

## Programski segment ITR – Infosys Tables & Reports

ITR program spada u klasu BI programa (\*) to jest radi se o programima koji imaju napredan sistem pregleda, izveštavanja i analiza koji su namenjeni menadžmentu, komercijali, poslovnim analitičarima, ali koji se ne trebaju koristiti u knjigovodstvene svrhe. ITR se sastoji od svojih modula koji pokrivaju neke glavne poslovne procese kao što su: Nabavka, Prodaja, Zalihe, Proizvodnja, Pdv, Finansije, Kupci, Dobavljači, Zarade, Kadrovska. ITR moduli služe da se, na osnovu podataka koje sadrži, kreira i snimi izveštaj koji se kasnije može jednostavno startovati. ITR ne može da kombinuje više poslovnih procesa u istom izveštaju. Jedna od osnovnih karakteristika ITR segmenta je bogatsvo opisnih podataka poslovnog procesa koji je predmet ITR-a. Te opisne podatke nazivamo „Atributi“. Skup srodnih atributa nazivamo „Dimenzije“. Atributi služe da veoma detaljno i deskriptivno opišu jednu transakciju ili jedan skup merenja o jednom događaju u okviru poslovnog procesa. Ta deskriptivnost i mnoštvo atributa obezbeđuju mnoštvo izveštaja, pregleda, analiza. ITR program generalno omogućava preglede po raznim kombinacijama atributa gde se može ukrstiti svaki sa svakim; dizajner izveštaja, korisnik, je taj koji treba da postavi kombinacije koje imaju smisla.

ITR SADRŽI MERENJA ILI GLAVNE INDIKATORE PERFORMANSI (KPI) KOJI SE MOGU IZVESTI IZ GLAVNE BAZE PODATAKA. TI PODACI SU NUMERIČKOG TIPA I NAZIVAMO IH „VARIJABLE“. NAD VARIJABLAMA JE MOGUĆE POSTAVITI OSNOVNE FUNKCIJE AGREGACIJE: SUM-SUMIRANJE, MAX- MAKSIMUM, MIN-MINIMUM, AVG-PROSEČNA VREDNOST KAO ARITMETIČKA SREDINA, COUNT-BROJ POJAVLJIVANJA. NA NEKE VARIJABLE MOŽEMO PRIMENITI SVIH 5 POMENUTIH FUNKCIJA I TADA KAŽEMO DA SU TE VARIJABLE POTPUNO ADITIVNE (PRIMER: PRODAJNA VREDNOST JEDNE STAVE NA FAKTURI). NA NEKE VARIJABLE MOŽEMO PRIMENITI SAMO NEKE FUNKCIJA AGREGACIJA I TADA KAŽEMO DA SU TE VARIJABLE SEMI-ADITIVNE (PRIMER: STANJE ZALIHA NA DAN, NEMA SMISLA SUMIRATI IH KROZ VREME ALI SE MOŽE IZVESTI PROSEČNA VREDNOST). VARIJABLE NA KOJE NE MOŽEMO PRIMENITI NI JEDNU FUNKCIJU AGREGACIJE NAZIVAMO NEADITIVNE (PRIMER: PROCENAT RAZLIKE U CENI, TO JEST VEĆINA PROCENTUALNIH VARIJABLI).

ITR NE MOŽE SAMOSTALNO FUNKCIONISATI JER PREDSTAVLJA NADogradnju postojećeg ugovorenog i instaliranog programskog paketa. ITR dakle preuzima i priprema podatke iz glavne postojeće baze podataka pa je njegova upotrebljivost u dobroj meri zavisna od dobro organizovanih osnovnih procesa i podataka. Podaci koje koristi ITR nazivamo ITR podaci ili ITR staging cursor (ITR\_SC ili samo SC).

### Primeri nekih osnovnih dimenzija sa po nekoliko atributa:

1. Vremenska dimenzija
    - a. dan u sedmici {Ponedeljak, Utorak, Sreda, ..., Nedelja}mesec {Januar, Februar, ..., Decembar}
  - kvartal {K1, K2, K3, K4}
  - vikend {Da, Ne}
  - ... itd ...
2. Dimenzija Artikala
    - a. Brend ili robna grupa

Pretežni dobavljač

... itd ...

3. Dimenzija Objekata – Magacina

a. Veleprodaja

Maloprodaja

Repromaterijal

Proizvodnja

Računopolagač

... itd ...

