



**UPRAVLJANJE DIGITALIZACIJOM
DOKUMENATA POMOĆU ORACLE BAZE
PODATAKA**

Ksenija Bastijanić Cvijanović

Savjetnik za dokumentacijske sustave



Sadržaj

- ▶ Uvod - EDM
- ▶ Digitalizacija dokumenata – opis problematike
 - ▶ Skeniranje
 - ▶ Spool dokumentacije iz vanjskih sustava
- ▶ Sustav za nadzor i izvještavanje
 - ▶ Nadzor produkcije
 - ▶ Statistike
- ▶ Q/A, diskusija



Enterprise document management

ELEMENTI

- ▶ **Input** dokumentacije
- ▶ Arhiviranje dokumentacije
- ▶ Upravljanje digitalnom imovinom
- ▶ Upravljanje zapisima
- ▶ Upravljanje sadržajima na webu
- ▶ Poslovna kolaboracija



PLATFORMA

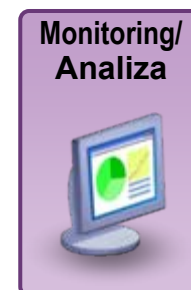
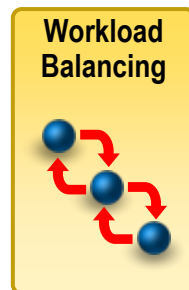
- ▶ Upravljanje poslovnim procesima
- ▶ Sigurnost i prava pristupa
- ▶ Upravljanje isporukom



