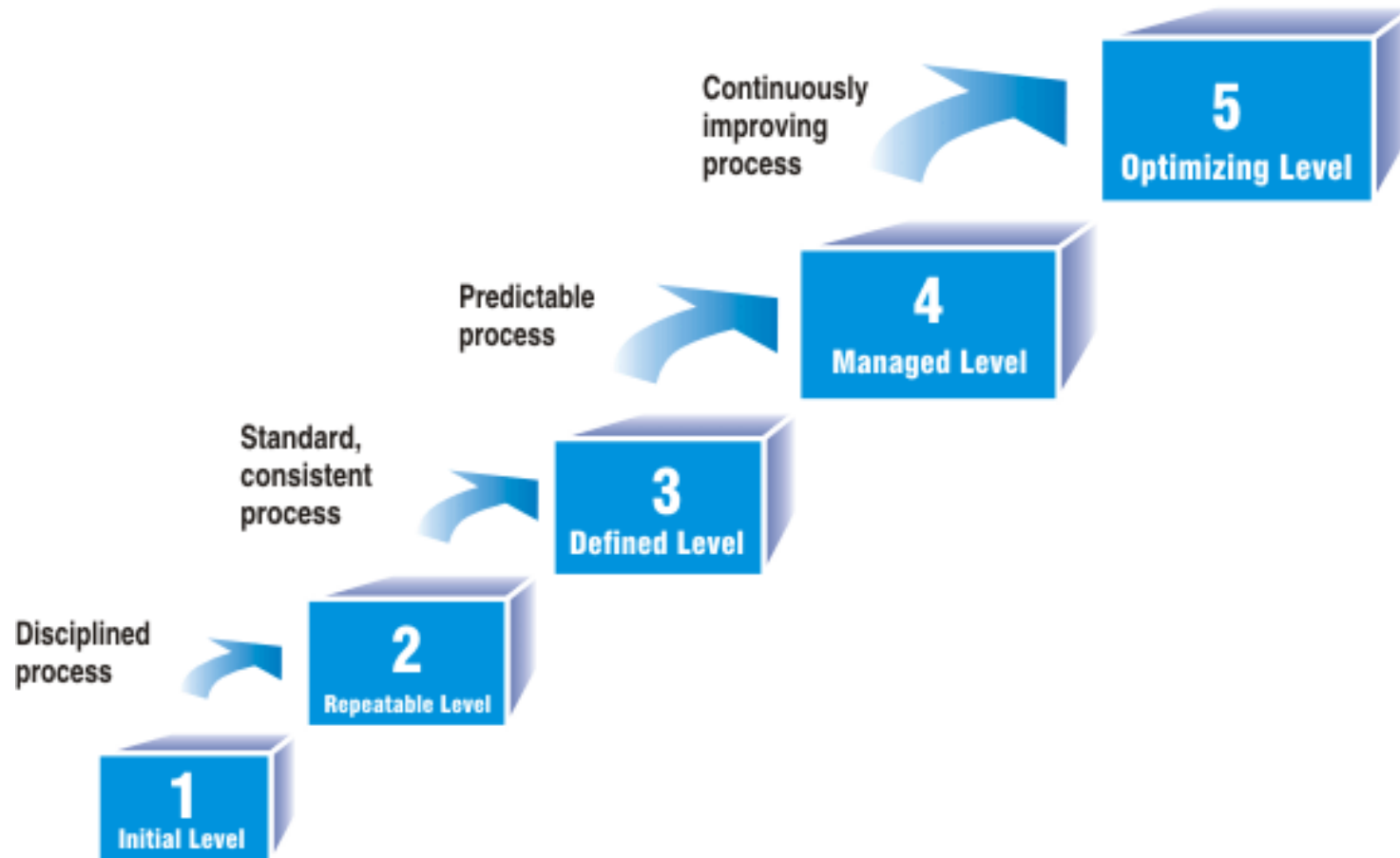


CMMI

Sažet uvod

Nivoi zrelosti procesa – CMM (Software Engineering Institut – SEI, 1987)

Evolucijske stepenice - **Capability Maturity Model**



Zrelost procesa

Ocena	Obeležja	Ključni procesi
1. Inicijalni nivo	Haos	preživljavanje
1. Ponavljajuća	Pojedinačna kontrola	upravljanje konfiguracijom osiguranje kvaliteta upravljanje kupljenim soft. praćenje projekta razvoja soft. planiranje razvoja soft. upravljanje kor. zahtevima
1. Definisana	Institucionalizacija procesa	pregledi, revizije softvera koordinacija među departmanima integralno upravljanje softverom plan i program treninga definicija poslovnih procesa, fokus
1. Upravljana	Merenje procesa	upravljanje kvalitetom merenje i analiza poslovnih procesa
1. Optimalna	Unapređenje	upravljanje promenama praćenje tehnoloških inovacija prevencija problema, ispada

