

MODEL SKLADIŠTA - RJEŠIVOST

Autor:

Zlatko Vilušić

F: PLANET informatika d.o.o.

A: Jurja Dalmatinca 4.

T: +38598420546

EM: vilusic.zlatko@gmail.com

SAŽETAK:

Skladište robe. Zašto ne postoji, od strane knjigovođa, dobro definirano skladišno poslovanje kao financijsko računovodstvo - ili možda postoji. Postoji li način da količinskim razduživanjem robe- roba i vrijednosno uvijek bude na nuli. Da li su izvedivi pouzdani reverzibilni procesi kada su neminovna brisanja i izmjene robnih stavki (dokumenata). Ako jesu vrijedili to za sve načine obračuna utroška zaliha. Može li se napraviti fleksibilan model u kojem se možemo pouzdati u potpunu suglasnost robno financijskih kartica i dokumenata. Koje probleme možemo proglasiti nerješivim zbog objektivnih razloga.

Storage of goods. Why is not there, by an accountant, well-defined warehouse operations as financial accounting - or maybe there is. Is there a way to discharge quantity of goods and commodities by value is always zero. Are they feasible reliable reversible processes when the inevitable changes and deletions of commodity items (documents). If they are worth it for all ways of calculation of the stock. Can you make a flexible model in which we can rely on the full approval of commodity of financial cards and documents. What problems can we declare unsolvable due to objective reasons.

UVOD:

Prema Klaiću:

Problem od grč. {πρόβλημα} problema - teoretsko ili praktično pitanje koje zahtijeva rješenje; naučni ili politički zadatak; zadaća uopće; prijeporno pitanje; zagonetka

Problematičan - moguć ali nedokazan, pretpostavljen, sumnjiv, zamršen, nerješiv ili teško rješiv, zagonetan, prijeporan, sporan, koji je u pitanju

Ili prema Wikipeda-i:

Problem je prepreka, zapreka, teškoća ili izazov, ili bilo koja situacija koja poziva na odluku; i to odluku koje je priznata kao rješenje ili doprinos prema poznatoj svrsi ili cilju. Problem podrazumijeva željeni ishod u kombinaciji s očiglednom manjkavošću, sumnjom ili nedosljednošću koja sprečava ishod u području primjene. To je sastavni dio filozofije.

Matematička problem je pitanje o matematičkim objektima i strukturama koje mogu zahtijevati poseban odgovor ili objašnjenje ili dokaz.

U poslovanju i inženjerstvu, problem je razlika između stvarnih uvjeta i onih koji su potrebni ili željeni. Često uzroci problema nisu poznati, u tim slučajevima upotrebljava se metoda "Analiza ključnog problema" koja ima za zadataka identificirati uzroke i nepoznate događaje te odrediti korektivne mjere.

Možemo zaključiti da je problem, kao uočena pojava, postao dijelom filozofije te predmetom rješavanja u matematici i drugim naukama koje ga obrađuju s različitih aspekata. Jedna od tih nauka je heuristika – iskustveno bazirana tehnika za rješavanje problema, učenje i istraživanje.

Prema definiciji problema - informatičari programeri ga često (uglavnom) imaju. Budući da bi se problemi trebali definirati i rješavati unutar struke, odnosno unutar određenog područja realnog svijeta onda je prirodno da problem definira i rješava struka specijalizirana za to područje. Međutim kako se informatizacija vrši u skoro svim područjima ljudskog djelovanja informatika ima za zadatak da informatizira područje na osnovu postojećih teorijskih opisa i rješenja u danom području. Ta rješenja potrebno je u pretočiti algoritamska rješenja i kreirati model baze podataka što ima za cilj rješavanje problema. Problemi iz područja na koje se primjenjuju informatička rješenja su definirani u nekoj mjeri na osnovu čega se stručni ljudi iz ciljnih područja snalaze bez informatičke podrške. Često problemi za koje se rješenja žele pretočiti u informatička nisu dovoljno dobro definirana i potrebna (pred)znanja

nadilaze znanja stručnih osoba s kojima se surađuje prilikom postavljanja problema. Dakle, u samom startu imamo problem oko postavljanja, odnosno definiranja problema što može biti predmetom posebne rasprave. Naravno da se ne može očekivati da su informatički stručnjaci, stručnjaci i za sva područja koja se žele informatizirati. S druge strane da bi rješenje bilo kvalitetno - potrebna su cjelokupna znanja ciljnog područja kako se kako se ne bi na samom početku napravili veliki propusti u dizajniranju modela i pretpostavci algoritama. Ukratko postoji problem oko formalnog definiranja cilja, tj. rješavanja problema.

