

UNIVERZITET SINGIDUNUM
DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE

STUDIJSKI PROGRAM
INTERNA REVIZIJA i FORENZIKA

UPOTREBA REVIZIJSKIH ALATA I TEHNIKA U
SPREČAVANJU I OTKRIVANJU KRIMINALNIH
RADNJI

Mentor:

Prof. Dr Kosana Vićentijević

Student:

Milan Maksimović

Br. Indeksa:

422021/2014

Beograd, 2017.

S A D R Ź A J

UVOD.....	- 6 -
METODOLOGIJA.....	- 7 -
Predmet istraživanja	- 7 -
Cilj istraživanja	- 8 -
Hipoteze istraživanja.....	- 8 -
Metode istraživanja	- 8 -
Struktura rada	- 9 -
KRIMINALNE RADNJE	- 10 -
Kriminalne radnje pojam	- 10 -
Obim kriminalnih radnji	- 11 -
Prikaz 1: Vrste prevara u Americi i njihov iznos.....	- 11 -
Prikaz 2:Iznos gubitaka na osnovu broja zaposlenih u organizaciji posmatrano po godinama(2008, 2010,2012) zaposlenih u SAD-u	- 12 -
Kriminalne radnje definicija	- 13 -
Prikaz 3: Procenutalni prikaz izvršenih prevara prema poziciji u kompaniji.....	- 13 -
Prikaz 4: Procenat učestalosti i srednje vrednosti štete od prevara	- 15 -
Razlog nastanka kriminalnih radnji	- 15 -
Ko je odgovoran za otkrivanje kriminalnih radnji	- 15 -
Razvijanje kulture ponašanja u organizaciji radi sprečavanja kriminalnih radnji	- 15 -
Šta predstavlja program za podizanje svesti o kriminalnim radnjama?	- 16 -
Šta predstavlja korporativna politika?	- 16 -
“Trougao kriminalne radnje”	- 16 -
Prikaz 5: trougao kriminalne radnje.....	- 17 -
FORENZIČKO RAČUNOVODSTVO.....	- 19 -
Forenzičko računovodstvo pojam	- 20 -
Forenzika	- 21 -
Prikaz 6: Poređenje revizije i forenzike	- 21 -
Sajber forenzika	- 21 -
Definisanje forenzičkog računovodstva	- 22 -
Prikaz 7: Komponente forenzičkog računovodstva	- 22 -
Kome je potrebno forenzičko računovodstvo?.....	- 23 -
Šta je sve potrebno da računovođa forenzičar ume i zna?	- 24 -
Ciljevi forenzičkog računovodstva	- 26 -

Zadaci forenzičkog računovodstva.....	26 -
Tabela 1 procenta načina otkrivanja kriminalnih radnji u SAD-u.....	27 -
Koraci u istraživanju kriminalnih radnji.....	27 -
OSNOVE REVIZIJE KRIMINALNIH RADNJI.....	29 -
Pojam forenzičke revizije	29 -
Revizija kriminalnih radnji	29 -
Prikaz 8 Gubici nastali od kriminalnih radnji na osnovu pozicije u kompaniji	30 -
Prikaz 9 Broj meseci potreban da bi se otkrila kriminalna radnja na osnovu pozicije počinioca u kompaniji	30 -
Šta podrazumeva revizija kriminalnih radnji?.....	31 -
Kome su potrebni revizori kriminalnih radnji?	31 -
REVIZIJSKE TEHNIKE UZ POMOĆ KOMPJUTERA (CAATs).....	34 -
Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera	34 -
Prednost upotrebe revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera.....	35 -
Potreba za računarskim alatima.....	37 -
Primeri alati/revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera	38 -
Tabela 2:Na tržištu je u ponudi veliki izbor alati, primer nekih od njih je u narednoj tabeli:	38 -
Koraci u planiranju tehnika revizije uz pomoć kompjutera	40 -
ZNACI UPOZORENJA I OTKRIVANJE KRIMINALNIH RADNJI	40 -
Profesionalni standardi	41 -
RAČUNOVOĐA FORENZIČAR U SVOJSTVU STRUČNOG SVEDOKA(veštaka) - 44	
-	
Prikaz 10: Procenat kriminalnih radnji koje završe na sudu nakon završene istrage	44 -
Računovođa forenzičar u ulozi svedoka na sudu	44 -
Sudski veštak u Srbiji	45 -
Uslovi.....	45 -
Postupak razrešenja.....	45 -
Prava i obaveze veštaka	46 -
Kvalifikacije.....	47 -
Suđenje i svedočenje	48 -
Na klupi za svedoke	48 -
Direktno ispitivanje	48 -
Unakrsno ispitivanje.....	49 -
KRIMINALNE ŠEME	52 -

Stablo kriminalnih radnji Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) .-	53 -
Tabela 1 stablo kriminalnih radnji ACFE, karakteristike svake kategorije	53 -
Šeme korupcije	53 -
Sukob interesa	54 -
Podmićivanje	54 -
Nelegalne nagrade	54 -
Ekonomska ucena	54 -
Šeme vezane za finansijske izveštaje	54 -
Vremenske razlike	55 -
Fiktivni prihodi	55 -
Prikrivene obaveze	55 -
Neodgovarajuće vrednovanje sredstava	55 -
Šeme vezane za prisvajanje sredstava	55 -
Gotovina	56 -
REVIZIJSKE TEHNIKE UZ POMOĆ KOMPJUTERA	57 -
Revizijske tehnike analize i njihova primena	58 -
Tabela 2 Primeri komandi ACL	59 -
Filtriranje-prikazivanje (FILTER-QUERY)	59 -
Primer 1 Izgled aplikacije za filtriranje. ACL filter ili kriterijum za prikazivanje datuma zaposljavanja	60 -
Praznine (GAPS)	61 -
Primer 3 Izgled prozora za traženje praznina. Traženje praznina u nizu transakcija uz pomoć r programa ACL	61 -
Primer 4 Izgled prozora programa ACL detektovane numeričke praznine	62 -
Duplikati (DUPLICATES)	62 -
Primer 5 Izgled opcije za traženje duplikata programa ACL koji omogućava korisniku da pronađe sve duplikate ili sve unose koji nemaju duplikate	63 -
Primer 6 Izgled prozora programa ACL koji je detektovao sve duplikate po prezimenu .-	64 -
Sortiranje (SORT)	64 -
Sumiranje (SUMMARIZATION)	66 -
Primer 8 izgled prozora za sumiranje u programu ACL	67 -
Benfordov zakon	67 -
Primer 9 izgled prozora u programu ACL za primenu Benfordovog zakona	68 -

Primer 10 izgled prozora u programu ACL rezultat Brenfordovog zakona prikazan graficki	- 68 -
Primer 11 izgled prozora za raslojavanje u programu ACL	- 69 -
Starosna analiza (AGE)	- 69 -
Primer 12 izgled prozora za određivanje starosne strukture. Jedna vrsta određivanja starosne strukture je upoređivanje dva datuma. Vrednost drugog datuma može biti datumsko polje, sistemski datum ili krajnji rok koji je definisao revizor, kao što je kraj fiskalne kalendarske godine, ilustracija programa ACL	- 70 -
Pridruživanje (JOIN).....	- 70 -
Primer 13 izgled prozora za pridruživanje. Pridruživanje fajlova sa podacima revizorima omogućava da od dva odvojena fajla kreiraju jedinstven fajl tako da podaci iz dva izvora mogu da se uporede . program ACL	- 71 -
Uzorkovanje (SAMPLE)	- 71 -
Primer 14 izgled prozora komande uzorkovanja u programu ACL.....	- 72 -
ZAKLJUČAK	- 73 -
LITERATURA.....	- 75 -

UVOD

A socijacija ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE), govori o tome da prosečna kompanija gubi oko 6% svog bruto prihoda zbog različitih kriminalnih radnji i pronevera. Izveštaj govori o tome da su mnoge od metoda koje koriste zaposleni za nezakonito prisvajanje novca jednostavne, ali u najvećem broju slučajeva ostaju neprimećene od strane revizora.

Na revizore se zadnjih godina povećava pritisak da spreče i otkriju kriminalne radnje zbog razvitka novih standarda revizije i revizijskih izveštaja. Sprečavanje i otkrivanje kriminalnih radnji, rasipanja sredstava i zloupotreba ne predstavljaju ništa novo za reviziju, ali zahtevaju dosta vremena i energije. U elektronskom okruženju je otkrivanje kriminalnih radnji otežano zbog odsustva tragova papira što dodatno komplikuje posao revizora, tako da tradicionalne tehnike više nisu adekvatne da bi se ispunili ovi zadaci.

Revizijski standardi od revizora zahtevaju da poseduje dovoljno znanja o kriminalnim radnjama kako bi bili u stanju da identifikuju pokazatelje kriminalnih radnji. Ako se otkriju slabosti u kontrolama, treba da se sprovedu dodatni testovi, uključujući i testove za identifikaciju pokazatelja kriminalnih radnji.

Pregled poslovanja kompanije i njenog finansijskog stanja vrše interni i eksterni revizori, ali i dalje glavni izvor informacija vezanih za kriminalne radnje dolazi od spoljnih strana (bivši zaposleni, policija, i tako dalje).

Odgovor na pitanje zbog čega istražitelji kriminalnih radnji i revizori nemaju uspeha u sprečavanju i otkrivanju kriminalnih radnji, i ako ono nose teške posledice i relativno jednostavne šeme koje se koriste za vršenje istih, leži u činjenici da je analiza kompanijinih podataka jedini efikasni način da se spreče i otkriju kriminalne radnje i da se kopjuteri i softver za analizu podataka najčešće nedovoljno koriste u svrhe otkrivanja simptoma kriminalnih radnji.

METODOLOGIJA

Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada su osnovni pojmovi, činjenice, načela, načini i uzroci nastanka kriminalnih radnji, otkrivanje i sprečavanje istih, kao i uloga forenzičkog računovodstva i forenzičke revizije, kao i profesionalni aspekt ovog poziva. Razmatraćemo način putem kojih forenzičko računovodstvo istražuje i dokumentuje kriminalna dela, načine uz pomoć kojih ih interni i eksterni revizori otkrivaju i kako dobra menadžerska praksa može pomoći u sprečavanju i otkrivanju kriminalnih radnji. Rad će biti fokusiran na primenu kompjutera u sprečavanju i otkrivanju kriminalnih radnji.

Gledano istorijski, prepreka koja je bila najveća za revizore koji su želeli da primenjuju revizijske tehnike i alate uz pomoć kompjutera je predstavljao sam pristup podacima. Danas postoje brojne mogućnosti i alati za izdvajanje i preuzimanje podataka, kojima se lako rešava ovaj problem. Zbog čega onda organizacije koje su prevazišle ovu prepreku i imaju mogućnost pristupa podacima u elektronskom formatu samo sortiraju i štampaju te podatke? Prilikom pristupanja podacima, program za izdvajanje i analizu podataka pruža korisnicima ogromne mogućnosti za analizu i razumevanje podataka nego ikada pre. Revizori i istražitelji kriminalnih radnji koji se ograničavaju samo na sortiranje i štampanje propuštaju ogroman broj mogućnosti za poboljšanje efikasnosti koje im pružaju revizijske tehnike i alati uz pomoć kompjutera.

Različita istraživanja su pokazala sledeće:

- 94% revizora ima pristup softveru za izdvajanje i analizu ustvari, oni imaju neki oblik revizijskih alata i tehnika već instaliranih na kompjuteru koji koriste,
- 93% revizora smatra da će se primena kompjutera u poslovanju povećati u narednim godinama,
- 70% revizora koriste revizijske alate i tehnike uz pomoć kompjutera u određenoj meri,
- 50% svih kriminalnih radnji se otkrije kroz analizu, u odnosu na kriminalne radnje otkrivene zahvajući informacijama od doušnika ili slučajno, a ovaj odnos se konstantno menja u korist analize.

