



SUSTAV UPRAVLJANJA ROBNIM TOKOVIMA

Studija slučaja: Tiražiranje i upravljanje tiskovinama u Tisku d.d.

Marko Batelić, Infoart d.o.o.
Snježana Živoder, Tisak d.d.

26 godina poslovanja

- › Projektiranje, razvoj, implementacija i održavanje složenih poslovnih informacijskih sustava
- › Poslovna orijentacija na rješenja za **upravljanje robnim i financijskim tokovima i ljudskim resursima**

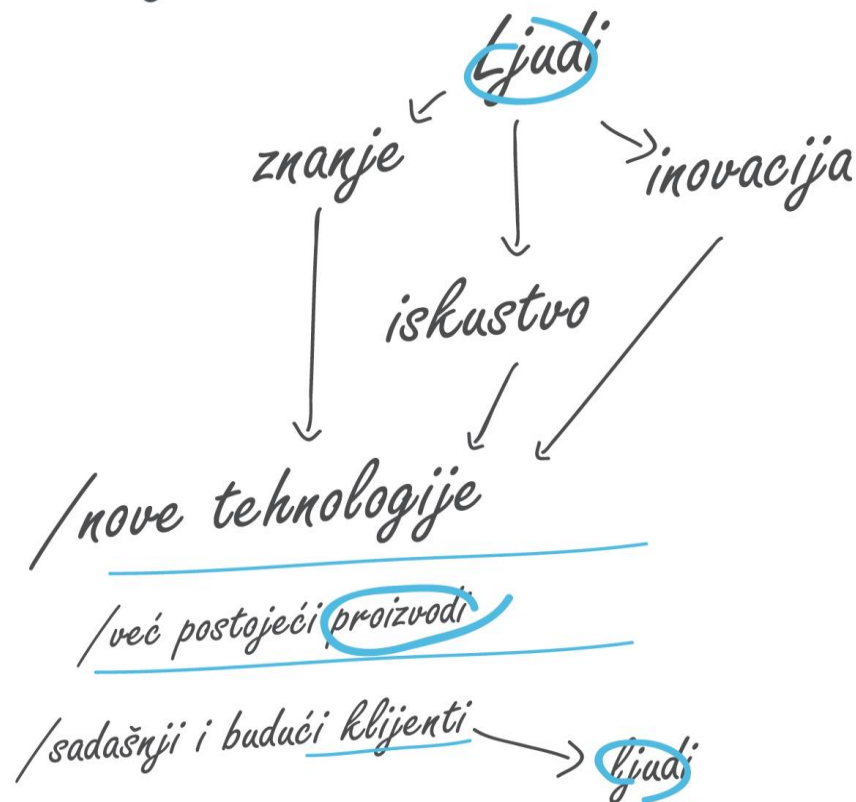
Znanje

- › Iskusan tim od 40+ stručnjaka educiranih i certificiranih za najveće projektne izazove

Reference

- › Veliki transakcijski i upravljački sustavi koji dnevno generiraju više desetina milijuna transakcija
- › Hrvatska, Njemačka, Slovenija, BiH, Srbija, Austrija, Nizozemska

Tko je Infoart?



TISAK

- › najveći maloprodajni lanac kioska u Hrvatskoj i vodeći hrvatski distributer tiskovina
 - › 7.500 dostavnih mjesta
 - › 1.300 vlastitih prodajnih mjesta
- › 2008. god. - implementiran POSIA sustav upravljanja maloprodajom na svim PM
- › 2013. god. - implementiran modul za tiražiranje i distribuciju tiskovina