Kod problema postavljanja problema jeste upravo dobro sagledavanje i na pravi način definiranje što se sve treba riješiti. Na to utječe neupućenost u procese, nemogućnost dobrog sagledavanja krajnjih ciljeva na osnovu početnih znanja. Suradnja s stručnjacima (ekspertima) u područjima za koje se problemi rješavaju vrlo često ne daje očekivane rezultate. Stručnjaci ciljnog područja, za koje informatičari projektanti-programeri trebaju problem formalizirati, uglavnom nemaju osnovno informatičko obrazovanje te ne uspijevaju problem opisati dovoljno apstraktno - na način koji bi bio prihvatljiv projektantsko-programerskoj struci da bi bio pretočen u formalni oblik. Literatura koju možemo smatrati tradicionalnom, s obzirom da je pisana u vrijeme dok informatička tehnologija nije postojala (ili nije bila u punoj snazi), vrlo često daje dobar opis problema, ali uglavnom je preopširna tako da treba uložiti značajno vrijeme za njeno usvajanje. Pored toga za složenije procese (probleme) potrebno je proučiti više priručnika vrijednosti tečaja na visokoškolskim institucijama. Uz to postoje i nepoznata empirijska znanja koja se stječu u praksi u područjima gdje se primjenjuju ova fundamentalna znanja.

Jedan od dobrih primjera je programska podrška za skladište robe. Ovdje do izražaja, naročito, dolazi štura, doduše jasna, definiranost skladišta kao knjigovodstvene kategorije u ekonomskim priručnicima i udžbenicima, te improvizacije i proširenja prilikom primjene ovih osnovnih teorijskih razrada.

1. KNJIGOVODSTVENA DEFINICIJA SKLADIŠNOG POSLOVANJA - MJERA DOBRE DEFINIRANOSTI

U ovom dijelu pokušat ću sagledati pojavu skladišta s aspekta informatičke struke ne ulazeći u samo prepisivanje materije iz udžbenika za knjigovođe. Ovo je više kritički (spekulativni) osvrt na ovu problematiku.

Knjigovodstvena definicija, u dijelu koji se bavi količinskim i vrijednosnim evidentiranjem robe, po priručnicima se može razdvojiti na dva osnovna pojma. Jedan je "Način zaduženja robe" a drugi "Obračun utroška zaliha". „Načini zaduženja (odnosno razduživanja) robe" odnosi se, uglavnom, na količinsko-vrijednosno zaduženje skladišta, a „Obračun utroška zaliha" na količinsko-vrijednosni redoslijed utroška robe u odnosu na neki od atributa robe ili kronologije pojedinih ulaza robe u skladište. Naravno da nije sve tako jednostavno pa se primjenom određenog načina zaduženja - razduživanja robe obračun utroška zaliha, prema ekonomistima, gubi smisao (način zaduženja robe po prosječnim ponderiranim cijenama). Upravo ovaj način (bez potrebe praćenja kronologije) često je primjenjivan i mnogi ekonomisti-knjigovođe ga rado rabe. S aspekta informatičke struke ovakav način definiranja problema, čak kada on teži k eksplicitnom, ali na način ekonomske struke rezultira lošom definicijom modela., Uzroci toga jesu: informatičar bez iskustava u projektiranju, ili minimalnim iskustvom, ali na projektima koji su obrađivali druga područja. Dodatni problem čini to što se vrlo teško pronalaze udžbenici i priručnici u kojima je skladište dobro definirano. Oslanjanje na znanja stručnih osoba - ekonomista s kojima se surađuje može biti dosta nepouzdana. Uspoređujući problem skladišta s nekim drugim problemima iz domene ekonomije lako je uočiti da za neke probleme praksa dosta dobro slijedi teorijski opis materije. Kao primjer možemo uzeti obračun plaća i financijsko knjigovodstvo. U ovim područjima za uspješno projektiranje modela skoro je sasvim dovoljno upoznati se s problemom u udžbenicima i priručnicima. Budući da je i skladište robe materija koja nije nimalo nova, nego naprotiv, neobično je to da nije u dovoljnoj mjeri obrađena kao financijsko knjigovodstvo koje je kao znanost puno mlađe. Praksa daleko vjernije slijedi spomenute definirane probleme. Kod skladišta robe, u praksi, u odnosu na teorijsku razradu postoji značajno odstupanje i što je još bitnije očekivanja od rješenja višestruko su veća. Dok se u teorijskoj obradi kao primjeri navode idealni najjednostavniji slučajevi u praksi je skladište robe daleko kompleksnija pojava. Rješenja neuobičajenih slučajeva vrlo često je stvar "umjetničke" slobode knjigovođa koja, naravno, mora biti u zakonskim okvirima. Zahtjevi koji se pojavljuju za skladište robe vrlo često su takvi da ako model nije dobro kreiran postaju nemogući za implementaciju.