Elektronsko okruženje kao i kontrole nad tim okruženjem u kom kompanije vrše poslovanje, predstavlja ogroman spektar sastavljen od kompleksnih sistema, što je revizorima veliki izazov. Međutim, revzorima je na raspolaganju i veliki izbor mogućnosti za primenu moćnog revizijskog softvera i naprednih revizijskih tehnika. Iz dana u dan poslovni svet se menja i postaje sve složeniji, ali samim tim se menja i unapređuje revizijski softver, alati i tehnike koji su od velike pomoći prilikom istraživanja kriminalnih radnji.

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je identifikovanje različitih vrsta kriminalnih radnji koje se otkrivaju prilikom poslovanja preduzeća, kao i prilike usvajanja revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera za otkrivanje kriminalnih radnji u organizaciji, uticaj i ocena revizijskih tehnika uz pomoć računara na rezultate organizacije, i utvrđivanje problema s kojim se organizacija suočava prilikom korišćenja revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera

Glavni cilj studije predstavlja ispitivanje uticaja kompjutera i softvera u otkrivanju i sprečavanju kriminalnih radnji i otkrivanje načina na koji forenzičko računovodstvo utiče na otkrivanje kriminalnih radnji.

Hipoteze istraživanja

Opšta hipoteza

- Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera (CAATs) su važni revizorski instrumenti tokom vršenja revizije. Tehnike revizije uz pomoć kompjutera obuhvataju mnoge instrumente i tehnike, kao što je opšti revizijski softver, uslužni softver, testiranje podataka, aplikacioni softver za praćenje i mapiranje i revizijski ekspertski sistemi. Da li pomoću softvera i korišćenjem kompjutera se lakše otkrivaju kriminalne radnje?

Posebna hipoteza

- Očigledno je daleko bolje sprečiti kriminalnu radnju nego je otkriti nakon što se ona već dogodi. Broj preventivnih metoda koje pravno lice može da primeni je ograničen ali su one neophodne za stvaranje okruženja koje ne pogoduje kriminalnim radnjama, samim tim i smanjenje obima kriminalnih radnji
- Kriminalne radnje ne mogu nestati same od sebe, već se moraju otkriti i zaustaviti, kako se njihov broj ne bi povećavao
- Neznanje revizorskih institucija u vezi revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera je barijera u sprovođenju istih.

Metode istraživanja

Zbog specifičnosti predmeta istraživanja u radu korišćene su različite metode sa ciljem da se zadovolje metodološki postupci: pouzdanost, opštost, sistematičnost i objektivnost. Kompleksnost predmeta istraživanja zahteva primenu osnovnih sintetičkih (sinteza, konkretizacija, generalizacija i indukcija) i analitičkih (analiza, apstrakcija, specijalizacija i dedukcija) metoda. Od tehnika za prikupljanje podataka koristio se izbor i selekcija dostupnih literaturnih i internet izvora, analiza dokumenata na primarnom i

sekundarnom nivou. Takođe se od tih podataka, dedukcijom i indukcijom, došlo do rezultata u radu.

Struktura rada

Vezujući se na postavljene hipoteze, predmet i ciljeve istraživanja, fokusirali smo se na četiri centralna dela:

- *Prvi deo rada - Kriminalne radnje* sadrži objašnjenja pojma, obima, definicije i razloga zbog kojih dolazi do kriminlanih radnji.
- *Drugi deo rada – Forenzičko računovodstvo* sadrži pojam i definiciju, pojam značaj, potrebu i cilj forenzike i forenzičkog računovodstva.
- *Treći deo rada – Osnove revizije kriminalnih radnji* sadrži pojam i objašnjenja vezana za reviziju, usluge srodne reviziji i forenzičku reviziju. Kao definiciju, odgovornosti i potrebe za revizijom kriminalnih radnji.
- *Četvrti deo rada – Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera (CAATs)* u ovom poglavlju prikazane su različite alatke koje su raspoložive u datom trenutku, a prikazana je i opšta namena ovih alatki u reviziji kriminalnih radnji. Te alatke su razne od postojećih poput Excel-a pa do složenih statističkih paketa poput SAS-a i do sveobuhvatne pretrage podataka kroz CAAT pakete, poput softvera ACL. Takođe su prikazane alatke za pretragu podataka kroz prikaz određenih komandi kao i načini njihove primene u reviziji kriminlanih radnji, naročito u otkrivanju kriminlanih radnji.
- *Peti deo rada – Računovodja forenzičar u svojstvu stručnog svedoka*, vezan je za ulogu forenzičara na sudu, i značaju i važnosti njihovog svedočenja, kao i dokaza.
- *Šesti deo rada- revizijske tehnike uz pomoć kompjutera*, je deo rada gde su opisane tehnike u program ACL koje se koriste u procesu revizije kako bi se otkrile i sprečile kriminalne radnje, dati su primeri sa screenshoots is samog programa, prilikom rada na istom, uz primenu određenih tehnika, i kako se sprovodi komanda, kao i za šta služi.

KRIMINALNE RADNJE

Ukoliko postoji rešenost da se iskoristi druga osoba, maštovitost onoga ko želi da poćini kriminalnu radnju može biti beskrajna. Kao što je P.T. Barnum izjavio “Svakog minuta se rodi naivćina¹”. On je takođe izjavio “Veruj svakom ali ipak preseci špil²”

Kriminalne radnje pojam

Osnovni razlog odluke bavljenja poslom revizora je postojanje kriminalnih radnji ili želja za sprećavanjem kriminalne radnje. Pojam kriminalne radnje mnogi su ćuli tek sa početkom bavljenja ovim poslom i morali da se suoće sa otkrivanjem i sprećavanjem kriminalnih radnji.

Izvršenjem kriminalne radnje ili upotrebom sile direktno povrećujemo drugu osobu. Kada upotrebljavamo silu nanosimo fizićke ozlede zbog kojih bivamo osućeni od strane drućtva; Izvršenjem kriminalne radnje nanosimo finansijske povrede, koje ne iziskuju isti stepen. Kriminalna radnja je termin sa mnogo definicija od kojih su najupećatljivije sledeće:

- Kriminalne radnje menadzera. Kriminalne radnje menadzera podrazumevaju namerno lažno predstavljanje koroprativnih ili pojedinaćnih nivoa performansi od strane zaposlenih na menadzerskim funkcijama koji žele da ostvare korist od takvih kriminalnih radnji u smislu unaprećdenja, bonusa i ostalih ekonomskih podsticaja i statusnih simbola.
- Kriminalna radnja kao krivićno delo. Kriminalna radnja opšti izraz i podrazmeva različite načine prevare koje ljudski um može da osmisli i kojima pojedinci pribegavaju kako bi kroz lažne tvrdnje ostvarili prednost nad drugima.
- Korporativne kriminalne radnje. Korporativne kriminalne radnje su bilo koje kriminalne radnje izvršena od strane, za ili protiv poslovne korporacije.
- Laićka definicija kriminalnih radnji. Kriminalne radnje, u općtem savremenom poimanju podrazmevaju nepoštenje u formi namerne obmane ili namernog lažnog predstavaljnja materijalnih ćinjenica.

Ukratko rećeno kriminalne radnje predstavljaju, namerno laganje, obmanu i varanje koje je suprotno istini, pravdi, poštenju i pravednosti. Delovanje ljudi protiv svog najboljeg interesa je sastav kriminalne randje. .

¹ P.T. Barnum, *The Art of Money Getting*

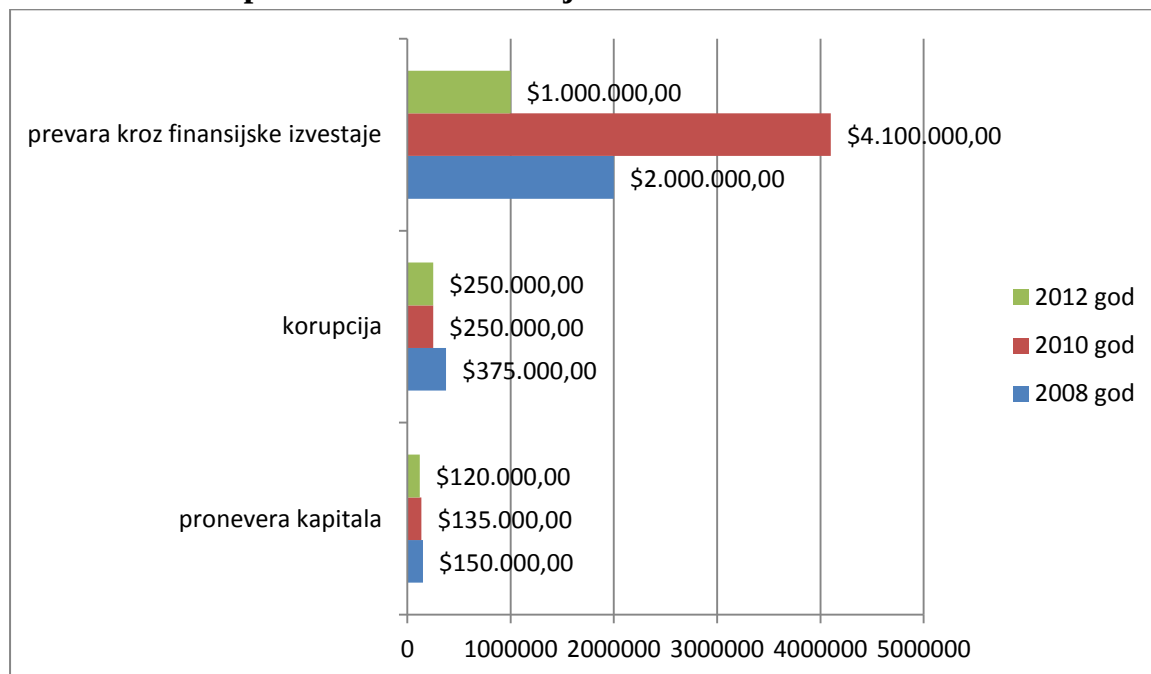
² P.T. Barnum

Teško je odrediti iznos štete nanesen kriminalnim radnjama, one nisu retke i nisu nešto što se dešava samo u drugim kompanijama. Kriminalne radnje ne mogu nestati same od sebe, već se moraju otkriti i zaustaviti, kako se njihov broj ne bi povećavao.

Odgovornost sprečavanja i otkrivanja kriminalnih radnji spada na revizore, istražitelje kriminalnih radnji, zaposlene i rukovodstvo. Revizori trebaju imati najviše znanja o simptomima kriminalnih radnji i koracima koji se preuzimaju kako bi se one otkrile, Rukovodstvo revizije je odgovorno za kreiranje i primenjivanje politika borbe protiv kriminalnih radnji koja sadrži detaljne procedure koje moraju da se primenjuju. Najveća odgovornost se odnosi na više rukovodstvo za efikasno i efektivno poslovanje, kao i za zaštitu imovine kompanije od krađe i zloupotreba. Rukovodstvo treba da stvori etičko okruženje i ponašanje, kao i međusobno poverenje koje predstavlja prvu liniju odbrane od kriminalnih radnji, Najveći uspeh se postiže kada borba protiv kriminalnih radnji krene od samog vrha organizacije, pa se spušta kroz sve nivoe organizacije i aktivno sprovođenje podsticanje i dokumenotvanje istih. Podrškom dobro osmišljene korporativne politike, i ako svi učesnici rade zajedno kriminalne radnje i njihove posledice mogu biti umanjene ili čak postpuno sprečene.

