*)



Crvene etikete (*Red Tag*) - Izgled

**5S CRVENA ETIKETA
SPROVESTI AKCIJU**

Ime Prezime: _____
 Datum: _____
 Smena: _____
 Naziv predmeta: _____
 Količina: _____
 Lokacija: _____
 Opis: _____

KATEGORIJA PREDMETA:

mašina nameštaj
 oprema kancelariski materijal
 alat/pomagala materijal
 drugo (objasniti) _____

RAZLOG ETIKETIRANJA:

nepotrebna preopterećena
 bez oznake ne bezbedna
 suvišna ne pripada ovide
 drugo (objasniti) _____

Strana 1

**5S CRVENA ETIKETA
SPROVESTI AKCIJU**

AKCIJA:

Datum akcije: _____

Odgovoran: _____

u otpad promestiti
 reciklirati prebaciti u magacin
 reparirati radovi u toku
 drugo (objasniti) _____

ODOBRAVA:

Voda grupe Supervisor
 Production Mng. Engineering Mng.
 QC Mng. MS Mng.
 HR Mng. _____

DODATNI KOMENTARI:

Strana 2

Crvene etikete (*Red Tag*) - Izgled

Red Tag Station

| | | |
|-------------|-------------------------------|----------------------|
| IMI | TPM - One Point Lesson | Šifra: MO4-04.00.02 |
| | | Verzija: 01 |
| Tema | Kako popuniti Red Tag | Broj: 1 |
| | | Odgovoran: Priručnik |
| | | Datum: 01.11.2010 |
| | | Izdavači: Zeleni |
| | | Sveće: Zeleni |

Generalije: Upišuje imeaj koji koristi Red Tag

Kategorija Predmeta: Biraj jednu od navedenih stavki. Ukoliko kategorija nije obuhvaćena, označi krstićem 'Drugo' i na liniju upiši kategoriju

Razlog Etiketiranja: Upišuje se jedan od navedenih razloga. Ukoliko razlog nije obuhvaćen datim tačkama, označi krstićem 'Drugo' i na liniju upiši razlog

Akcija: Upišuje se ko kad i koju akciju preporučuje

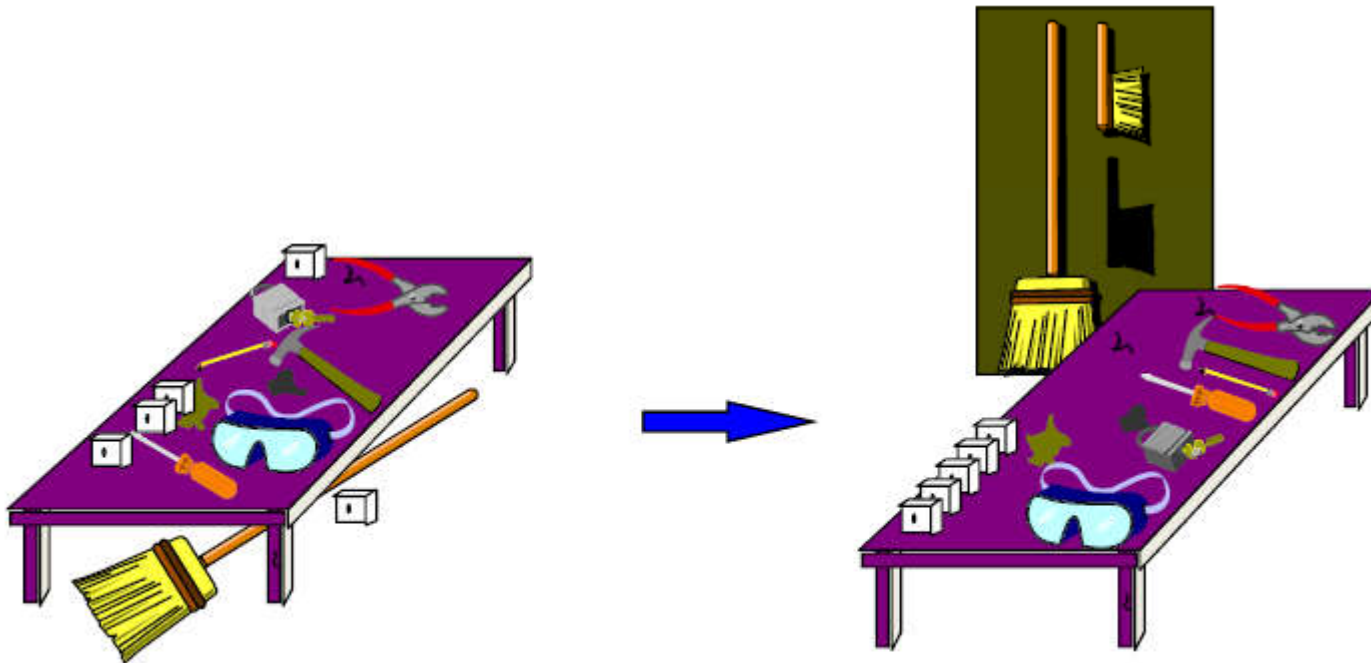
Odobrava: Ko odobrava sprovođenje akcije

Dodatni komentari: Popunjava se u slučaju da ima bilo šta, što nije obuhvaćeno priloženim informacijama

Prednja strana

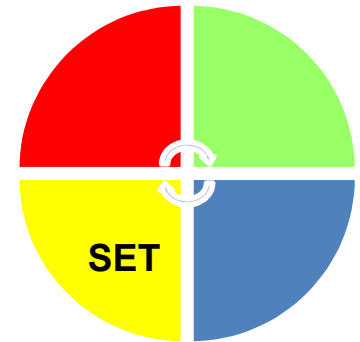
Zadnja strana

Složiti (*Set in Order, Seiton*)



Složiti

(*Set in Order, Seiton*)