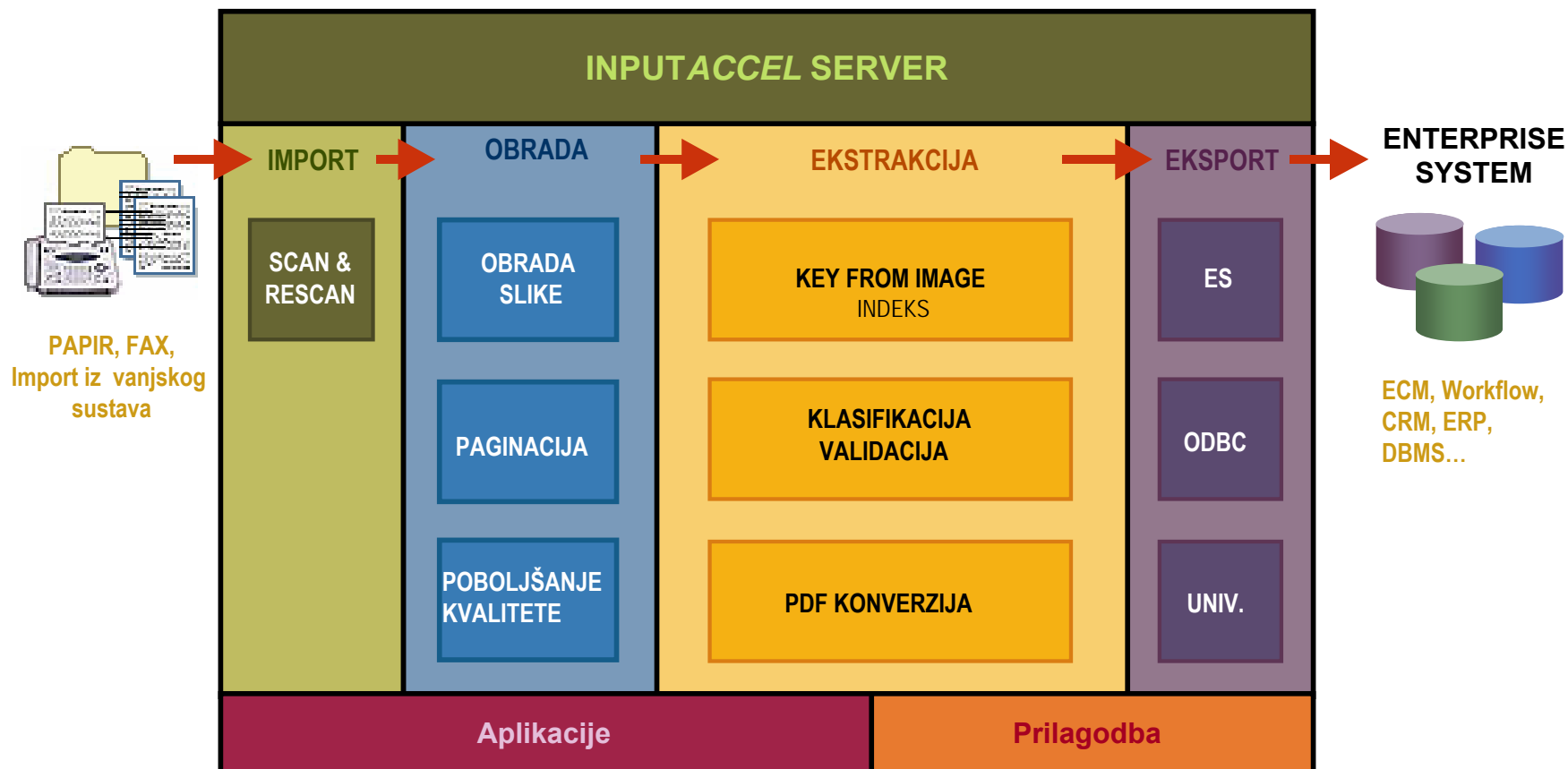
Digitalizacija dokumentacije

▶ **EMC Captiva**

- ▶ Obuhvat papirnatih dokumenata
- ▶ Skeniranje
 - ▶ desktop i produkcijski skeneri
 - ▶ centralno i distribuirano skeniranje
- ▶ OCR – automatsko prepoznavanje indeksnih polja, klasifikacija i validacija rezultata