Obim kriminalnih radnji

Prikaz 1: Vrste prevara u Americi i njihov iznos³

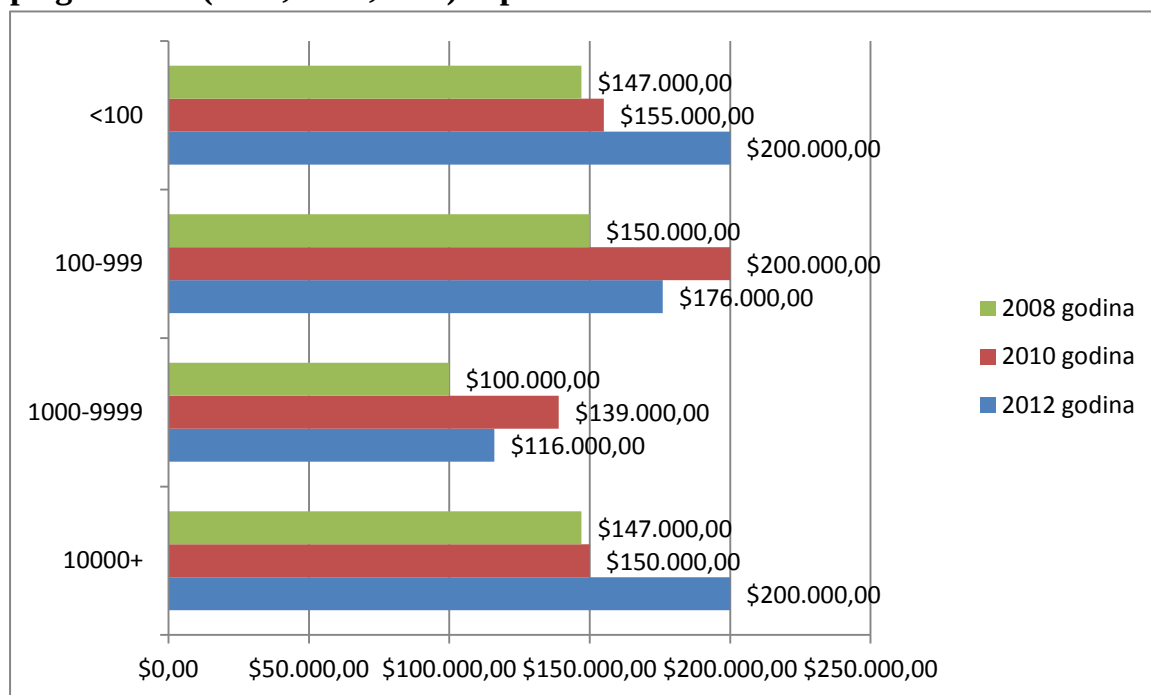


³ Association of Certified Fraud Examiners (2012), https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf

Istraživanje koje je sproveo forenzičko odeljenje kompanije KPMG pokazalo je da su zaposleni odgovorni za 60% nanete štete⁴. Izveštaj iz 1997. Godine koji je uradila Asocijacije ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji pokazuje da gubici od kriminalnih radnji iznose oko 6% ukupnog prihoda⁵. Studija koju je uradio Deloitte and Touche ukazuje na to da međunarodne kriminalne radnje počinjene u Evropskoj uniji, oštete istu 60 milijardi evra godišnje⁶. PricewaterhouseCoopers 2003. Godine radio istraživanje globalnog ekono-smkog kriminala i došlo do rezultata da je 37% kompanija na svetu pretrpelo neki oblik kriminalne radnje u protekle dve godine, a da je pretrpljena šteta u proseku iznosila 2 miliona dolara⁷.

Studije pokazuju da je šteta od kriminalnih radnji znatno uvećana u poslednjih 10 do 15 godina. Istraživanje PricewaterhouseCoopers iz 2003. Godine je pokazalo da kompanije očekuju da će se obima kriminalnih radnji povećati u narednim godinama, s tim da je najveća opasnost krađa imovine kompanija, a zatim hakerski napadi na kompjuterske sisteme, kompjuterski virusi krađa elektronskih podataka. Studije su pokazale da se kriminalne radnje javljaju u svim privrednim granama, i to u jednakoj meri u malim i velikim kompanijama.⁸

Prikaz 2: Iznos gubitaka na osnovu broja zaposlenih u organizaciji posmatrano po godinama (2008, 2010, 2012) zaposlenih u SAD-u⁹



⁴ KPMG Forensic, Fraud Survez 2003, KPMG Forensic, 2003.

⁵ Association of Certified Fraud Examiners, Occupational Fraud and Abuse, (Austin, TX: Obsidian Publishing Co., 1997)

⁶ Deloitte Touche Tohmatsu International, International, Interational Fraud within the European Union, Deloitte Touche Tohmatsu International, 1997.

⁷ PricewaterhouseCoopers, Global Economic Crime Survey, 2003

⁸ https://www.pwc.ch/user_content/editor/files/publ_adv/pwc_global_economic_crime_survey_03_e.pdf

⁹ Association of Certified Fraud Examiners (2012),

https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf

Kriminalne radnje definicija

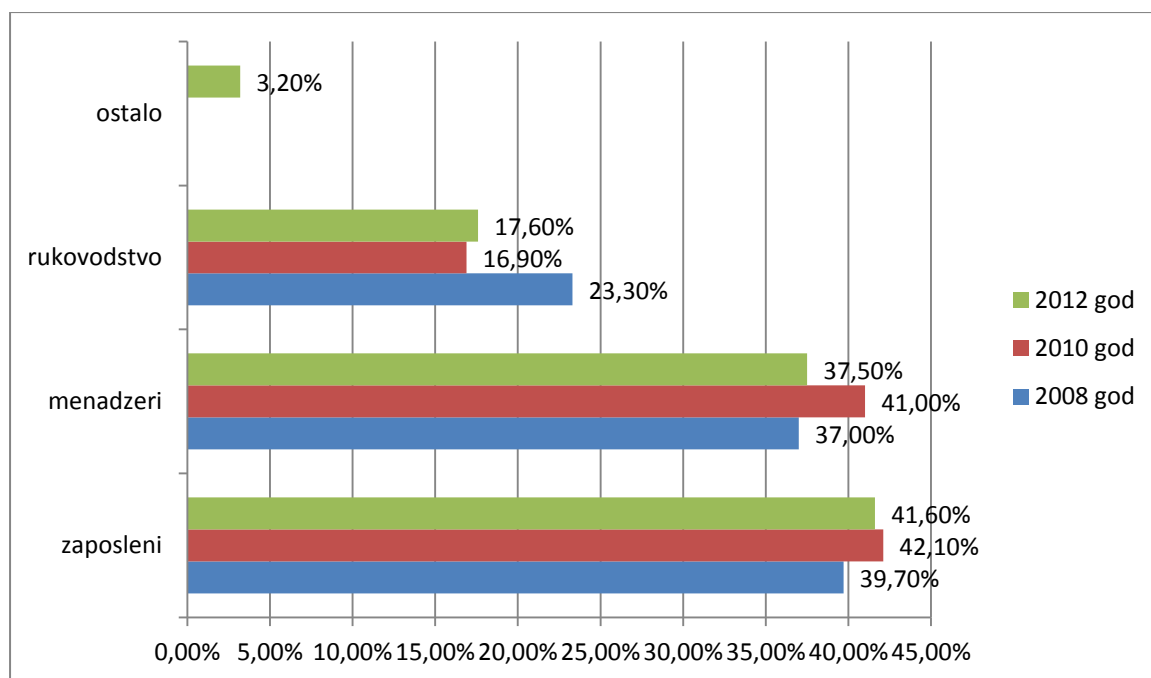
Kriminalna radnja predstavlja nameru da se poćini obmana ili nezakonito pribavi neka korist kroz veliki broj kriminalnih dela. Amerićki institut ovlašćenih javnih računovođa (AICPA¹⁰) je definisao dve osnovne kategorije kriminalnih radnji: namerno pogrešno prikazivanje finansijskih informacija i neopravdano prisvajanje imovine (ili krađa).

Ostale profesionalne organizacije i tela pružile su detaljniji uvid definisanja kriminalne radnje na sledeći način:

- Kriminalna radnja predstavlja nameran prestup (protivzakonit prestup), pokušaj prikrivanja tog prestupa (većinom jednostavnim sredstvima), i prisvajanje materijalnih koristi (pretvaranje prisvojenog u gotovinu).

Poslovne kriminalne radnje se dele u tri glavne kategorije, prema javnom izveštaju o kriminalnim radnjama i zloupotrebama¹¹: pronevera (88,7% registrovanih slučajeva), korupcija (27,4%) i izveštavanje u kriminalne svrhe (10,3%).

Prikaz 3: Procenutalni prikaz izvršenih prevara prema poziciji u kompaniji¹²



¹⁰ <https://www.aicpa.org/InterestAreas/ForensicAndValuation/Resources/litigation/Pages/Litigation.aspx>

¹¹ ACFE, report to the Nation on Occupational Fraud and Abuse (Austin, TX: James D. Ratle. 2008)

¹² Association of Certified Fraud Examiners (2012),

https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtnn/2012-report-to-nations.pdf

Radnici nisu jedini koji počinju kriminalne radnje, odeljenja, radne jedinice ili filijale kompanije, takođe mogu počinuti kriminalne radnje ili neko izvan kompanije. Cela organizacija ili samo jedan njen deo mogu biti meta kriminlanih radnji, ili se čine radi pribavljanja koristi za celu organizaciju, jednom njenom delu ili pojedinicu unutar ili van organizacije. Kriminalna radnja izvršena za organizaciju radi pribavljanja koristi zasniva se na zloupotrebi neke prednosti koja je nepoštena i koja vrši obmanu spoljnih saradnika u poslovanju, iako je takva kriminalna radnja počinjena sa ciljem sticanja koristi za organizaciju, počinio je najviše izvršavaju radi lične koristi. Primer kriminalnih radnji počinjenih u korist organizacije su:

- Prikazivanje poboljšane finansijske slike o organizaciji spoljnim poslovnim saradnicima pri čemu se namerno izostavljaju ili prikrivaju važne informacije.
- Evidencija fiktivnih prihoda i imovine
- Neprikladno određene transferne cene dobara razmenjenih između povezanih organizacija na način što se cena namerno određuje kako bi se poboljšali poslovni rezultati jedne organizacije koja učestvuje u prenosu a na štetu druge organizacije.
- Neprikladno plaćanje, podmićivanje ili mito radi prodaje i nezakonite donacije političarima ili podmićivanje državnih službenika, korisnika ili dobavljača.
- Utaja poreza
- Namerno izvršene neprikladne transakcije između povezanih strana u kojoj jedna strana stiče korist koju ne bi mogla da stekne u normalnoj transakciji.
- Namerno pogrešno prikazivanje ili vrednovanje transakcija, obaveza, imovine ili prihoda.
- Obavljanje poslovnih aktivnosti na način kojim se krše državni zakoni, regulativa ili ugovori.

Zaposleni ili pojedinac koji nije deo organizacije izvršava kriminalnu radnju na štetu organizacije radi sopstvene koristi. Primeri za to su:

- Preusmeravanje potencijalno profitabilne transakcije, koja bi donela korist organizaciji, u korist zaposlenog ili pojedinca van organizacije.
- Pronevera novca, imovine ili falsifikovanje finansijske evidencije kako bi se kriminalna radnja prikrila.
- Primanje mita ili provizija.
- Namerno pogrešno prikazivanje ili prikrivanje događaja ili podataka.
- Prikazivanje potraživanja za usluge ili robu koje nisu pružene, odnosno isporučene organizaciji.

Prikaz 4: Procenat učestalosti i srednje vrednosti štete od prevara¹³

Tip prevare	Procenat	Srednja vrednost štete
Korupcija	33,4%	250,000
Otuđivanje imovine	86,7%	120,000
Lažiranje finansijskih izveštaja	7,6%	1,000,000

Razlog nastanka kriminalnih radnji

Razna istraživanja, kao i razgovori sa ljudima koji su izvršili kriminlane radnje, pokazuju da većina počinilaca na samom početku nisu imali nameru da počinie kriminalni čin, oni su iskoristili situaciju u kojoj su se našli.

Ko je odgovoran za otkrivanje kriminalnih radnji

Ova tema je obrađena u Standardima profesionalne prakse interne revizije koje je objavio Institut internih revizora (IIA). U standardima su opisani različiti delovi interne revizije koje sadrže odlične savete i uputstva za revizore, kao i korisne informacije za istražitelje kriminalnih radnji. Međutim ove standarde često revizori uopšte ne čitaju kao i rukovodstvo, ali ni ne razumeju. Standardi govore o važnosti odnosa unutar korporacije i međusobnom razumevanju između revizora, istražitelja kriminalnih radnji i višeg rukovodstva.¹⁴

Standardi objavljeni od Instituta internih revizora u delokrugu revizije govore o tome da interni revizori su odgovorni za kontrole pregleda imovine, kao i za izveštaje o imovini koji trebaju biti. Revizija ima odgovornost da li su izlazne vrednosti i rezultati u skladu sa ciljevima i zadacima poslovnih aktivnosti koje se obavljaju. Iz ovoga vidimo da interna revizija ima bitnu ulogu u otkrivanju kriminalnih radnji, zloupotreba i nepravilnosti u poslovanju na osnovu odgovornosti koje ispunjavaju.