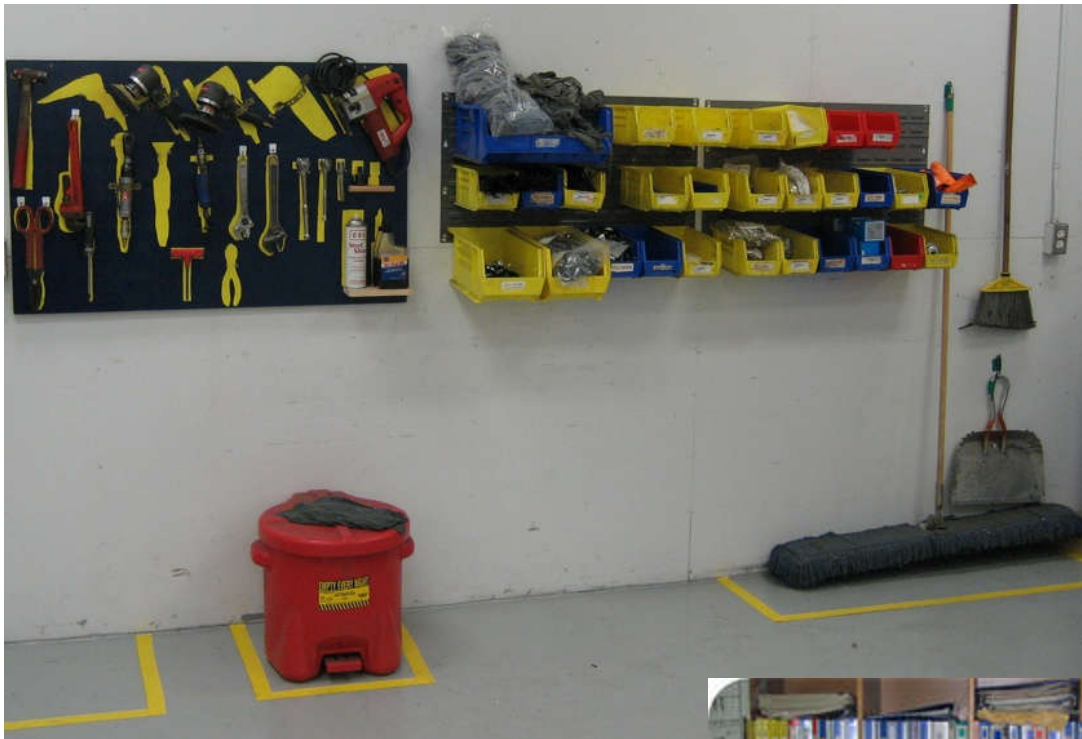
- Locirati ono što se koristi na **pravo mesto**.
- Jasno označiti gde stvari pripadaju: linijama, labelama, oznakama, bojama.
- **Pravo mesto za sve** (korišćenjem tabli, alata i kalupa na kolicima ili na odgovarajućoj visini, označavanje alata koji se udruženo koriste istom bojom).
- **Sve na svom mestu!**

Složiti

(Set in Order, Seiton)

- **Ciljevi:**
 - Brzo pronaći ono što je potrebno;
 - Rasporediti sve potrebne stvari na način koji smanjuje rasipanja (nepotrebne pokrete, nepotrebni transport, ...);
 - Rasporediti opremu prema kriterijumu korišćenja;
 - Odrediti mesto za sve, obeležiti ga, klasifikovati i obezbediti dobru vidljivost.
- **Metode:**
 - Popisati predmete koji nemaju definisanu lokaciju i odrediti lokaciju prema kriterijumu korišćenja;
 - Rasporediti predmete na funkcionalan način na principima 6 pitanja: Šta? Ko? Gde? Kada? Kako? Koliko? Zašto?
 - Definisati način raspoređivanja: prema nameni, familiji, boji, ...
 - Urediti radno mesto i opremu.

5S – Složiti: primer



Složiti – Osnovna pravila

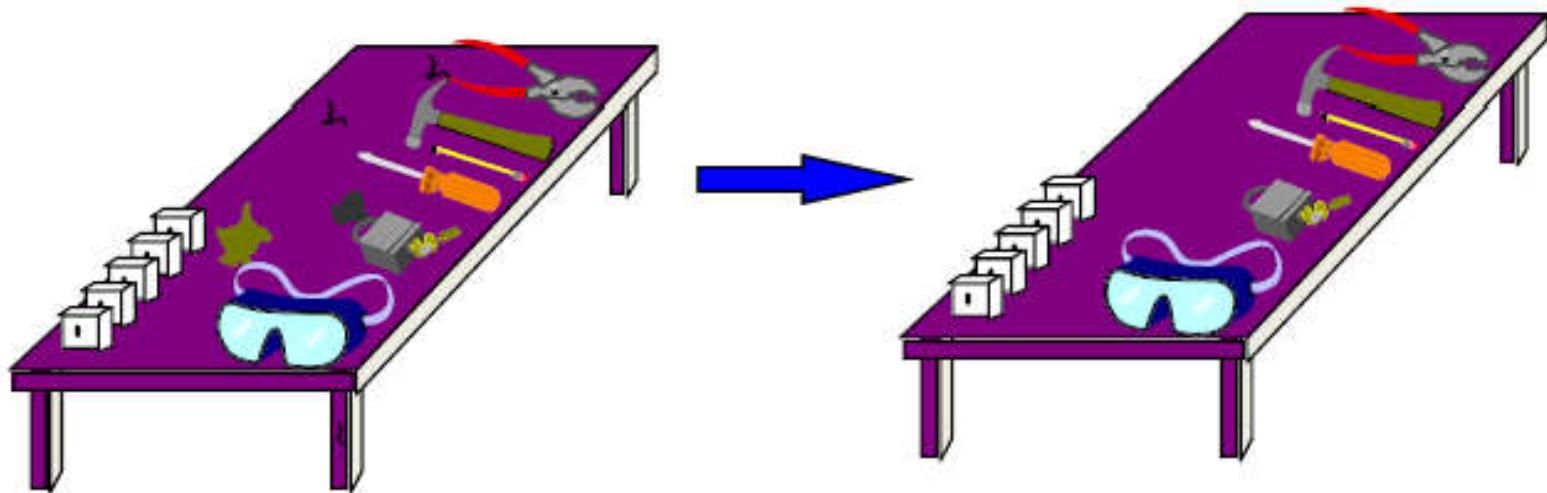
- Srediti radno mesto tako da se eliminiše maksimum rasipanja;
- Rasporediti predmete koji se često koriste pri ruci;
- Rasporediti predmete uz poštovanje ergonomskih zahteva (težina, pristupačnost, vidljivost, ...);
- Definisati pravila za raspoređivanje (prema korisnicima, u hronološkom rasporedu, prema temi, prema tipu dokumenta, prema projektu, ...);
- Istaći sadržaj ormara i polica;
- Kada god nije moguće naći predmet, ili kada je predmet van svoje definisane lokacije, postaviti pitanje “Zašto”;
- Standardizovati terminologiju (isti naziv za isti tip predmeta);
- Napraviti plan radionice/kancelarije sa ucrtanim lokacijama predmeta, kao i mestima za skladištenje, pristup, ...;
- Standardizovati pozicije u drugim radionicama/kancelarijama;
- Olakšati primenu FIFO principa;
- ...

