



PROJEKTOVANJE ORGANIZACIJE

PREDAVANJE BR. 4

Okruženje i strategija

Profesor: Vesna Spasojević Brkić, vspasojevic@mas.bg.ac.rs, kabinet 419



OD OKRUŽENJA I STRATEGIJE DO STRUKTURE



Okruženje i strategija su kontingentni faktori: ovde ih opisujemo i merimo, a u predavanjima 5–7 povezujemo sa strukturom.

Primer kroz celo predavanje, Preduzeće A: proizvodi precizne metalne delove za automobilsku industriju, oko 180 zaposlenih, 70 % prodaje je izvoz u EU.



OKRUŽENJE I NJEGOVE DIMENZIJE

Zašto dimenzije

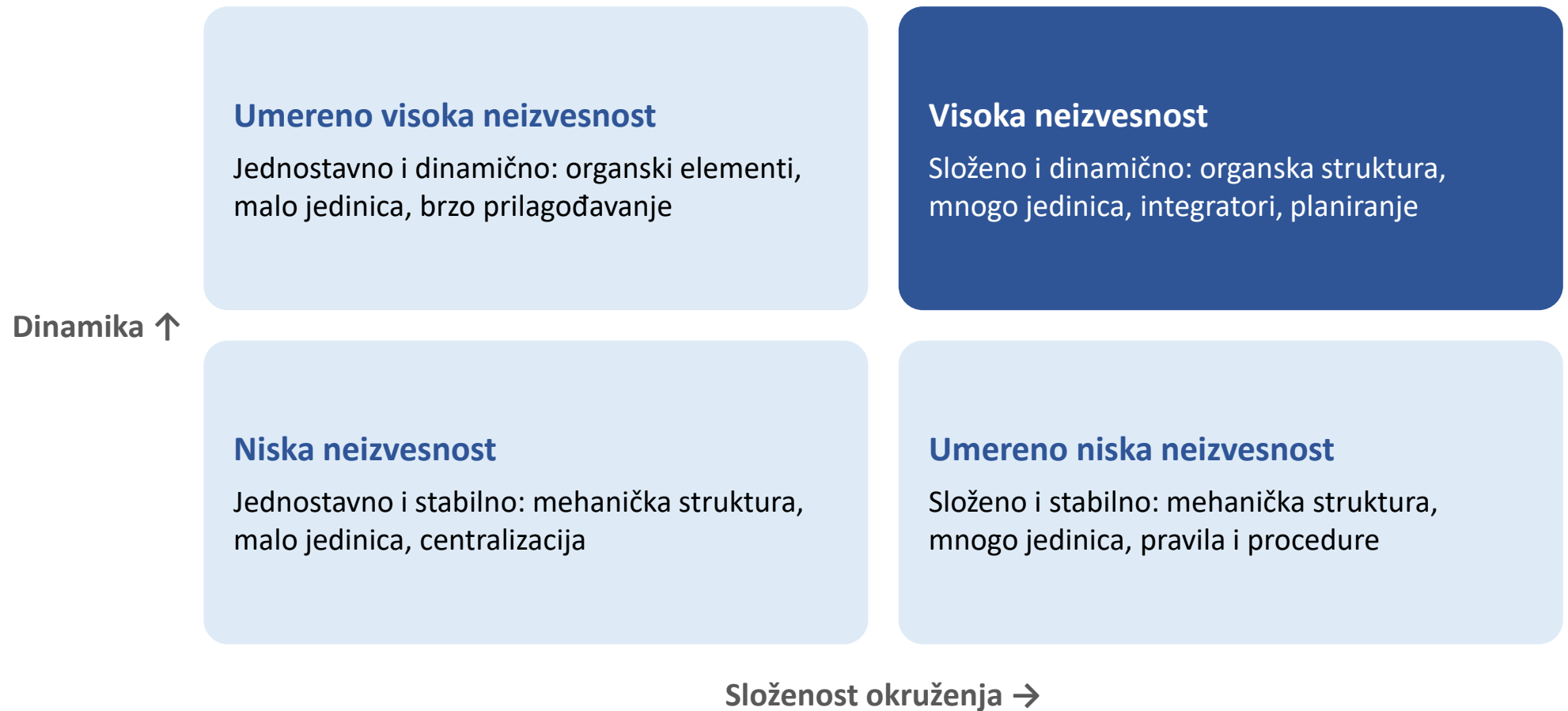
- Okruženje je glavni izvor pritiska; preduzeće mora da mu se prilagođava.
- Ključni problem su granice organizacije: bez njih podela na interno i eksterno okruženje nije pouzdana.
- Zato okruženje opisujemo kroz dimenzije.