- ▶ Ručna verifikacija i indeksiranje
- ▶ Pohrana dokumenata na mikrofilm



Proces digitalizacije



Izazovi nadzora i izvještavanja

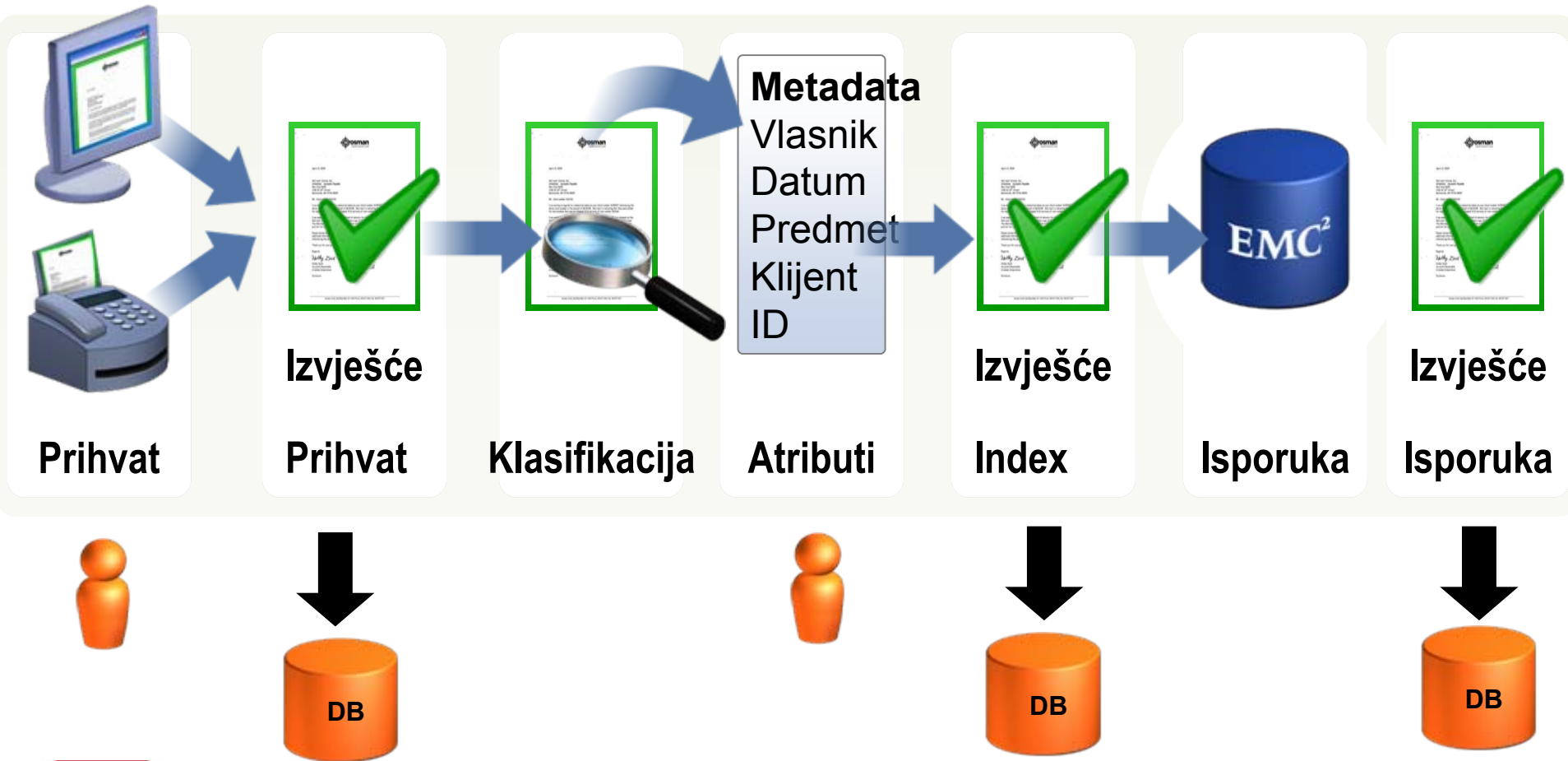
- ▶ Kompleksni sustavi – integrirane različite tehnologije
 - ▶ Nedostupnost nekog od povezanih sustava zaustavlja proces