Složiti – Pravila za table sa obaveštenjima

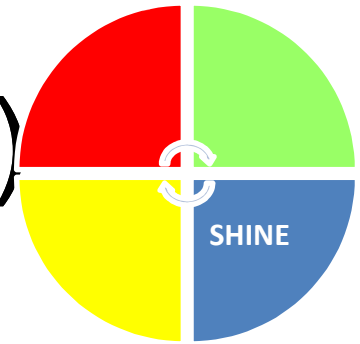
- Veličina table treba da je u skladu sa potrebama;
- Pažljivo izabrati lokaciju table – sobe za sastanke, prostorije za odmor, raskršća puteva, ...
- Pažljivo izabrati tip table – bela, plutana, magnetna, ...
- Odabrati osobu koja će biti zadužena za ažuriranje table i napisati njegovo/njeno ime na tabli;
- Eliminirati (i zameniti) sav pocepan ili zaprljan papir, kao i neažurne informacije.



Srediti (*Shine, Seisou*)



Srediti (*Shine, Seisou*)



- Eliminirati sve vrste **zagađenja**: nečistoća, prašina, tečnost i dr.
- **Čišćenje je proveravanje!**
- Proveriti nepravilnosti i pronaći uzroke
- Fizički očistiti i **vizuelno “pročešljati”** (tražeći sve što se ne nalazi na svom mestu)
- Da se poboljšaju: **bezbednost, kvalitet** proizvoda i radno **okruženje**



Srediti (*Shine, Seisou*)

- **Ciljevi:**
 - Olakšati identifikaciju defekata;
 - Osigurati dobru percepciju od strane korisnika;
 - Stvoriti bolje okruženje za rad;
 - Povećati efikasnost i smanjiti broj nezgoda;
- **Metode:**
 - Identifikovati područja koja treba očistiti. Očistiti i područja koja nisu vidljiva (ispod mašina, iza polica, ...);
 - Definisati standarde za čišćenje i raditi na njihovoj primeni.

5S – Srediti: primer



Prostor je sređen tokom redovnog rada (najbolje) i/ili postoje rutinske procedure kojima se obezbeđuje da radni prostor bude čist.

Ček lista za sređivanje – primer 1

| | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Čeklista čišćenja | Radionica: | | | | | | | | |
| | Naziv mašine: | | | Mesec: | | | | | |
| ТАЧКЕ ЗА ПРОВЕРУ | Datum | Kontro- lisao: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 1 () | | | | | | | | |
| | 2 () | | | | | | | | |
| | 3 () | | | | | | | | |
| | 4 () | | | | | | | | |
| | 5 () | | | | | | | | |
| | 6 () | | | | | | | | |
| | 7 () | | | | | | | | |
| | 8 () | | | | | | | | |
| | 9 () | | | | | | | | |
| | 10 () | | | | | | | | |
| | 11 () | | | | | | | | |