POSiA* Sustav upravljanja robnim tokovima i zalihama

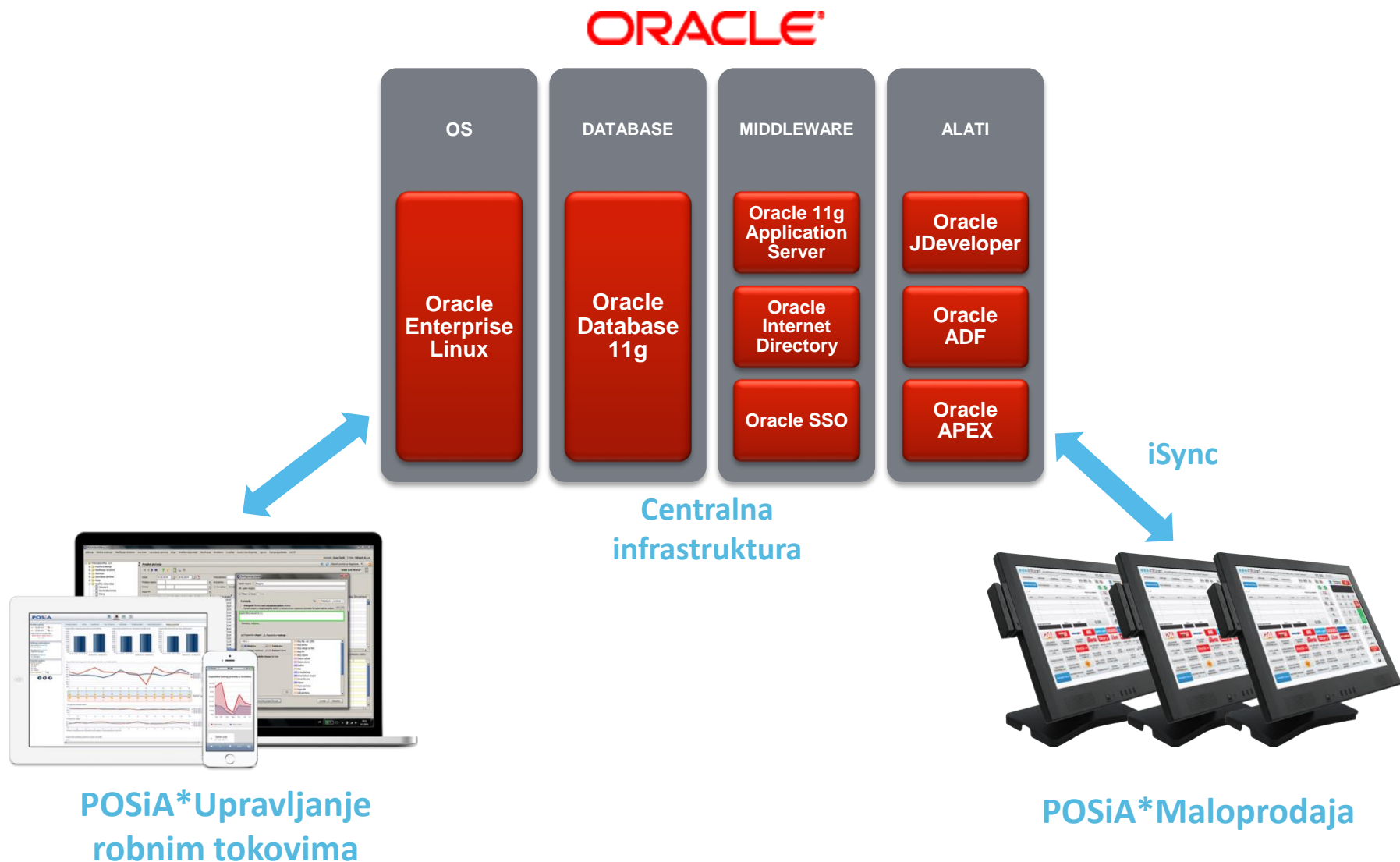
- > Maloprodaja
- > Robni tokovi
- > Naručivanje



