



Veleučilište u Rijeci

Ekonomski učinci primjene softvera za virtualizaciju

Dragan Đorđević, Danijel Glavašević, David Krnjak

SADRŽAJ

- Uvod
- Kategorije troškova
- Analiza troškova
- Zaključak

UVOD

- Virtualizacija predstavlja “apstrakciju” računalnih resursa
- Cilj rada je istražiti ekonomske učinke primjene softvera za virtualizaciju kroz smanjenje Total Cost of Ownership (TCO) troškova infrastrukture:
 - srednje velika tvrtka sa 20 do 100 zaposlenih
 - 6 fizičkih servera prije i 2 fizička servera poslije virtualizacije

KATEGORIJE TROŠKOVA

- 1) Troškovi hardvera
- 2) Troškovi električne energije za rad i hlađenje
- 3) Troškovi nabave i pripreme servera
- 4) Troškovi administriranja servera
- 5) Troškovi softvera za virtualizaciju
- 6) Izuzeti troškovi

ANALIZA TROŠKOVA

- Server HP ProLiant DL380 G5:
 - 2 četverojezgrena Intel Xeon procesora E5355
 - Nazivna snaga servera: 800W
 - Maksimalna disipacija topline: 1.169 kWh
- Vijek korištenja servera: 3 godine
- Cijena servera s PDV-om: 31.177,00KN
- VMware Infrastructure

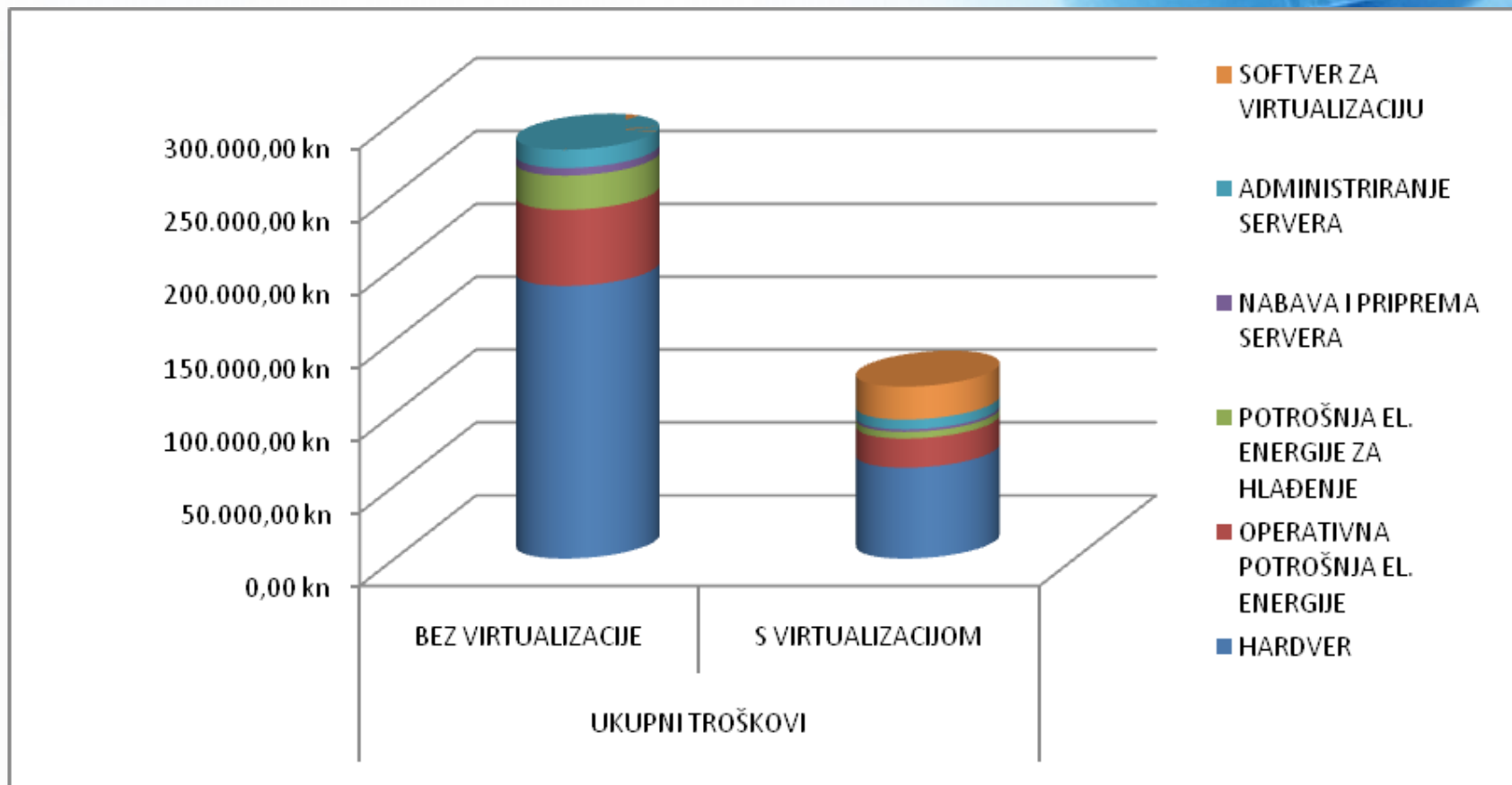
ANALIZA TROŠKOVA (2)