2. NEDEFINIRANOST - "SLUČAJEVI KOJI SE RIJETKO POJAVLJUJU"

Prilikom analize primjera razduživanja robe dobivamo utisak da su dani samo očigledni primjeri koji prezentiraju razne kombinacije "načina zaduženja skladišta" i "obračuna utroška zaliha". Međutim o ekstremnim slučajevima koji su najzanimljiviji projektantima-programerima uglavnom nema teorijske razrade.

Prvi slučaj: zbroj umnožaka količina i cijena izvlače iz skladišta manje ili više vrijednosti od one koja je učestvovala u zaduženju skladišta. Mada je zbroj količina izlaza iz skladišta jednak ulaznoj količini zbroj izlaznih vrijednost vrlo često (uglavnom) neće biti jednak vrijednosti ulaza. Ekstremni primjer je, kada za jednu novčanu jedinicu zaprimamo količinsku jedinicu neke robe. Prilikom prodaje možemo prodavati tek tisućiti dio količinske jedinice te robe, što bi značilo samo tisućiti dio novčane jedinice što se praktično ne može bilježiti jer novčana jedinica ne poznaje tisućite dijelove.

Druga velika nejasnoća su povrati i storniranje robnih dokumenata. Pod kojim uvjetima se storniranje i povrati mogu izvesti s obzirom da robni dokument po svom značenju i svojoj prirodi ima ogromnu razliku u odnosu na financijski dokument? Kod financijskih dokumenata uglavnom imamo istu „mjeru“ u svim stavkama na dokumentima - novčanu jedinicu i kronologija dokumenata nije toliko izražena. Naravno da i ovdje postoje tečajevi drugih valuta gdje vrijeme igra značajnu ulogu, ali problem je znatno manji od našeg razmatranog. Kako izvesti storniranje dokumenta ili povrat robe dobavljaču koji je evidentirao ulaz robe, a roba s tog ulaza je potrošena (po algoritmu raspodjele) na jedan ili više izlaza koje ne storniramo a koji slijede aktualni ulaz. Da li ima smisla raditi storno robnih dokumenata ili samo imati dokumente povrata robe od kupaca i povrate robe dobavljačima. Storniranje dokumenata praktično znači potiranje dokumenta, odnosno njegovu „negativnu“ vrijednost. Zašto raditi storno kada (naprimjer) sve dok roba nije izdana kupcu dokument možemo prepravljati. Kada je kupac preuzeo robu tada može doći do povrata robe i u tom slučaju moramo imati dokument „povratnicu“. Kako raditi povrate robe dobavljaču. Što raditi s zavisnim troškovima i ostalim vrijednostima koje opterećuju nabavnu vrijednost tog pojedinačnog ulaza. Da li pratiti svaki pojedini zavisni trošak koliko ga je povučeno na izlaz robe da bi mogli efikasno izvesti povrate?

3. DEFINIRANOST

Ipak, mada ekstremni slučajevi nisu obrađeni u dostupnoj literaturi i danim primjerima, da se zaključiti da za sve uobičajene slučajeve uglavnom vrijedi čvrsti princip da svaki izlaz robe mora znati s kojeg (odnosno kojih ulaza) ulaza je razdužen - uzet. Ako tako promatramo knjigovodstvenu definiciju skladišta i na taj način implementiramo rješenje ispunjeni su skoro svi potrebni uvjeti za (većspomenute) uobičajene slučajeve. Posebni slučajevi povrata robe te storniranja dokumenata ostaju u domeni znanja knjigovođa eksperata. Naime, ovakvi slučajevi su se u klasičnom, informatički nepodržanom vođenju knjiga, rješavali od slučaja do slučaja uz raspoloživu imaginaciju glavnih knjigovođa. U informatički podržanom skladištu knjigovođe dobivaju, u ovim slučajevima, vrlo često kruta rješenja kroz koja moraju provući ispravno evidentiranje robe. Često su ta informatička rješenja takva da je to ili nemoguće ili nemoguće ispravno napraviti. Problem nemogućnosti dobrog definiranja nije samo u nedovoljno teorijski obrađenom problemu nego se često događa zbog kolizije pojedinačnih teorija. Dakle, treba odabrati "pravu" teoriju. Ovdje je najbolji pristup odabiranja presjeka teorija. Dobrodošla je intuicija (odnosno iskustvo) i savjeti s knjigovođama prilikom odabira da bi se u startu odabralo rješenje koje se u praksi primjenjuje i ima najveću zastupljenost.