Razvijanje kulture ponašanja u organizaciji radi sprečavanja kriminalnih radnji¹⁵

Najdelotvorniji način sprečavanja kriminalnih radnji je da do njih uopšte ne dođe, da budu sprečene pre nego što se dogode, a to se postiže kroz podizanje svesti o kriminalnim radnjama i edukacijom o etici.

¹³ www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf

¹⁴ https://global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Bosnian.pdf

¹⁵ Richard C. Hollinger and John P. Clark, Theft by Employees (Lexington Books, 1993).

Da bi se to ostvarilo na svim nivoima organizacije treba podići stepen opreza. Prevencija kriminalnih radnji treba biti srazmerna riziku. Pogrešno je stvoriti paranoično i nepoverljivo okruženje stalnim pritiskom protiv vršenja kriminalnih. Zaposlenima treba stvoriti čvrstu osnovu za sve aktivnosti, a ne samo za kriminalne radnje, na osnovu korporativnih programa i učenjem iz oblasti etike. Poslednjih godina, etički programi su postali jako značajni i česti, pokazali su odlične rezultate prilikom oblikovanja i usmeravanja ponašanja zaposlenih.

Postojeći etički program, značajno je proširen da obuhvata podizanje svesti o kriminalnim radnjama i mere odvraćanja, što predstavlja odličan metod za umanjeње gubitaka od kriminalnih radnji. Etički programi mogu biti značajan način borbe protiv kriminalnih radnji, ali problem je što organizacije ih sprovode mehanički, bez prave želje i entuzijazma, samo gubeći vreme.

Šta predstavlja program za podizanje svesti o kriminalnim radnjama?

Program za podizanje svesti o kriminalnim radnjama ukazuje zaposlenima koliko je pitanje kriminalnih radnji važno za kompaniju. On treba sadržati spisak preventivnih mera, kao i šta zaposleni treba da urade ako uoče kriminalnu aktivnost. Istaknuto je da svaka kriminalna aktivnost će biti rešena korektno i brzo. Dobar program za podizanje svesti o kriminalnim radnjama pruža mogućnost razgovora o tome kada i kako se prijavljuju potencijalne kriminalne aktivnosti. Zaposleni koji imaju svest o programu i znaju njegove osnove, znaju kakvu štetu kriminalne aktivnosti mogu naneti i šta treba da urade ukoliko posumnjaju u postojanje kriminalne radnje, i to predstavlja najbolju odbranu od istih.

Šta predstavlja korporativna politika?

Korporativna politika se sastoji od procedura koje se vrše kada se otkrije potencijalna nezakonita aktivnost. Te procedure su nezaobilazne prilikom delovanja na potencijalne kriminalne radnje, i kako bi se zaštitili zaposleni od optužbi koje nemaju osnovu kao i smanjenje mogućnosti za pokretanje tužbi od strane osumnjičenih, žrtava ili svedoka. Ove Procedure pomažu da se uspostavi okruženje od poverenja u kome se na fer i pravedan način tretiraju svi zaposleni i smanjuje uticaj emocija i mogućnost diskriminacije nad istima.

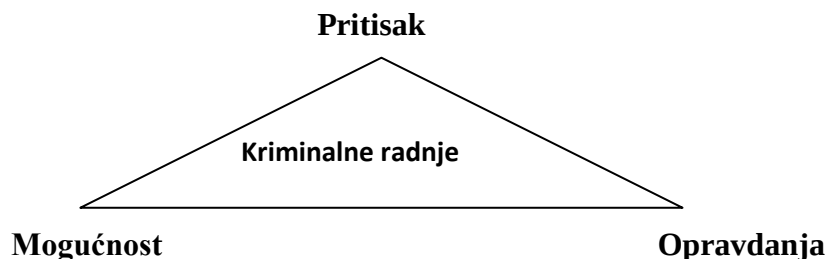
“Trogao kriminalne radnje”

Uprkos brojnim tradicionalnim istraživanjima nijedno nije dalo dovoljno dobar odgovor zašto dolazi do kriminalnih radnji, kao što je dalo istraživanje koje je obavio Donald Cressey 50-ih. Rezultat njegovog istraživanja se najbolje predstavlja trouglom kriminalne radnje. Cressey¹⁶ je kroz njegovo istraživanje obavio intervju sa preko 200 lica koja su

¹⁶ Donald. L. Cressey, *Other People Money* (New York: Free Press, 1949) str. 30

počinila neku proneveru ili bila osuđena za proneveru, I iz toga zaključio da svaku kriminlanu radnju odlikuju tri zajednička faktora:

Prikaz 5: trougao kriminalne radnje



Mogućnosti Cressey je istraživajući uočio da su počinioци imali mogućnost i znanje da izvrše kriminalnu radnju. Počinioци su dugo godina radili za kompaniji gde su počinili kriminalnu radnju. Zaključaj je da počinioци to jes zaposleni ili menadžeri koji imaju dug staž u kompaniji dobro znaju koje su slabosti internih kontrola i imaju znanje kako da izvrše uspešnu kriminalnu radnju.. Međutim osnovni faktor za ostvarnje mogućnosti su interne kontrole. Odsustvo internih kontrola ili slabosti olakšavaju počinioциma izvršenje kriminalne radnje. Mogućnost da se izvrši kriminalna radnja je veća ako je rukovodstvo nemarno i odeljenje interne kontrole slabo. Kada dodamo motivaciju sa svim tim mogućnostima, potencijal za izvršenje kriminalne radnje postaje veći¹⁷.

Primer: greška prilikom evidentiranja

Službenik prilikom fakturisanja, dva puta evidentira istu fakturuk, a zbog slabih finansijskih kontrola ta faktura bude plaćena dva puta

Prelazak iz poštenog u nepošteno ponašanje je izazvano u trouglu kriminalne radnje prema psihološkim i kriminalističkim studijama.. Kriminalna radnja počinje kada počinilac vidi ukazanu priliku i iskoristi je za ostvarivanje nepripadajuće koristi. Kasnije se taj postupak opravdava verovanjem da je postupak opravdan ili da je prihvatljiv. Verovanje nastaje i podstaknuto je osećajem pritiska, većinom finansijskog..¹⁸

Kriminalna radnja: Prvi korak

Službenik kontaktira i obaveštava dobavljača o grešci koja je nastala, kao i o duploj uplati i daje predlog da lično preuzme iznos u gotovini od duple uplate.

Kriminalna radnja: Drugi korak

Službenik nakon preuzimanja gotovine zadržava je za sebe umesto da je uplati na račun kompanije .

¹⁷ <http://www.acfe.com/fraud-triangle.aspx>

¹⁸ W.S. Albrecht, E. A. McDermott, and T. L. Williams, "Reducing the Cost of Fraud," Internal Auditor (Februarz 1994) : 28-34.

Pritisak ili motivacija je obično usmerena na privatni život počinioca to jest na okolnosti u njegovom životu koje su izazvale stresnu potrebu za novcem i tako obezbedile motivaciju da se počini kriminalna aktivnost. Motivacija je pretežno bazirana na materijalnim potrebama, ali često se može odnositi na neki drugi oblik pritiska. Razne vrste zavisnosti izazivaju potrebu za novcem da bi se ta zavisnost mogla održati i tako se stvori pritisak koji je prikazan u troulgu kriminalne radnje. Često ljudi koji su jako bogati zbog pohlepe izvršavaju kriminalne radnje. Kriminalne radnje u finansijskim izveštajima su često izvršene zbog pritiska društveno političkog opstanka ispoljene kroz ideološke i egocentrične motive. Ponekad ljudi zarad nekog statusa ili značaja izvršavaju kriminalne radnje kako bi zadovoljili svoj ego.

Pritisak

Država podiže poreze na imovinu i nedostaje mu novca da plati porez.

Opravlđanja Veliki broj ljudi koji su izvršili kriminalnu aktivnost uopšte nemaju krivični dosije. Često ovakvi počinioci su izraziti vernici ili ljudi koji vode računa o svom moralu. Tako da ovi počinioci svoje postupke koji imaju kriminalni karakter opravdavaju određenim situacijama. Primera radi većina njih čine kriminalno delo verujući da zaslužuju povišicu, ili zavaravaju sebe da oni pozajmljuju pare i da će ih vratiti, ali mnogi i veruju da tim kriminalnim delom nikog ne povređuju.

Opravlđanje

Službenik je naporno radio godinama i često prekovremeno tako da on zaslužuje taj novac, a kompanija ima dovoljno novca da može sebi to priuštiti.

Razgovori sa raznim izvršiteljima kriminalnih radnji pokazuju da prva izvršena kriminalna radnja ih jako potrese, ali svaka sledeća značajno manje od te prve. Jednom kad pređu granicu između slučajne greške i izvršenja kriminalne radnje, kriminalne aktivnosti postaju učestalije i ako više nema pritiska koji ih je naveo da izvrše kriminalnu radnju. Ako niko ne otkrije da je kriminalna radnja izvršena, počinioci nastavljaju svoje kriminalne aktivnosti i gomilaju nezakonito stečen novac, dolazi se do zaključka da razmera kriminalne radnje se ograničava samo pohlepom osobe koja izvršava kriminalno delo ili vremenom potrebnim da se otkrije da se kriminalna radnja dogodila.

Kada govorimo o kriminalnim radnjama ne možemo reći da postoje male kriminalne radnje, nego samo one koje još uvek nisu nanele dovoljno veliku štetu. Iz navedenog zaključujemo da se kriminalne radnje dešavaju i da će se dešavati, šteta nastala od njih će se povećavati sve dok ne budu otkrivene i sprečene. Najveća odgovornost pada na revizore, istražitelje kriminalnih radnji i rukovodstvo kompanije da spreče i otkriju kriminalne radnje i tako spreče nastanak štete.

FORENZIČKO RAČUNOVODSTVO

Grupa autora časopisa „U.S. News and World Report“ su 1996. godine među 20 najtraženijih poslova budućnosti ubrojali i forenzičko računovodstvo¹⁹, opisavši forenzičke računovođe kao „pse tragače koji u finansijskim izveštajima korporacija njuškaju kriminalne radnje“²⁰.

Prema istraživanjima od strane FBI kriminalne radnje počinjene na štetu zdravstvenog osiguranja iznose najmanje 80 milijardi godišnje. NICB²¹ biro koji se bavi istragama povodom malverzacija u vezi sa osiguranjem navodi da 10 % svih zahteva za naplatu osiguranja automobila, 15% zahteva za naplatu osiguranja od krađe vozila i 20% radničkih zahteva za kompenzaciju sadrže neki oblik kriminalne radnje. Kriminalne radnje počinjene sa kreditnim karticama, kompanija Visa International²² je po osnovu kriminalnih radnji vlasnika kreditnih kartica pretrpela gubitke u visini od 5,33 biliona američkih dolara, što je za 14% nego što je bilo 2012, i svake godine se povećava. ACFE²³ (Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji) predalo je izveštaj u kome se navodi da je 660 milijardi američkih dolara bila šteta od kriminalnih radnji 2004. godine. Iz godine u godinu broj kriminalnih radnji se povećava, što navodi kompanije da pronalaze nove načine sprečavanja i otkrivanja istih.

Nazalost prilikom obavljanja finansijske revizije, revizori ili istražitelji kriminalnih radnji, ne otkriju veći broj nastalih pronevera krađe imovine kompanije. Nastanak kriminalne radnje pretežno bude otkriven na osnovu glasina, dojava, sumnje od strane osobe koja vrši reviziju.

Cilj istrage, je svakako utvrđivanje da li se desila neka kriminalna aktivnost. S tim da smatramo da je kriminalna aktivnost počinjena samo ako se nađe dokaz za istu u vidu nekih materijalnih gubitaka, i pronađe počinitelac koji je izazvao materijalne gubitke.