Ček lista za sređivanje – primer 2

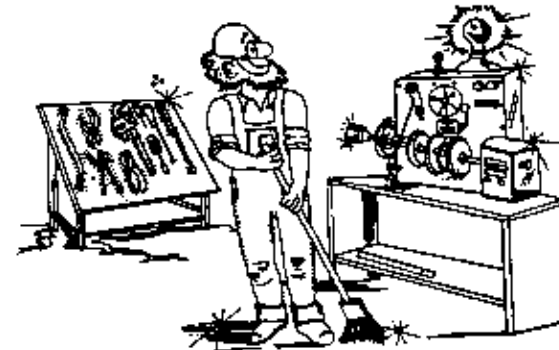
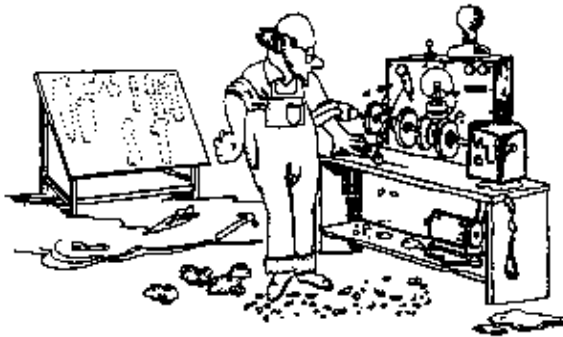
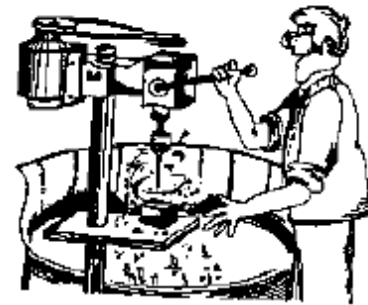
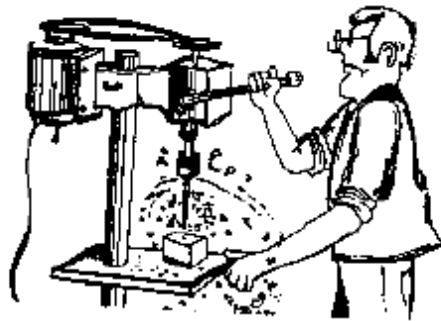
| R.B. | Operacija | Svakodnevno | Na 15 do 30 dana zavisno od radnih uslova | Na 2 do 6 meseci zavisno od radnih uslova | Svaki 6 meseci | Svake godine ili 2000 radnih sati | Na 4 godine ili 15000 radnih sati | R.B. | Operacija | Svakodnevno | Na 15 do 30 dana zavisno od radnih uslova | Na 2 do 6 meseci zavisno od radnih uslova | Svaki 6 meseci | Svake godine ili 2000 radnih sati | Na 4 go ili 150 radnih |
|------|--|-------------|---|---|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|---|-------------|---|---|----------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1. | Čišćenje od otpada koji nastaje u toku rada | ✓ | | | | | | 8. | Provera i po potrebi zamena sočiva i ogledala | | | ✓ | | | |
| 2. | Čišćenje usisnog sistema (isključivo rešetke od ostataka materijala) | ✓ | | | | | | 9. | Čišćenje i podmazivanje pokretnih delova mašine | | | ✓ | | | |
| 3. | Čišćenje lasera sa spoljne strane (stativsko-klop) | ✓ | | | | | | 10. | Zamena tečnosti u rashodnom sistemu | | | | ✓ | | |
| 4. | Provera i čišćenje izvajskih linija po kojima se vraća mlaz | ✓ | | | | | | 11. | Zamena filtera (ispod mašine) | | | | ✓ | | |
| 5. | Automatsko punjenje filtera prašine | ✓ | | | | | | 12. | Zamena filtera za komprimovani vazduh | | | | | ✓ | |
| 6. | Čišćenje ogledala i sočiva | | ✓ | | | | | 13. | Provera i servis hidrauličkog sistema | | | | | ✓ | |
| 7. | Čišćenje sa strane kućišta mesta elektronske opreme | | ✓ | | | | | 14. | Dokupno laserskog izvaja | | | | | | ✓ |

Srediti - Primer

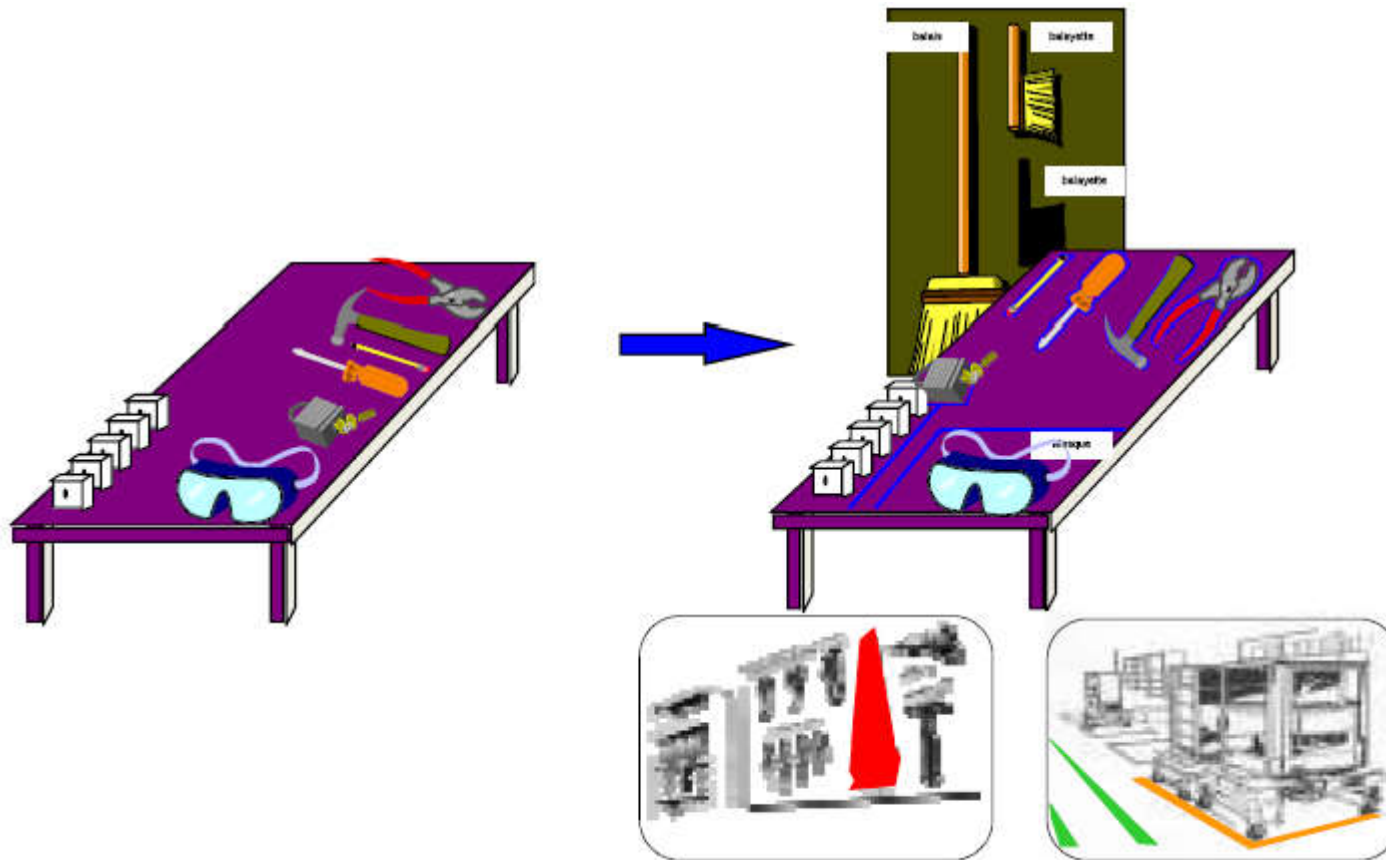
PRE



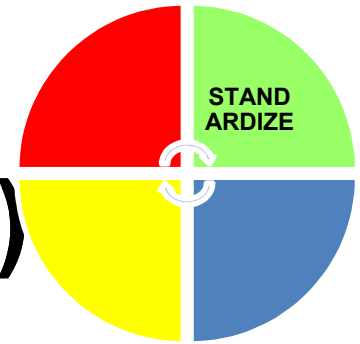
POSLE



Standardizovati (*Standardize, Seiketsu*)



