

NIVOI ZRELOSTI I STRATEŠKO PLANIRANJE

Kristijan Lazić¹, Dragan Jović², Vladan Pantović³, Nebojša Nikolić⁴, Filip Jovanović⁵

¹Argo IT, Beograd, Srbija

²PHOENIX Pharma SE, Mannheim, Germany

^{3,4,5}Fakultet za projektni i inovacioni menadžment prof. dr Petar Jovanović, Beograd, Srbija

¹kristijan.lazic@gmail.com, ²dragan.r.jovicic@gmail.com ³vladan@pantovic.rs,

⁴nebojsa.nikolic@pmc.edu.rs, ⁵filip.jovanovic@pmc.edu.rs

Kratak sadržaj: Koncept nivoa zrelosti predstavlja ključan alat u savremenom upravljanju organizacijama, omogućavajući sistematsku evaluaciju i unapređenje poslovnih procesa. U ovom radu opisano je kako se modeli zrelosti, poput CMMI i COBIT, primenjuju u kontekstu strateškog planiranja, naglašavajući put od ad-hoc aktivnosti ka optimizovanim procesima. Procena zrelosti kao metodološki pristup pomaže organizacijama da identifikuju slabosti i usmere resurse ka efikasnijim performansama, što direktno utiče na kvalitet proizvoda i usluga. Poseban fokus stavljen je na ulogu interne revizije u verifikaciji ovih procena, kao i na značaj kontinuirane edukacije revizora za bolje razumevanje i primenu modela zrelosti. Zaključak ističe potrebu za većim naglaskom na edukaciju u ovoj oblasti kako bi se unapredilo celokupno upravljanje procesima organizacije.

Ključne reči: Nivoi zrelosti, Strateško planiranje, Revizija, Otpornost poslovanja, Edukacija

MATURITY LEVELS AND STRATEGIC PLANNING

Abstract: The concept of maturity level is a key tool in modern management of organizations, enabling systematic evaluation and improvement of business processes. This paper describes how maturity models, such as CMMI and COBIT, are applied in the context of strategic planning, emphasizing the path from ad-hoc activities to optimized processes. Maturity assessment as a methodological approach helps organizations to identify weaknesses and direct resources towards more efficient performance, which directly affects the quality of products and services. Special focus is placed on the role of internal audit in the verification of these assessments, as well as on the importance of continuous education of auditors for a better understanding and application of the maturity model. The conclusion highlights the need for greater emphasis on education in this area in order to improve the overall management of the organization's processes.

Key Words: Maturity models, Strategic planning, Audit, Business resilience, Education

1. UVOD

Procena zrelosti kao metodološki pristup pomaže organizacijama da identifikuju slabosti i usmere resurse ka efikasnijim performansama, što direktno utiče na kvalitet proizvoda i usluga i komparativnu prednost na tržištu. Koncept nivoa zrelosti predstavlja ključan alat u savremenom upravljanju organizacijama, omogućavajući sistematsku evaluaciju i unapređenje poslovnih procesa. Za uspešno vođenje projekata podizanje nivoa zrelosti kompanija važna je dobra saradnja sa funkcijom interne revizije koja vrši proveru usaglašenosti poslovnih procesa sa internom i eksternom regulativom. Adekvatni nivoi zrelosti poslovnih procesa utiču i na otpornost poslovanja (poslovnu rezilijentnost) – sposobnost organizacije da se prilagodi, opstane i nastavi funkcionisanje tokom nepredviđenih poremećaja, kriza ili značajnih promena na tržištu.