4. Dimenzija kupaca

a. Mesto

Referent prodaje definisan u šifarniku kupaca

Referent prodaje definisan na dokumentu prodaje

Država (region)

... itd ...

5. Dimenzija konta

a. Osnovni naziv konta

Alternativni naziv konta (na primer na stranom jeziku)

Aktiva-Pasiva

Relevantan za bilans Uspeha

Relevantan za bilans Stanja

... itd ...

Postoje drugi tipovi dimenzija kao što su: Junk dimenzije koje sadrže indikatore o bitnim stanjima varijabli tekućeg merenja (reda u tabeli analitičkih podataka koji se vide na glavnom ekranu dole desno). Primer Junk atributa može da bude: indikator da je količina negativna, tako da se filtriranjem po njemu mogu pratiti recimo samo povraćaji ili storna.

U okviru opcije „Analiza“ vrše se grupisanja po atributima u raznim kombinacijama po želji i potrebi. Na primer:

Grupisanje po atributima:      Referent prodaje

MESTO KUPCA (GRADOVI, REGIONI, ...)

Mesto + Referent prodaje

Mesto + Robna grupa

MESEC + KUPAC

KUPAC + REFERENT + DAN U SEMICI: PONEDELJAK, UTORAK, ...

### **Primer varijabli u modulu Prodaje bi bili:**

a. Količina prodatog artikla - pojedinačna

Nabavna vrednost prodatog artikla - pojedinačna

PRODAJNA VREDNOST PRODATOG ARTIKLA - POJEDINAČNA

Prodajna vrednost prodatog artikla umanjena za dat rabat i pdv - pojedinačna

RAZLIKA U VREDNOSTI (RUC) PRODATOG ARTIKLA - POJEDINAČNA

U okviru opcije „Analiza“ vrši se izbor varijabli za prikaz sa svojim funkcijama agregacije. Na primer:

Varijable:

sum(prodajna vrednost) - ukupno

SUM(NABAVNA VREDNOST) - UKUPNO

SUM(RUC) – UKUPNA RAYLIKA U CENI ILI VREDNOSTI

Count(prodajna vrednost) – broj ispostavljenih faktura

MAX (PRODAJNA VREDNOST) – FAKTURA MAKSIMALNE VREDNOSTI

MIN(PRODAJNA VREDNOST) - FAKTURA MINIMALNE VREDNOSTI

### **UPOTREBA ITR MODULA:**

- ITR modul se poziva iz posebnog programskog segmenta koga nazivamo ITR.

INICIJALNO SE KROZ MENI SISTEM BIRA POSLOVNI PROCES I ŽELJENI MODUL U OKVIRU NJEGA. POSLOVNI PROCESI SU: NABAVKA, PRODAJA, ŽALIHE, PDV, FINANSIJE (GLAVNA KNJIGA, KUPCI, DOBAVLJAČI), ŽARADE, KADROVSKA.

PRILIKOM POZIVA INICIJALNO SE OBRADUJU PODACI I TAJ PROCES MOŽE TRAJATI NEKO VREME.

PO ZAVRŠENOJ OBRADI IZDVAJANJA PODATAKA DOBIJA SE ITR FILTER DIJALOG – ITR\_FD.

ITR\_FD DAJE MOGUĆNOST DA SE POSTAVE ŽELJENI USLOVI FILTRIRANJEM PO SVAKOM ATRIBUTU.

SVI ATRIBUTI SU ORGANIZOVANI U SVOJE GRUPE I NALAZE SE NA TREEVIEW FORMI (OZNAKE +EKSPANDEJU GRUPE ATRIBUTA) U DONJEM LEVOM DELU EKRANA. SKUP OVIH ATRIBUTA SA SVOJIM GRUPAMA NAZIVAMO ŠEMA.

ŠEMA NAM SLUŽI DA IZABEREMO ŽELJENI ATRIBUT I DA GA KLIKOM POSTAVIMO NA FILTER ZONU TO JEST NA RADNU POVRŠINU U CENTRALNOM DELU EKRANA. TAKO POSTAVLJEN ATRIBUT DAJE MOGUĆNOST DA SE FORMIRA FILTER NA JEDAN OD NAČINA: ZADAVANJE VREDNOSTI, ZADAVANJE OPSEGA VREDNOSTI, IZBOR IZ SPISKA, KRITERIJUM SLIČNOSTI (LIKE), ...

