



# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE O BI U HRVATSKOJ

KREŠIMIR FUTIVIĆ

**OO17.** KONFERENCIJA  
HRVATSKE UDRUGE  
ORACLE KORISNIKA

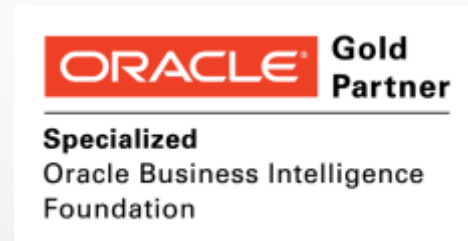
7.10.2012. | [www.neos.hr](http://www.neos.hr)

## > Sadržaj

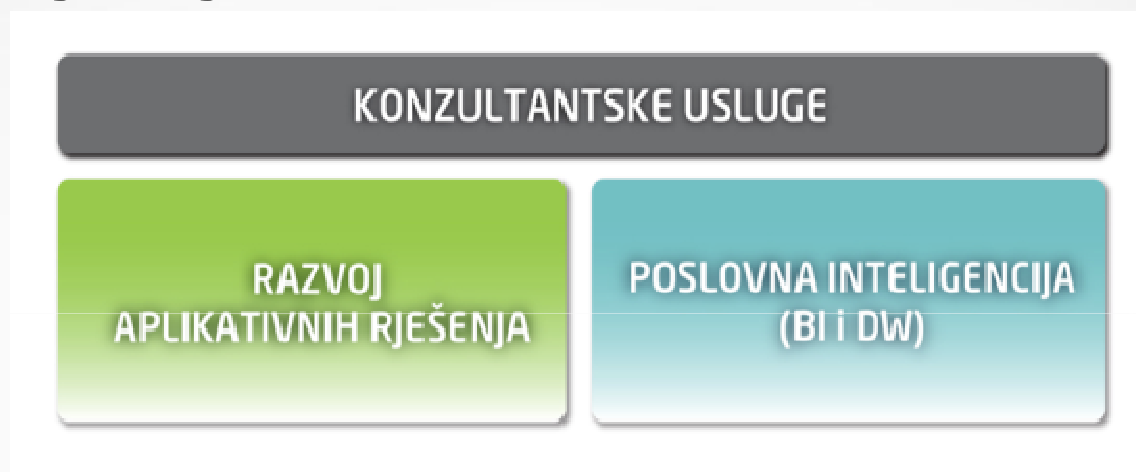
- › Ukratko o Neosu
- › Područje
- › Problem
- › Ciljevi rada
- › Struktura istraživanja
  - Projekti
  - Funkcionalnosti BI sustava
- › Najvažniji rezultati rada

## > Neos

- > Utemeljeno 2002.
- > Dugogodišnje iskustvo sa velikim i srednjim korisnicima
- > Oracle Gold Partner
  - Oracle BI Foundation Specialized – 30. u svijetu
  - Oracle ADF Specialized – 2. u svijetu
  - Stručni certifikati (OCP, Specialist), predavači na Oracle University



## › Područja djelatnosti



- › Razvoj i rješenja – temeljeni na iskušanim metodologijama, tehnologijama i produktima
  - Oracle RDBMS, OBI EE, Essbase, OWB, ODI...
  - Metodologije – Oracle OUM (CDM/DWM), PMI PMBOK, IBM RUP
- › Partnerski odnos s vodećim IT tvrtkama
  - Oracle, IBM, Microsoft

## › Područje i problem

- › Područje
  - BI sustavi u kontrolingu
- › Problem
  - Mogućnosti usporedbe BI aplikacija
  - Funkcionalnosti BI sustava
  - Usporedba BI sustava
- › Istraživanje provedeno u RH, 2011.
  - Fokus zaposlenici odjela kontrolinga i/ili financija

## > Ciljevi rada

- › Znanstveni pristup i metodologija
- › Istražiti zahtjeve za funkcionalnostima BI sustava
- › Istražiti ovisnost karakteristika poduzeća i BI sustava (veličina, vlasništvo ...)
- › Istražiti karakteristike projekata
  - Troškovi informatičkog rješenja
  - Mogućnosti edukacije
  - Zadovoljstvo korisnika

## › Najvažniji rezultati istraživanja

- › Karakteristike BI sustava i njihova upotreba u kontrolingu
- › Karakteristike BI projekta
- › Grupiranje funkcionalnosti BI sustava
- › Izvori podataka za BI sustave
- › Funkcionalnosti
  - Planiranje
  - Analiza
  - Izvještavanje
- › Funkcionalnosti kolaboracije u BI sustavima
- › Funkcionalnosti toka zadataka i prava

## > Opće karakteristike poduzeća u uzorku

Djelatnost	Percent
Trgovina	28,57
Industrija	31,42
Usluge	40,00

Vlasništvo	Percent
Domaće (ili većinsko domaće)	65,71
Strano (ili većinsko strano)	25,71
Državno	8,57

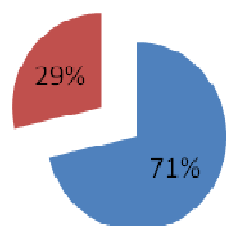
Veličina poduzeća	Percent
Malo (ispod 50)	22,85
Srednje (50-249)	22,85
Veliko (250+)	54,28