Dimenzija	Značenje
Heterogenost	Različita tržišta i tipovi kupaca
Dinamizam	Česte promene u okruženju
Nesigurnost	Ugroženost opstanka preduzeća
Neizvesnost	Teško je predvideti smer promena
Tehnička složenost	Brze tehnološke promene traže nove proizvode i procese
Neprijateljstvo	Jaka konkurencija, borba za cene i kupce
Restriktivnost	Mnogo zakonskih i drugih ograničenja

Anketom merimo četiri: heterogenost, nesigurnost, neizvesnost i tehničku složenost (II.1–4).



DUNCANOVA MATRICA NEIZVESNOSTI OKRUŽENJA



Prema Duncan (1972). Složenost: broj i raznovrsnost činilaca; dinamika: brzina njihovih promena. U anketi im najviše odgovaraju heterogenost (II.1) i neizvesnost (II.3).



PEST ANALIZA: MESTO I DIMENZIJE





POSTUPAK PEST ANALIZE

1. Izaberite organizaciju koju dobro poznajete.
2. Napravite tabelu za ocenjivanje okruženja.
3. U svakoj dimenziji izdvojite najviše 5 bitnih činilaca.
4. Ocenite snagu uticaja svakog činioca ($\pm 1-5$).
5. Ocenite značaj svakog činioca (0–10).
6. Pomnožite snagu i značaj, vodeći računa o znaku.
7. Saberite ocene činilaca u svakoj dimenziji.
8. Saberite ocene svih dimenzija.

Kako se boduje

- Snaga: 1 (najmanji) do 5 (najveći uticaj); + za priliku, – za pretnju
- Značaj: 0 (beznačajno) do 10 (izuzetno značajno)
- Opseg: ± 250 po dimenziji, ± 1000 za PEST
- Pozitivan zbir: podsticajno okruženje; negativan: destimulativno



PRIMER: PEST ANALIZA PREDUZEĆA A

Dimenzija	Činilac	Snaga	Značaj	Ocena
P	Usklađivanje propisa sa EU	+3	7	+21
	Državni podsticaji za opremu	+2	5	+10
E	Kolebanje porudžbina kupaca iz EU	-4	9	-36
	Rast cene energije	-3	7	-21
S	Nedostatak kvalifikovanih radnika	-4	8	-32
	Dualno obrazovanje u lokalnoj školi	+2	5	+10
T	Automatizacija i robotizacija	+4	8	+32
	Digitalna sledljivost delova	+3	6	+18

Zbir: $P +31 \cdot E -57 \cdot S -22 \cdot T +50 \cdot \text{ukupno} +2$. Okruženje je približno neutralno: najveće pretnje su ekonomske i socijalne, a najveća prilika tehnološka.



