

Primena Lean alata A3 u gradskoj upravi

Lean naglašava pristup učenje kroz rad, pri čemu su članovi tima za poboljšanje procesa oni koji su tesno povezani sa dodavanjem vrednosti proizvodu ili usluzi. Ceo proces se zasniva na definisanju vrednosti za kupca, fokusirajući se na tok vrednosti, čineći da vrednost teče i dozvoljavajući kupcima da određuju proizvod ili uslugu koju žele, uz nemilosrdnu težnju ka savršenstvu kroz isporuku na vreme i po odgovarajućoj ceni. Lean ima veoma široku zbirku alata i koncepata. Pregledom najvažnijih od tih, razumevanje šta su i kako mogu da pomognu, je odličan način da se započne Lean putovanje prema savršenstvu.

Postoji mnogo sjajnih ideja da se istraži Lean. Dakle, gde bi trebalo da počnete? Jedan od načina da počnete je da se upoznate sa najvažnijim Lean alatima, sa kratkim opisom i kratkim objašnjenjem kako svaki alat može da poboljša odvijanje vašeg procesa i aktivnosti. Ako vam se učini da neki alat može da vam pomogne u Lean primeni, istražite ga dublje da odlučite da li je to nešto čime treba da se bavite sada ... ili kasnije. Mnogi od ovih alata mogu da se uspešno koriste pojedinačno - izolovano, što čini mnogo lakši početak. S druge strane, koristi će se sjediniti ako se koristi više alata, jer se oni međusobno podržavaju i pojačavaju jedan drugog.

Kao što stetoskop pomaže u određivanju **dijagnoze** pacijenta, Lean alati se koriste za identifikaciju i prikupljanje informacija radi adekvatnog merenja. Ovo podrazumeva timski rad, jer se dijagnoza obično postavlja pomoću multi-disciplinarnog pristupa. Ovo omogućava da se donesu izjava ili zaključak u pogledu prirode ili uzroka oblasti ili procesa kojoj je potrebno posvetiti pažnju. U ovom poglavlju, očekujte kratak opis onoga što će određeni alat uraditi. To će omogućiti prelazak sa procene oblasti ili procesa kroz dalju analizu i razumevanje do obezbeđivanja da su preduzete tačne akcije (tretman).

Lean alat A3 je jedan od preko 100 Lean alata.¹ To je loša vest, jer je teško savladati i primenjivati 100 Lean alata. Dobra vest je da po Pareto principu 20% Lean alata predstavlja vitalnu manjinu sa kojom mogu da se reše 80% problema koji postoje u procesima i da se isti poboljšaju.

Šta je A3?

A3 je objektivan i bezbedan metod rešavanja problema. Ovaj metod zahteva da se pogleda ceo proces i da se izvrši mapiranje toka vrednosti. Mapiranje toka vrednosti (VSM – Value Stream Mapping) daje korisniku pogled sa „10.000 metara – u nivo osnove“ tekućih koraka u procesu, gledano sa tačke zahteva za isporukom onog što je zahtevano. Sakupljeni podaci u svakom koraku pokazuju statistički (prema tome, objektivno) gde postoji varijacija, odnosno problem. To pokazuje aktivnosti unutar koraka koje treba osmatrati i ukloniti barijere, a na kojima mora da radi radnik u svim pravcima. Taj rad na

¹ Vojislav Stoilković, Lean u zdravstvu, Despot Book, 2013,

poboljšanju u svim pravcima i dorada je ono što A3 proces pomaže, poboljšavajući tok vrednosti kao rezultat.

A3 je način da se pogleda „**novim očima**“ specifičan problem identifikovan neposrednim osmatranjem ili iskustvom. On nudi strukturu koja dozvoljava početak definisanjem ishoda iz perspektive kupca. Formulisanje problema na ovaj način čini njegovo rešavanje prihvatljivo. **Zašto postoje organizacije ako ne da proizvedu idealnu uslugu ili proizvod za kupca?**

Objektivnost se dalje ojačava kreiranjem dubokog razumevanja sadašnjeg stanja pre prelaska na rešenje. Kada se osmotri i prikaže dijagram sadašnjeg stanja, vizuelno se predstavlja kako sadašnji proces radi (najbolje preko karte procesa, snimljene korišćenjem SIPOC modela; Stoilković, 20013). To omogućava da se prepoznaju slabosti u procesu, ne u ljudima koji pokušavaju da koriste prekinut proces.

Korišćenjem olovke treba to učiniti bezbedno za onoga ko rešava problem da pokaže crtež drugima i kaže, „**Evo mog razumevanja kako se radi ovaj posao sada ... da li sam bio u pravu? Da li postoje koraci koje mogu da izbacim?**“ Svi uključeni mogu lako, ponovo da izvuku i koriguju svaku pogrešnu pretpostavku koja je mogla biti učinjena u vezi posla. Promene mogu da budu urađene odmah, tako da je rešavanje problema brzo i tačno, a radnici mogu da učestvuju u kreiranju suštinskog razumevanja.