Standardizovati (*Standardize, Seiketsu*)



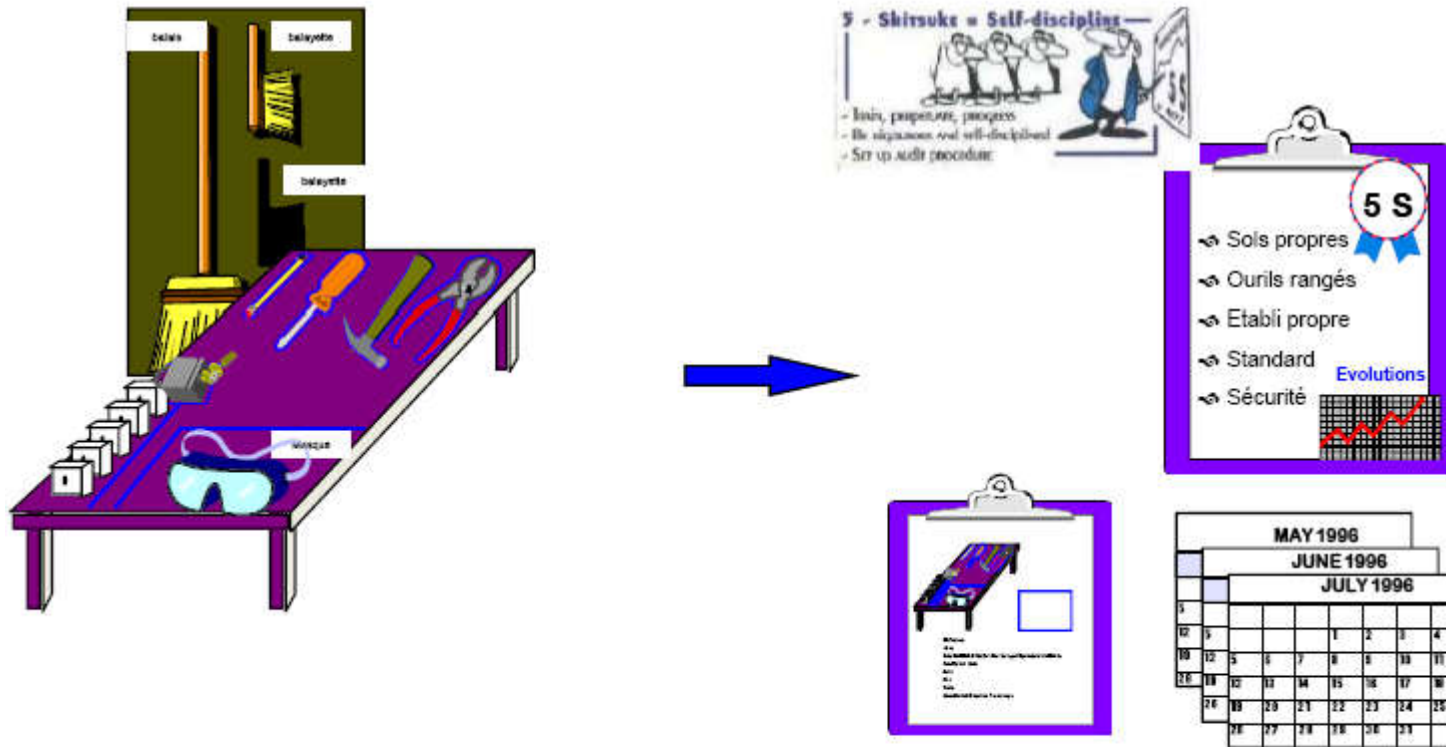
- Definisati **standard** za prva 3 S-a.
- **Proslediti informacije** članovima tima, tako da ne dođe do konfuzije ili grešaka koje se tiču:
 - Lokacija (alata, prolaza),
 - Isporuka,
 - Destinacija,
 - Količina,
 - Rasporeda (čišćenja),
 - Zastoja (održavanje),
 - Procedura i standarda.
- Učiniti da svi budu upoznati sa standardima (vizuelno – boje, simboli ili tekst koji je lako razumljiv).



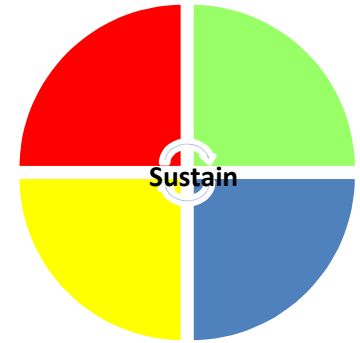
Kako definisati i poštovati standarde?

- **Definisati** standarde;
- **Obučavati** ljude da se pridržavaju standarda (definirati postupak ukoliko se primete neke anomalije);
- **Primeniti** standarde;
- **Proveriti** da li su standardni neadekvatni ili teški za praćenje;
- **Reagovati**: potvrditi ili unaprediti standard.