## ➤ Karakteristike BI aplikacija u kontrolingu

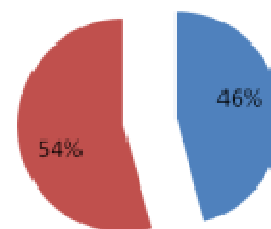
Aplikacije koje se koriste u kontrolingu	Percent
Samo Excel	28,57
BI aplikacija i Excel	28,57
BI aplikacija u okviru ERP-a	42,86

### Iskorištenost pune funkcionalnosti aplikacije ?



- Ne, aplikacija pruža funkcionalnosti koje ne koristimo

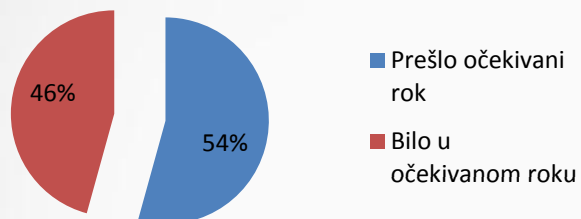
### Smatrate li da je aplikacija fleksibilna?



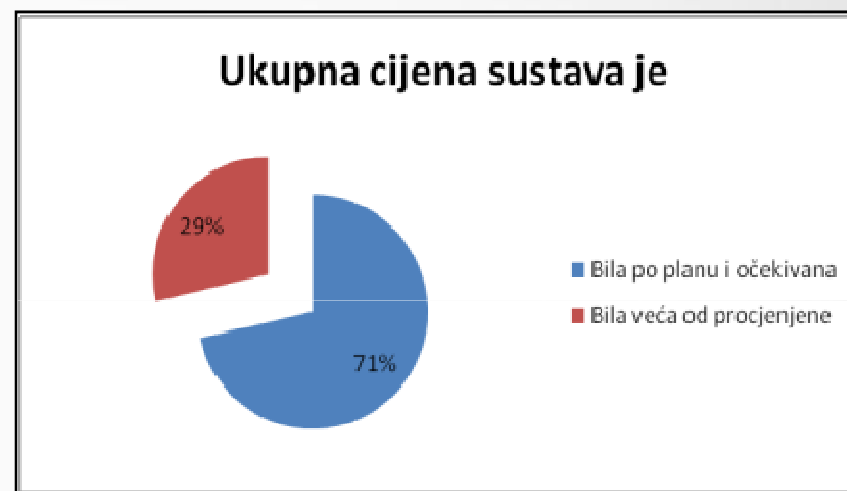
- Ne, potreban je čest angažman IT odjela ili dobavljača aplikacije
- Da, odjel kontolinga velikom većinom u poslova može samostalno odraditi

## > Karakteristike projekta

Vrijeme implementacije je :

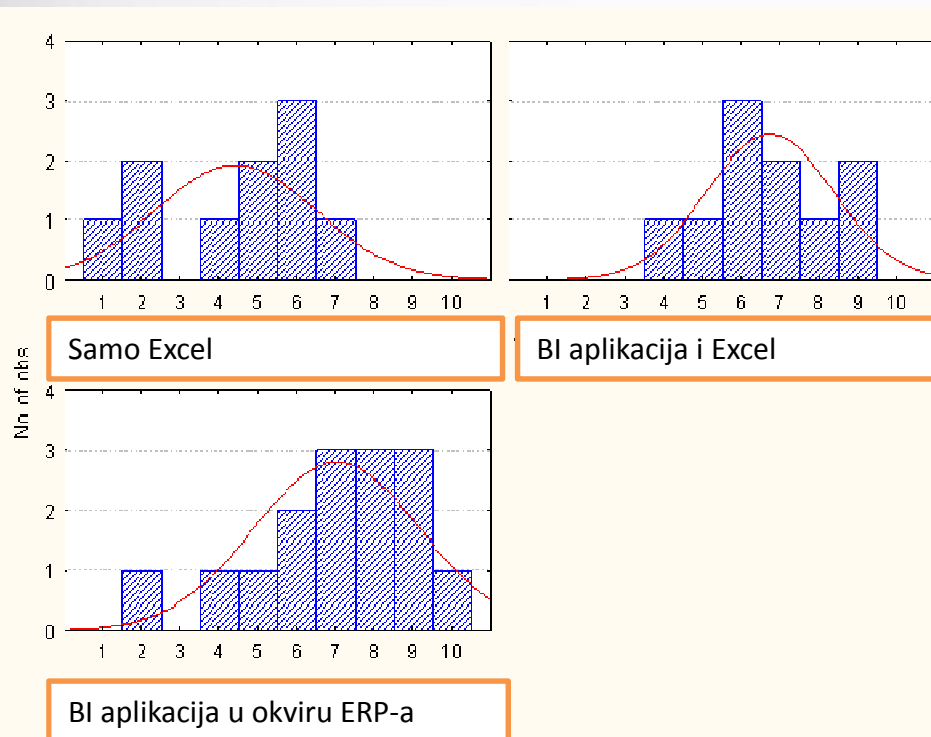


Kakve aplikacije se koriste u kontrolingu?	28. Vrijeme implementacije je prešlo očekivani rok	28. Vrijeme implementacije je bilo u roku
Samo Excel	60%	40%
BI aplikacija i Excel	70%	30%
BI aplikacija u okviru ERP-a	40%	60%
<b>Ukupno</b>	<b>54%</b>	<b>46%</b>