- “A3” je papir veličine A3 (internacionalno 11 x 17”, ili 210x294 mm)
- A3 planiranje je započeto 60-tih godina u Japanu, kao format kružoka kvaliteta za rešavanje problema.
- U Toyota je to evoluiralo i postalo standardni format za rešavanje problema, za predloge, planove i preispitivanje statusa.
- Ovde nije važan format, već **proces razmišljanja** koji stoji iza toga, i konverzacija koja to olakšava.
- A3 sprema ceo plan, veliki ili mali, na listu papira.
- A3 treba da bude vizuelan i ekstremno koncizan.
- Treba da iskaže priču na A3 papiru, počev odozgo sa leve strane do dole na desno, koju svako može da razume.

Priča koja se prikazuje na A3 govori:

- Šta pokušavate da radite?
- Koje je sadašnje stanje?
- Koji su potencijalni ishodi ili problemi? Koji je njihov slučaj?
- Kako otklanjamo te probleme?
- Kako implementiramo promenu?
- Kako znamo da to radi?
- Šta treba da radimo sledeće?

Ako se korača kroz organizaciju gde je A3 razmišljanje temeljno implementirano, može da se vide svuda A3 razmišljanje. A3 razmišljanje pomaže zaposlenima da pričaju šta rade i gde rade.

A3 razmišljanje ima 7 elemenata:

- Logičan proces razmišljanja
- Objektivnost
- Rezultati i proces
- Sinteza, izdvajanje i vizuelizacija

- Centriranje
- Koherentnost unutar i konzistentnost popreko
- Pogled na sistem

Logičan proces razmišljanja obuhvata:

- Raspoznavanje razlike između uzroka i posledica
- Obavezivanje zaposlenih da reše probleme ekspeditivno
- Kreiranje konzistentnih, izgrađenih prilaza za opšte probleme.
- Pобољшanje i pojačanje kroz razmišljanje o procesima da:
 - su pravi i da se obraćaju svim važnim detaljima temeljno
 - razmatraju brojna potencijalna rešenja
 - uzimaju u obzir efekte implementacije
 - obrate pažnju na blokade
 - inkorporiraju nepredviđene situacije

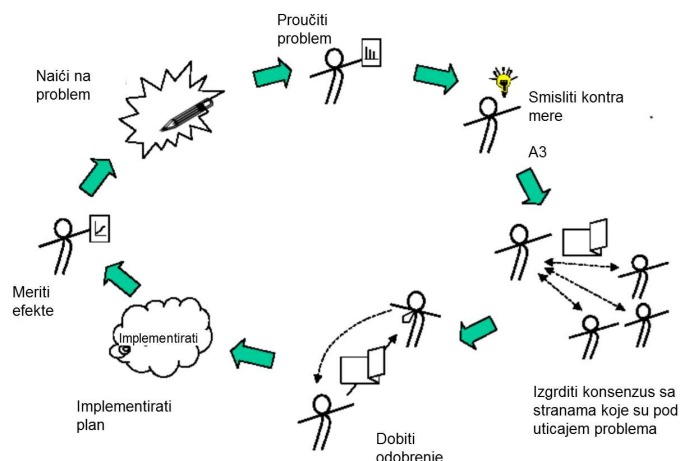
Objektivnost znači da se okupe interesne grupe i da analiziraju problem. U Toyota kažu, „**Sakupite sve lažljivce u istu sobu i u isto vreme**“. Tako objektivnost eliminiše krivicu i „srećan razgovor“, sakuplja kvantitativne podatke i koncentriše ljude na najbolje rešenje.

Rezultati i proces su veoma važni. Aljkav proces koji postiže rezultat nije prihvatljiv u Lean razmišljanju. Dobra proces koji proizvodi loše rezultate takođe nije prihvatljiv. A3 razmišljanje omogućava zaposlenima da nauče da vide i razumeju problem, da istraže alternative i da razumeju veliku sliku, što će im omogućiti da postignu konzistentne i ponovljive rezultate.

A3 razmišljanje omogućava **sintezu, destilaciju i vizualizaciju**. A3 izveštaji su namerno veoma kratki. Oni zahtevaju od autora da sakupi i sintetizuje informacije u koherentnu sliku situacije. Autor mora zatim da izdvoji informacije u više vitalnih tačaka. Izveštaj treba da bude standardizovan tako da iskustvo može da bude ponovljeno na drugom mestu i da bude lako razumljivo. Takav izveštaj koristi autor da ispriča priču. Najzad, izveštaj treba da uključi jednostavne grafike koji pomažu da informacije budu lako razumljive.