4. ZAHTEJEVI

Zahtjeve koji se postavljaju prilikom definiranja problema, uglavnom, kao uostalom i u drugim područjima na koja se primjenjuju informatička rješenja, se ne mogu sagledati u samom startu. Oni se, opet naravno, (opet kao i u mnogim drugim problemima) javljaju naknadno, vrlo često (a i uglavnom), kada je aplikativno rješenje već testirano i u funkciji. Ukoliko u startu problemu ne pristupimo temeljito pa čak i ako početno rješenje daje očekivane rezultate svi naknadni zahtjev na nezgrapno skrojenom modelu uvalit će nas u probleme čije će rješenje dati nepouz dane rezultate ili će čak dovesti u pitanje prijašnju stabilnost rada aplikacije.

5. DOVOLJNO DOBRA DEFINIRANOST

Dovoljno dobra definiranost je pojam o kojem bi se dalo raspravljati. Vrlo teško je nametnuti neku opću teoriju na raznorodne zahtjeve. Jedan od mogućih pristupa koji se može primijeniti je: nalazak prave mjere maksimalne primjene svih postojećih znanja vezano za problem koji se pojavljuje prilikom kreiranja modela. Ovaj način (naravno) ima veliki nedostatak i veliku prednost. Ako se pretjera u složenosti modela to nam kasnije smeta u pouzdanosti rješenja, a ako kroz model problem nije dovoljno detaljno opisan buduća nadogradnja sustava postaje teško izvodiva, a vrlo često i nemoguća s aspekta potpune pouzdanosti rješenja.

U našem prihvaćenom primjeru, budući da se, kod skladišta robe, možemo u startu čvrsto držati principa da svaki izlaz "zna" koliko je razdužio vrijednosti skladišta, odnosno kojeg pojedinačnog ulaza (kojih pojedinačnih ulaza) to se može razmišljati o tome da li da se ovo proširi i na nivo detalja, u ovom slučaju nameta na ulaze robe koji opterećuju nabavnu vrijednost robe. Naravno da ovo usložnjava algoritam povezivanja izlaza na ulaze gdje se mora voditi računa ne samo koliko je ulazne nabavne vrijednosti (fakturne vrijednosti dobavljača) povučeno na izlaz nego i koliko je svaki izlaz povukao raznih nameta koji se mogu dogoditi na ulazu. Ti nameti su obično zavisni troškovi; carina i prelevmani. Zašto ovo može biti dobro? Korisnik u toku korištenja aplikacija poslije prihvaćanja početnih funkcionalnosti može, recimo, zatražiti da se naprave izvještaji koji ne daju samo ukupnu zaradu po pojedinom artiklu nego zahtijeva da se dâ zarada po artiklu u odnosu na fakturiranu cijenu dobavljača te zaradu po dobavljaču bez drugih troškova. Također se može pojaviti zahtjev da se prilikom povrata robe od kupca i njenog otpisivanja ili vraćanja dobavljaču traži detaljna informacija koliko je u tom povratu sadržano pojedinačno različitih zavisnih troškova; carine i prelevmana. To nam onda opravdava unaprijed nametnuto maksimizirani model i algoritme u kojem smo prilikom svakog pojedinačnog izlaza detaljno "trošili" i ostale namete (zavisne troškove; carinu; prelevmane) na nabavnu, fakturiranu, vrijednost dobavljača.

6. OSNOVNI ZAHTEJEVI

Osnovni zahtjev rješenja skladišta je, da kada god količina artikla prilikom prodaje padne na nulu da i vrijednosno stanje artikla pada na nulu. Ovo je naravno zahtjev koji vrijedi za bilo koji način, kombinaciju, "Načina zaduženja robe" i "Obračuna utroška zaliha". Ovaj zahtjev može biti ispunjen ako je modelom (i algoritmima) podržana veza između izlaza i ulaza gdje se točno zna koliko je svaki izlaz iznio vrijednosti s ulaza s kojih je roba uzeta. Naravno da algoritamsko rješenje mora biti takvo da se vrijednost ulaza u potpunosti rasporedi na izlaze. Najlakše, a vjerojatno i najzastupljenije rješenje je, da zadnji izlaz iznosi preostalu vrijednost ulaza na koje je vezan. Jedino na ovaj način (potpune raspodjele vrijednosti) imamo potpuno čistu situaciju za knjiženje u financijske dokumente. Svako odstupanje, ili tolerancija uvodi nepovjerenje u točnost rada aplikacije.