Da bi utvrdili da li je došlo do neke kriminalne radnje moramo imati: krivični zakon, kršenje krivičnog zakona, počinioca i žrtvu. Postoje šest koraka kojih se trebamo pridržavati prilikom istraživanja kriminalne radnje.

1. Pribavljanje svih raspoloživih podataka i dokumenata koji se odnose na sumnju.
2. Procena osnovanosti sumnje u odnosu na raspoložive dokumente.
3. Procena korporativnog okruženja u odnosu na konkretnu osobu.
4. Preispitivanje da li se teorija kriminalne radnje mogla razviti u ovom stadijumu. Postoji li motiv ili mogućnost?

¹⁹ Beddingfield Katherine, Hawkins Dana, Ito Timothy, Lenzy Tracy, Loftus, Margaret, „20 Hot Job Tracks When Baby Boomers Retire“ U.S. News&WorldReport, 20. October, 2006

²⁰ Buckhoff, Thomas: *Forensic Audit vs. Financial Statement Audits*

²¹ https://www.nicb.org/about-nicb/annual_reports

²² http://www.paymentscardsandmobile.com/wp-content/uploads/2015/03/PCM_Alarc_Fraud-Report_2015.pdf

²³ Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE), Izveštaj za naciju , 1996.,2002, i 2004,

5. Utvrđivanje da li raspoloživi dokazi imaju smisla. Da li mogu da polože test poslovne stvarnosti?
6. Komuniciranje sa relevantnim stranama o detaljima i statusu predmetne kriminalne radnje.

Kada sprovedemo ove korake ili ćemo znati ko je počinio kriminalno delo ili nećemo. Nakon ovih koraka ako ne znamo počinioca, potrebno je uraditi dalja istraživanja kako bi došli do njega. Ukoliko otkrijemo počinioca tu se proces istrage završava i dalje prelazi odgovornost na sud da ga gone na osnovu priližene istrage.

Forenzičko računovodstvo pojam

Pojam forenzičkog računovodstva podrazumeva sveobuhvatno istraživanje kriminalnih radnji. Ono podrazumeva reviziju računovodstvenih evidencija radi dokazivanja ili osporavanja kriminalne radnje. Po potrebi, podrazumeva i proces intervjuisanja svih relevantnih strana koj emogu biti u vezi sa kriminalnom ranjom kao i angažovanje u svojstvu veštaka.

Jack G. Bologna i Robert J Lindquist su teoretičari koji su najviše izučavali forenzičko računovodstvo, njihovo je mišljenje da forenzičko računovodstvo predstavlja "opšti izraz upotrebljen da opiše bilo koju finansijsku istragu koja može dovesti do sudskog postupka". Oni govore da se forenzičko računovodstvo bavi "odnosima i primenom finansijskih činjenica u rešavanju sudskih postupaka i sporova"²⁴.

Drugi imaju stavove da forenzičko računovodstvo predstavlja "primenu revizorskih veština na okolnosti koje imaju sudske posledice"²⁵.

Teoretičari Owojori A. A. i Asaolu T. O su naveli u časopisu European Journal of Scientific Research . da forenzičko računovodstvo smatraju "praksom korišćenja računovodstvenih, revizorskih i istražnih veština u pomoći u pravnim stvarima i primeni posebnih znanja kod dokazivanja ekonomskih transakcija"²⁶.

Prema Wikipedii, forenzičko računovodstvo je "posebno praktično područje računovodstva koji opisuje angaživanja koja su rezultat tekućih ili očekivanih sudskih sporova"²⁷.

²⁴ Bologna, G Jack, Lindquist J. Robert *Fraud Auditing and Forensic Accounting*, strana 42

²⁵ Forensic Auditing,. N. Chatteiji SAI - India

²⁶ Owojori, A.A, T.O Asaolu: The Role of Forensic Accountin in Solvin the Vexed Problem of Corporate World, European Juournal of Scientific Research 2009, strana 184

²⁷ Forensic accounting, From Wikipedia, the free encyclopedia
http://en.wikipedia.org/wiki/Forensic_accounting

Forenzika²⁸

Reč forenzički potiče od latinskog prideva *forensis* – što znači forum ili onaj koji je na trgu²⁹. Forum ili trg u starom Rimu bio je mesto gde su se obavljale razni trgovački i državni poslovi, a i suđenja. Kada bi neke osoba bila optužena za neko nezakonito delo, morala bi se pojaviti na forumu pred određenom grupom ljudi kao i pred osobom koja je optužuje, i tamo odgovarati na postavljena pitanja u vezi počinjene kriminalne radnje. Nakon pojavljivanja tužitelj i optuženik iznose argumente i onaj koji ih iznese bolje dobija slučaj.. U davna vremena oni koji su optuženi pretežno su smatrani krivima iz razloga što su njihva priznanja bila prisilno izvučena, ali vremenom se to menjalo i potrebno je bilo prikupiti neke dokaze. U danasnjem vremenu zahvaljujući forenzici koja se zasniva na korišćenju naučnih dostignuća i saznanja donose se objektivne i na činjenicama zasnovane sudske presude.

Prikaz 6: Poređenje revizije i forenzike³⁰



Sajber forenzika³¹

U svakom pojedinačnom slučaju prevare, najviše efektivnih dokaza može doći iz različitih izvora. Najbolji dokazi dolaze iz intervjua, papirnog dokumenta ili digitalne informacije. Pisma postaju najuobičajnija mesta za prevare, uključujući informacije iz e-maila, beleške u kompjuterskim fajlovima, elektronski fajlovi koje su počinioци kriminalne radnje izbrisali, i mnogi drugi izvori. Jedan od razloga za veću priliku pronalaženja

²⁸ Wiley Encyclopedia of Forensic Science by Allan Jamieson and Andre Moenssens (eds). John Wiley & Sons Ltd. 2009. ISBN 978-0-470-01826-2.

²⁹ Bošković, Milo: Kriminološki leksikon, Matica srpska, Univerzitet u Novom Sadu, 1999.

³⁰ : Žilić, S.: Finansijske prevare, nastanak otkrivanje i sprečavanje – uloga računovodstvene i revizorske profesije

³¹ Opširniji priručnik u knjizi Cyber Forensics: A Field Manual for Collecting, Examining, and Preserving ...
Aytop: Albert Marcella, Jr., Doug Menendez

forenzičkog dokaza u kompjuterima i tehnologiji je eksponencijalni rast prisustva tehnologije u našem društvu.

Na primer, mobilni telefoni su postali moćni mikroračunari, i sadrže mnogo oblika informacija uključujući elektronsku poštu, kontakte, kalendar događaja, beleške, i tekstualne poruke. Ljudi sa smanjenom oprežnošću pišu poruke, ostavljajući ove oblasti kao potencijalne dokaze koji se mogu izvući i služiti kao forenzički dokazi. Dok istovremeno forenzičke alatke i tehnike napreduju u sajber forenzičkoj struci. Tako da sajber forenzika postaje sve važnija u borbi protiv kriminalnih radnji, posebno u prikupljanju dokaza.

Sajber forenzika uključuje snimanje, konzervaciju, identifikaciju, ekstrakciju analizu i dokumentaciju digitalnih podataka i događaja. Jedan vid pogleda na sajber forenziku je kao i svaki drugi vid forenzičkog ispitivanja, dok profesionalni pogled je pronalaženje dokaza koji će stajati u sudu, po potrebi, i da će obezbediti nešto slično otisku prsta koji pomaže da se identifikuje počinitelac.

Neki slučajevi kriminalnih radnji zbog nedostatka razmatranja sajber forenzikara su bili uskraćeni za dragocene dokaze iz sajber izvora. Adekvatna procena potencijalnih sajber izvora može obezbediti najefikasnije dokaze u istrazi kriminalnih radnji.

Definisanje forenzičkog računovodstva

Forenzički stručnjaci su u drugim profesijama pristuni već neki period, dok u računovodstvenoj profesiji su prisutni kraće vreme. Webster rečnik daje sledeću definiciju reči forenzika “ pripada, koristi se i odgovarajuća je za sudstvo, javne rasprave i debate”.³² Termin forenzika se u računovodstvu se odnosi na primenu i bavljenje finansijskim činjenicama u odnosu na pravne probleme. Dokaze koje forenzički računovođa prikuplja se iznose na sudu.

Prikaz 7: Komponente forenzičkog računovodstva³³



³² <http://www.websters-online-dictionary.org/definitions/forensic>

³³ Petković, A., (2010),, str. 185

Između računovođa forenzičara i revizora kriminalnih radnji ima bitnih razlika, a razlika je u njihovom učešću. Revizori kriminalnih radnji teže konstantnom učešću u otkrivanju i sprečavanju kriminalnih radnji u korporativnom okruženju, dok računovođe forenzičari ulaze u process na osnovu pritužbi, žalbi glasila koje ukazuju da je počinjene neka kriminalna radnja.

Korišćenjem različitih resursa radi pribavljanja relevantnih finansijskih dokaza računovođa forenzičar može te dokaze protumačiti i predložiti na odgovarajući način. Omogućavanje brzog i efikasnog razrešenja žalbi, tužbi glasila i uputa je zadatak forenzičkog računovodstva. Za računovođu forenzičara objektivnost i nezavisnost su od najveće važnosti prilikom obavljanja zadataka.

Forenzičko računovodstvo predstavlja posebnu vrstu finansijskog znanja čiji je cilj otkriti i sprečiti prevaru, kao i druga kaznena dela.³⁴

Forenzičko računovodstvo je izuzetno kompleksna i temeljna profesija, računovođe forenzičari prilikom obavljanja svog posla profesionalnim i nezavisnim prosuđivanjem formiraju dokaze na visokom nivou pouzdanosti da se oni mogu koristiti u sudskim postupcima. Zaključak koji možemo doneti je da forenzičko računovodstvo je oblik računovodstva koji ima visok stepen osiguranja, i kao takav se može koristiti za javne preglede.

Kada se govori o forenzici Koletnik i Kolar navode da ona predstavlja "dubinsko" istraživanje događaja, koji dovode do pojave sumnje da se nešto pogrešno radi ili da je prevara moguća. U forenzičkom računovodstvu podrazumeva se primena znaja iz različitih disciplina, kao što su: računovodstvo, ekonomija, revizija, statistika, istraživačke veštine i slično. Poznato je da su forenzičke računovođe osposobljene da promatraju "iza brojeva" i samim tim se suočavaju sa realnom situacijom u poslovanju³⁵.

Kome je potrebno forenzičko računovodstvo?

Porast složenosti poslovanja u okruženju povećao je potrebu za ovom disciplinom. U sažetoj formi mogu se predstaviti razne primene u sledećim opštim oblastima:

- Korporativne istrage: Reagovanje kompanija na razne izvore zabrinutosti koji ukazuju na pogrešno poslovanje unutar korporacije.. Probleme nastale od telefonskih poziva elektronske pošte ili nezadovoljnog službenika treba efikasno otkriti I otkloniti kako bi kompanija nastavila svoje nesmetano poslovanje. Forenzičko računovodstvo treba pomoći prilikom rešavanja nastalih sumnji počevši od raspodele nelegalno stečene dobiti i neopravdanih otpuštanja pa do internih situacija u kojima postoje određene naznake da menadžment ili zaposleni ne postupaju ispravno.
- Podrška sporovima. Pravnom zastupniku je potrebna podrška u vezi sporova tokom istraživanja I procene integriteta kao i visine gubitka ili dobiti i aspekta poput građevinskih zahteva, kvaliteta proizvoda, sporova akcionara, stečajnih postupaka i kršenja ugovora.

