

Lean metrika

Izvod iz knjige ISO 9001:2015 i Lean autora Vojislava Stoilkovića

Da bi se nešto pratilo najpre treba da se odrede **ključni indikatori performansi**, što je povezano sa zahtevima u standardu ISO 9001:2015 u klauzuli **9 Procena performansi**. Za određivanje ključnih indikatora performansi najbolje je da se pređe na Lean pristup i da se primeni **Lean metrika**.

Metrika procesa se odnosi na specifični proces ili program i pruža informacije o ključnim pokazateljima procesa, kao što su vreme, cena, kvalitet, izlazi i složenost procesa. Organizaciona metrika se obraća karakteristikama šire organizacije ili uprave, pružajući informacije o statusu Lean razvoja i moralu (Stoilković, 2015.¹).

Metrika procesa

Metrika procesa obuhvata sledeće:

- **Vreme:** Metrika vremena procenjuje potrebno vreme da se proizvede i isporuči proizvod ili usluga kupcima, deo vremena koje se troši na preradu proizvoda ili vreme za prazan hod, bez obzira da li korisnici dobijaju proizvode ili odgovore na vreme, i druge razloge koji se odnose na vreme.
- **Troškovi:** Metrika troškova meri uštede i troškove proizvoda, usluge ili procesa, kao što su broj stalnih radnika potrebnih za proces.
- **Kvalitet:** Metrika kvaliteta ispituje kvalitet proizvoda ili usluga, kao što su zadovoljstvo kupaca i da li su dokumenti kompletni i tačni.
- **Izlazi:** Metrika izlaza prati proizvodnju ili aktivnosti u procesima državne uprave i lokalne samouprave, javnim i privatnim preduzećima, kao što je broj izdatih dozvola, isporučenih proizvoda, izvršenih usluga itd.
- **Kompleksnost procesa:** Metrika kompleksnosti procesa opisuje složenost i prirodu procesa, kao što su broj koraka u procesu i broj samostalnih odluka zaposlenih.

Organizaciona metrika

- **Razvoj Lean:** Metrika Lean razvoja - status mera raspoređivanja implementacije Lean u državnoj upravi i lokalnoj samoupravi, javnom i privatnom preduzeću, kao što su broj Lean događaja ili sprovedene obuke.
- **Moral:** Metrika morala se odnosi na zadovoljstvo zaposlenih i zadržavanje osoblja, uključujući i odgovore u anketama zaposlenih i stopom urađenog posla u određenom periodu.

U Tabeli 1 se navodi lista metrika koje mogu da koriste državne uprave i lokalne samouprave, ali i javna i privatna preduzeća.

Tabela 1 Lista metrika

¹ Stoilković Vojislav, Lean transformacija Srbije, Talija, Niš, 2018.

Metrika procesa		
Metrika vremena	Metrika troška	Metrika kvaliteta
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vodeće vreme ➤ Najbolje i najgore vreme završetka ➤ Procenat isporuke na vreme ➤ Vreme obrade ➤ Odnos aktivnosti ➤ Vreme koje dodaje vrednost ➤ Vreme koje ne dodaje vrednost 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uštede u radu ➤ Uštede troška ➤ Trošak po proizvodu / usluzi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zadovoljstvo kupca ➤ Dorada - ponovni rad ➤ Procenat dovršenih i tačnih proizvoda - usluga ➤ Dobit u prvom prolazu
Metrika izlaza	Metrika kompleksnosti procesa	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Broj proizvoda, pruženih usluga ➤ Neobavljen posao ➤ Rad u procesu ➤ Zaliha 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Broj koraka procesa ➤ Broj koraka procesa koji dodaju vrednost ➤ Broj odluka ➤ Kašnjenja ➤ Broj predaja - uručenja ➤ Broj petlji ➤ Broj crnih rupa 	
Organizaciona metrika		
Razvoj Lean-a	Metrika morala	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Broj sprovedenih Lean događaja ➤ Broj učesnika u Lean događajima ➤ Broj Lean obuka 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zadovoljstvo zaposlenog ➤ Promet - prihod 	

Metrika procesa - metrika koja se bavi specifičnim procesom ili programom – omogućava proizvodnoj ili uslužnoj organizaciji, državnoj upravi i lokalnoj samoupravi, javnim i privatnim preduzećima da postignu, procene i saopštavaju argumente koji dokumentuju rezultate poboljšanja procesa. Metrika procesa podržava nekoliko ciljeva, uključujući:

- merenje rasipanja (aktivnost koja ne dodaje vrednost) u procesima (npr., poređenjem vremena obrade ili vremena koje dodaje vrednost sa ukupnim vremenom da se proizvede proizvod / isporuči usluga, uključujući vreme praznog hoda),
- izbor načina informisanja za konkretne akcije poboljšanja procesa,
- ocenjivanje napretka koji je postignut smanjenjem ili eliminisanjem rasipanja i koristi od Lean projekata (npr. ušteda, smanjenja u fazama procesa, itd.) i

- procena ukupne performanse procesa (na primer, zadovoljstvo kupaca, procenat proizvoda / usluga koji se isporučuju na vreme, procenat dozvola izdatih na vreme itd.).

Organizacije mogu koristiti metrike Lean procesa da odgovore na sledeća pitanja:

- **Metrika vremena**: Koliko vremena je potrebno da se proizvede proizvod ili isporuču usluga? Koliko je vreme obrade od tog vremena, a koliko je vreme praznog hoda? Koliko je vremena potrebno da se izda građevinska dozvola, da pacijent bude podvrgnut operaciji katarakte itd.?
- **Metrika troškova**: Koliki je trošak procesa (npr. ekvivalent broju zaposlenih sa punim radnim vremenom)? Koje uštede troška je identifikovao tim u Lean događaju?
- **Metrika kvaliteta**: Koliko često proces dovede do grešaka (npr. nepotpuni ili netačni formulari) da zahtevaju ponovni rad? Kako kupci vide proces?
- **Metrika izlaza**: Koliko proizvoda ili usluga (npr., broj dozvola, broj operacija) se završi ili obradi svakog meseca ili godine? Koji neobavljen posao postoji u procesu?
- **Metrika složenosti procesa**: Koliko koraka je u procesu? Koliko puta je dokument predavan između pojedinaca, kancelarija ili odeljenja u procesu?

Važno je napomenuti da će neke vrste metrika verovatno biti od većeg interesa za određene kupce, iako su sve vrste korisne za razumevanje različitih dimenzija koje utiču na performanse procesa i ishoda. Na primer (Stoiljković, 2015.):

- vodeće vreme, zadovoljstvo kupca i druge mere kvaliteta proizvoda ili usluge mogu biti od posebnog interesa za ključne "kupce", oni koji primaju i / ili imaju koristi od rezultata procesa i ishoda, i
- druga metrika procesa, kao što su one koje se odnose na složenost i efikasnost procesa, mogu biti od posebnog interesa za zaposlene, poput menadžera procesa.

Kada je reč o metodama za praćenje, merenje, analizu i proces, iste će biti određene na osnovu toga šta se meri. Ipak, ovde može generalno da se konstatuje da je za ispunjenje ovog zahteva potrebno koristiti Lean alat Statistička kontrola procesa, merenje zadovoljstva kupca, kao i primena drugih Lean alata.

U standardu se ne kaže kako da organizacija vrši kontinuirano poboljšanje. Tu u pomoć priskače Lean koncept, koji ima odgovor za to. Za to je potrebna primena Kaizen metode.