7. DODATNI ZAHTEJEVI

Oni koji su uglavnom poznati u trenutku analize i kreiranja modela:

7.1. potreba da se zavisni troškovi na ulaznim dokumentima podijele neproporcionalno količini i/ili nabavnoj (fakturnoj dobavljača) vrijednosti

7.2. privremeni odlazak u minus na kartici zbog potrebe prodaje robe za koju nije napravljen ulaz

Oni koji su poznati u trenutku kreiranja modela ili se pojavljuju naknadno

7.3. iscrpna informacija koliko je svaki izlaz iznio nameta na ulaznu fakturiranu vrijednost robe od dobavljača

7.4. potreba vezivanja izlaza robe za neki (drugi) ulaz a ne onaj s kojeg je roba uzeta algoritamski po "Obračunu utroška zaliha"

Prethodni zahtjev se opravdano događa ako kupac vraća robu koja je imala znatno višu vrijednost nabave, i zaista pripada ulazu koji je imao višu nabavnu vrijednost, a ne ulazu koji je određen po "Obračunu utroška zaliha" odnosno algoritmom raspodjele.

8. RJEŠENJE PROBLEMA

Rješenje 7.1. je trivijalno. Nakon automatske (algoritamske) raspodjele, ukupnih zavisnih troškova, prilikom evidencije svake pojedinačne stavke artikla na ulazni dokument, potrebno je korisniku omogućiti usklađivanje zavisnih troškova gdje će svaku pojedinu stavku ulaznog dokumenta opteretiti s onoliko zavisnih troškova koliko je po nekom algoritmu korisnik izračunao.

Rješenje 7.2. zahtijeva reverzibilnost procesa raspodjele ulaza na izlaze. To zahtijeva nešto složeniji algoritam, ali je svakako rješivo čak i dinamičkom raspodjelom u prilikom svake transakcije na robnim dokumentima, odnosno njihovim stavkama. Ovo znači primjenu algoritma raspodjele prilikom svake nove stavke dokumenta ili brisanja ili izmjene stavke bilo kojeg robnog dokumenta. Algoritmi raspodjele se mnogim postojećim rješenjima radi prilikom „zaključenja“ dokumenata, Prethodni dinamički način održava stanje skladišta konzistentnim u svakom trenutku. Reverzibilnost je ovdje spomenuta u smislu vraćanja stanja u podacima na ono kakvo bi bilo da stavke koju brišemo ili mijenjamo nema u podacima. Reverzibilni proces se mora odraditi i u slučajevima nove stavke kada stavka na kartici ulazi iznad zadnjeg zapisa i to za sve zapise koji slijede ovaj zapis.

Zahtjev, odnosno problem 7.3. je također rješiv, no i ovo rješenje usložnjava algoritam raspodjele robe. Već samim tim ako je rješiva raspodjela nabavne (fakturirane dobavljača) vrijednosti onda je rješiva raspodjela i za detalje dodatnih nameta na nabavnu vrijednost.

Rješenje problema 7.4. zahtijeva (usuđujem se reći) kreativno rješenje te upliv u kreiranje modela odnosno algoritma raspodjele.

Budući da smo dozvolili privremene minuse na karticama što za posljedicu ima algoritam koji u sebi ima ugrađenu reverzibilnost dinamičko usklađivanje veza izlaza na ulaze nametnuli smo (običnim rječnikom rečeno) plutajuće izlaze koji se vezuju na ulaze na način određen prihvaćenim principom "Obračuna utroška zaliha" - najčešće FIFO metodu. Rješenje ovog problema ima za posljedicu da izlaze koji imaju povrata moramo fiksno vezati za određene ulaze. Direktna posljedica rješenja su dvije vrste veza: "plutajuća" po metodu obračuna utroška zaliha i "fiksna" veza izlaza za ulaz i to količine koju kupac vraća. Fiksna veza je poznata (i dozvoljena) pojava u robnom knjigovodstvu s aspekta knjigovođa.