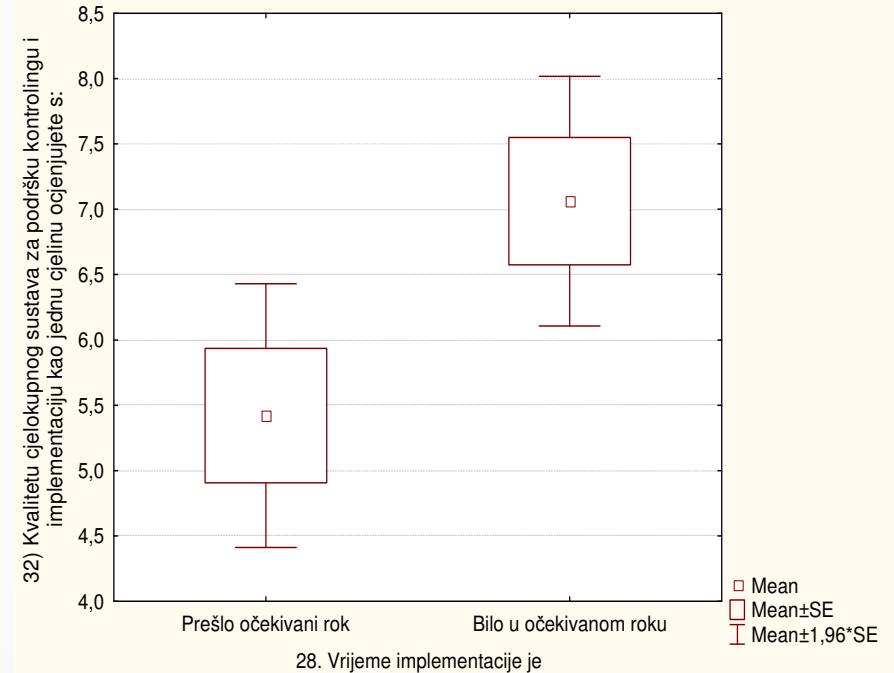


Vrijeme implementacije je:	29. Ukupna cijena sustava je bila po planu i očekivana	29. Ukupna cijena sustava je bila veća od očekivane	N
Prešlo očekivani rok	47%	53%	54%
Bilo u očekivanom roku	100%	0%	46%
<b>Ukupno</b>	<b>71%</b>	<b>29%</b>	<b>100%</b>

# ➤ Ocjena zadovoljstava BI sustavom



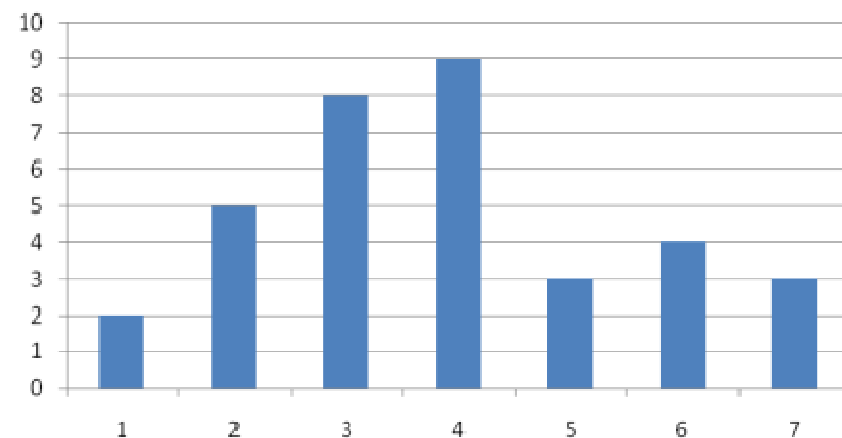
Categ. Box & Whisker Plot: 32) Kvalitetu cjelokupnog sustava za podršku kontrolingu i implementaciju kao jednu cjelinu ocjenjujete s:



## > Izvori podataka

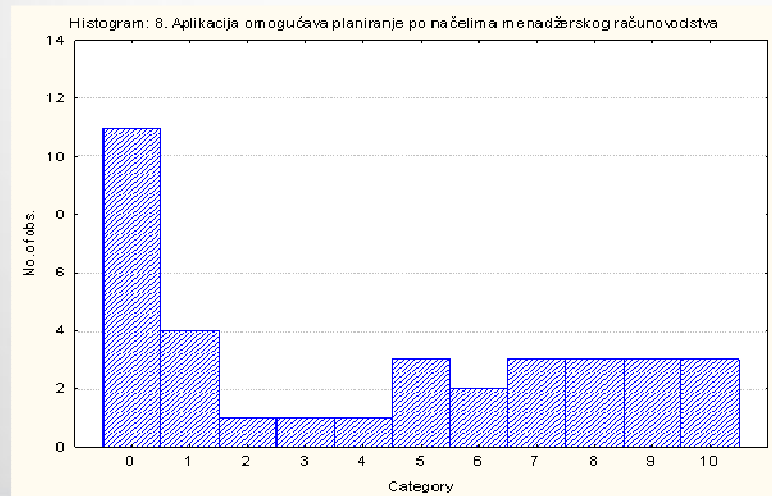
Red. br.	Izvori informacija	Izvorišni sustavi odakle se podaci dohvaćaju u BI sustav (%)
1.	Računovodstvo	94%
2.	Prodaja	69%
3.	Financije	66%
4.	Nabava	49%
5.	Marketing	<b>20%</b>
6.	Excel	63%
7.	Okolina	23%