A3 razmišljanje zahteva od pojedinca da misli o organizaciji kao o sistemu sa interno povezanim delovima u kojima se realizuju programi. Pošto se povezuju sa institucionalnim planiranim rezultatima i vrednostima, pogled na sistem pomaže pokretanje institucije za ispunjenje misije organizacije.

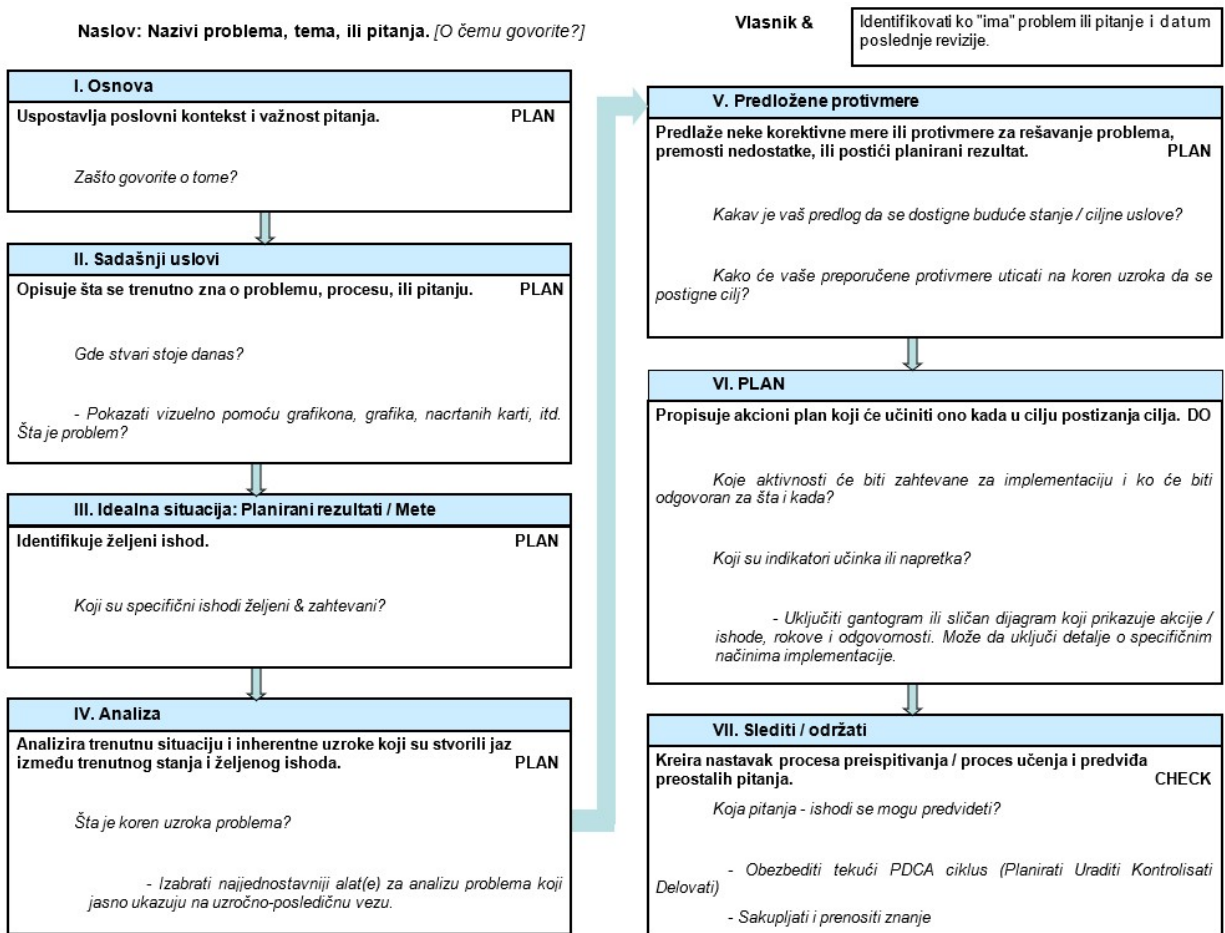
A3 rešavanje problema može da se prikaže na slici 1.



Slika 1 Proces rešavanja problema primenom A3 razmišljanja

Svrha A3 procesa treba da:

- izgradi efektivan i efikasan dijalog i da
- podstakne razumevanje poštovanjem argumenta.
 - A3 izveštaj je oglasna tabla koji sledi PDCA ciklus. Iako ne postoji čvrsto određen format A3 izveštaja, uobičajena verzija sadrži sledećih 7 odeljaka (formular na narednoj strani)²:



1. Osnova
2. Sadašnji uslovi
3. Idealna situacija: Planirani rezultati / ciljevi
4. Analiza - analiza korena uzroka
5. Predložene protivmere
6. Plan - potvrda dejstva
7. Slediti - održati dejstvo

Osnove uspostavlja poslovni kontekst i važnost pitanja. To je kratak odeljak koji razjašnjava problem i dodaje kontekst. Metrika se često prikazuje u ovom polju.