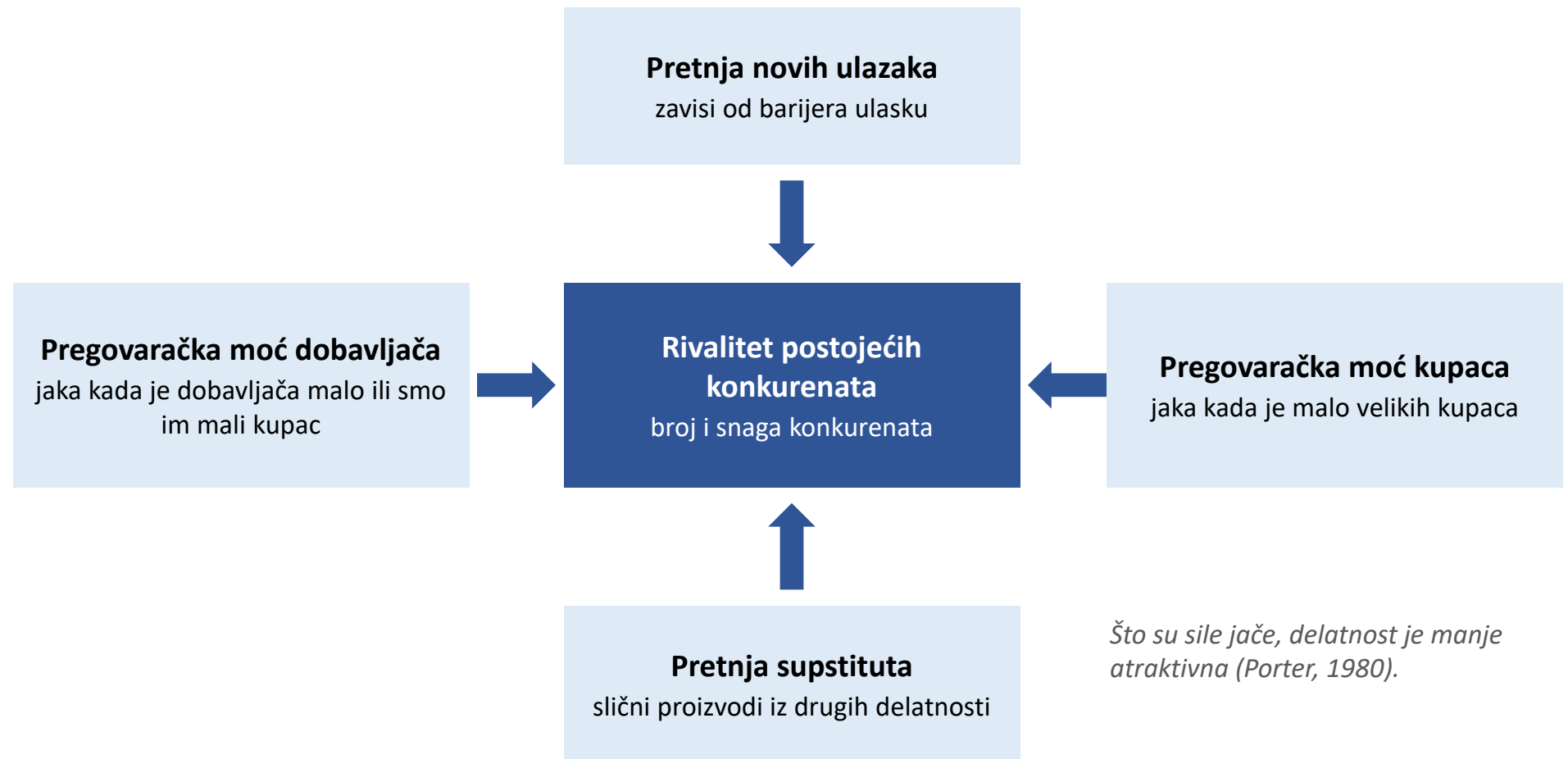
PESTLE: DVE DIMENZIJE VIŠE

Dimenzija	Šta obuhvata	Primer za izvozno proizvodno preduzeće
P – politička	Politika, odnosi sa EU, podsticaji	Usklađivanje propisa sa EU, državni podsticaji za opremu
E – ekonomska	Tražnja, kurs, cene, kamate	Kolebanje porudžbina kupaca iz EU, cena energije
S – socijalna	Stanovništvo, obrazovanje, radna snaga	Nedostatak kvalifikovanih radnika
T – tehnološka	Nove tehnologije, digitalizacija	Digitalna sledljivost delova, automatizacija
L – pravna	Zakoni, standardi, zahtevi kupaca	Zakon o radu, standardi koje traže kupci
E – ekološka	Zaštita životne sredine, klima	Karbonska taksa EU (CBAM), ESG upitnici kupaca

Bodovanje je isto kao u PEST analizi: snaga $\pm 1-5 \times$ značaj 0–10. Sa šest dimenzija ukupni opseg je ± 1500 .



PORTEROVIH 5 KONKURENTSKIH SILA





POSTUPAK ANALIZE 5 SILA

1. Za svaku silu izdvojite nekoliko ključnih činilaca i napravite tabelu sila i činilaca.
2. Ocenite svaki činilac iz ugla preduzeća: koliko jača silu.
3. Procenite ukupno delovanje činilaca: da li se poništavaju, pojačavaju ili smanjuju pritisak sile.
4. Protumačite zajednički uticaj svih 5 sila na atraktivnost delatnosti.
5. Predložite kako smanjiti ranjivost i iskoristiti prilike.