broj izvora iz kojih se dohvaćaju podaci

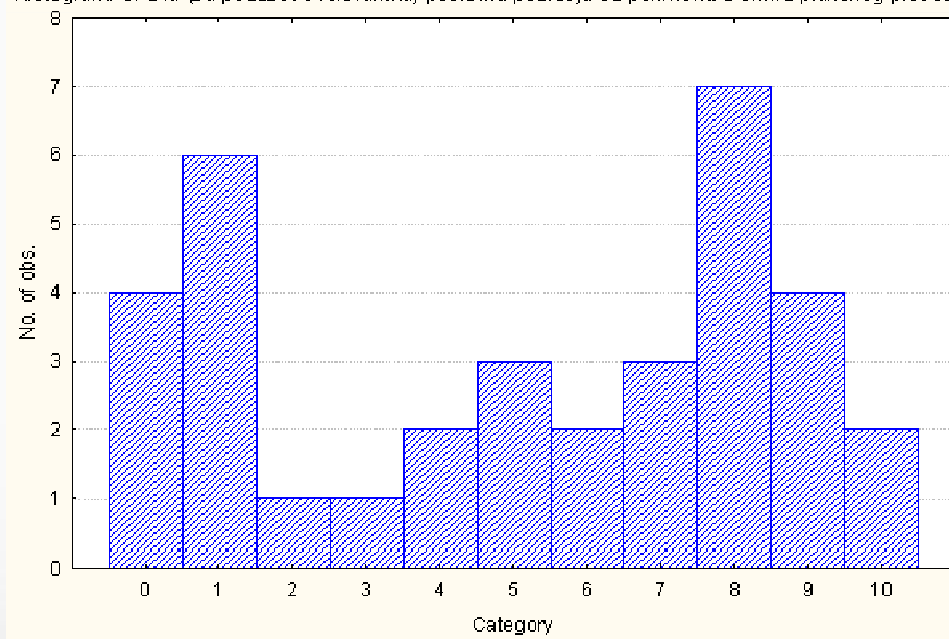


# ➤ Funkcionalnosti planiranja (1)

Dimenzije planiranja	%
Prihodi / troškovi	77%
Organizacijska struktura	74%
Kontni plan	63%
Proizvodi	54%
Neke druge dimenzije	34%
Ne treba nužno podržavati	11%

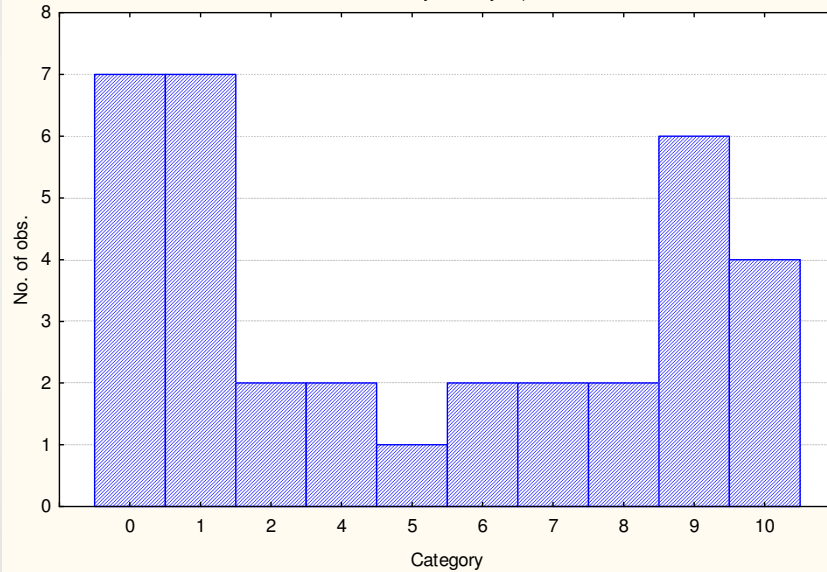


Histogram: 9. Sva (za poduzeće relevantna) poslovna područja su pokrivena u okviru planskog procesa

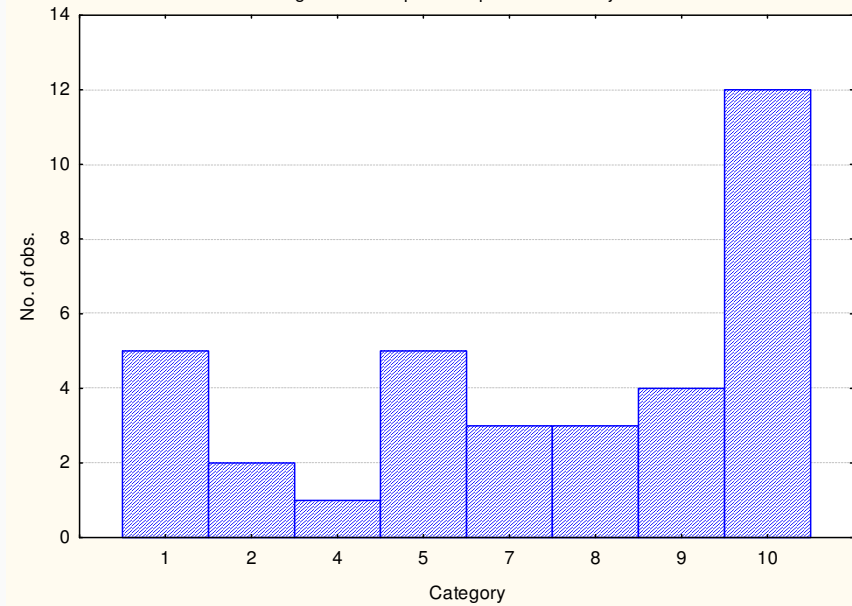


# > Funkcionalnosti planiranja (2)

Histogram: 10. Aplikacija zadovoljava paralelne usporedbe više verzija plana kroz cijelu aplikaciju (u analizi, u izvještavanju...)