Komparacija analiziranih troškova

KATEGORIJE TROŠKOVA	UKUPNI TROŠKOVI		EKONOMSKI UČINCI	
	BEZ VIRTUALIZACIJE	S VIRTUALIZACIJOM		
HARDVER	187.061,94 KN	62.353,98 KN	124.707,96 KN	66,67%
OPERATIVNA POTROŠNJA EL. ENERGIJE	52.219,92 KN	20.017,62 KN	32.202,30 KN	61,67%
POTROŠNJA EL. ENERGIJE ZA HLAĐENJE	23.382,03 KN	4.546,50 KN	18.835,53 KN	80,56%
NABAVA I PRIPREMA SERVERA	5.250,00 KN	1.750,00 KN	3.500,00 KN	66,67%
ADMINISTRIRANJE SERVERA	12.600,00 KN	6.720,00 KN	5.880,00 KN	46,67%
SOFTVER ZA VIRTUALIZACIJU	0,00 KN	22.580,43 KN	-22.580,43 KN	
UKUPNO	280.513,89 KN	117.968,53 KN	162.545,36 KN	57,95%

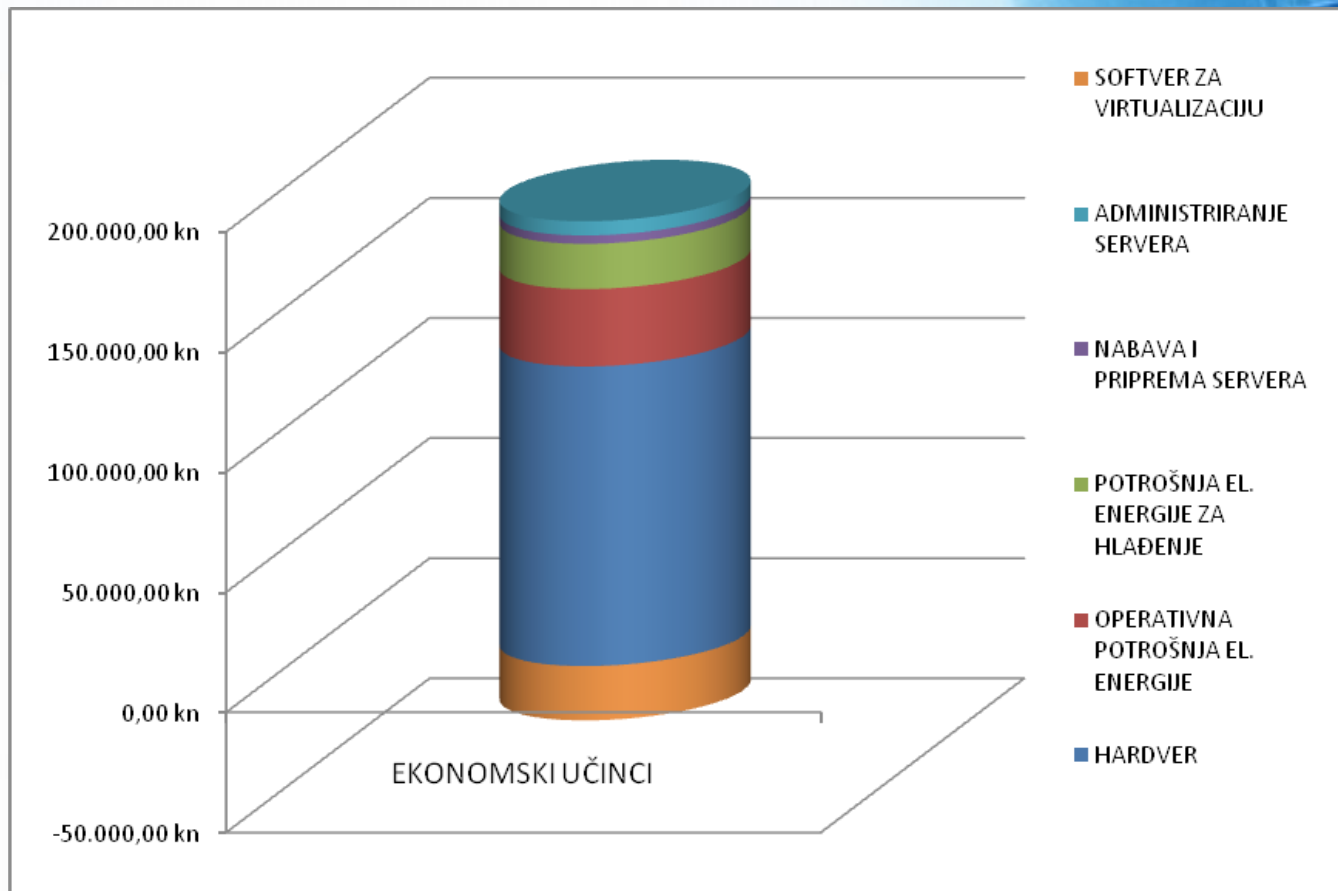
ANALIZA TROŠKOVA (3)

Komparacija ukupnih troškova bez i s primjenom virtualizacije



ANALIZA TROŠKOVA (4)

Ekonomski učinci primjene virtualizacije po kategorijama troškova



ZAKLJUČAK

- Virtualizacija je jedan od isplativijih načina za ostvarenje pozitivnih ekonomskih učinaka jer se njome mogu značajno smanjiti infrastrukturni troškovi
- Smanjenje fizičkog broja servera značajno smanjuje i emisije ugljika

Pitanja?