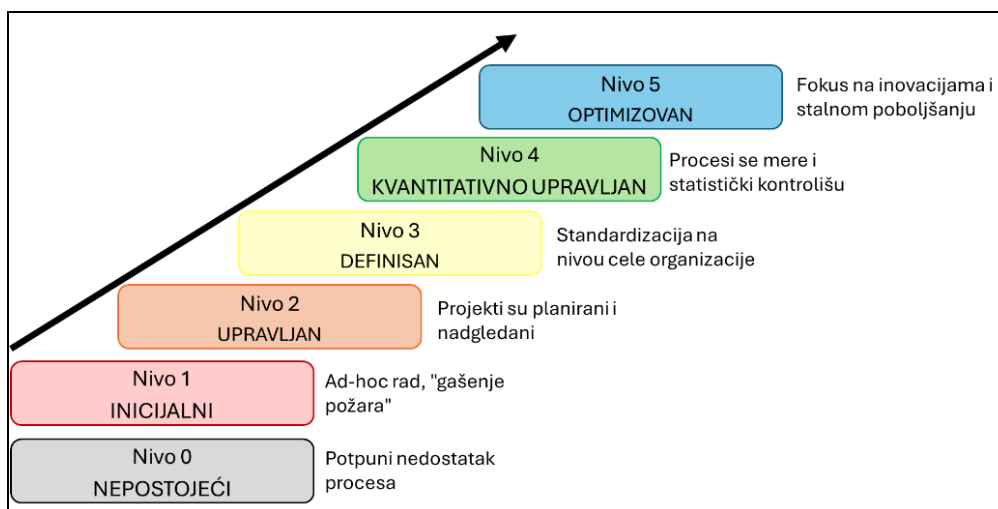
Posle uvodnih razmatranja značaja nivoa zrelosti za savremeno poslovanje, u drugom poglavlju je dat prikaz nivoa zrelosti procesa u organizaciji. Treće poglavlje razmatra relacije između nivoa zrelosti i strateškog planiranja, a četvrto ulogu revizije u proveru rezultata procene nivoa zrelosti, sa posebnim osvrtom na značaj akademske edukacije i kontinuirane obuke revizora u petom poglavlju.

2. NIVOI ZRELOSTI PROCESA U ORGANIZACIJI

Zrelost poslovnih procesa definiše se kao stepen do kojeg je specifičan proces eksplicitno definisan, upravljan, meren i kontrolisan unutar jedne organizacije [1]. Unapređenje zrelosti predstavlja razvojni put organizacije od *ad-hoc*, haotičnih aktivnosti ka efikasnim, optimizovanim procesima sa visokim stepenom predvidljivosti [2]. Koncept zrelosti se zasniva na pretpostavci da kvalitet finalnog proizvoda direktno zavisi od kvaliteta procesa koji se koristi za njegovo kreiranje [3]. Zbog svojih karakteristika i jednostavnosti, procena zrelosti predstavlja važan i koristan alat u aktivnostima strateškog planiranja.

Procena zrelosti procesa vrši se sistematskom evaluacijom trenutnog stanja procesa (procesnih praksi) u odnosu na referentne modele, sa ciljem identifikacije jaza između postojećeg stanja i željenog nivoa performansi [4].

Metodologije i postupci za procenu nivoa zrelosti poslovnih procesa u stručnoj literaturi često se označavaju akronimom PAM (*Process Assessment Model*) i predstavljaju set kriterijuma uz pomoć kojih se mere odgovarajući procesni atributi (npr. politike, planovi i procedure, veštine i stručnost, alati i automatizacija itd.). Jedna od najpoznatijih skala za merenje nivoa zrelosti (IT) procesa predstavlja CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) kontinuirana perspektiva (*continuous perspective*), koja koristi četiri nivoa: 0 – nepotpuni, 1 – izvršeni, 2 – upravljani i 3 – definisani [5]. Zbog svoje jednostavnosti, praktičnosti i visokog nivoa apstrakcije, CMMI model adaptiran je za procenu procesa različitih industrija, pri čemu je skala fazne perspektive (*staged perspective*), koja ima pet nivoa, preuzeta kao dominantna i češće je prisutna u osnovama novih modela zrelosti.



Slika 1. Uobičajena skala modela zrelosti

Razlike između kontinuirane i fazne perspektive su suptilne, ali značajne. Kontinuirana reprezentacija koristi „nivo sposobnosti“ koje opisuju pojedinačne procese, dok fazna reprezentacija koristi „nivo zrelosti“ kojima se ocenjuje ukupno stanje svih posmatranih procesa organizacije u odnosu na model kao celinu. Iako različite perspektive predstavljaju važan metodološki okvir za detaljnu procenu, u praksi je češće korišćenje skale fazne perspektive od pet nivoa: 1 – inicijalni, 2 – upravljani, 3 – definisani, 4 – kvantitativno upravljani i 5 – optimizovani. Osim CMMI modela, za procenu nivoa zrelosti često se primenjuju i COBIT model, kao i standardi ISO/IEC 15504 (SPICE), ISO/IEC 33x00 familija standarda, koji takođe pružaju okvir za procenu procesa u softverskom inženjeringu, i koji je takođe zbog svoje univerzalnosti često primenjen i šire, uz odgovarajuće modifikacije [6]. Jedan od praktično primenjivih modela zrelosti u praksi predstavlja COBIT, koji u verziji 4.1 iz 2007 godine sadrži jednostavan ali efikasan model zrelosti koji se bez izmena može koristiti za procenu i poslovnih i IT procesa [7]:

Tabela 1. CobiT v4.1 model zrelosti

Nivo	Opis
0 Nepostojeći	Potpuni nedostatak bilo kakvih prepoznatljivih procesa. Organizacija nije ni prepoznala da postoji problem koji treba rešiti.
1 Početni / Ad hok	Postoje dokazi da je organizacija prepoznala da problemi postoje i da ih treba rešiti. Međutim, ne postoje standardizovani procesi; umesto toga, postoje ad hok pristupi koji se obično primenjuju pojedinačno ili od slučaja do slučaja. Sveukupni pristup upravljanju je neorganizovan.
2 Ponavljajući, ali intuitivan	Procesi su se razvili do faze u kojoj različite osobe koje obavljaju isti zadatak prate slične procedure. Ne postoji formalna obuka ili komunikacija standardnih procedura, a odgovornost je prepuštena pojedincu. Postoji visok stepen oslanjanja na znanje pojedinaca i greške su verovatne.
3 Definisan proces	Procedure su standardizovane, dokumentovane i saopštene kroz obuku. Naloženo je da se definisani procesi poštuju; međutim, malo je verovatno da će se otkriti odstupanja u praksi. Aktivnosti procesa nisu sofisticirane, već predstavljaju formalizaciju postojećih praksi.
4 Upravljan i merljiv	Menadžment prati i meri usklađenost sa procedurama i preduzima mere tamo gde se čini da procesi ne funkcionišu efikasno. Procesi se stalno poboljšavaju i usklađuju sa dobrim praksama. Automatizacija i alati se koriste ograničeno ili fragmentirano.
5 Optimizovan	Procesi su usavršeni do nivoa najboljih praksi, na osnovu rezultata kontinuiranog poboljšanja i modeliranja zrelosti u odnosu na druge efikasne organizacije. IT se koristi na integrisan način za automatizaciju toka posla, pružajući alate za poboljšanje kvaliteta i efikasnosti, čineći organizaciju sposobnom za brza prilagođavanja i inovacije.

3. PROCENA ZRELOSTI U STRATEŠKOM PLANIRANJU

Primena opšteg koncepta modela zrelosti može se percipirati kao mogući način da organizacija dosegne svoje stratejske ciljeve, odnosno realizuje svoju strategiju na sistematičan, efikasan i efektivan način.

Osnovni model stratejskog menadžmenta obuhvata sledeće faze: sveobuhvatna analiza funkcionisanja organizacije u datom okruženju; predviđanje budućnosti; definisanje misije, vizije i ciljeva; formulisanje strategije; primena strategije kroz razrađene planove implementacije; i kontrola realizacije stratejskih planova [8]. Sa druge strane, opšti koncept modela zrelosti ističe potrebu za stalnom procenom nivoa valjanosti funkcionisanja organizacije (početni nivo; upravljani nivo; definisani nivo; kvantitativno upravljani nivo; i optimizovani nivo), odnosno pomaže u proceni efikasnosti organizacionih procesa i sagledavanju puta ka njihovom unapređenju.

Kombinovana primena osnovnog modela stratejskog menadžmenta i opšteg koncepta modela zrelosti sugerise na potrebu permanentne opservacije i kontrole funkcionisanja organizacije u cilju objektivne analize i procene postignuća u realizaciji detaljnih stratejskih planova. Ta procena postignuća se upravo iskazuje kroz nivoe zrelosti, što doprinosi sistematičnosti pristupa. Efikasnost se ogleda u mogućnosti periodične evaluacije stratejskih planova i jasnog kvantitativnog iskaza na relaciji planirano-urađeno. Ako bismo pretpostavili da se na početku primene nove strategije, organizacija nalazi na početnom nivou zrelosti, onda bi svakako stratejski cilj bio dosezanje najvišeg nivoa zrelosti. A put realizacije od početnog ka najvišem nivou zrelosti bi vodio kroz realizaciju dobro osmišljenih stratejskih planova čija bi realizacija bila redovno praćena i kontrolisana. Glavni efekat je plansko, sistematično i efikasno postizanje stratejskog cilja organizacije kroz realizaciju projekata u okviru definisanog vremena, sa raspoloživim sredstvima i sa zahtevanim nivoom kvaliteta.