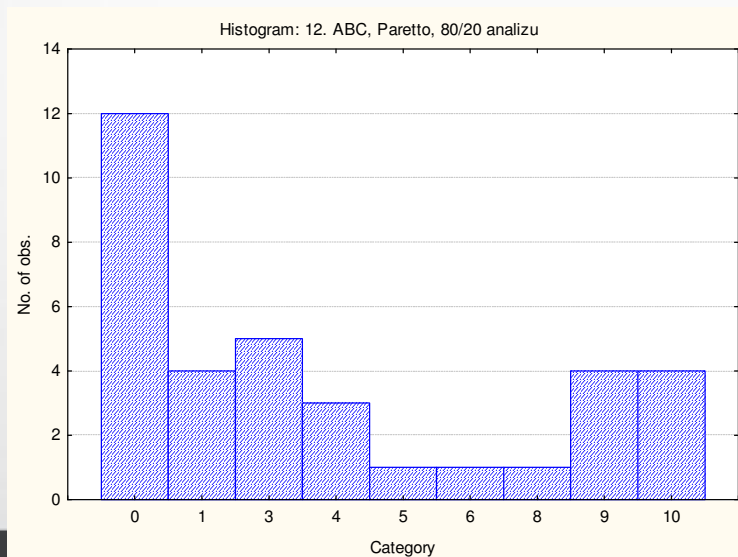


Histogram: 11. Usporedba plana i realizacije

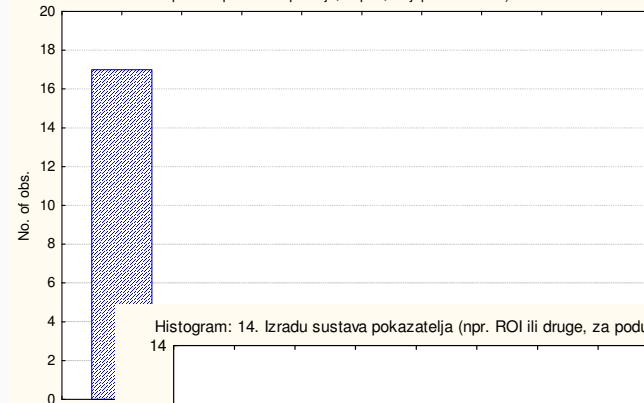


# › Funkcionalnosti analize

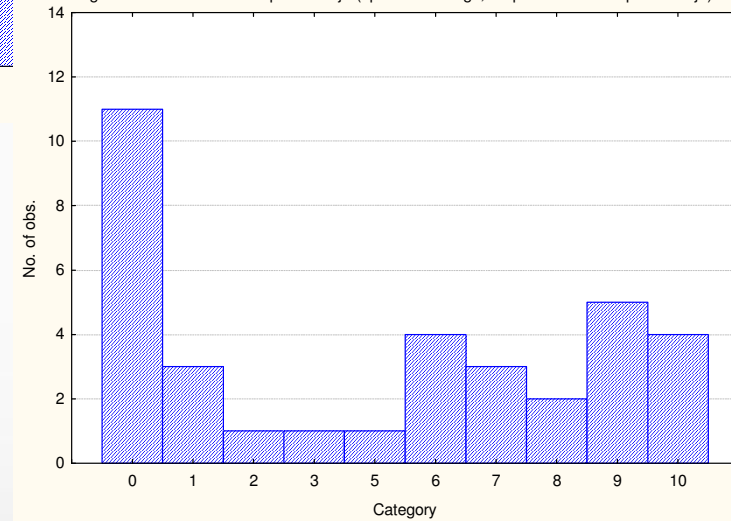
- › Niz instrumenata kontrolinga nisko ocijenjen
- › Odgovori pokazuju značajnu statističku ovisnost te koef. korelacija



Histogram: 15. Analizu točke pokrića i obračun točke pokrića i to po proizvodnim dimenzijama (točka pokrića po kanalu prodaje, kupcu, liniji proizvoda itd.)



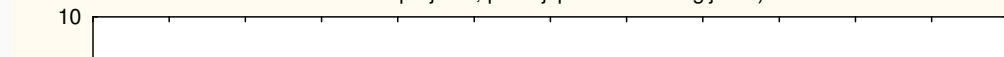
Histogram: 14. Izradu sustava pokazatelja (npr. ROI ili druge, za poduzeće bitne pokazatelje)