³⁴ Franc Koletnik i Iztok Kolar, Forenzičko računovodstvo strana 121

³⁵ Koletnik & Kolar, 2008, str. 122

- Krivična pitanja. Napori sprečavanja kriminalne radnje uvek su uključivali učešće računovođa i revizora čiji je cilj da klasifikuju, procene i izveste o finansijskim transakcijama koje se tiču navoda protiv pojedinca i kompanija u raznim situacijama kao što su podmetanje požara, prevare, kriminalne radnje podela nelegalno stečene dobiti pronevere, kriminalne radnje koje izvršavaju dobavljači, kriminalne radnje koje izvršavaju kupci, prevare vezane za investiranje i berzanske malverzacije. U sudskim predmetima koji se bave krivičnim pitanjima raste značaj računovođa u svojstvu veštaka.
- Potraživanja po osnovu osiguranja. Priprema i procena potraživanja po osnovu osiguranja u korist osiguranog lica ili osiguratelja može da podrazumeva pomoć računovođe forenzičara u porceni integriteta i visine potraživanja. Najznačajnije oblasti tiču se izračunavanja gubitka nastalog po osnovu prekida poslovanja, jemstva i ličnih povreda. Odrađeni slučajevi zahtevaju finansijske projekcije, dok je za mnoge slučajeve potrebna finansijska analiza i ostale računovodstvene i revizijske usluge.
- Državni sektor. Računovođe forenzičari mogu pružiti pomoć državnoj upravi vezano za poštovanje zakona tako što će obezbediti da kompanije poštuju odgovarajuće zakonske propise. Istrage u vezi državnih davanja i dotacija kao i javna ispitivanja su deo usluga koje se pružaju državnom sektoru.

Šta je sve potrebno da računovođa forenzičar ume i zna?³⁶

Značajan deo forenzičkog računovodstva prelazi okvire tradicionalnog obrazovanja, iskustvo kao i obuke revizora i računovođa. Znanja sposobnosti i veštine su mera uspešnosti računovođe forenzičara.

- Sposobnost identifikovanja kriminalne radnje uz minimum počenih informacija. Ispitivanje kriminalne radnje često započinje uz minimalna saznanja o specifičnostima vezanim za potencijalnu kriminalnu radnju. Računovođa forenzičar treba da bude u stanju da identifikuje potencijalnu šemu (to jest da ima teorijski pristup kriminlanjoj radnji) , potencijalni način njenog izvođenja i potencijalne efektivne postupke koju potvrđuju ili osporavaju potencijalnu kriminalnu radnju to jest teoriju.
- Identifikovanje finansijskih aspekata. Nakon što se putem žalbe, dojava, glasila, upita ili tužbenih zahteva računovođama forenzičarim izloži situacija, važno je da oni brzo budu u stanju da jasno identifikuju finansijski aspekt koji je značajan za predmet. Oni svoje odluke baziraju na iskustvu i saznanjima i svak aposledična preporuka treba da održava logiku i poslovnu relanost.
- Znanja o tehnikama istrage. Nakon identifikovanja navedenih elemenata, obavezno je da se pribave dodatne inforamcije i dokumenti radi dobijanja daljih dokaza koji treba da podrže ili opovrgnu navode ili zahteve. To je pitanje ne samo saznanja o tome gde postoji relevantan finansijska dokumentacija već i rešavanja aspekta opšteprihvaćenih

³⁶ <http://www.ca.edu/-dmcneil/bubble.html>

računovodstvenih principa, obelodanjivanja finansijskog izveštaja, sistema interne kontrole kao i svesti o prisustvu ljudskog elementa koji je uključen u kriminalnu radnju.

- Znanja o dokazu. Svaki forenzičar treba da zna da prepozna kvalitetan i najbolji dokaz, kao i zbog konsolidovanja finansijskih dokaza treba poznavati različite forme da bi taj dokaz bio prihvatljiv za sud. Računovođa forenzičar treba da ume da na sudu zna kako da izvede i predstavi dokaz.
- Tumačenje finansijskih informacija. Nije uobičajeno da transakcija ili skup događaja imaju više od jednog tumačenja. Računovođa forenzičar treba da bude svestan prirodne pristrasnosti koja postoji kod procesa tumačenja. Transakcije je važno sagledati iz svih aspekata kako bi konačno tumačenje na osnovu raspoloživih informacija odgovaralo logici i poslovnoj stvarnosti. Ispravno tumačenje informacija može se obezbediti samo onda kada se transakcija ili događaj iscrpno sagleda, bez ikakvih ograničenja ili predubeđenja. Računovođa forenzičar koga pozivaju u svojstvu veštaka mora biti naročito svestan alternativnih računovodstvenih ili finansijskih formula, pravila i tumačenja.
- Prezentovanje nalaza. Računovođa forenzičar treba da poseduje sposobnost jasnog iznošenja nalaza koji su rezultat istrage i to na način koji je razumljiv običnim ljudima koji ne poseduju stručna znanja. Prezentovanje može biti u usmenom ili pisanom vidu i može da uključuje odgovarajuća pomagala za demonstriranje dokaza. Uloga računovođe forenzičara u svojstvu veštaka predstavlja konačnu proveru nalaza pred javnošću. Računovodstvene i finansijske informacije su međutim po svojoj prirodi teško razumljive za ljude bez stručnog znanja. Stoga računovođa forenzičar u svojstvu veštaka mora posedovati komunikacione veštine koje su iznad proseka kako bi finansijske informacije izneo na način koji prosečan građanin može da razume, shvati i proceni kako bi izveo pravilan zaključak.
- Veština vođenja istrage. Računovođe forenzičari uglavnom u određenom trenutku vođenja svoje istrage primenjuju neke od ovih veština. Na primer, u radu sa kriminalnim radnjama, osnovni zadatak je pronalaženje dokaza koji okružuju motiv, mogućnosti i korist. Podjednak tretman u dokazivanju se daje i drugoj stranim kako bi se obezbedilo ispravno tumačenje transakcija. Obrađuju se i druga pitanja poput utvrđivanja metoda rada i ekonomskog rizika.
- Istraživački menadžment. Osim svojih računovodstvenih znanja, računovođe forenzičari razvijaju istraživački mentalitet koji im omogućava da izađu van granica koje postavljaju opšteprihvaćeni računovodstveni principi ili opšteprihvaćeni standardi revizije. Ta tri načela forenzičkog računovodstva vode se potrebom da se na sudu dokaže namera kako bi se dokazala kriminalna radnja. Istraživački mentalitet se ispoljava u potrazi za najboljim dokazom, odgorajućim i dovoljnim dokazom to jest za forenzičkim dokazom.

Veština intervjuisanja. Prilikom traženja dokaza i informacija računovođa forenzičar je uključen u process intervjuisanja što predstavlja još jedan process u nizu koji treba usavršiti. Postoji mnogo elemenata u procesu intervjuisanja koje treba savladati. Što je još

važnije računovođa forenzičar treba da zna kako da postupa kada dođe do priznanja i kako da obezbedi da takav dokaz bude prihvatljiv sudu.

Ciljevi forenzičkog računovodstva

Objektivno verifikovanje finasijskih događaja predstavlja primarni cilj forenzičkog računovodstva. Upravo iz tog razloga forenzičke računovođe su često pozivane u svojstvu svedoka, eksperata na sudovima, kako na strani tužioca tako i na strani odbrane. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da računovođe forenzičari mogu raditi na slučajevima građanske i krivične parnice. U vezi sa građanskim parnicama od forenzičkih računovođa se može da procene ekonomske štete koje su nastale usled prekida ugovora. Sa druge strane u krivičnim parnicama od forenzičkog računovođe se može tražiti da, prezentuje činjenične podatke o počinjenoj prevari u oblasti osiguranja, da identifikuje prevaru, pranje novca itd.

Zadaci forenzičkog računovodstva

Glavni zadaci forenzičkog računovođe su: analiza , interpretacija, sumiranje i prezentovanje međusobno povezanih poslovno-finansijskih stavki, tako da budu razumljive i na odgovarajući način potkrepljen, a osim toga računovođa forenzičar učestvuje i u sledećim aktivnostima:

- Vršenje analiziranja i istraživanja dokaza o počinjenoj prevari,
- Vršenje prezentacije rezultata istraživanja i to u vidu izveštaja i kompletiranja dokumentacije,
- Učestvovanje prilikom realizovanja i osmišljanja kompjuterizovanih aplikacija koje će poslužiti u analizama i prezentacijama o finansijskim dokazima, asistiraju u pravnim postupcima.

Tabela 1 procenta načina otkrivanja kriminalnih radnji u SAD-u³⁷

Ko je otkrio prevaru	Procenat
Dojava zaposlenih	26,3%
Slučajno	18,8%
Interna revizija	18,6%
Interna kontrola	15,4%
Eksterna revizija	11,5%
Od strane kupaca	8,6%
Anonimne dojave	6,2%
Od strane dobavljača	5,1%
ostalo	1,7%

Forenzičke računovođe uz pomoć znanja koje poseduju iz oblasti računovodstva, revizije, upravljanja i istraživačkih veština, imaju mogućnost jasnog uvida u (ne)pravilnosti i (ne)pravednosti koje se javljaju unutar privrednog društva.³⁸

Koraci u istraživanju kriminalnih radnji

Principi forenzičkog računovodstva se baziraju na istraživanje kriminalnih radnji. Kod kriminalnih radnji u organizacijama cilj je odrediti da li se kriminalna radnja već desila ili se dešava i odrediti ko je njen počinilac. Kod podrške u sporovima, klijent je taj koji određuje cilj.

Važno je napomenuti da je poslednji korak u procesu istrage pristupanje osumnjičenom. To se može desiti sa namerom ili slučajno. Pristup sa namerom je dovoljno lako izbeći ali slučajan pristup zahteva dodatne napore. Kada istražitelj naiđe na anomaliju (dokument, računovodstvenu transakciju ili drugi dokaz nečega što ne bi trebalo da je tu ili na znak upozorenja koji asocira na kriminalne radnje ili na kršenje inrenih kontrola) pre nego što pristupi određenoj osobi s ciljem dobijanja objašnjenja, pro treba da utvrdi da li je moguć razlog takve anomalije kriminalna radnja ili to nije slučaj. Razlog za ovakvu opreznost je slučaj kada nesvesno imamo dokaz u rukama i kada se obratimo strani koja je odgovorna za kriminalnu radnju i zamolimo tu osobu da da objašnjenja u vazi otkrivene anomalije. U ovoj tački, istraživanje je u najboljem slučaju znatno otežano a u najgorem slučaju već iskompromitovano.

³⁷ Belak, V. (2011). Poslovna forenzika i forenzičko računovodstvo- borba protiv prevare. Zagreb: Belak Excellens d.o.o.

³⁸ Franc Koletnik i Iztok Kolar, Forenzičko računovodstvo strana 122

Prvi korak je započinjanja istrage. Ukoliko govorimo o kriminalnim radnjama u organizaciji onda to najčešće počinje dojavom ili slučajnim otkrivanjem kriminalne radnje. Osnovna sumnja je neophodna da bi se započela istraga kriminalna radnje. Osnovna sumnja je skup okolnosti koje na razborit i razuman način navode profesionalno obučenog pojedinca da veruje da se kriminalna radnja već odigrala, da se odigrava ili će se odigrati. Međutim kod podrške u sporovima osnovnu sumnju iznosi pravni zastupnik.

U situaciji kada kriminalna radnja nije poznata ili postojanje ograničene informacije u vezi te kriminalne radnje, sledeći korak bi bio teorijski pristup kriminalnoj radnji. Na osnovu ovog pristupa računovođa forenzičar korišćenjem brainstorminga predloži najverovatniju kriminalnu šemu i moguć način na koji bi takva kriminalna šema mogla biti počinjena u oštećenoj organizaciji.

Koristeći ovu teoriju, računovođa forenzičar razvija plan za prikupljanje dovoljnih i odgovarajućih dokaza. Ovo je korak u kome do naročitog izražaja dolazi revizor kriminalnih radnji. Kod ovog koraka vrši se ispitivanje računovodstvenih evidencija, transakcija, dokumenata i podataka radi pribavljanja dovoljnih dokaza koji treba da potvrde ili ospore izvršenje prethodno identifikovane kriminalne radnje.

Nakon završetka prikupljanja računovodstvenih dokaza, računovođa forenzičar će pokušati da kroz intervju prikupi što je više moguće dokaza od očevidaca. Taj proces se vrši od ljudi koji su najudaljeniji od kriminalne radnje (nisu uključeni u takve radnje ali mogu posedovati određena znanja) pa do sužavanja kruga ljudi koji su se nalazili u neposrednom okruženju kriminalne radnje (saznanja dobijena iz prve ruke) pa sve do poslednjeg koraka a to je obavljanje intervjua sa osumnjičenim licem.