MOGUĆE JE POSTAVITI VIŠE ŽELJENIH ATRIBUTA DA BI SE IZVRŠILO FILTRIRANJE PO NJIMA. MEĐUSOBNI ODNOS VIŠE POSTAVLJENIH ATRIBUTA NA FILTER ZONI JE PO LOGIČKOJ VEZI „I“ (KONA;AN USLOV = USLOV PO PRVOM ATRIBUTU „I“ USLOV PO DRUGOM ATRIBUTU „I“ USLOV PO TREĆEM ATRIBUTU, ITD ...).

FILTERI MOGU BITI FIKSNI I VARIJABILNI. TO ZNAČI DA SE DEFINISAN FILTER NA NEKOM ATRIBUTU MOŽE PROGLASITI FIKSNIM (PODRAZUMEVANA VREDNOST JE DA JE FILTER VARIJABILAN).

POSTOJI OPCIJA „ANALIZA“ KOJA SE NALAZI NA TOOLBAR-U I KOJA FUNKCIONIŠE IDENTIČNO KAO „OPŠTA REKAPITULACIJA“ IZ PREGLEDA KNJIŽENJA. TOM OPCIJOM SE BIRAJU ŽELJENE VARIJABLE, FUNKCIJE AGREGACIJA, ZADAJE SE GRUPISANJE PREKO ŽELJENIH ATRIBUTA I SNIMA SE KREIRAN IZVEŠTAJ.

GRUPISANJE JE MOGUĆE PO SVIM ATRIBUTIMA KOJI POSTOJE U MODULU. TAKOĐE JE MOGUĆE GRUPISANJE PO VIŠE ATRIBUTA, MAKSIMALNO DO 5. NA OVAJ NAČIN JE MOGUĆE DA SE RAZNI ATRIBUTI STAVE U ODNOS, KAO I RAZNE AGREGACIONE FUNKCIJE ŠTO, KOMBINOVANO SA FIKSNIM I VARIJABILNIM FILTERIMA, SUŠTINSKI PRUŽA VEĆU ANALITIČKU MOĆ OD TRADICIONALNOG IZVEŠTAVANJA.

PRILIKOM STARTOVANJA SNIMLJENOG IZVEŠTAJA FIKSNI FILTERI SE POJAVLJUJU NA DIJALOGU SAMO ZA PRIKAZ (READONLY) PA IM SE VREDNOST NE MOŽE PROMENITI. VARIJABILNI FILTERI SE POJAVLJUJU NA DIJALOGU I NJIHOVA VREDNOST SE MOŽE ZADATI. NA PRIMER: FIKSNI FILTER U PROCESU PRODAJE MOŽE DA BUDE ATRIBUT KOJI JE POSTAVLJEN NA VREDNOSTI: „VELEPRODAJA“ ILI „MALOPRODAJA“ ILI „SPISAK OBJEKATA“, DOK VARIJABILNI FILTER MOŽE DA BUDE: „PERIOD“, „ARTIKAL“, „ROBNA GRUPA“, „MESTO KUPCA“, ...

### **Primer bitnih elemenata za kreiranje jednog izveštaja u poslovnom procesu prodaje:**

Fiksni filteri: „Veleprodaja“ i Objekti „0101, 0102, 0103“

VARIJABILNI FILTERI: PERIOD: „POSLEDNJA TRI MESECA“

REFERENT PRODAJE: „JANKO MARKOVIĆ“

ROBNA GRUPA: „TEHNIČKA ROBA – BELA TEHNIKA“

ANALIZA: GRUPISANJE ATRIBUTA

IZBOR VARIJABLI I FUNKCIJA AGREGACIJE

ITR SADRŽI MOGUĆNOST IZVOZA (EKSPORTA) PODATAKA (TABELA U DONJEM DESNOM DELU EKRANA) U NEKOLIKO STANDARDNIH FORMATA ŠTO MOŽE POSLUŽITI ZA DALJU ANALIZU KROZ DRUGE SOFTVERSEK ALATE. VEOMA JE MOĆNA

UPOTREBA KROZ EXCEL I PIVOT TABELE I PREPORUČUJEMO TAKVU UPOTREBU.