Sprovoditi (*Sustain, Shitsuke*)



Sprovoditi (*Sustain, Shitsuke*)



- Održavati rutinu! Dnevno pet minuta za 5S aktivnosti
- Svako dugoročno učestvuje u 5S (obuka)
- Podsticati i prepoznavati **dostignuća**
- Redovno sprovoditi nadgledanje i reviziju

Sprovoditi – primer 1

| 5S | Br. | Predmet provere | Opis | Ocena | | | | |
|----------|-----|---|---|-------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| SKLONITI | 1 | Nepotreban material ili delovi? | Da li u zalihama ili zalihama nedovršene proizvodnje ima nepotrebnih stvari? | | | | | |
| | 2 | Nepotrebne mašine ili oprema? | Da li postoje mašine ili oprema koje se ne koriste, a koji stoje u radionici? | | | | | |
| | 3 | Nepotrebni alati? | Da li postoji alat koji se ne koristi, a stoji u radionici? | | | | | |
| | 4 | Da li su nepotrebne stvari obeležene? | Da li je očigledno koje su stvari obeležene kao nepotrebne? | | | | | |
| | 5 | Nepotrebni standardi | Da li su nakon sprovođenja 5S preostali neki standardni koji nemaju vrednost? | | | | | |
| SLOŽITI | 6 | Postoje li indikatori lokacije? | Da li su police i ostala skladišta obeleženi indikatorima lokacije? | | | | | |
| | 7 | Da li su predmeti na radnom mestu obeleženi? | Da li su jasno obeležena mesta na kojima treba da stoje predmeti? | | | | | |
| | 8 | Postoje li indikatori količine? | Da li su obeležene minimalne i maksimalne količine zaliha? | | | | | |
| | 9 | Da li su obeležene putanje kretanja ili mesta zaliha u procesu? | Da li su obeležene putanje kretanja ili mesta odlaganja? | | | | | |

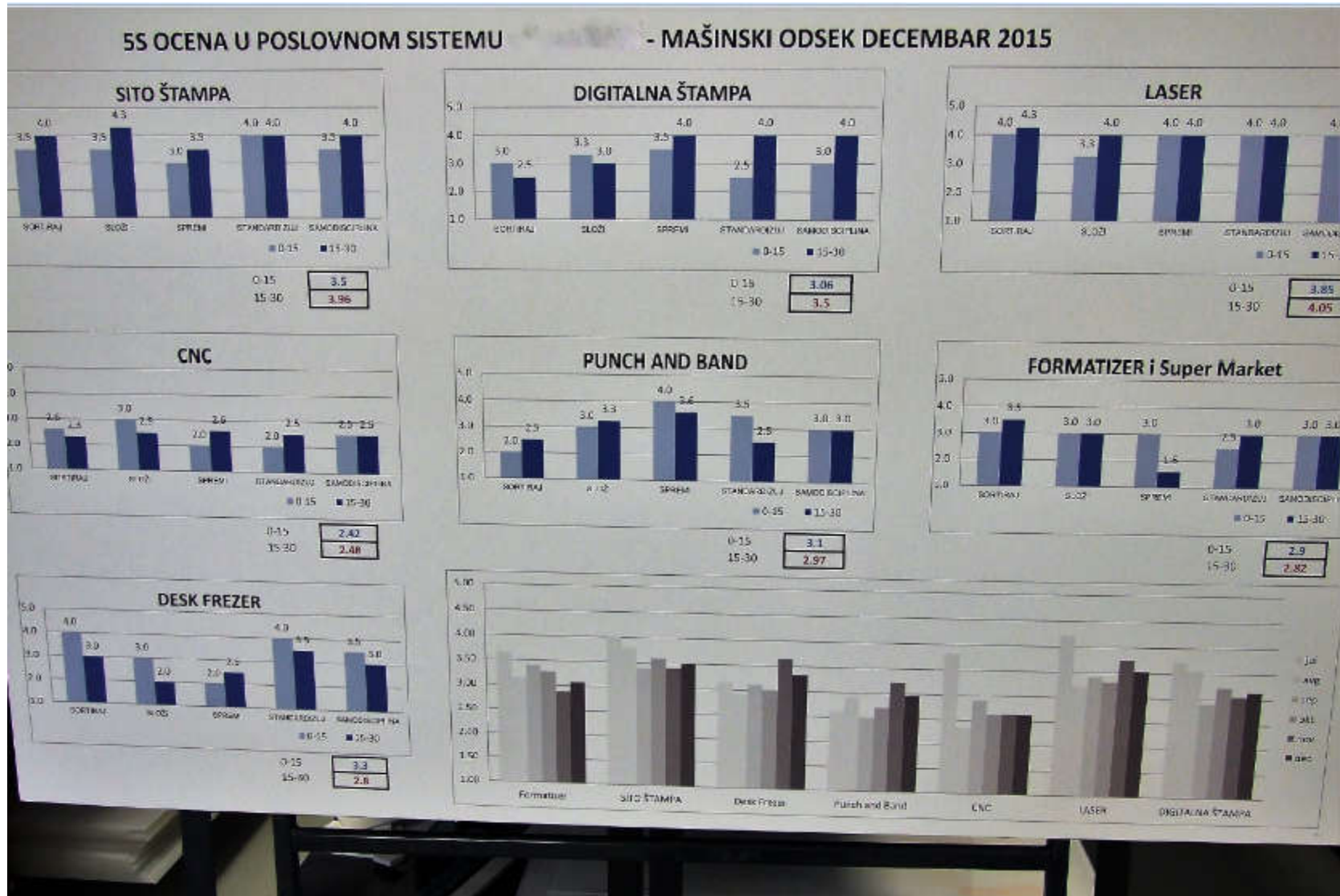
Sprovoditi – primer 1

| | | | | | | | | | |
|------------------------|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| SREDITI | 11 | Prljavština, voda ili ulje na podu? | Da li se podovi održavaju čistim? | | | | | | |
| | 12 | Da li postoje opiljci na mašinama? | Da li se mašine čiste dovoljno često? | | | | | | |
| | 13 | Da li je provera opreme kombinovana sa održavanjem? | Da li operateri čiste svje mašine dok ih proveravaju? | | | | | | |
| | 14 | Da li su dodeljeni specifišni zadaci čišćenja? | Da li postoji odgovorna osoba za održavanje čistoće? | | | | | | |
| | 15 | Da li je čišćenje navika? | Da li zaposleni održavaju prostor i opremu bez da im se kaže? | | | | | | |
| STANDARDIZOVATI | 16 | Da li je prostor provetren? | Da li je prostor provetren dovoljno da se ne oseća prašina ili drugi mirisi? | | | | | | |
| | 17 | Da li je osvetljenje odgovarajuće? | Da li je ugao i intenzitet osvetljenja adekvatan? | | | | | | |
| | 18 | Da li je radna odeća čista? | Da li zaposleni nose prljavi ili zamašću odeću? | | | | | | |
| | 19 | Da li postoje aktivnosti na sprečavanju prljanja radionice? | Da li zaposleni preventivno čiste, umesto da rasklanjaju nered? | | | | | | |
| | 20 | Da li postoje pravila za sprovođenje prva 3 S? | Da li se konzistentno sprovode prva 3 S? | | | | | | |