Skala bodovanja

- Činilac: 1 (sila slaba) do 7 (sila jaka)
- Težine činilaca u jednoj sili: zbir = 1
- Snaga sile = Σ ocena $\times$ težina
- Atraktivnost delatnosti = prosek 5 sila: ispod 4 atraktivna, iznad 4 neatraktivna



PRIMER: PREGOVARAČKA MOĆ KUPACA

Činilac	Ocena (1–7)	Težina	Ocena × težina
Malo velikih kupaca (proizvođači automobila)	6	0,30	1,80
Najveći kupac: 40 % prodaje	6	0,25	1,50
Troškovi prelaska kupca na drugog dobavljača	3	0,20	0,60
Delovi po crtežu kupca: slaba diferenciranost	5	0,15	0,75
Kupac može sam da proizvodi deo	2	0,10	0,20
Snaga sile		1,00	4,85

4,85: jaka sila. Preduzeće A zavisi od nekoliko velikih kupaca koji diktiraju cene i rokove.



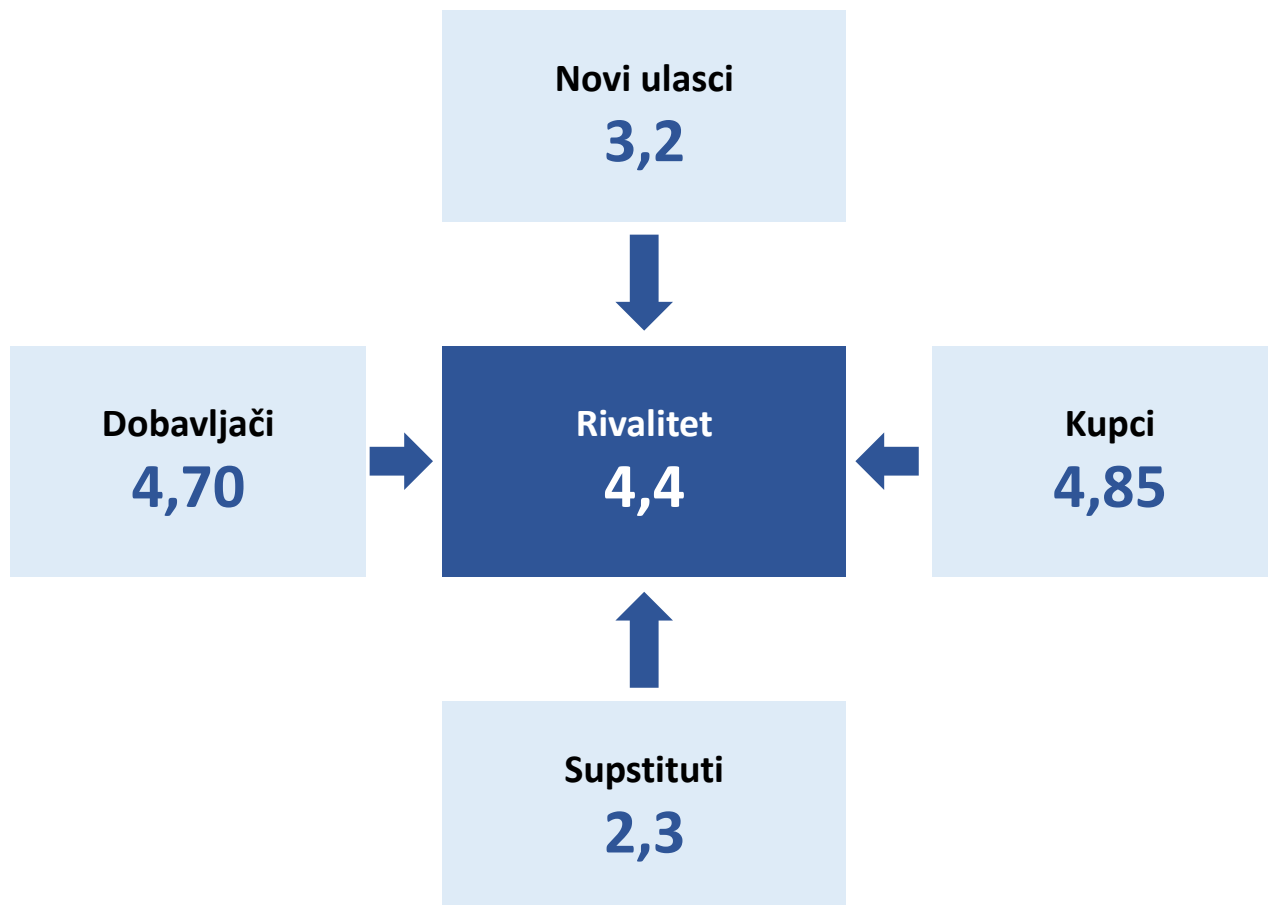
PRIMER: PREGOVARAČKA MOĆ DOBAVLJAČA

Činilac	Ocena (1–7)	Težina	Ocena × težina
Malo dobavljača čelika sa atestom za auto-industriju	5	0,30	1,50
Materijal čini oko 45 % cene proizvoda	5	0,25	1,25
Promena dobavljača traži novo odobrenje kupca	4	0,20	0,80
Naše porudžbine su dobavljaču male	5	0,15	0,75
Materijal se teško zamenjuje drugim	4	0,10	0,40
Snaga sile		1,00	4,70

4,70: jaka sila. Malo dobavljača, a Preduzeće A je za njih mali kupac.



PRIMER: ATRAKTIVNOST DELATNOSTI