CMM-I – Capability Maturity Model Integration

- Koncept ovog modela ujedinjuje sistemsko i softversko inženjerstvo, razvoj proizvoda i usluga, kao i poslovnih procesa i podršku korisnicima.
- Na osnovama tradicionalnog CMM koncepta procesnog i projektnog menadžerstva ovaj je model razvijen kako bi se koristio u interakciji s drugim CMM modelima
- CMMI se fokusira na ostvarenje zadatka određenog nivoa zrelosti pri razvijanju ili vrednovanju određenih procesa.

	Level	Capability	Result
	5 Optimizing	Continuous Process Improvement	Organizational Innovation & Deployment Causal Analysis & Resolution
	4 Quantitatively Managed	Quantitative Management	Quantitative Process Management Software Quality Management
	3 Defined	Process Standardization	Requirements Development Technical Solution Product Integration Verification Validation Organizational Process Focus Organizational Process Definition Organizational Training Integrated Product Management Risk Management Integrated Teaming Integrated Supplier Management Decision Analysis & Resolution Organizational Environment for Integration
	2 Managed	Basic Project Management	Requirements Management Project Planning Project Monitoring & Control Supplier Agreement Management Measurement & Analysis Product & Process Quality Assurance Configuration Management
	1 Initial	Heroic Efforts	Design Develop Integrate Test
			Productivity & Quality
			Risk & Waste

CMMI – pregled

- CMM Integration (CMMI) Projekt je zamišljen kao inicijativa za integriranje raznih CMMs modela. Izvor modele koji je služio kao temelj za CMMI uključuju: CMM za Softver V2.0, EIA-731 Engineering Systems i IPD CMM (IPD) V0.98a.
- **1. Level 1** (*početni*) predstavlja proces zrelosti kog karakterišu nepredvidljivi rezultatima. Ad hoc pristupi, metode, beleženje, alati, reaktivno upravljanje prevesti u proces zavisan pretežno od veština tima.
-
- **2. Level 2** (*upravljani*) predstavlja proces zrelosti kog karakterišu ponavljajuća izvođenja projekta. Organizacija koristi temeljne discipline za upravljanje zahtevima, projektovanje projekta, praćenje i kontrolu, sporazum upravljanja nabavkom, proizvodno i procesno osiguranje kvalitete, upravljanje konfiguracijom i merenje i analiza.
- Za ovaj novo, ključni proces je usmeren na projektovanje aktivnosti i prakse.
-
- **3. Level 3** (*definisano*) predstavlja proces zrelosti kog karakterišu projektna poboljšanja performansi unutar organizacije. Kontinuirano poboljšavanje procesa uspostavljanjem potrebnih funkcija upravljanja procesima radi kontrole. Utvrđen je standardni proces razvoja u organizaciji koji se uz prilagođavanje koristi u svakom projektu. Uvodi se kontrola rizicima radi njihove lakše kontrole i upravljanja.

CMMI – viši nivoi

- **4. Level 4** (*kvantitativno upravljani*) predstavlja proces zrelosti kog karakterišu poboljšavanje organizacijskog učinka.
Kvantitativno upravljanje projektom: izvršavanje projekata na temelju statističke metode kontrole kvalitete.

- **5. Level 5** (*optimizirana*) predstavlja proces zrelosti kog karakterišu ubrzana rekonfiguracija organizacijskih performansi, kao kvantitativno kontinuirani proces poboljšanja.
 - **To uključujw:**
 - Kauzalne analiza i rezolucije: aktivno izbjegavanja pogrešaka i učvršćivanje najboljeg iz praksu.
 - Organizacijske inovacije i implementaciju: uspostavljanje učeće organizacije koja se organski prilagođava i poboljšava.

Da li CMMI ima mane?

- Problem kod CMMI određivanja zrelosti je što nije potrebno imati spoljnog evaluatora, već se u većini slučajeva radi o samoevaluaciji, što dovodi do pitanja o objektivnosti.
- Najveći nedostatak ovog modela je da predstavlja klasičan inženjerski pristup koji ne uzima u obzir ljudske kognitivne organizacijske sposobnosti koji su uključeni u upravljanje projektom.

Jason Chavert: Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects, John Wiley & Sons