- ▶ Interakcija s korisnikom
 - ▶ Kombinacija automatika i intervencija korisnika (skeniranje/indeksiranje)

- ▶ Batch obrade dokumentacije
 - ▶ Potrebno predvidjeti upravljanje iznimkama



Skeniranje papirnatih dokumentacije



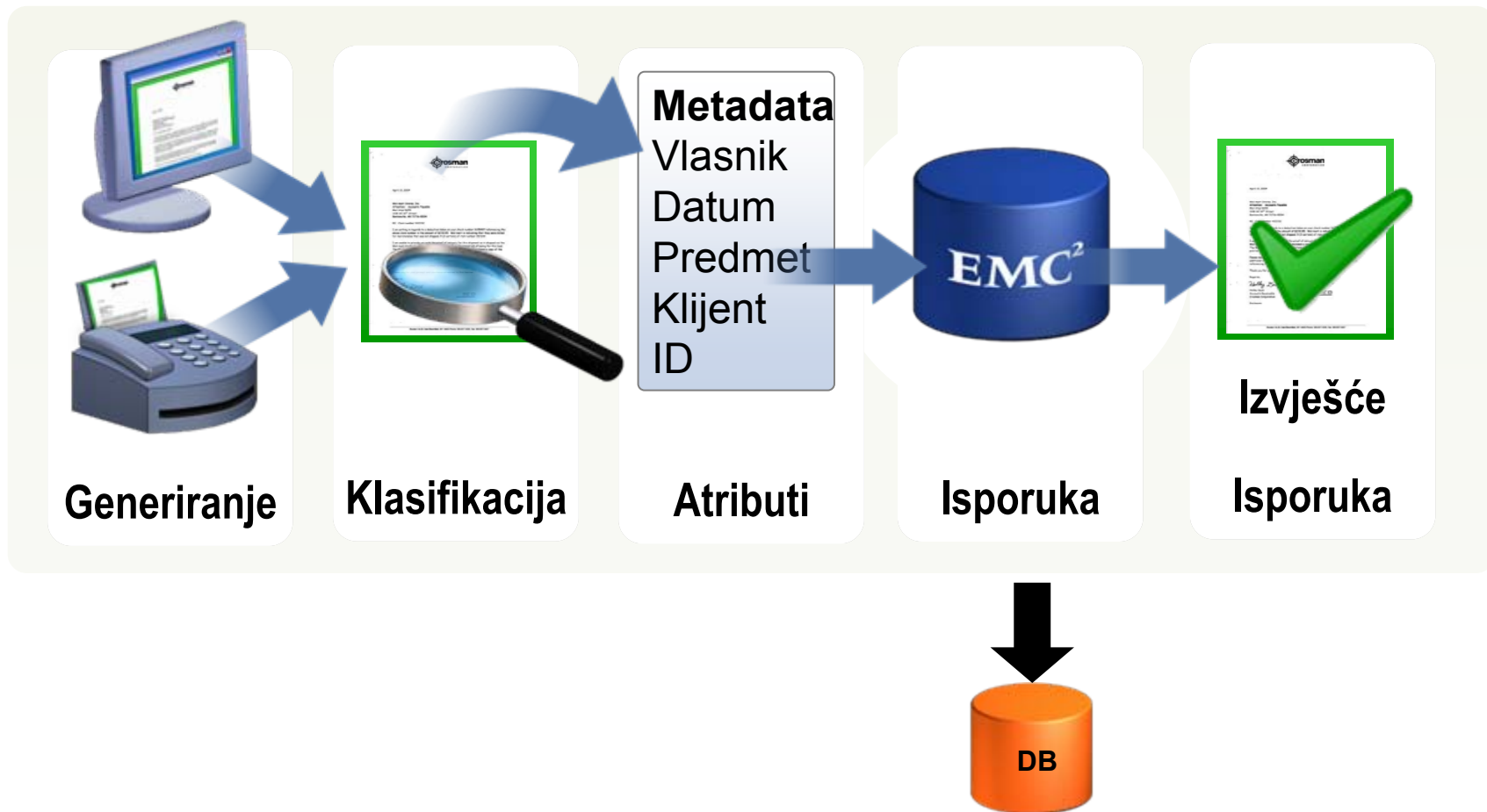
Arhiviranje poslovnih izvještaja

- ▶ Kompleksni sustavi – integrirane različite tehnologije
 - ▶ Nedostupnost nekog od povezanih sustava zaustavlja proces

- ▶ Automatika
 - ▶ Sustav radi automatski, potrebno uspostaviti sustav za nadzor izvještavanja i statistiku importa



Arhiviranje poslovnih izvještaja



Infrastruktura

- ▶ Skeniranje i obrada dokumentacije
 - ▶ Captiva InputAccel 5.3
- ▶ Arhiva dokumentacije
 - ▶ Documentum 5.3. SP5
- ▶ Arhiva poslovnih izvještaja
 - ▶ Documentum Archive Services for Reports

- ▶ Baza podataka
 - ▶ Oracle 10g Enterprise edition
 - ▶ Documentum repozitorij
 - ▶ InputAccel ODBC export