Postoji mnogo primera iz prakse koji ukazuju na česta i ne mala odstupanja u realizaciji projekata u pogledu produženja rokova realizacije i povećanja utroška resursa uključujući i finansijska sredstva. Ova situacija ukazuje na potrebu i mogućnost dodatnog unapređenja obrazovnog procesa projektnih menadžera, pored ostalog i boljim upoznavanjem sa modelima zrelosti i mogućnostima njihove primene, posebno u kontekstu stratejskog planiranja i realizacije projekata koji doprinose postizanju zacrtanih stratejskih ciljeva organizacije.

4. ULOGA REVIZIJE U PROVERI REZULTATA PROCENE NIVOA ZRELOSTI

Revizija ima ključnu ulogu u verifikaciji procenjenih nivoa zrelosti procesa, obezbeđujući da su oni tačni i usklađeni sa organizacionim ciljevima. Funkcija revizije uključuje sistematsku proveru metodologija procene, identifikaciju potencijalnih rizika koji su posledica subjektivnosti procenjivača i validaciju dokaza koji podržavaju dodeljene nivoe zrelosti. Takođe, interna revizija može koristiti modele zrelosti poput CMMI ili neke od izvedenih verzija modela, kako bi ocenila efikasnost internih procesa i identifikovala oblasti za poboljšanje [9].

Pored toga, važna uloga revizije je i procena opravdanosti težnji ka željenim nivoima zrelosti u kontekstu strateškog planiranja, analizirajući da li oni doprinose i smanjenju rizika i poboljšanju performansi. Jedna od osnovnih uloga revizije predstavlja identifikaciju rizika, tako da revizija može identifikovati i rizike u proceni zrelosti, poput nedostatka doslednosti sprovođenja postupka (standardizacije), i predložiti korektivne mere za njihovo ublažavanje.

Konačno, kroz kontinuiranu proveru, revizija podržava tranziciju organizacije ka višim nivoima zrelosti, integrišući nalaze u strateške planove za održivu konkurentsku prednost. Ova uloga revizije nije samo reaktivna, već i proaktivna, doprinoseći inovacijama u procesima i boljem upravljanju rizicima [10].

5. ZNAČAJ OBUKE REVIZORA U PROCENI NIVOA ZRELOSTI

Aдекватna edukacija i redovna kontinuirana obuka poboljšava veštine revizora u identifikaciji rizika i proceni usklađenosti sa standardima, što direktno utiče na kvalitet revizorskih nalaza [11], a u objavljenim istraživanjima [12, 13] ukazano je na značaj kontinuirane obuke revizora, koji su u obavezi da unapređuju svoja stručna znanja. Kontinuirana obuka revizora u oblasti modela zrelosti i postupaka procene nivoa zrelosti procesa, predstavlja važnu oblast čije razumevanje i primena predstavljaju jednu od osnova za efikasno strateško planiranje i unapređenje organizacionih performansi. Niz obuka u ovom domenu, omogućava revizorima da razumeju ključne koncepte modela zrelosti (poput CMMI i COBIT PAM), i primene ih u praktičnim scenarijima procene. Takođe, s obzirom da koncept nivoa zrelosti može da se primeni na niz drugih procesnih oblasti, ova obuka može pomoći revizorima da unaprede i svoj rad, podižući nivo zrelosti procesa revizije na viši nivo. Osim upoznavanja sa konceptima i principima navedene oblasti, obuka koja uključuje razvoj veština za korišćenje alata za automatizaciju i analitiku, omogućila bi prelazak sa reaktivnog na proaktivni pristup u proceni zrelosti. Obučeni revizori bolje razumeju integraciju procena zrelosti procesa sa strateškim ciljevima, čime doprinose boljem upravljanju resursima i smanjenju operativnih troškova [14]. Kontinuirano usavršavanje revizora kroz specijalizovane kurseve osigurava da oni budu u koraku sa evolucijom u standardima i regulatornim zahtevima, što je ključno za održavanje adekvatnog nivoa usklađenosti u organizaciji.

Integracija teorijske obuke sa praktičnim vežbama u proceni zrelosti, jača kapacitete revizora za identifikaciju slabosti i predlaganje inovacija, što doprinosi ukupnoj efikasnosti strateškog planiranja. Integrisane obuke predstavljaju važan doprinos postizanju visokog nivoa organizacione zrelosti i konkurentске prednosti.