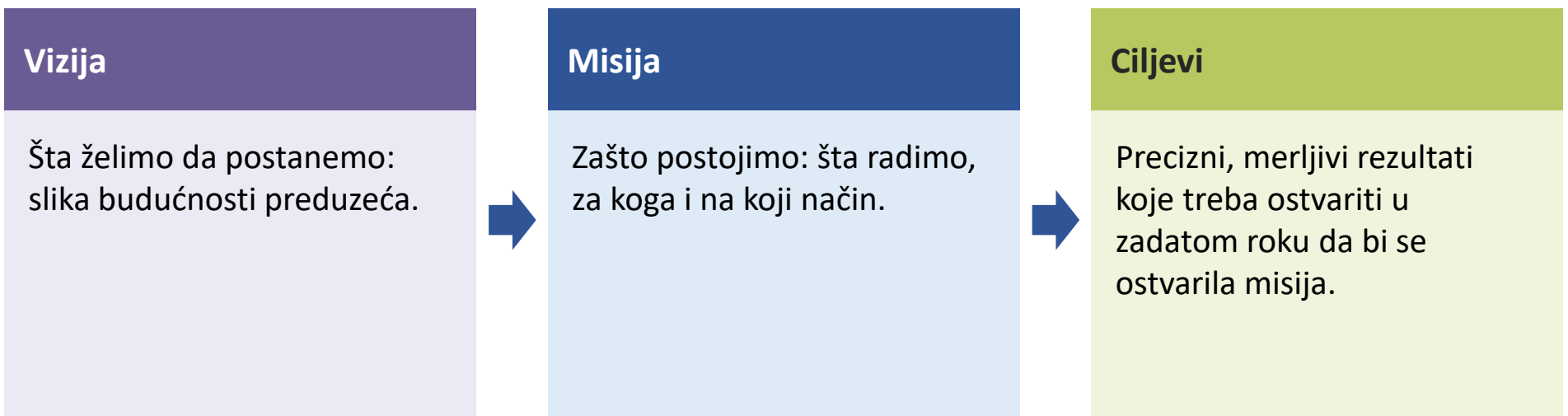
Prosek: 3,89

- Delatnost je umereno atraktivna (blizu granice 4).
- Najjače sile: kupci i dobavljači.
- Najslabija: supstituti; aluminijum i plastika samo delimično zamenjuju čelik.
- Predlog: novi kupci van auto-industrije, dugoročni ugovori sa 2–3 dobavljača.



STRATEGIJA: VIZIJA, MISIJA I CILJEVI

Strategija je opšti plan ostvarivanja misije i ciljeva preduzeća. Njome rukovodstvo u dugoročnim planovima ublažava uticaj okruženja.



Vizija daje smer, misija svrhu, a ciljevi meru uspeha.



PRIMER: VIZIJA, MISIJA I VREDNOSTI

Vizija Preduzeća A

Da do 2030. godine budemo prvi izbor evropskih kupaca za precizne metalne delove iz regiona.

Misija

Proizvodimo precizne metalne delove za automobilsku industriju i isporučujemo ih na vreme i bez grešaka, uz bezbedan rad i odgovoran odnos prema okruženju.

Vrednosti

- **Kupac:** kvalitet bez kompromisa, isporuka na vreme
- **Ljudi:** bezbednost, obuka, poštovanje doprinosa svakog zaposlenog
- **Proces:** stalno poboljšavanje, odluke na najnižem praktičnom nivou
- **Društvo:** zaštita životne sredine, poštovanje propisa

Ilustrativni primer, sastavljen po uzoru na misije velikih industrijskih preduzeća.