9. PRIHVATLJIVOST RJEŠENJA

Iako možemo nametnuti potpuno algoritamsko (matematičko) rješenje da li to znači da je rješenje prihvatljivo i za knjigovođe?

Budući da financijsko knjigovodstvo priznaje i knjiži vrijednosti, a ne cijene u samom početku kreiranja modela treba priznati i usvojiti ovu činjenicu. Sami ekonomski termini, odnosno kategorije, "Način zaduženja robe" koja su po usvojenosti ekonomista, uglavnom, po nabavnoj, prodajnoj ili prosječnoj ponderiranoj cijeni može nas zvesti da model kreiramo na način da kao referencu uzimamo i bilježimo cijenu a vrijednost izračunavamo. Tim načinom onda budemo prisiljeni da vrijednost robe prikazujemo aproksimativno. Na taj način pouzdano rješenje skladišta nije moguće. Kako se knjiže vrijednosti, a ne cijene referenca mora biti vrijednost dok cijene mogu (i moraju) biti prikazane (izračunate) a samim tim moramo prihvatiti njihovu aproksimaciju.

Knjigovođe (računovođe) knjiže vrijednosti, a ne cijene. Knjiženje robnih dokumenata ne bi se smjelo dogoditi sve dok svi dokumenti nisu validni. Validnost podrazumijeva (u ovom osnovnom modelu) da su ukupni zavisni troškovi nametnuti na ulaz robe, u potpunosti raspoređeni na pojedine stavke robe tog dokumenta.

Zbog privremenih dozvoljenih minusa na kartici validnost izlaznih dokumenata zahtijeva da nijedan artikl na ovim dokumentima nije napravio kronološki minus, u trenutku zaključenja razdoblja, ako se radi o metodu razduživanja robe s obzirom na kronologiju ulaza ili s obzirom na redoslijed trošenja prema vrijednosti. I u ovom zadnjem (HIFO) metodu načina razduživanja skladišta moramo uzeti u obzir da ne možemo trošiti ulaze koji su po vremenu evidencije „mlađi“ od izlaza.

Kao posljedicu uvođenja dva načina vezanosti izlaza za ulaz možemo imati situaciju na robnoj kartici da, iako kronološki (FIFO) nije napravio minus na kartici, ipak, pojedini izlazi robe mogu imati nedovoljnu količinu robe na raspolaganju. To su posebni slučajevi koji su jasno određeni. Ako nametnemo mehanizam zaključavanja dokumenta za neko razdoblje i ako unutar mehanizma nametnemo uvjet da se može zaključati samo razdoblje koje ima sve dokumente validne, s obzirom na prethodno razmatranje, onda možemo reći da smo ispunili uvjete koji su potrebni knjigovođama za pouzdanost u knjiženju.

Posljedica zaključavanja dokumenta, što je potrební uvjet za knjiženje, uvodi nerješiv problem potrebe vraćanja robe od kupca (vezivanje) na ulaz koji je u zatvorenom razdoblju. Mada bi po algoritamskom (matematičkom) rješenju ovo mogli dozvoliti i povrat ne bi nužno izazvao neregularnost na skladištu robe problem nastaje prilikom izmjena vrijednosti na robnim dokumentima koje su knjižene u financijskom knjigovodstvu. Dakle za ovaj problem unaprijed se može znati da nema rješenje to jest nije problem unutar robnog knjigovodstva.

Budući da se financijsko knjiženje mora dogoditi, makar to bilo samo jedanput na kraju godine, to ne znači da se u aktualnoj kalendarskoj, odnosno poslovnoj, godini neće dogoditi povrat robe koja je prodana (izdana) u prethodnoj poslovnoj, proknjiženoj, godini. Problem ne možemo eliminirati. Dakle rješenje problema treba biti tamo gdje je i nastao odnosno u korektivnom financijskom knjiženju koje se može uspješno odraditi zahvaljujući iscrpnom (detaljnóm) uvidu u financijske kartice koje zahvaljujući modelu i algoritmu raspodjele imaju točne informacije o povučenim nabavnim vrijednostima i vrijednostima nametnutih troškova na nabavnu (fakturu) vrijednost dobavljača robe.

Primjer neregularnosti zbog fiksne veze

Dokument	Ulaz	Izlaz	Stanje	Raspoloživo	Veza		
U1	1000		1000	1000			
				700			
I1		800	200	-100	800	FIFO	U1
U2	2000		2200	1900			
I2		500	1700	1700	300	FIKSNO	U1
					200	FIFO	U2
P1		-300	2000	2000	300	FIKSNO	I2->U1