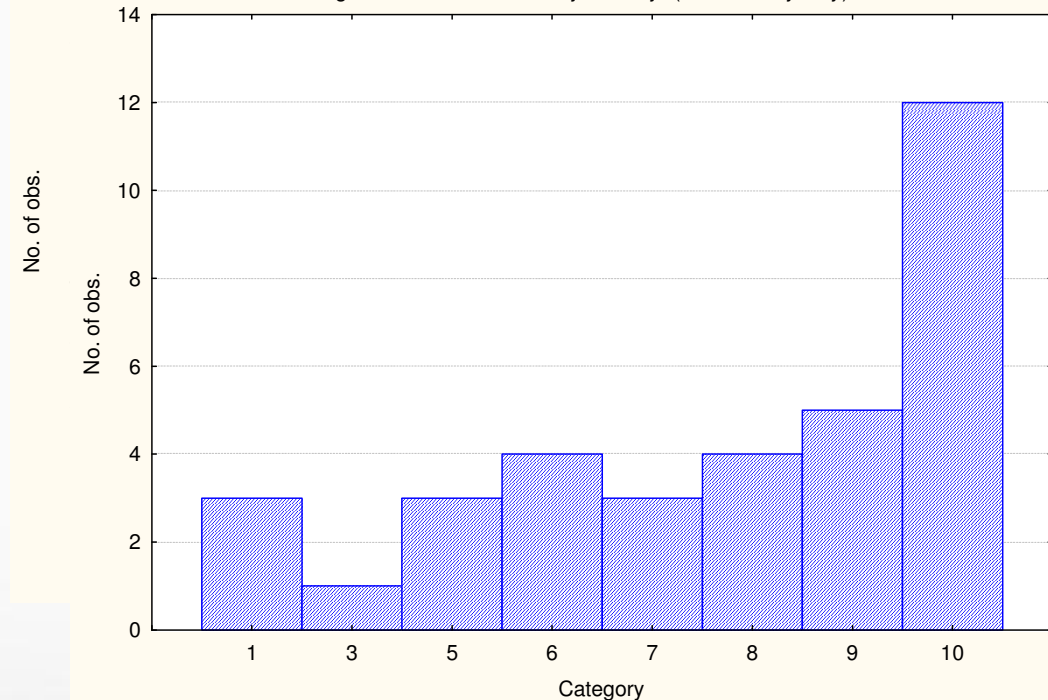
## › Funkcionalnosti izvještavanja u BI sustavima (1)

- › Automatizacija dostave i alerting korelirana uz  $r=0,85$ , sa dashboardima uz  $r=0,56$
- › Grupiranje korisnika, bimodalni oblici histograma

Histogram: 17. Ad – hoc izvještavanje (bez pomoći IT-a, korisnici samostalno znaju dobiti podatak o npr. troškovima na projektu, prodaji proizvoda u regiji i sl.)



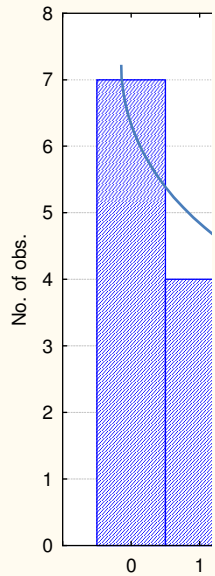
Histogram: 16. Standardno izvještavanje (formalni izvještaji)





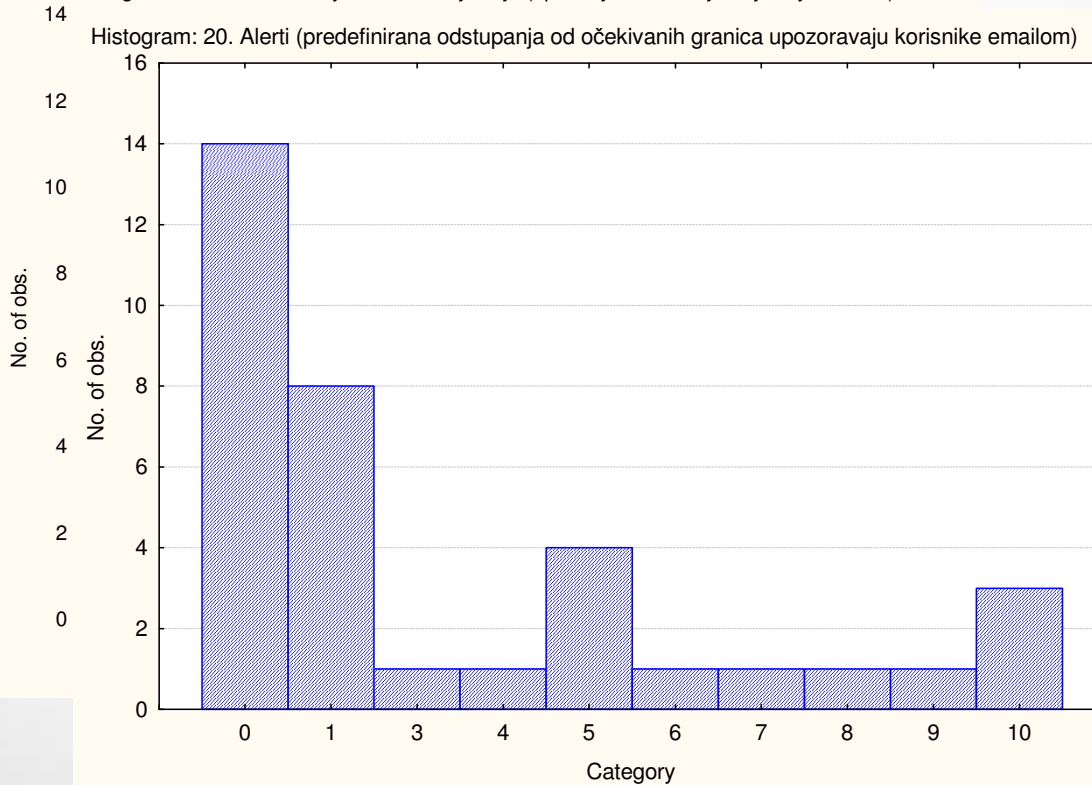
## ➤ Funkcionalnosti izvještavanja u BI sustavima (2)

Histogram: 18. Dashboards (predefinirani izvještaji, portali, korisnički definirani portali s izvještajima važnim za korisnika)



Histogram: 19. Automatizacija dostave izvještaja (aplikacija sama šalje izvještaj na email),

Histogram: 20. Alerti (predefinirana odstupanja od očekivanih granica upozoravaju korisnike emailom)