6. ZAKLJUČAK

Vrednost procene zrelosti ogleda se u definisanju jasnog puta za unapređenje procesa strateškog planiranja, omogućavajući organizacijama da usmere resurse na ključne nedostatke. Nezrele organizacije nemaju objektivnu osnovu za procenu kvaliteta ili za rešavanje problema sa proizvodima ili procesima, dok visok nivo zrelosti direktno korelira sa smanjenjem operativnih troškova, boljim upravljanjem rizicima i povećanom brzinom odgovora na zahteve tržišta. Dalje, nezrele organizacije karakteriše postizanje manjeg broja ciljeva u strateškom planiranju nego što je planirano, loše obezbeđivanje kvaliteta i viši stvarni troškovi u poređenju sa procenjenim troškovima. Na kraju, redovna procena služi kao strateški alat za postizanje održive konkurentske prednosti kroz kontinuiranu inovaciju procesnih struktura.

Obuke u oblasti modela zrelosti, procene nivoa zrelosti poslovnih procesa, prvenstveno procesa u strateškom upravljanju, kao i pravilno razumevanje rezultata procesa, nisu česte teme u akademskim programima i planovima obuka organizacija. Unapređenje znanja i veština u ovim oblastima, u značajnoj meri unapredilo upravljanje poslovnim procesima i omogućilo efikasnije strateško upravljanje vođeno rezultatima procene zrelosti kao pouzdanom merom stanja.

7. LITERATURA

- [1] W. S. Humphrey, „Characterizing the Software Process: A Maturity Framework“, *IEEE Software*, t. 5, br. 2, pp. 73-79, 1988.
- [2] M. C. Paulk, B. Curtis, M. Beth Chrissis i C. V. Weber, „Capability Maturity Model(SM) for Software, Version 1.1“, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania, United States, 1993.
- [3] K. Dooley, A. Subra i J. Anderson, „Maturity and its Impact on New Product Development Project Performance“ *Research in Engineering Design*, t. 13, pp. 23-29, 2001.
- [4] P. Harmon, „Evaluating an organizations business process maturity“ *Business Process Trends*, t. 2, br. 3, pp. 1-11, 2004.
- [5] CMMI Product Development Team, „CMMI for systems engineering/software engineering/integrated product and process development, version 1.02, Staged Representation“ Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, 2000. [Na mreži]. Available: https://www.sei.cmu.edu/documents/2903/2001_017_001_22526.pdf. [Poslednji pristup 11 01 2006].
- [6] H. van Loon, *Process Assessment and ISO/IEC 15504: A Reference Book 2nd Edition*, NY, USA: Springer, 2007.
- [7] IT Governance Institute, „CobiT v4.1“ 2007. [Na mreži]. Available: https://repository.unikom.ac.id/47541/1/CobiT_4.1.pdf. [Poslednji pristup 05 02 2026].
- [8] P. Jovanović, „Strategijski menadžment“, udžbenik, Visoka škola za projektni menadžment, 2007, Beograd.
- [9] KPMG, „Transforming Internal Audit: A Maturity Model from Data Analytics to Continuous Assurance“ 05 2016. [Na mreži]. Available: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/Transforming-Internal-Audit.pdf>. [Poslednji pristup 10 2 2026].
- [10] „Why Maturity Assessments Add Value to External Quality Assessments“ The Institute of Internal Auditors, [Na mreži]. Available: <https://www.theiia.org/en/content/group-services/why-maturity-assessments-add-value-to-external-quality-assessments>. [Poslednji pristup 10 2 2026].
- [11] „The Importance of Auditor Training for Ensuring Organizational Compliance“ QMII, 19 10 2023. [Na mreži]. Available: <https://www.qmii.com/the-importance-of-auditor-training-for-ensuring-organizational-compliance/>. [Poslednji pristup 11 2 2026].
- [12] S. Wurzbürger, I. Zlatanović, A. Simonović, V. Popović, K. Lazić i V. Pantović, „Kontinuirana obuka internih revizora u oblasti informacionih tehnologija“ u *XXIX Skup TRENOVI RAZVOJA: "UNIVERZITET PRED NOVIM IZAZOVIMA"*, Vrnjačka Banja, 2023.
- [13] S. Wurzbürger, I. Zlatanović, A. Simonović, V. Popović, K. Lazić i V. Pantović, „Obuka internih revizora u oblasti upravljanja rizicima“ u *XXX Skup TRENOVI RAZVOJA: "NASTAVNICI I SARADNICI KAO CENTAR PROMENA U VISOKOM OBRAZOVANJU"*, Vrnjačka Banja, 2024.
- [14] „The Benefits of Internal Audit Training for Auditors“ Innovative Quality Products and Systems (IQPS), 19 8 2024. [Na mreži]. Available: <https://www.iqps.net/2024/08/19/the-benefits-of-internal-audit-training-for-auditors/>. [Poslednji pristup 11 2 2026].