² John Shook. Managing to Learn. Cambridge, MA;LEI. 2008.

Sadašnji uslovi sumiraju trenutnu situaciju. Ovaj odeljak može da se osvrne na proces, da istaknete problem, ili da predstavi bilo šta drugo što će pomoći ljudima da razumeju kakvo je sadašnje stanje.

Planirani rezultati - ciljevi treba da se podese. U većini slučajeva, planirani rezultati – ciljevi, treba da imaju datume za ostvarenje tih ciljeva. A3 izveštaj, ipak je, oglasna tabla da vas vodi kroz proces. U ovom trenutku, samo znate kuda želite da idete, ne i koliko dugo će biti potrebno da stignete.

Analiza korena uzroka može da zahteva više vremena, jer je to najvažnije. Ako koren uzroka nije jasno identifikovan, vi ćete rešavati pogrešan problem. Mentori treba da provedu dosta vremena preispitivanjem ovog koraka, da se uvere da predlagač ima pravo.

Praktično rešavanje problema znači da treba shvatiti sadašnju situaciju. Da bi se shvatila sadašnja situacija mora se „ići do Gemba“. To znači ići i videti. U kompaniji **Toyota kažu da je problem sličan sceni ubistva** - detektiv mora da ide na mesto zločina (u ovom slučaju mesto gde se javlja problem), sa očima eksperta, da vidi činjenice pre nego što su kontaminirane. U toj kompaniji, koja je osmislila A3 pristup, na mestu gde se javlja problem, menadžeri najčešće postavljaju pitanje: „**Koliko mnogo loših delova ste napravili pre nego ste zaustavili izradu**“. Treba primetiti da menadžeri ne pitaju „**Ko je kriv što se ovo desilo?**“ jer znaju da problem nije u ljudima, već da je problem u procesu i zato žele objektivne informacije o tome šta se događa u tom delu procesa.

Praktično rešavanje problema A3 razmišljanjima identifikuje korene uzroka. Najočigledniji uzrok je retko koren uzroka. Da bi se došlo do korena uzroka treba da se koristi Lean alat „**5 ZAŠTO**“. Ponavljanjem pitanja „Zašto se ovo dešava?“ pet puta uzvodno ispitujući proces doći će se do korena uzroka. Analiza uzroka i posledica mora da bude rigorozna, a ipak bez da nekoga okrivite.

Pri identifikovanju korena uzroka Toyota ima tri pravila upravljanja sistemima rada:

- Aktivnosti treba da budu specificirane prema sadržaju, sekvenci, vremenskoj skali i rezultatu.
- Veze kupac-isporučilac treba da budu jasne, direktne i obostrane.
- Putanje kojima se isporučuje proizvod ili usluga treba da budu jednostavne i direktne.

Praktično svaki problem sistema narušava najmanje jedan princip.

Tek kada se koren uzroka razume autor A3 izveštaja treba da dolazi do rešenja. Za velike projekte, izlistane **protivmere** mogu imati akcione planove u vezi sa njima. Od posebnog značaja je koje protivmere treba dodati da se postignu projektovana poboljšanja i da se postigne planirani rezultat - cilj.

Posebno je važno da se **potvrde efekti** protivmera. Povremeno se dešavaju pozitivne neočekivane promene. Ako one nisu bile predviđene protivmerama, koren uzroka je verovatno još uvek prisutan. Tada se treba vratiti i pokušati ponovo.

Slediti stavke nisu stvari koje treba da se urade da se dobije novi proces i da radi. To ima za cilj da se iskoristi prilika da se dodaju dalja poboljšanja, ili da se pomogne širenje znanja. Neuspeh da se sledi akcija ni u kom slučaju ne treba da spreči potpunu implementaciju rešenja.

Kreiranje A3 počinje tako što se jasno osmisli **priča** za predlog koji želite da date, poboljšanje koje želite da inicirate ili problem koji želite da rešite.

A3 izveštaj ne treba da ima svaku reč ili činjenicu. To je skoro uvek predstavljen proces, bez prekida, u 10 minuta ili manje. Grupa treba da ima kopije za pisanje na njima.

Za uspešnu primenu Lean alata A3 potrebno je da saradnici prođu obuku koja može da traje od jednog do tri dana. U prilogu se daje satnica i teme koje se obrađuju pri trodnevnom seminaru obuke za A3.

U Nišu, 03.01.2023.

Prof.dr Vojislav Stoilković

vojislav.stoilkovic@cimlss.rs