Izvještajni sustav

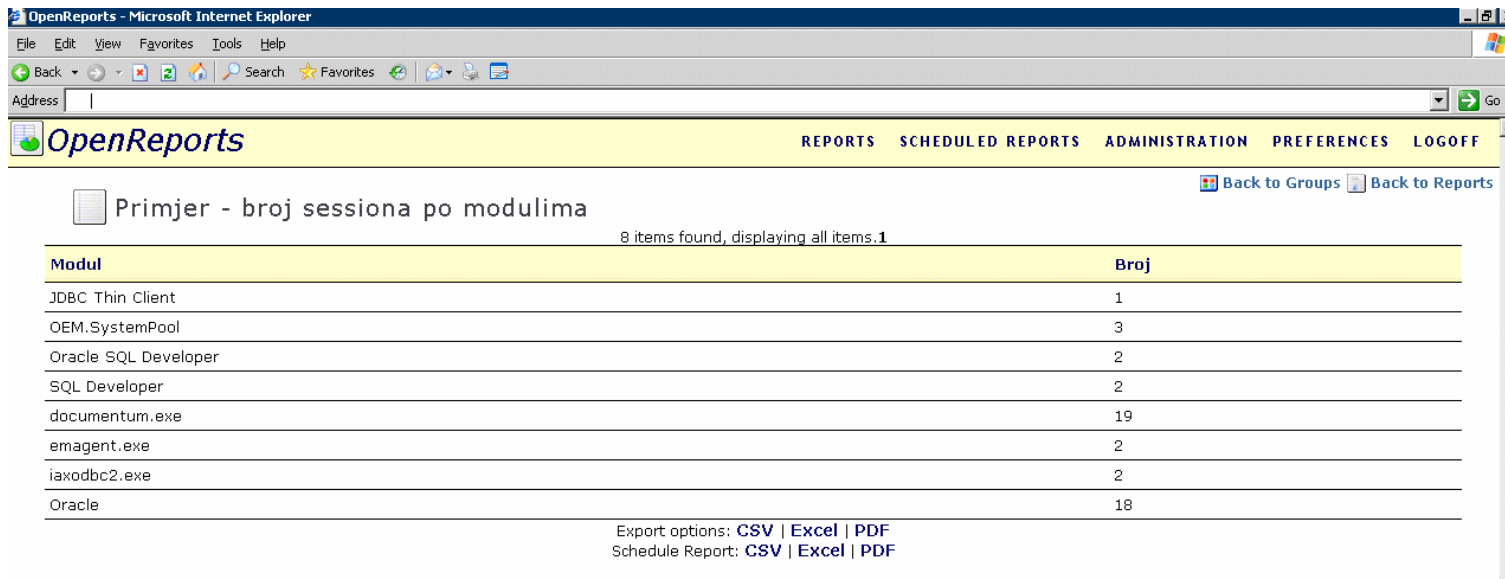
- ▶ Bilo koji izvještajni sustav koji podražava Oracle bazu (Crystal reports, BI Publisher...)
- ▶ Izbor: OpenReports
- ▶ Open source, java aplikacija
- ▶ Jednostavnost izrade reporta (query reports)
- ▶ Podrška za Jasper reports
- ▶ Integriran Quartz scheduler



Primjer izvještaja

- ▶ Broj trenutno otvorenih Oracle sesija. U SQL plusu rezultat ćemo dobiti upitom

```
select nvl(module, 'Oracle') , count(*) "Broj"
from v$session
group by module
```



OpenReports - Microsoft Internet Explorer

Address | Go

OpenReports REPORTS SCHEDULED REPORTS ADMINISTRATION PREFERENCES LOGOFF

[Back to Groups](#) [Back to Reports](#)

Primjer - broj sessiona po modulima

8 items found, displaying all items. 1

Modul	Broj
JDBC Thin Client	1
OEM.SystemPool	3
Oracle SQL Developer	2
SQL Developer	2
documentum.exe	19
emagent.exe	2
iaxodbc2.exe	2
Oracle	18

Export options: CSV | Excel | PDF
Schedule Report: CSV | Excel | PDF

Struktura podataka

	SKEN	INDEX	EXPORT
Specifični podaci za svaku fazu	ID obrade i ID dokumenta Skener Sken operator Lokacija skeniranja	ID obrade i ID dokumenta Index računalo Index operator Lokacija indeksiranja	ID obrade i ID dokumenta Naziv mikrofilmske slike ID dokumenta u arhivi
Podaci o dokumentu	Tip dokumenta Datum i vrijeme skeniranja Broj stranica	Tip dokumenta Datum i vrijeme indeksiranja – početak i kraj Broj stranica Broj indeksiranih znakova	Tip dokumenta Datum i vrijeme exporta Broj stranica
Podaci o obradi	Tip obrade Tip dokumenta Naziv obrade	Tip obrade Tip dokumenta Naziv obrade	Tip obrade Tip dokumenta Naziv obrade
Kontrola	Ukupan broj skeniranih dokumenata u obradi	Ukupan broj indeksiranih dokumenata u obradi	Ukupan broj dokumenata u obradi