Na samom kraju računovođa forenzičar svoje nalaze izlaže u izveštaju. Ukoliko predmet dospe na sud ovaj izveštaj može biti neophodan za sudski process. Ali bez obzira da li će predmet dospeti na sud, rad računovođe forenzičara se mora na efektivan način predočiti.

OSNOVE REVIZIJE KRIMINALNIH RADNJI

Pojam forenzičke revizije

Forenzička revizija se smatra specijalizovanom uslugom nezavisne revizije finansijskih izveštaja, profesor Thomas Buckhoffy je to izložio na sledeći način "podrazumeva ugovaranje posebnog angažmana sa revizorkim kućama i zahteva rad revizora sa posebnom obukom i iskustvom u sprečavanju i otkrivanju kriminalnih radnji"³⁹. Institut forenzičkih revizora (Institute of forensic auditors – IFA), neprofitna organizacija osnovana 2001. Godine, u cilju strukovnog organizovanja forenzičkih revizora u Belgiji⁴⁰, oni je smatraju kao "aktivnost prikupljanja, verifikovanja, obrade, analiziranja i izveštavanja o podacima s ciljem dobijanja činjenica i dokaza koji mogu biti iskorišteni u sudsko-finansijskim sporovima nastalim usled kriminalnih radnji u finansijskim izveštajima i davanja preventivnih saveta"⁴¹. Paul Thangamy smatra forenzičku reviziju kao "primenu računovodstvenih metoda u praćenju i prikupljanju forenzičkog dokaza obično za istragu i krivični progon kriminalnih radnji poput pronevere i prevare"⁴². Dok azijska asocijacija vrhovnih revizorskih institucija (ASOSAI) vide forenzičku reviziju kao "usmerenu reviziju transakcija finansiranja ili neke druge posebne aktivnosti, koja se, ne obazirući se na vremenski okvir izvršenih transakcija, usredsređuje na pronalaženje činjenica i sudski branjivog dokaza u pogledu njihove ispravnosti"⁴³. Na osnovu stavova mnogobrojnih institucija i profesora možemo reći da je forenzička revizija posebna usluga revizije finansijskih izveštaja koja se zasniva na primeni računovodstvenih i revizorskih veština radi otkrivanja kriminalnih radnji u finansijskim izveštajima i predstavljanje istih tako da budu prihvatljivi u sudskom postupku..

Revizija kriminalnih radnji ⁴⁴

Revizija kriminalnih radnji podrazumeva specijalizovan pristup i metodologiju u razotkrivanju kriminalnih radnji. Cilj revizije kriminalnih radnji je dokazivanje ili osporavanje prisustva kriminalne radnje. Istorijski su međutim računovođe-forenzičari pozivani nakon što su dokazi ili sumnje vezane za kriminalnu radnju izbijale na površinu.

Računovođa – forenzičar treba da poseduje iskustvo i obrazovanje kako bi uspeo da prođe sve procese kriminalnih radnji, kao što su: pripremanje izveštaja za sud, uspešni intervjui sa ljudima, za veštačenje na sudu, I za funkcionisanje pravnog sistema.

Revizori kriminalnih radnji predstavljaju računovođe stručnjake koji imaju stavove, veštine i znanja da spreče i prate kriminalne radnje u poslovnim knjigama.

³⁹ Buckhoff Thomas: Forensic Audit vs. Financial Statement Audits

⁴⁰ <http://www.ifa-iaf.be/vl/frontEnd/presentation/introduction.html>

⁴¹ Institute of forensic auditors-IFA

⁴² Thangam Paul: Forensic Auditing is more relevant than Normal Auditing <http://paulthangam.com/?p=74>

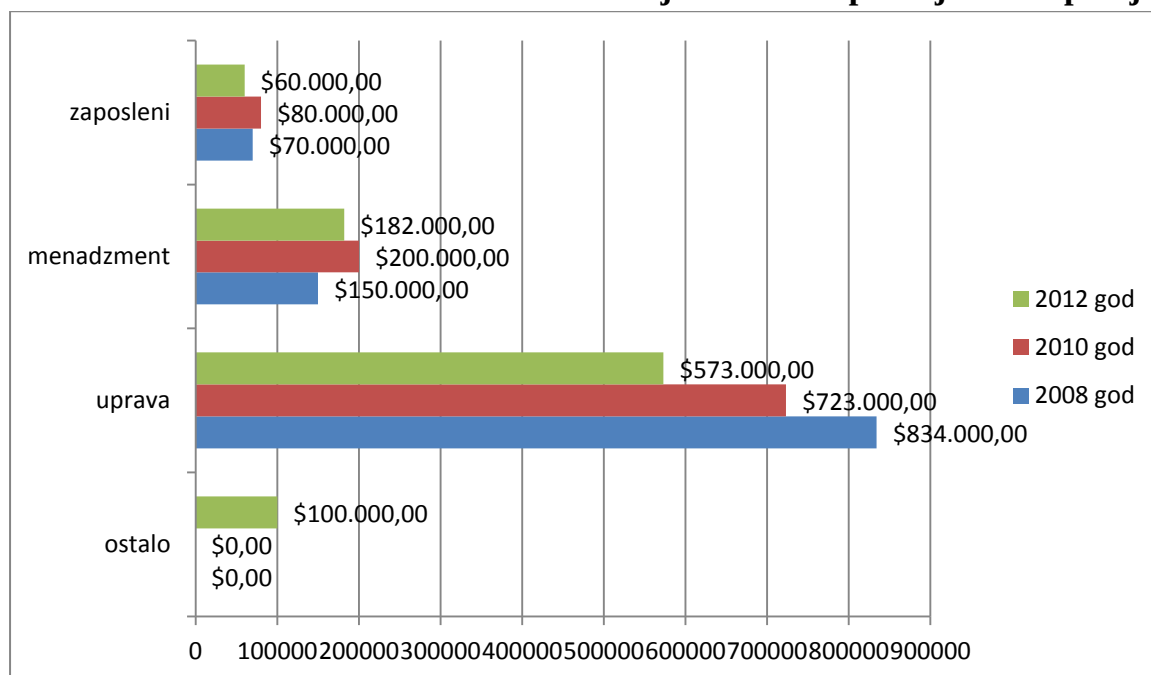
⁴³ S. Vasudevan, IAAS Joint Director Forensic Auditing
http://www.asosai.org/asosai_old/journal2004_october/articles_5.htm

⁴⁴ Southern Development Co. V. Silva, 125 U.S. 247, 8 S.C. Rep. 881, 31 L.Ed.

Njihovi specifični stavovi odražavaju sledeća uverenja:

- Kriminalne radnje postoje i u sistemima sa jakim kontrolama.
- Deo kriminalne radnje koji se vidi može malo materialno značajan, ali deo koji nije vidljiv može biti materijalno značajniji.
- Znaci upozorenja na kriminalnu radnju mogu se primetiti posle dužeg razmatranja
- Osobe koje su počiniooci kriminalnih radnji pripadaju svim nivoima društva

Prikaz 8 Gubici nastali od kriminalnih radnji na osnovu pozicije u kompaniji⁴⁵



Prikaz 9 Broj meseci potreban da bi se otkrila kriminalna radnja na osnovu pozicije počiniooca u kompaniji⁴⁶

POZICIJA	BROJ MESECI POTREBAN DA SE OTKRIJE
Zaposleni	12
Menadžment	24
Uprava	24
ostalo	10

⁴⁵ Association of Certified Fraud Examiners (2012), https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf

⁴⁶ Association of Certified Fraud Examiners (2012), https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf

Revizori kriminalnih radnji moraju znati šta kriminalne radnje podrazumevaju sa pravnog i revizijskog stanovišta, iz perspektive okruženja, perspektive počinioca kao i iz perspektive kulture. Njima je potrebno ne samo opšte već i specifično iskustvo. Oni treba da poseduju dovoljan novo iskustva u opštoj reviziji i reviziji kriminalnih radnji, ali bi takođe trebalo da poseduju i određena iskustva u specifičnim privrednim granama: na primer, kriminalne radnje u bankarstvu, u oblasti osiguranja, u oblasti građevinarstva i u proizvodnji, distribuciji i maloprodaji.

Računovođe - forenzičari dolaze na mesto zločina kasnije u odnosu na revizore kriminalnih radnji i njihov posao je da prevđu složene finansijske i numeričke podatke u pojmove koju će biti razumljivo običnim ljudima. Neophodnost toga je ako kriminalna radnja dospe na sud, porotu čine obični ljudi koji nemaju stručna znanja iz relevantne oblasti.

Šta podrazumeva revizija kriminalnih radnji?

Revizija kriminalnih radnji treba da pomogne prilikom stvaranja okruženja u kakvom se mogu sprečiti i otkriti kriminalne radnje. U širem smislu to je postojanje svesti o brojnim komponentama kriminalnih radnji, kao što su ljudski faktor, organizaciono ponašanje, saznanja o kriminalnim radnjama, dokazi i standardi dokazivanja, svest o potencijalu za izvršenje kriminalne radnje i razumevanje znakova upozorenja (takozvanih crnih zastavica).

Ukratko, revizija kriminalnih radnji predstavlja proces otkrivanja, sprečavanja i korigovanja aktivnosti izvršenih u kriminalne svrhe. Potpuno eliminisanje kriminalnih radnji jednostavno nije izvodljivo. Koncept razumnosti je ovde primenljiv i često je povezan sa sličnim konceptima u finansijskom računovodstvu i reviziji. Revizori koji se bave istraživanjem kriminalnih radnji moraju biti u stanju da na razuman način spreče one kriminalne radnje čije je sprečavanje realno moguće.

Kriminalne radnje računovodstvenog tipa su uglavnom praćene određenom modifikacijom, prepravkom, uništavanjem ili falsifikovanjem računovodstvenih evidencija. Ipak, računovodstvene evidencije mogu, sa namerom ili slučajno, da budu modifikovane ili uništene usled ljudske greške ili propusta. Prema tome prvi cilj revizora koji se bavi kriminalnim radnjama je da utvrdi da li se razlike u računovodstvenim evidencijama mogu pripisati ljudskoj grešci. Ukoliko mogu onda možda i nije došlo do prave kriminalne radnje. Ukoliko te razlike (nedostajuće, uništene ili modifikovane evidencije, falsifikovane evidencije, greške propusti) ne mogu da se pripišu slučajnosti ili ljudskoj grešci, sledi dalje istraživanje na odgovarajućem nivou.

Kome su potrebni revizori kriminalnih radnji?

Potreba za kvalitetnim licima koja bi se bavila revizijom kriminalnih radnji ne postoji samo zbog potrebe usklađivanja sa novim zakonima i propisima. U privatnom sektoru, veštine vezane za reviziju kriminalnih radnji su takođe korisne i za većinu slučajeva finansijskog kriminala, kao što je pronevera, pogrešno prikazivanje finansijskih činjenica, podmetanje požara radi dobiti, stečajne kriminalne radnje razne vrste investicionih kriminalnih radnji, kriminalne radnje prema bankama, raspodela nelegalno stečene dobiti i komercijalni mito, kriminalne radnje izvršene uz pomoć kompjutera, sistemske kriminalne

radnje kod elektronskog transfera sredstava, kriminalne radnje sa kreditim karticama prevare i obmane od strane prodavaca, dobavljača, ugovarača i kupaca.

Javne računovodstvene firme i ostale organizacije privatnog sektora rade na razvijanju stručnih znanja iz oblasti revizije kriminalnih radnji. Iako je relativno mali broj javnih računovođa i internih revizora specijalno obučen i iskusan u ovoj disciplini, njihov broj je u stalnom porastu. U stvari, u današnjem okruženju teško je i pomisliti da preduzeću nije potreban revizor kriminalnih radnji.