Tiražiranje i distribucija tiskovina



Arhitektura sustava



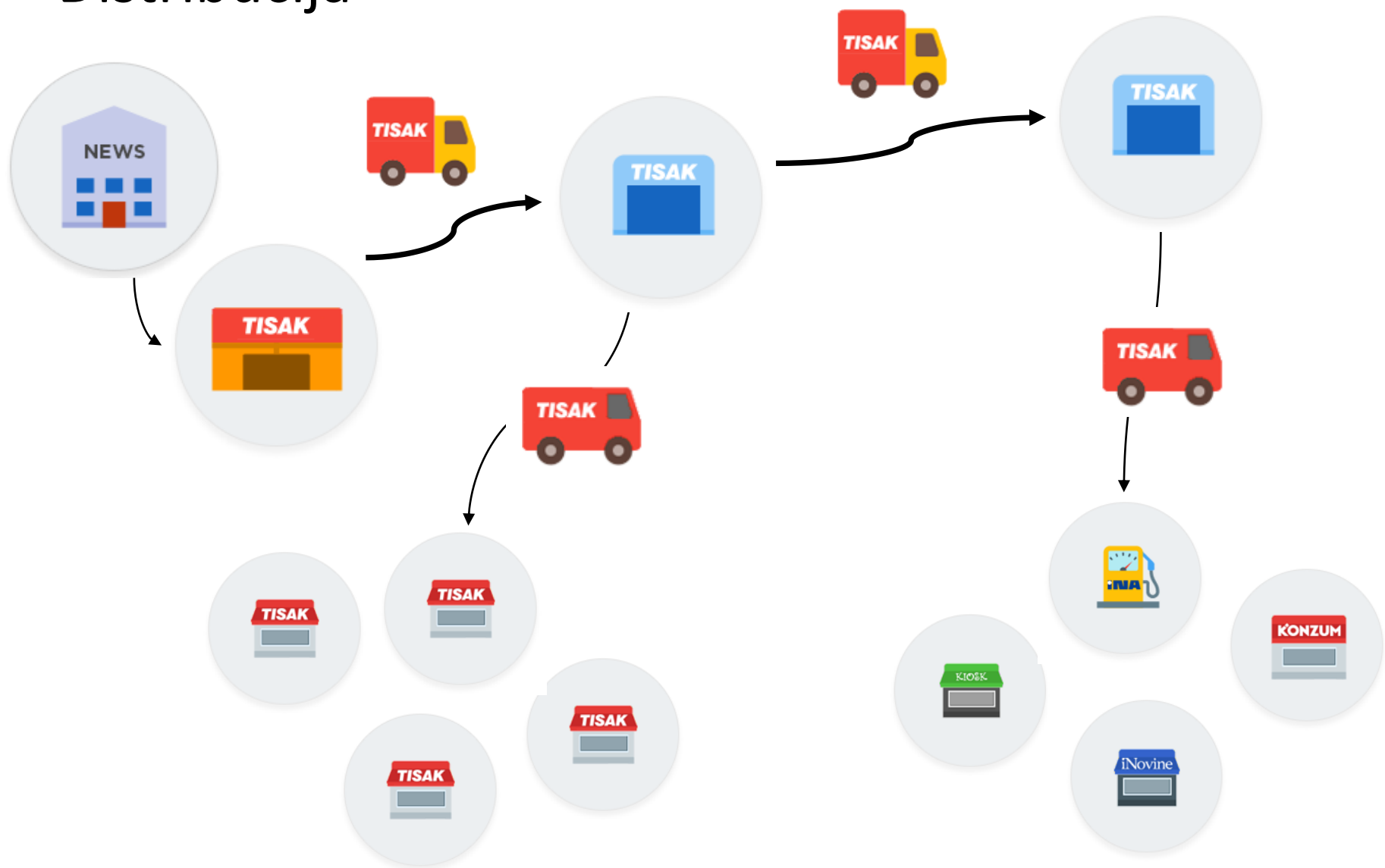
Specifičnosti tiskovina



7.500
prodajnih
mjesta

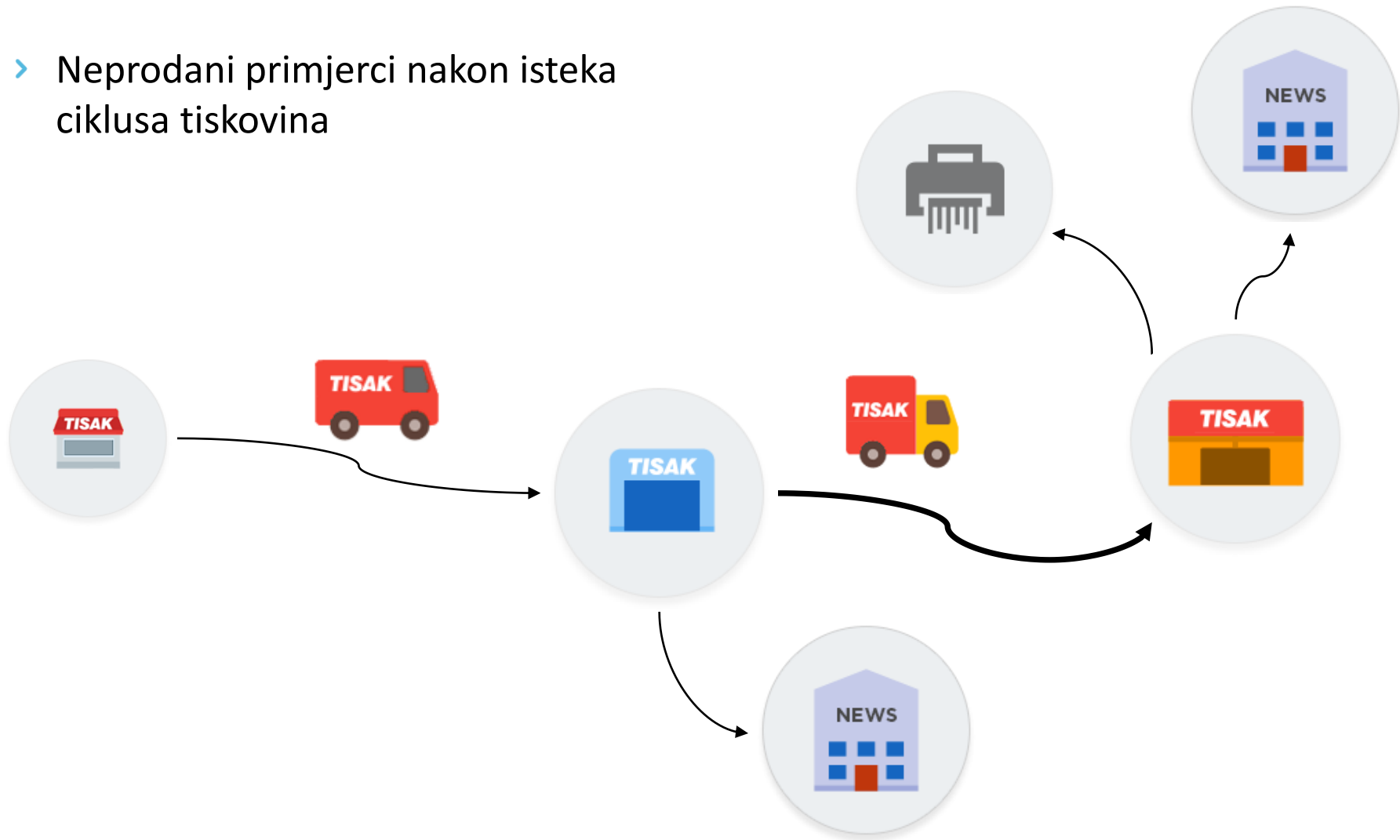
- › Svaki dan
- › Serije
- › Ciklusi
- › Izdanja
- › Dostave
- › Vrste adresnog materijala
- › Vrste remitende

Distribucija



Povrat remitende

- › Neprodati primjerci nakon isteka ciklusa tiskovina



Obračuni prodaje

- › Obračunava se razlika između primljene i vraćene količine
- › Obračun kupcima - fakture
- › Obračun dobavljačima



Zatečena programska rješenja

- › Aplikacije razvijane preko 20 godina u programskim jezicima Cobol i Clipper

- › Dvije osnovne aplikacije:
 - › “Centralno” tiražiranje i makrodistribucija
 - › Upravljanje količinama na razini komisionara
 - › Jedna baza
 - › “Lokalno” tiražiranje i mikrodistribucija
 - › Upravljanje na razini prodajnih mjesta
 - › Svaki komisionar ima svoju bazu sa svojim PM i postavkama (23 baze)
 - › Redundantnost matičnih podataka

- › Niz dodatnih obrada

Ciljevi projekta

1

Centralno upravljanje tiskovinama

- › Tiražiranje na svim razinama
- › Nema redundantnosti matičnih podataka
- › Transparentnost podataka

Pretpostavke

- › Visoka parametrizacija
- › Iznimna ergonomija
- › Kontrola i eliminacija grešaka

2

Poboljšanje rezultata tiraže

- › Minimizacija remitende (povrata neprodanih primjeraka)
- › Minimizacija “nula” (stock out)

Parametrizacija

- › 23 aplikacije → jedna aplikacija
- › Definiranje “pravila ponašanja” tiskovine
 - › Osnovna
 - › Posebna
 - › Na razini komisionara
 - › Na razini prodajnih mjesta
- › Veći broj podataka za upravljanje i manji broj upravitelja podacima
 - › Npr. asortiman prodajnih mjesta
 - › Oko 6 milijuna parova “tiskovina – prodajno mjesto”
 - › Brzi filteri i masovno ažuriranje
 - › Referentna prodajna mjesta i referentni artikli
- › Ergonomija je jako bitna!