Struktura podataka

	PREGLED_OBRADE		
Zbirni view - 1 redak po obradi	ZBIRNO_SKEN	ZBIRNO_INDEX	ZBIRNO_EXPORT
View – zadnje stanje dokumenta	CURRENT_SKEN	CURRENT_INDEX	CURRENT_EXPORT
Tablice	SKEN	INDEX	EXPORT



Nadzor obrade

- ▶ Mogući statusi obrade:

Opći status obrade	OK
	?
Status na indeksu	OK
	Nije indeksirano
	Promjena na indeksu
Status eksporta	OK
	Nije indeksirano
	Problem u eksportu



Nadzor obrade

▶ Nadzor

- ▶ obrade koje čekaju na indeksiranje
- ▶ obrade kojima je obrisana stranica na indeksu
- ▶ obrade koje nisu uspješno arhivirane

▶ Statistike

- ▶ broj izvršenih obrada po skeneru/operatoru/tipu
- ▶ razne statistike kao što su prosječan broj dokumenata po obradama, prosječno vrijeme trajanja obrade, broj arhiviranih dokumenata po satu/danu



Nadzor mikrofilmiranja

- ▶ Pregled sadržaja mikrofilmskih traka

Naziv slike	Broj trake start	Broj trake kraj	Početna pozicija blip	Završna pozicija blip
Otpremnica_123.tif	3	3	3425	3427

- ▶ Statistika mikrofilmiranja

"	<u>Datum</u>	<u>Film</u>	<u>Broj Slika</u>	<u>Broj Stranica</u>
	09.08.2008	61	11520	15006
	09.08.2008	62	14093	15167
	09.08.2008	63	1848	15270
Ukupno u periodu od 05.08.2008 do 20.08.2008			27460	45443



Statistike i analize obrade

▶ Statistike skeniranja

- ▶ analiza broja skeniranih dokumenata po skenerima –
utilizacija skenera, tipovi obrada po skenerima
- ▶ pregled broja skeniranih dokumenata/stranica po sken-
operaterima

"	<u>Skener</u>	<u>Broj Batcheva</u>	<u>Broj Stranica</u>
	SKEN1	2.062	365.126
	SKEN2	1.498	292.291
	SKEN3	8	1.612
Skeniranje-01.06.08 do 15.08.08		3.568	659.029



Statistike i analize obrade

► Statistike indexsiranja

"	<u>Index operater</u>	<u>Broj Batcheva</u>	<u>Broj Dokumentata</u>	<u>Broj Stranica</u>	<u>Broj Znakova</u>
	OPERATER1	3	303	311	5.801
	OPERATER2	3	73	75	853
	OPERATER3	1.299	202.115	226.452	2.002.521
	OPERATER4	1.165	187.186	230.602	1.666.874
	OPERATER5	308	53.143	54.070	392.198
	OPERATER6	171	31.376	31.910	226.358
	OPERATER7	337	59.352	61.525	430.596
	OPERATER8	371	61.904	69.743	641.325
	OPERATER9	7	1.297	1.308	9.079
Sken-01.06.08 do 15.08.08		3.664	596.749	675.996	5.375.605



Spool poslovnih izvještaja

- ▶ arhivirani dokumenti po satima
 - ▶ za administratore sustava
- ▶ arhivirani dokumenti po tipovima u zadanom periodu
 - ▶ za korisnike sustava

"	Tip Dokumenta	Broj Dokumentata	Broj Stranica
	Kontrolna lista knjiženja	46	141
	Rekapitulacija	2360	5020
	Ukupno	2406	5161



Zaključak

- ▶ Nadzor i statistika – document input
- ▶ Strategija – dobiti što više podataka iz obrade u bazu podataka
- ▶ Izvještajni sustav – Open Reports – proširenja BI Publisher ili sl.
- ▶ Pitanje performansi – arhiviranje starih obrada
- ▶ Ostvaren cilj – krajnji korisnici bez administratorskih znanja prate procese obrade pomoću web aplikacije





Pitanja, diskusija...