## › Funkcionalnosti kolaboracije i toka zadatka

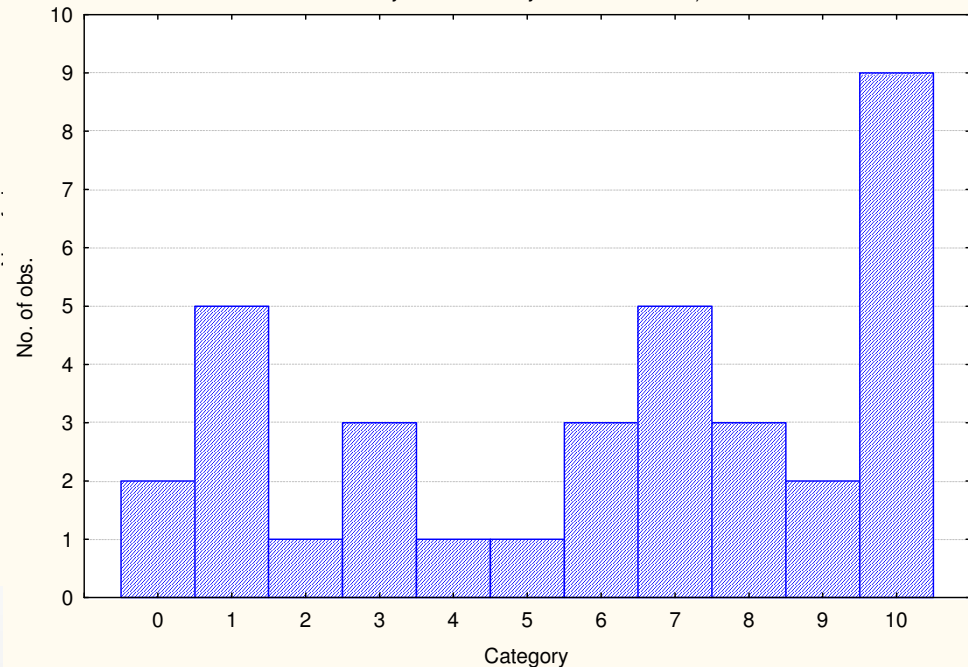
- › Mogućnost opisa podataka i definiranja workflowa korelirana s  $r=0,61$  i uz  $p<0,001$ .
- › Prava pristupa (vert. Horiz) pokazuju visoku koreliranost (0,86)

Histogram: 21. Aplikacija ima mogućnost definicije workflow-a (odobranje plana po razinama)

Histogram: 22. Mogućnost opisa podataka (objašnjenja koja su povezana uz određeni izvještaj ili uz

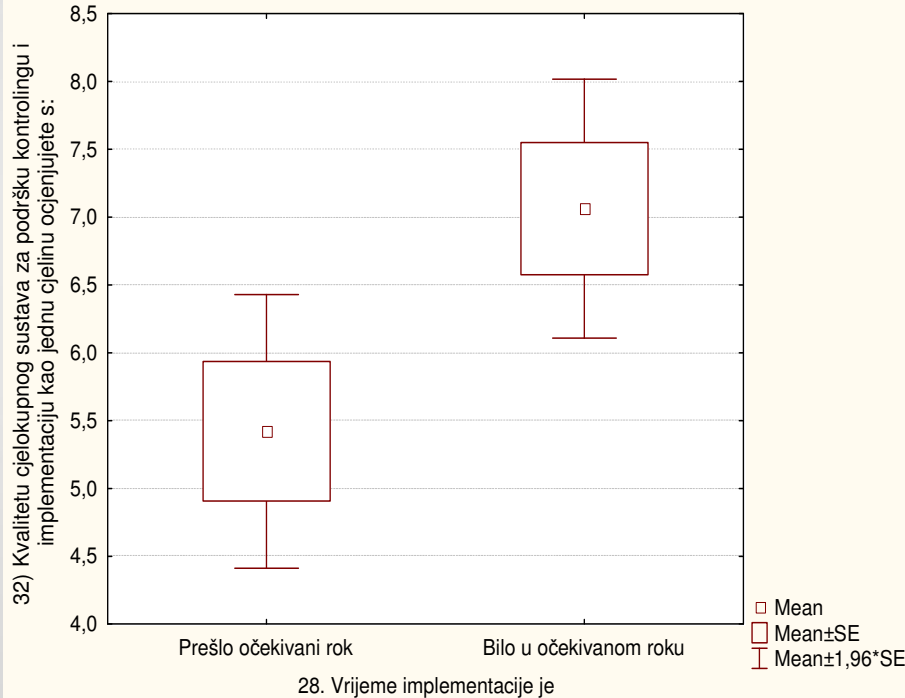
Histogram: 23. Mogućnost definiranja prava pristupa po strukturi organizacije (vertikalna organizacija)

Histogram: 24. Mogućnost definiranja prava pristupa po vrsti podataka (iznosima, vrstama troškova – IT troškovi vidljivi kroz sve odjele IT menadžeru)