Sprovoditi – primer 1

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|
| SPROVODITI | 21 | Da li zaposleni poštuju pravila? | Da li svaki zaposleni ozbiljno shvata pravila održavanja dobre uređenosti? | | | | | |
| | 22 | Da li zaposleni preispituju pravila? | Da li zaposleni međusobno potvrđuju relevantnost procedura? | | | | | |
| | 23 | Da li su zaposleni precizni i tačni? | Da li zaposleni na vreme dolaze na sastanke ili odlaze na pauze? | | | | | |
| | 24 | Da li zaposleni imaju odgovarajuće uniforme? | Da li zaposleni nose neadekvatnu odeću? | | | | | |
| | 25 | Da li zaposleni pozdravljaju kolege ujutru i nakon smene? | Da li se zaposleni verbalno uvažavaju kada se sretnu? | | | | | |
| Ukupno | Proveravati varijacije u ocenjivanju (kolike su i koliko često se javljaju) | | | | | | | |

Sprovoditi – primer 2



Sprovoditi – primer 3

UBACITI FOTOGRAFIJU ILI SKICU OVDE

Opis problema:

Predlog rešenja:

Implementirao:



















Datum implementacije:

Potvrda implementacije

Potvrdio:

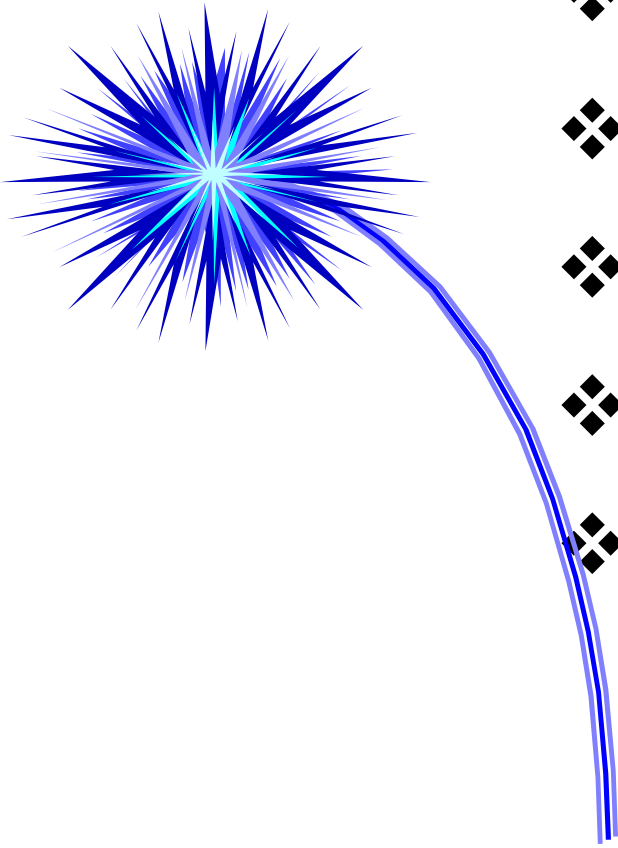
Datum potvrde:

Sprovoditi – primer 4

| Sprovedene sugestije - Mart 2016. | | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|--|---|
| 2015-0332 MS |  | product quality | Moj predlog je da se koriste dodatne kutije za pakovanje CP, TP, H, GP i dr. sa MPFC i MPFA na svaku od ovih vrsta proizvoda posebno izmisliti i se odgovarajućim materijalima kao što su: papir ili neki drugi materijal da se materijal ne bi bio izložen vlagi i tolu. Sugestija je predložio Bandy Milan |  |
| 2015-0473 DM |  | energy saving | NOTE: Save the energy. During the summer time, windows are usually open and the air conditioning is working at the same time. During the winter, windows are sometimes open even though the heating is on. Proposal is to put stickers on windows, so in any of communication, see the window is staying to you "Please close the window heating is on" "Please don't open the window heating is on" and turn off air-condition or heating fan. Stickers don't have to be big, just be visible for "Winter" stickers in MSP areas. |  |
| 2015-0477 PL |  | working & living conditions | U ovoj zgradi postoje energije i stvaranje dimenzionalne i izdane staklene na stolu za kompjuterski rad koristeći i odgovarajućim materijalima |  |
| 2015-7138 BP |  | working conditions | Imamo veći deo objekta na ovom kompleksu iz materijala i zbog toga možemo koristiti isti materijal. Takođe bi bilo dobro koristiti isti materijal na objektima koji su pored nas. Rezultat bi bio veći broj objekata. |  |
| 2015-7801 MS |  | working & living conditions | Imam Zdrav Prilazne ugrađene na stolu i materijal koji se koristi za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. |  |
| 2015-8293 MS |  | working & living conditions | Na predlog, predložio sam da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. |  |
| 2015-8908 MS |  | working & living conditions | Na predlog, predložio sam da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. |  |
| 2015-8908 MS |  | working & living conditions | Na predlog, predložio sam da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. |  |
| 2015-112 BP |  | working & living conditions | Na predlog, predložio sam da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. Predlažem da se koristi isti materijal za rad na stolu. |  |

Sa organizovanim radnim mestom

- ❖ Defekti su smanjeni
- ❖ Vreme čišćenja je minimizovano
- ❖ Zalihe su smanjene
- ❖ Održavanje je poboljšano
- ❖ Bezbednost je povećana
- ❖ Radnici su efikasniji



Toyota 5S



Floor identification. Which colour has a meaning, Very clear floor.