CILJEVI: OD MISIJE DO RADNOG MESTA



Nivo	Cilj u Preduzeću A
Opšti	Isporuke na vreme $\geq 98 \%$
Taktički (proizvodnja)	Raspoloživost linije 3 $\geq 85 \%$
Operativni (smena)	Zastoji kraći od 30 min po smeni
Individualni (radnik)	Svakodnevno održavanje mašine po kontrolnoj listi

Pravila: na vrhu najviše 5 ciljeva, međusobno usklađenih; ciljevi su merljivi zadaci, a ne namere; na niže nivoe spuštaju se kao podciljevi.



SWOT ANALIZA

Pozitivni činioci

Negativni činioci

Interni	Snage (S) • Kadrovi, kompetencije, iskustvo • Ekonomija obima, troškovna prednost • Tržišni imidž • Proizvodna fleksibilnost	Slabosti (W) • Nedostatak menadžerskih veština • Nedostatak finansijskih sredstava • Loš kvalitet proizvoda • Slaba distributivna mreža
	Šanse (O) • Nova tržišta i segmenti • Uvođenje novih proizvoda • Rast tražnje • Interes stranih partnera	Pretnje (T) • Ulazak novih konkurenata • Pojava supstituta • Restriktivna politika države • Jaki kupci i dobavljači

Interni

Snage (S)

- Kadrovi, kompetencije, iskustvo
- Ekonomija obima, troškovna prednost
- Tržišni imidž
- Proizvodna fleksibilnost

Slabosti (W)

- Nedostatak menadžerskih veština
- Nedostatak finansijskih sredstava
- Loš kvalitet proizvoda
- Slaba distributivna mreža

Eksterni
(PEST,
Porter)

Šanse (O)

- Nova tržišta i segmenti
- Uvođenje novih proizvoda
- Rast tražnje
- Interes stranih partnera

Pretnje (T)

- Ulazak novih konkurenata
- Pojava supstituta
- Restriktivna politika države
- Jaki kupci i dobavljači



PRIMER: SWOT PREDUZEĆA A

Pozitivni činioci

Negativni činioci

Interni	Snage (S) • Sertifikat IATF 16949, nizak škart • Sopstvena alatnica i iskusni alatničari • Isporuka kupcima u EU za 48 h • Savremene CNC mašine	Slabosti (W) • 40 % prodaje jednom kupcu • Slaba prodaja, nema sopstvenog razvoja • Velika fluktuacija u proizvodnji • Ručno planiranje proizvodnje
	Šanse (O) • Kupci premeštaju nabavku iz Azije u Evropu • Državni podsticaji za opremu • Novi kupci iz e-mobilnosti • Dualno obrazovanje	Pretnje (T) • Kolebanje porudžbina iz EU • Rast cene energije, CBAM • Nedostatak kvalifikovanih radnika • Jaki kupci (4,85) i dobavljači (4,70)

Eksterni
(PEST,
Porter)



TOWS: OD SWOT-A DO STRATEGIJE

	Prilike (O)	Pretnje (T)
Snage (S)	SO: iskoristiti snage za prilike	ST: snagama se braniti od pretnji
Slabosti (W)	WO: otkloniti slabosti koristeći prilike	WT: smanjiti slabosti i izbeći pretnje

Pravilo za projekat: uz svaku strategiju napišite i njenu organizacionu posledicu, npr. nova jedinica, promena raspona, nova uloga koordinatora.

Prema Weihrich (1982), TOWS matrica.



PRIMER: TOWS ZA PREDUZEĆE A

	Strategija	Organizaciona posledica
SO	Brze isporuke i sertifikat ponuditi kupcima iz e-mobilnosti	Tim za razvoj ključnih kupaca
ST	Automatizacijom smanjiti zavisnost od kvalifikovane radne snage	Nova uloga: inženjer za automatizaciju
WO	Podsticaje iskoristiti za softver za planiranje proizvodnje (ERP/MES)	Posebna služba planiranja
WT	Smanjiti udeo najvećeg kupca ispod 30 %	Prodaja kao samostalna jedinica, direktno pod direktorom

Organizacione posledice su ulaz za projektovanje strukture (predavanja 5–7).