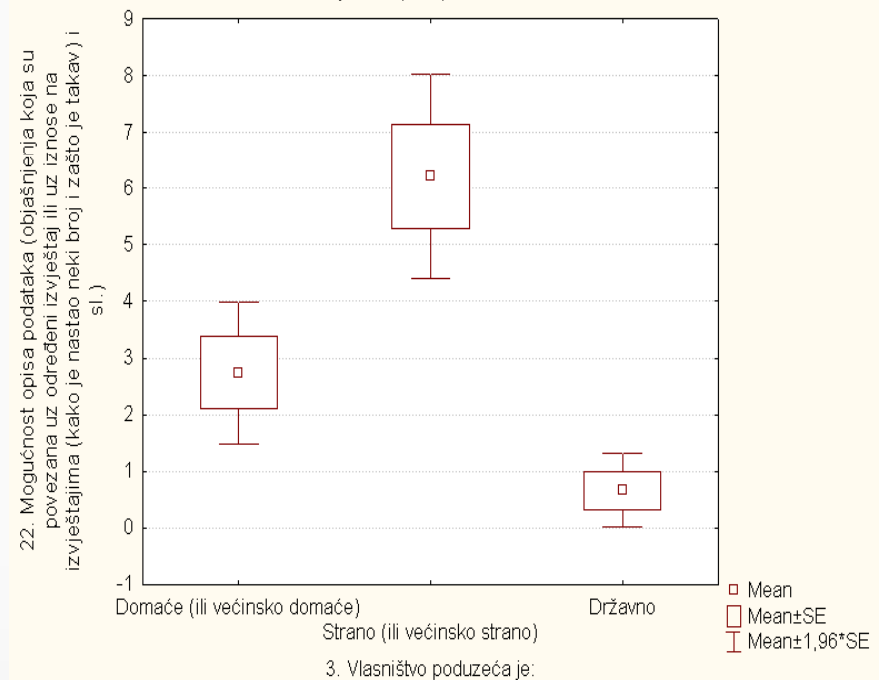


# > Zanimljivosti

Categ. Box & Whisker Plot: 32) Kvalitetu cjelokupnog sustava za podršku controllingu i implementaciju kao jednu cjelinu ocjenjujete s:



Categ. Box & Whisker Plot: 22. Mogućnost opisa podataka (objašnjenja koja su povezana uz određeni izvještaj ili uz iznose na izvještajima (kako je nastao neki broj i zašto je takav) i sl.)



## › Zaključak (1)

- › Nužan individualan pristup kupcu
- › Grupiranje korisnika u napredne i manje napredne
- › Nema značajne ovisnosti BI sustava s općim karakteristikama poduzeća, osim:
  - ovisnosti nekih izvora (nabava i prodaja) o industriji
  - ovisnost vlasništva i mogućnosti opisa podataka u planiranju
  - planiranja po dimenzijama (org. struktura i veličina poduzeća)
- › Kontroler uglavnom samostalan
- › Relativno loša slika implementacija

## > Zaključak (2)

- › Projekti uglavnom prelaze očekivani rok (najmanje probijaju rokove sustavi unutar ERP-a)
- › Ispitanici su najzadovoljniji sustavima u okviru ERP-a, potom samostalnim i na kraju sa sustavima baziranim na Excelu.
- › Zadovoljstvo, i uspješnost projekta u cijelosti je veća ako su sustavi implementirani u roku
- › Najvažnije funkcionalnosti
  - izvještavanje, ad-hoc izvještavanje
  - usporedba plana i realizacije
  - nužan kvalitetan sustav prava

## > Zaključak (3) - statistika

Red br.	Funkcionalnost	Mean	Std. dev
1	Standardno izvještavanje (formalni izvještaji)	7,51	2,78
2	Usporedba plana i realizacije	6,82	3,36
3	Ad – hoc izvještavanje	6,28	3,31
4	Mogućnost definiranje prava pristupa po vrsti podataka	6	3,53
5	Mogućnost definiranje prava pristupa po strukturi organizacije	5,88	3,83
6	Sva (za poduzeće relevantna) poslovna područja su pokrivena u okviru planskog procesa	5,11	3,44
7	Dashboards (predefinirani izvještaji, portali, korisnički definirani portali s izvještajima važnim za korisnika)	4,94	3,92
8	Aplikacija zadovoljava paralelne usporedbe više verzija plana kroz cijelu aplikaciju (u analizi, u izvještavanju...)	4,57	3,93

Red br.	Funkcionalnost	Mean	Std. dev
9	Izradu sustava pokazatelja (npr. ROI ili druge, za poduzeće bitne pokazatelje)	4,54	4
10	Aplikacija omogućava planiranje po načelima menadžerskog računovodstva	4,05	3,78
11	Automatizacija dostave izvještaja (aplikacija sama šalje izvještaj na e-mail),	3,65	3,87
12	ABC, Pareto, 80/20 analizu	3,6	3,81
13	Mogućnost opisa podataka (objašnjenja koja su povezana uz određeni izvještaj ili uz iznose na izvještajima (kako je nastao neki broj i zašto je takav) i sl.)	3,45	3,32
14	Aplikacija ima mogućnost definicije toka radnog procesa (workflow-a)	3,11	3,49
15	Analizu točke pokrića i obračun točke pokrića i to po proizvoljnim dimenzijama	2,74	3,6
16	Upozorenja (Alerti )	2,71	3,45
17	XYZ analiza, učestalost nabave	2,14	2,97

# Hvala na pažnji!

## Q&A



[www.adfkickstart.com](http://www.adfkickstart.com)



[twitter.com/neos\\_hr](https://twitter.com/neos_hr)



[facebook.com/neos.hr](https://facebook.com/neos.hr)



[slideshare.net/neos\\_hr](https://slideshare.net/neos_hr)



[youtube.com/NEOS Zagreb](https://youtube.com/NEOS Zagreb)



[linkedin.com/company/neos.hr](https://linkedin.com/company/neos.hr)