Ergonomija

Tiražiranje Infoart

Rekonstrukcija
Povijesne serije
Kopiraj kalendar
Osvježi prodaju
Redosljed podataka
Devijacije
36671/36671
redak 1 od 6.424

Izlazak 200000301-141218-1 **VEČERNJI LIST**
Prodajno mjesto
Izdanje

Izlazak	Vid prodaje	Poslovnica	Komisionar	Prodajno mjesto	Izdanje
VEČERNJI LIST	PODUZEĆE TISAK	PM BJELOVAR	BJELOVAR TISAK POS... 1200	ŠPAR 50 CVJETNA	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				ŠPAR 51 PRESPA	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				ŠPAR 52 SEVERIN	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				ŠPAR 8 ILOČKA BB BJELOVAR	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				ŠPAR-samoposl.br.15 Gudovac	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				ŠPIŠIĆ BUKOVICA	HRVATSKA
				TIFON BP BJELOVAR	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				TRGONOM BR.120 KRIŽEVCI	PODRAV,VARAŽ.MEĐIM.ZAGORJE
				VELIKI GRĐEVAC	SISAK, KARLOVAC, BJELOVAR
				VIRJE	PODRAV,VARAŽ.MEĐIM.ZAGORJE
				VIROVITICA-AUTOB. KOLODVOR	HRVATSKA
				VIROVITICA-BOLNICA	HRVATSKA
				VIROVITICA-CENTAR	HRVATSKA
				VIROVITICA-HOTEL	HRVATSKA
				VIROVITICA-JURIŠIĆEVA	HRVATSKA
				VIROVITICA-MATIJE GUPCA	HRVATSKA
				VIROVITICA-N.Š. ZRINSKOG	HRVATSKA
		VIROVITICA-ŽELJ. STANICA	HRVATSKA		
		VIROVITICA-ŽUPANIJA	HRVATSKA		
		PM CRIKVENICA	CRIKVENICA TISAK POSLOVNI...	ADRIA OIL SENJ	HRVATSKA
				BAKAR-LOKAL	HRVATSKA
				BARBARA II	HRVATSKA
				BARBARA SENJ	HRVATSKA
				BEBAN	HRVATSKA
				BK 16 HRELJIN	HRVATSKA
				BK 214 CRIKVENICA	HRVATSKA
				BK 22 KRASICA	HRVATSKA
				BK 4 KRALJEVICA	HRVATSKA
				BRIBIR-KIOSK	HRVATSKA
				CB BAKARAC	HRVATSKA
				CB DRAMALJ	HRVATSKA
				CB NOVI CENTAR	HRVATSKA
				[0] CB SELCE BAZENI	[0] HRVATSKA
CB SELCE TRŽNICA	HRVATSKA				
[0] CB ŠETALIŠTE V.NAZORA	[0] HRVATSKA				
[0] CB ZAGORA	[0] HRVATSKA				
[01] CB ZAGREBAČKA OBALA-CRIK...	[01] HRVATSKA				

Ergonomija

- › Problem centralnog tiražiranja do razine prodajnih mjesta
- › Nepoznavanje terena
- › Opisni parametri kao pomoć