METODE PORTFOLIJA

Relativno tržišno učešće

Prodaja preduzeća / prodaja najvećeg konkurenta

Stopa rasta tržišta

$(P(t+1) - P(t)) / P(t)$, gde je P ukupna prodaja na tržištu

Metoda	Ose matrice	Polja
BCG	Rast tržišta × relativno tržišno učešće	2 × 2
McKinsey / GE	Atraktivnost delatnosti × snaga posla	3 × 3
Matrica razvoja proizvoda/tržišta	Faza razvoja × pozicija posla	5 × 3
Shellov model usmerene politike	Perspektive sektora × konkurentska pozicija	3 × 3



BCG MATRICA: POZICIJE I UPRAVLJANJE

Rast tržišta visok	Zvezde • Visoko učešće, brz rast tržišta • Cilj: uvek imati bar jednu zvezdu • Upravljanje: ulaganje	Znaci pitanja • Nisko učešće, brz rast • Cilj: prevesti ih u zvezde • Upravljanje: proceniti isplativost, ulagati selektivno
	Krave muzare • Visoko učešće, spor rast • Cilj: što duže održati novčane prilive • Opasno: ugasiti ih pre vremena	Psi • Nisko učešće, spor rast • Cilj: što pre izaći iz posla • Opasno: ugasiti ih prekasno, kad se nagomilaju gubici

Relativno tržišno učešće: visoko (levo, iznad 1,0) → nisko (desno). Granica rasta tržišta: oko 10 %.

Novac krava muzara usmerava se u najperspektivnije znake pitanja da postanu zvezde; psi se napuštaju.



PRIMER: BCG PORTFOLIO PREDUZEĆA A

Proizvodna linija	Prihodi (mil. RSD)	Udeo u prihodima	Dobit (mil. RSD)	Rel. tržišno učešće	Rast tržišta	Pozicija
A Kućišta kočionih sistema	1.000	40,3 %	168	6,0×	15 %	Zvezda
B Delovi za električna vozila	600	24,2 %	84	0,7×	14 %	Znak pitanja
C Delovi za poljoprivredne mašine	500	20,2 %	63	0,35×	3 %	Pas
D Delovi za dizel motore	300	12,1 %	126	1,1×	-17 %	Krava muzara
E Ručni alati	80	3,2 %	-21	0,17×	-9 %	Pas
Ukupno	2.480	100 %	420			

Preporuka: novac iz D (krava muzara) i A usmeriti u B, da električna vozila postanu zvezda. E napustiti; za C, koji je pas ali još donosi dobit, proceniti da li se isplati održavati.



McKINSEY / GE MATRICA

	Visoka	Srednja	Niska
Jaka	Investiranje i rast	Selektivni rast	Selektivnost
Srednja	Selektivni rast	Selektivnost	Žetva / dezinvestiranje
Slaba	Selektivnost	Žetva / dezinvestiranje	Žetva / dezinvestiranje

Redovi: snaga posla. Kolone: atraktivnost delatnosti.

Kako se čita

- Odgovor na slabost BCG: na svakoj osi više činilaca, ne jedan pokazatelj
- Ose se ocenjuju ponderisanim zbirom činilaca
- Krug: veličina tržišta; isečak: tržišno učešće; centar: pozicija posla
- Tri strategije: ulaganje, selektivnost, žetva



GE MATRICA I EKONOMSKA DOBIT

Svaka nova strategija proverava se pitanjem: da li donosi veći dugoročni rast ekonomske dobiti od postojeće?

Formule

$$EP = BE \times (ROE - COE)$$

$$EV = EP / (COE - g) + BE$$

Oznake

BE: knjigovodstvena vrednost sopstvenog kapitala; ROE: prinos na sopstveni kapital; COE: cena sopstvenog kapitala; g: stopa rasta dobiti

Poslovna jedinica (PJ)	BE	ROE	COE	ROE – COE	EP	g	EV
X Automobilski delovi	500	15 %	10 %	5 %	25	5 %	1.000
Y Poljoprivredni delovi	500	10 %	10 %	0 %	0	5 %	500
Z Ručni alati	500	5 %	10 %	–5 %	–25	5 %	0
Preduzeće A	1.500	10 %	10 %	0 %	0	5 %	1.500

Iznosi u mil. RSD. X stvara vrednost ($EV > BE$), Y je čuva, a Z je uništava: kandidat za žetvu ili dezinvestiranje.