**PRIMERI NEKIH IZVEŠTAJA KOJI SE MOGU DOBITI ITR MODULIMA:**

**Prodaja:**

- Pregled prodaje (količina, vrednost, rabat) i razlike u ceni po kupcima i artiklima  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO ARTIKLIMA I KUPCIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO MESECIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO MESECIMA I KUPCIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO MESECIMA I ARTIKLIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO REFERENTIMA PRODAJE  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO REFERENTIMA PRODAJE I KUPCIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO REFERENTIMA PRODAJE I ARTIKLIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO MESECIMA I REFERENTIMA PRODAJE  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO REFERENTIMA PRODAJE I MESECIMA  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO KVARTILIMA U KOMBINACIJI SA  
ARTIKLIMA, KOMITENTIMA, ...  
PREGLED PRODAJE (KOLIČINA, VREDNOST, RABAT) I RAZLIKE U CENI PO MESTIMA I REGIONIMA  
ITD ... MOGUĆ JE JOŠ VELIKI BROJ KOMBINACIJA ATRIBUTA

**Kupci - Dobavljači**

- Pregled dospleih i nedospleih potraživanja prema kupcima po raznim kombinacijama atributa kupaca i vremena  
PREGLED KAŠNENJA U DANIMA U PLAĆANJU KUPACA (MIN, MAX, PROSEČNO KAŠNENJE)  
PREGLED BROJA UPLATA PO SVAKOM ISPOSTAVLJENOM RAČUNU, PO KUPCIMA  
PREGLED PLAĆENIH I NEPLAĆENIH RAČUNA PO SVIM ATRIBUTIMA KUPACA I VREMENA  
PREGLED PO DATUMIMA VALUTA -PRVA UPLATA, POSLEDNJA UPLATA I VREMENSKI RASPONI  
PREGLED OČEKIVANOG PRILIVA NA BAZI DOSPEĆA POTRAŽIVANJA NA BUDUĆE DATUME - VALUTE  
PREGLED OČEKIVANOG ODLIVA NA BAZI DOSPEĆA OBAVEZA NA BUDUĆE DATUME - VALUTE  
UPOREDNI PREGLEDI OČEKIVANOG PRILIVA I ODLIVA NA BUDUĆE DATUME - VALUTE  
PREGLEDI MAKSIMALNIH I MINIMALNIH PRODAJNIH VREDNOSTI

PREGLEDI BROJA FAKTURA PO KUPCIMA

PREGLEDI PROSEČNIH VREDNOSTI FAKTURA PO KUPCIMA

ITD ... MOGUĆ JE JOŠ VELIKI BROJ KOMBINACIJA ATRIBUTA

Zalihe:

- Pregled zaliha robe: poslednje zalihe

PREGLED ZALIHA ROBE: PROSEČNE ZALIHE

PREGLED ZALIHA ROBE U MAGACINU PO KOMBINACIJAMA ATRIBUTA ROBE (ROBNE GRUPE, JEDINICE MERE)

PREGLED MAKSIMALNIH I MINIMALNIH ZALIHA U POSLEDNJEM MESECU

PREGLED PROMETA ROBE U MAGACINU PO KOLIČINAMA, JEDINICAMA MERE, ROBNIM GRUPAMA, ...

PREGLED BROJA ARTIKALA KOJI JE UČESTVOVAO U PROMETU ROBE

PREGLED BROJA ARTIKALA PO ROBNIM GRUPAMA KOJI SU UČESTVOVALI U PROMETU ROBA

PREGLED MAKSIMALNIH, MINIMALNIH, PROSEČNIH VARIJABLI: KOLIČINA, CENA

Itd ... za ostale module ostalih poslovnih procesa

ŠTAMPA IZ ITR MODULA JE OGRANIČENA NA PROSTOR KOJI FIZIČKI MOŽE DA STANE NA PAPIR. TO ZNAČI DA JE MOGUĆE DA NEKI KREIRAN IZVEŠTAJ/PREGLED NEĆE MOĆI U CELOSTI STATI ODŠTAMPAN NA PAPIR.

ITR JE RAZVOJNI SISTEM U KOME SE MOGU DIZAJNIRATI IZVEŠTAJI PO POTREBI, A U SKLADU I SA OGRANIČENJIMA U FUNKCIONALNOSTI. UPOTREBA ITR-A IMA RAZVOJNI I DIZAJNERSKI KARAKTER PA JE POŽELJNO KORISTITI USLUGE INFOSYS-A ZA OBUKU I IMPLEMENTACIJU ISTOG. OBUKA I IMPLEMENTACIJA ITR-A JE POSEBNA USLUGA INFOSYS-A I SVI ZAINTERESOVANI NAS MOGU KONTAKTIRATI ZA PONUDU I CENU TE USLUGE.

(\*) BI – BUSINESS INTELLIGENCE