Opis okruž. PM	Opis tipa PM	Opis vr. kupca	Opis vrste PM	Opis kanala prod
Bolnica - klinički centar	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Glavni Trg	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Glavni Trg	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Kvartovska zona	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Kvartovska zona	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Glavni Trg	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
PPZ - Prometno - poslovna zona	Benzinska postaja	Pojedinačni	Cjelogodišnje PM sa jakim utjecajem prazni...	Nespecijalizirani
Kvartovska zona	Lokal	Pojedinačni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Specijalizirani
Glavni Trg	Lokal	Pojedinačni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Specijalizirani
Škola	Market	Ključni regionalni	Cjelogodišnje PM	Nespecijalizirani
TUZ - Trgovačko - ugostiteljska zona	Market	Ključni regionalni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Nespecijalizirani
Kvartovska zona	Market	Ključni regionalni	Cjelogodišnje PM	Nespecijalizirani
Glavni Trg	Market	Ključni regionalni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Nespecijalizirani
Kvartovska zona	Kiosk	Tisak	Cjelogodišnje PM	Specijalizirani
Plaža	Kiosk	Ključni nacionalni	Sezonsko PM	Specijalizirani
Glavni Trg	Lokal	Ključni nacionalni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Specijalizirani
TUZ - Trgovačko - ugostiteljska zona	Lokal	Ključni nacionalni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Specijalizirani
Plaža	Kiosk	Ključni nacionalni	Sezonsko PM	Specijalizirani
Tržnica	Kiosk	Ključni nacionalni	Cjelogodišnje PM s jakim utjecajem sezone	Specijalizirani
TUZ - Trgovačko - ugostiteljska zona	Kiosk	Ključni nacionalni	Sezonsko PM	Specijalizirani

Kontrola i eliminacija grešaka

- Veliki broj podataka i kompleksni procesi
- Podložno greškama
- Npr. Složeni obračun prodaje
 - Stotine tisuća robnih dokumenata tjedno
 - Obračun kupcima
 - Obračun dobavljačima
 - Brojni kriteriji obračuna
- Integracija s financijskim sustavima i automatsko knjiženje
- Moćan framework za analizu rezultata...

Razrada po org. jed.

Tip obračuna: DOB Obračun dobavljačima Datum do obračuna: 01.08.2015.

Obračun: Vrsta fakt.:

Partner vlasnik: 9999440 TISAK D.D. Org. jedinica:

Dobavljač: 3446900 VEČERNJI LIST D.O.O. Poslovnica:

Artiki: Serija:

Kup. šifra	Kup. naziv	Org. ...	Org. jed. naziv	Art. šifra	Art. naziv	Serija	Količina	Izn
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150803	27	18
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150804	31	217
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150806	21	14
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150807	41	28
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150808	32	22
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150809	15	1
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150810	26	182
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150811	22	154
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150812	17	115
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150813	25	175
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150814	55	385
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150816	22	154
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150817	30	21
9999440	TISAK D.D.	900030	ZG-TRŽNICA DOLAC	2000000301	VEČERNJI LIST	150818	31	217
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000000301	VEČERNJI LIST		275...	2,5
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000000701	POSLOVNI DN...		1166	8,1
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000002101	VEČ.LIST+MA...		18	18
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000002201	VEČ.LIST+PAK...		4	4
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000004501	VEČERNJI LIS...		29	348,7
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000005801	VEČERNJI LIS...		2	19
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000006001	VEČERNJI LIS...		10	12
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2000006001	VEČERNJI LIS...		6	72
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2700375200	SPORTSKI TJE...		2	20
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2700379100	VP MAGAZIN Z...		7	139
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2700598600	VOJNA POVJE...		1	2
9999440	TISAK D.D.	900020	ZG-TRG BANA JELAČ...	2700627000	AUTOATLAS(H...		4	4

Kontrola i eliminacija grešaka

› ...ali ipak bolje spriječiti nego liječiti

Kontrola obračuna Infoart

Datum: 01.09.2015. - 30.09.2015. Poziv na plaćanje Mjesečni obr.

Partner: Rbr. računa:

Samo greške

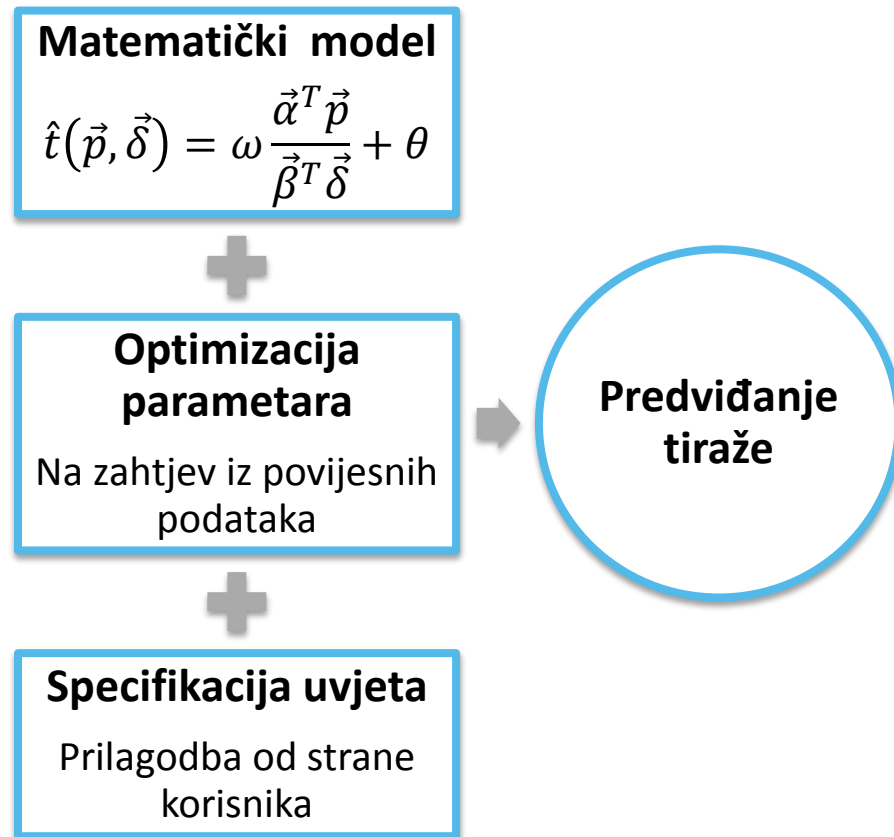
Partneri | Prodajna mjesta | **Artikli (dob.)** | Biz kupci

redak 12 od 1.009

Part. šifra	Part. naziv	Ima ugo...	Org. jed. ...	Org. jed. naziv	Rbr. računa	Ima poč. inv.	Ima poč. obr. zad.	Ima neprovedene d...	Ima zav. ob...	Ima zav. parc....	Ima zav. inv...
5408212	ANTEX DISTRIBUTIO...	<input type="checkbox"/>	8848479	TOBACCO GALAXY	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5391445	BAKMAZ D.O.O.	<input type="checkbox"/>	8848801	BAKMAZ BR.134		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5405677	GIDRA T.U.O. VL. AN...	<input type="checkbox"/>	8848814	GIDRA IZVOJENI POGON SAVICA		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0540301	LONIA D.D.	<input type="checkbox"/>	8848811	LONIA P-320 OBOROVO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5390307	PLODINE RJEKA D.D.	<input type="checkbox"/>	8843048	PLODINE SM-076 NOVIGRAD	14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	220150	SKL OTPR BJELOVAR		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	220250	SKL OTPR VARAŽDIN		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	220252	SKL OTPR ZABOK		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	240150	SKL OTPR OSJEK		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	240151	SKL OTPR VINKOVCI		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	240250	SKL OTPR SLAVONSKI BROD		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	250150	SKL OTPR KARLOVAC		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	250250	SKL OTPR SISAK		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	260150	SKL OTPR ŽMINJ		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	260155	SKL OTPR POREČ		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	260250	SKL OTPR RJEKA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	270150	SKL OTPR DUBROVNIK		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9999440	TISAK D.D.	<input type="checkbox"/>	270250	SKL OTPR SPLIT		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poboljšanje rezultata tiraže

- > Optimizacija procesa predviđanja tiražiranih količina
- > Ciljevi
 - > Minimizacija remitende
 - > Minimizacija “nula” (stock out)
- > Odabir povijesnih serija
 - > Dani u tjednu, sezona, tema broja
- > Nova prodajna mjesta i artikli
 - > Nemaju povijest
 - > Referentna prodajna mjesta i artikli



Umjesto zaključka

- › riječ korisnika
- › Snježana Živoder
 - › Direktor odjela revizije i kontrole
 - › Tisak d.d.



Infoart d.o.o.

Lastovska 23

HR - 10000 Zagreb

Tel: +385 1 2334 754

Fax: +385 1 2303 707

www.infoart.hr