MILES I SNOW: TIPOVI STRATEGIJE

Defanzivna

- Uzak, stabilan segment; ne traže se nove mogućnosti; cilj je efikasnost
- Primer: jedan deo za jednog kupca

Prospektivna

- Stalno se traže nove mogućnosti i tržišta; niža efikasnost, visoka efektivnost
- Primer: razvoj delova za e-vozila

Analitička

- Pokriva deo stabilnog tržišta, ali prati i nove mogućnosti
- Primer: Preduzeće A

Reaktivna

- Ne reaguje na promene okruženja dok ne mora
- Primer: menja proizvod tek kad izgubi kupca

Nicholson i dr. dodaju hibridnu strategiju: kombinaciju defanzivne i prospektivne.



PORTEROVE GENERIČKE STRATEGIJE

Liderstvo u troškovima

- Najniži troškovi u delatnosti, ne nužno najniža cena
- Primer: velike serije standardnih delova, automatizacija

Diferencijacija

- Jedinstven proizvod ili usluga za koju kupac plaća više
- Primer: složeni delovi po meri, razvoj zajedno sa kupcem

Fokusiranje

- Usmerenost na određeni proizvod, tip kupca ili segment tržišta
- Primer: samo delovi za kočione sisteme

Veza sa strukturom (predavanja 5–7): liderstvo u troškovima traži više formalizacije i centralizacije, a diferencijacija više organskih elemenata.



MILLER: DIMENZIJE STRATEGIJE

Miller (1986, 1987) empirijski proverava Porterovu podelu: čiste tipologije nisu naročito korisne, jer jedno preduzeće obično kombinuje više tipova strategije, iako je jedan najčešće dominantan.

Millerove dimenzije

- Inovativnost
- Diferencijacija tržišta
- Upravljanje troškovima
- Analiza proizvoda, tržišta i potrošača



Elementi strategije u anketi (IV)

- Diferencijacija i inoviranje proizvoda
- Minimiziranje troškova
- Analiza proizvoda, tržišta i potrošača
- Rizikovanje

Inovativnost i diferencijacija tržišta se preklapaju, pa se spajaju; dodaje se rizikovanje.

ŠTA OKRUŽENJE I STRATEGIJA TRAŽE OD STRUKTURE



Situacija	Očekivana struktura	Izvor
Dinamično okruženje	Organska struktura	Burns i Stalker; Mintzberg (predavanje 2)
Složeno okruženje	Decentralizovana struktura	Mintzberg (predavanje 2)
Dinamičan segment okruženja jedinice	Veći raspon, manje nivoa, manja formalizacija	Lawrence i Lorsch
Heterogeno okruženje	Više hijerarhijskih nivoa, diverzifikacija programa	Model domaće industrije (predavanje 7)
Liderstvo u troškovima (praćenje troškova)	Formalizacija i centralizacija ↑	Model domaće industrije
Prospektivna strategija (inovacije)	Organski elementi	Miles i Snow



PRIMER: STRATEGIJA PREDUZEĆA A

Analiza	Nalaz
PEST	Ukupno +2: neutralno okruženje; pretnje ekonomske i socijalne, prilika tehnološka
Porter	Prosek 3,89: umereno atraktivna delatnost; jaki kupci (4,85) i dobavljači (4,70)
SWOT	Slabost: 40 % prodaje jednom kupcu; šansa: kupci iz e-mobilnosti
BCG	A zvezda, D krava muzara, B znak pitanja, C i E psi
GE / EP	X stvara vrednost, Y je čuva, Z je uništava

Izabrana strategija

- **Tip:** analitička; čuva stabilno jezgro (A, D) i prati nove mogućnosti (B)
- **Porter:** diferencijacija kvalitetom i brзом isporukom u segmentu preciznih delova
- **Portfolio:** ulagati u B, održavati A i D, napustiti E, preispitati C
- **Cilj:** udeo najvećeg kupca ispod 30 % do 2027.

Posledice za strukturu: tim za ključne kupce, služba planiranja i samostalna prodaja (predavanja 5–7).



KAKO OVO MERIMO I ŠTA RADITE NA VEŽBAMA

Kako merimo

- Okruženje: anketa II.1–4 (heterogenost, nesigurnost, neizvesnost, tehnička složenost).
- Strategija: anketa IV.
- PEST i Porter: bodovanjem iz ovog predavanja.

Na vežbama

- Vežba 4 (10. 11.): PEST po bodovanju, Porterovih 5 sila, portfolio, tip strategije.
- Prilike i pretnje u SWOT unosite samo uz dokaz iz PEST i Porterove analize (Vežba 6).