Toyota 5S



Assembling with
white gloves.

Easy access to
tools

Visual alarm that
indicates problems.

Toyota 5S



Board filled by hand. Checklist (beside) is also, made manually.

Toyota 5S

Logistika

PROCESNI PARAMETRI & KAIZEN

Simply MECHANIZM

Saloge na modelni liniji

Kaizen

Mehanizmi

Kaizen

| Zap. št. | Datum | Izvedba | Problem | Vzrok | Rešitev | Realizator | Planiran datum | Seznamjeni s spremembo | |
|----------|-------|---------|---|-----------------------------------|--|------------|----------------|------------------------|----------|
| | | | | | | | Datum realiz. | Izmena 1 | Izmena 2 |
| 9 | 05.01 | 71 | V KADROVILNI OBLASTI NEM VSEH OPOSRETEB OPA | SE POSREDA | STREŠNITI OBRABO | DANI/DEJAV | | | |
| 10 | 05.01 | 71 | NEKORISTNA DELOVNA MISA | NI DELOVNEGA KADROVILA | 6 S. POSREDAVAJA 2 DELOVNIH KADROVIL | DANI | | | |
| 11 | 06.01 | 71 | STAVNA VABA NI NA TOLOKOVNI MESTI | NI DELOVNEGA KADROVILA | - - - - - | DANI | | | |
| 14 | 15.02 | 71 | TO TUDI OBRABO TUDI ZATOKOVNO ŠTEVILNO | NI KADROVIL ZA ZATOKOVNO ŠTEVILNO | LIK TUDI OBRABO NIJ SE KADROVIL KADROVIL ZA ZATOKOVNO ŠTEVILNO | DANI/DEJAV | | | |

Toyota 5S



Toyota 5S



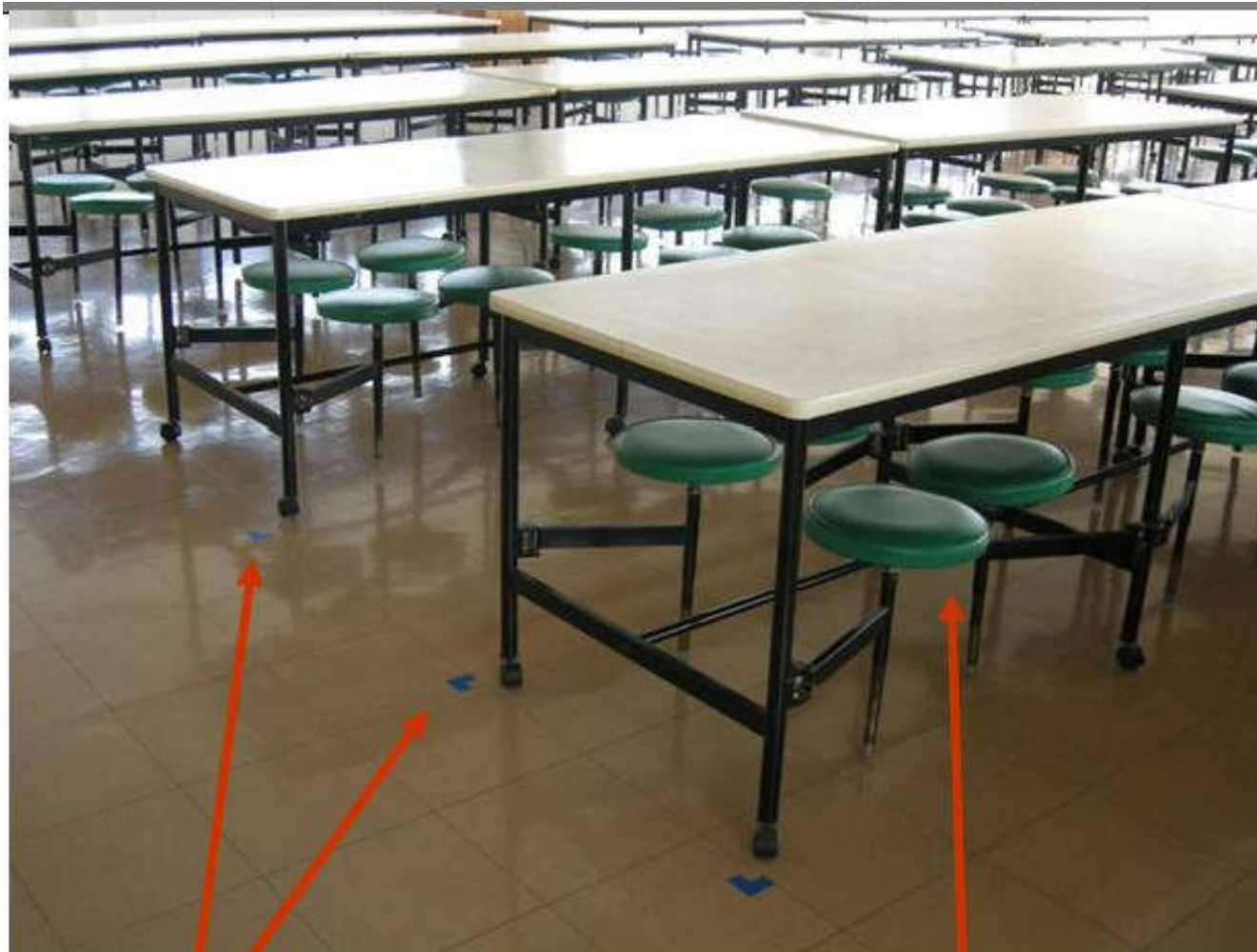
5S – all material identified and in its place. In the furniture, the wheels to facilitate moving.

Toyota 5S



In the office area, the chairs stays besides and are used only for resting. People work in stand up position (the aim is genba approach). The furniture were elevate. All of them with wheel to facilitate moving..

Toyota 5S



5S

Chairs below table to save space.

Toyota 5S



5S

Toyota 5S



Even here you find 5S.