Principi revizije kriminalnih radnji treba da budu razumljivi svim revizorima. Ti principi podrazumevaju sledeće:

- Revizija kriminalnih radnji se razlikuje od finansijske revizije. To je pre način razmišljanja nego metodologija.
- Revizori kriminalnih radnji imaju drugačiji pristup radu u odnosu na finansijske revizore. Revizori kriminalnih radnji se uglavnom fokusiraju na izuzetke, odstupanja, neobičnosti, računovodstvene neispravnosti i obrasce ponašanja. Finansijski revizori se uglavnom fokusiraju na revizijski trag i materijalne greške.
- Revizija kriminalnih radnji se uči prvenstveno iz iskustva a ne iz revizijskih priručnika ili radnih papira iz prethodne godine. Učiti za revizora kriminalnih radnji znači učiti kako razmišlja lopov.
- Iz perspektive finansijske revizije, kriminalna radnja je namerno pogrešno prikazivanje finansijskih činjenica materijalne prirode.
- Kriminalne radnje se izvršavaju iz ekonomskih, egocentričnih, ideoloških, emotivnih i psihotičnih razloga. Od svih nabrojanih ekonomski je najčešći.
- Kriminalne radnje uglavnom podrazumevaju teoriju koja je struktuirana oko motiva, mogućnosti i opravdanja trougao kriminalne radnje.
- Kriminalne radnje u kompjuterizovanom računovodstvenom okruženju mogu biti izvršene u svakoj fazi procesa kod unosa podataka, obrade podataka ili kod izlaznih podataka. Najčešće su kriminalne radnje kod unosa podataka (unos lažnih i pogrešnih podataka.)
- Najčešće kriminalne šeme kojima pribegavaju zaposleni na nižim nivoima se tiču nadokanda (obaveze, zarade, naknade i troškovi).
- Najčešće kriminalne šeme kojima pribegavaju menadžeri višeg nivoa su doterivanje profita (odlaganje rashoda, preuranjeno knjiženje prihoda, precenjivanje zaliha)

- Kriminalne radnje računovodstvenog tipa dešavaju se uglavnom usled odsustva konrola a ne zbog slabih konrola.
- Broj slučajeva kriminalnih radnji ne mora eksponencijalno da raste ali gubici po osnovi kriminalnih radnji beleže nagli rast.
- Računovodstvene kriminalne radnje se češće otkrivaju putem reaktivnih a ne putem proaktivnih mera. Dojave i slučajna otkrića čine 60% ukupno otkrivenih kriminalnih radnji. Samo 10% kriminalnih radnji otkriju finansijski revizori a samo oko 24% kriminalnih radnji se otkrije kroz internu reviziju, koja je najjača proaktivna mera.
- Sprečavanje kriminalnih radnji je pitanje odgovarajućih konrola i radnog okruženja koje visoko vrednuje lično poštenje i fer poslovanje.

Revizori kriminalnih radnji ne treba da prihvate sve što im je rečeno kao neprikosnovenu istinu. Oni ne bi trebalo da tvrde da su dokumenti tačni a da prethodno nisu izvršili proveru. Kada se pojave sukobi u iskazima svedoka, revizori kriminalnih radnji ne smeju da staju ni na jednu stranu niti da prosuđuju istinitost iskaza svedoka. Oni moraju biti otvorenog uma, Dokaz kriminalne radnje je retko onakav kako se to pretpostavlja na početku revizije. Predubeđenja su opasna. Ona često navode na pogrešan put.

Revizori kriminalnih radnji ne bi trebalo da pretpostavljaju da žrtva zna ili razume šta se desilo. Građeje teorije zasnovane na predubeđivanjima žrtve je podjenako opasno. Ipak, ne treba obeshrabriti žrtvu ili zaposlene da se izjasne. Oni verovatno imaju odgovor na jedno ili dva pitanja na duže staze, odgovor koji im se u datom trenutku čini kao prelevantan ili nebitan.

Dobri revizori kriminalnih radnji i stražitelji svoja znanja o računovodstvu i sprovođenju zakona stiču putem obuke ali se i oni razlikuju kao ličnosti, po svom stilu komunikacije po stilu života i po svojim uverenjima i vrednostima.

REVIZIJSKE TEHNIKE UZ POMOĆ KOMPJUTERA (CAATs)

Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera⁴⁷

U mnogim okolnostima revizija kriminalnih radnji jednostavno nije moguća bez pomoći revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera (CAATs).

Primer:

Forenzičko računovodstvenoj firmi je zatraženo da pregleda sve transakcije koje su obavljene u organizaciji u proteklih 15 godina, s tim da je godišnji budžet organizacije 300 miliona, pa je obim dokumenata prevelik za manuelnu obradu. Jedini i najbolji način da računovođe-forenzičari izvrše reviziju ovih transakcija je upotrebom revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera, što je i učinjeno sa uspehom.

Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera (CAATs) predstavljaju izuzetno korisne revizorske instrumente koji se koriste prilikom vršenja revizije. Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera se sastoje od velikog broja instrumenata i tehnika, kao što je opšti revizijski softver, uslužni softver, testiranje podataka, aplikacioni softver za praćenje i mapiranje i revizijski ekspertski sistemi. Tehnike revizije uz pomoć kompjutera se koriste za veliki broj revizijskih procedura a neke od njih su:

- Detaljna testiranja u vezi sa transakcijama i saldima.
- Analitičke procedure pregleda.
- Testove usklađenosti opštih kontrola informacionog sistema.
- Testove usklađenosti aplikacionih kontrola.
- Testiranje mogućnosti upada u kompjuterski sistem.

Tehnike revizije uz pomoć kompjutera imaju tu mogućnost da regenerišu značajan broj revizijskih dokaza prilikom vršenja revizije, zbog toga revizor treba da planira i posveti dužnu profesionalnu pažnju u korišćenju tehnika revizije uz pomoć kompjutera.

Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera su sasvim jednostavne i omogućuju efikasnu automatizovanu reviziju podataka. Svaki kompjuterski sistem može obavljati ono za šta je programiran i zapravo predstavlja automatizovanu zamenu manuelnim poslovnim procesima. Postoje različite vrste revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera i one se usavršavaju do tačke u kojoj su rešenja isplativa. Ponekad se softver koji se koristi prilikom poslovanja može iskoristiti u ove svrhe (na primer Access, Excel). Nevezano koje se alatke koriste, pomenute revizijske tehnike uz pomoć kompjutera moraju se prilagoditi situaciji, ciljevima i revizijskim postupcima.

⁴⁷ CAATs & Other BEASTS for Auditors, by David G. Coderre; 1998, Global Audit Publications

Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera se usperavaju ka potencijalnim rizicima koji se mogu pojaviti u transakcijama ili podacima. U reviziji kriminalnih radnji ovaj pravac podrazumeva inkorporisanje opštih kriminalnih šema i njima svojstvenih znakova upozorenja u program revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera. Ako se primeni pravilan pristup, revizijske tehnike uz pomoć kompjutera mogu biti sastavni deo i dodati vrednost revizijskoj strategiji, planu i postupcima. Takođe one daju veliku prednost vezano za efektivnost i efikasnost, zato što se može uraditi više uz istu količinu resursa.

Prednost upotrebe revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera⁴⁸

Kada govorimo o revizijskim tehnikama uz pomoć kompjutera (CAATs) podrazumeva se upotreba kompjutera, ali revizijske tehnike uz pomoć kompjutera (CAATs) više se odnose na program koji ima sposobnost vršenja revizije podataka. To znači da CAATs podrazumevaju program napravljen s ciljem da obavlja različite stvari u vezi sa različitim vrstama revizije. U vezi sa kriminalnim radnjama, kod revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera je najvažnija njihova sposobnost da izvrše reviziju podataka i transakcija, a posebno integriteta podataka. Integritet podataka je podložan uticajima lošeg programa, kriminalnih radnji u vezi sa nepravilnim unosom podataka ili ostalim manipulacijama. Moć revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera leži u njihovoj sposobnosti da na efikasan način izvrše reviziju velikog broja podataka, kao i u njihovoj sposobnosti da izvrše reviziju 100% podataka sa relativnom efikasnošću. Ako bi radili reviziju velikog obima transakcija ili podataka (informacionih sistema, sistema za finansijsko izveštavanje i drugih sistema) bilo bi nam jako teško bez upotrebe revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera.

Značaj revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera se ogleda u analizi velike količine podataka na način koji odgovara korisniku. Podaci su, najvažniji element svih računovodstvenih i poslovnih sistema.

Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera mogu da obezbede dodatnu vrednost prilikom revizije podataka dodavanjem vrednosti, čime se omogućava revizorima da integrišu revizijske postupke u revizijske tehnike uz pomoć kompjutera. Takva revizija je efikasnija jer se podaci analiziraju daleko brže i temeljnije nego što bi to bilo moguće da je u pitanju manuelni rad. Ovaj proces podrazumeva da revizori tokom početnih faza angažovanja uglavnom provode vreme razrađujući odgovarajuće testove i revizijske postupke. Većina revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera omogućava automatizovanje takvih postupaka. U softverskom programu pod nazivom ACL⁴⁹, to se postiže korišćenjem komande BATCH koja funkcioniše kao komandna linija. Nakon toga u narednim godinama revizor može da pokreće ove testove koristeći samo jednu komandu i da dobije rezultate koji su dokumentovani u softveru. U ACL-u to se postiže komandom LOG. Revizor takođe može da razradi nove testove ili revizijske postupke koji se mogu dodati prethodnom setu postupaka.

⁴⁸ Internal Audit David Codderer

⁴⁹ A Toolkit for Today's Auditors, Richard B. Lanza, CPA, Global Audit Publications, 1999 [604/669-4225; ili www.acl.com

Takođe, revizori treba da ustanove vezu između poslovnih procesa, revizijskih postupaka i softvera kako bi iskoristili potencijal revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera. To jes, revizijske tehnike uz pomoć kompjutera su korisne u onoj meri u kojoj njihovo sprovođenje obezbeđuje tačnost revizije odgovarajućih transakcija i podataka.

Prednosti koje se mogu ostvariti upotrebom revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera:

- A. Ova alatka se može upotrebiti za reviziju 100% podataka a ne samo za slučajni uzorak. Na ovaj način obučeni revizor može potražiti brojne znake upozorenja.
- B. Softverski proizvodi za revizijske tehnike uz pomoć računara koriste komande i postupke koji su poznati revizorima. Stoga je krivulja učenja relativno kratka. Uz malo stručne obuke većina revizora može brzo da ovlada efektivnim i efikasnim korišćenjem revizijskih tehnika auz pomoć kompjutera za reviziju kriminalnih radnji.
- C. Postojeće napredne revizijske tehnike uz pomoć računara imaju ugrađene alatke za dokumentovanje obavljenog rada i rezultata revizijskih postupaka koje koristi revizor (na primer ACL, IDEA⁵⁰, PanAudit⁵¹ i Monarch⁵²). Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera olakšavaju revizorima izradu odgovarajućih revizijskih radnih testova i prikaz rezultata.
- D. Revizijske tehnike uz pomoć računara mogu da uvezu i obrade podatke različitih gormata. Takva kompatibilnost je značajna s obzirom da organizacije često rade sa različitim formatima podataka koje se često moraju integrisati kako bi revizija bila efektivna. Skoro svi kompjuterski sistemi mogu da izvezu podatke iz računovodstvenih i finansijskih baza podataka kao tekstualnu datoteku (ASCII) i kao CAATs tekstualne datoteke. Softver revizijskih tehnika uz pomoć kompjuteratakođe može da uveze određene datoteke dobavljača. U zavisnosti od određenih ograničenja moguće je uvesti podatke u Microsoft Excel i Access, softver koji je generalno dostupan u preduzećima.
- E. CAATs tehnike obično služe samo za obradu i čitanje podataka, ove tehnike koriste kopije podataka i ne mogu izmeniti te podatke čime je očuvan njihov integritet. Ova karakteristika je veoma važna kod revizije kriminalnih radnji. Nije očuvan samo integritet podataka već i kompatibilnost neophodna za zaštitu dokaza. Korišćenje softvera za revizijske tehnike uz pomoć računara eliminiše mnoge greške do kojih može doći ukoliko se za ovu vrstu revizijskih tehnika koristi Exel ili Access.
- F. Napredne revizijske tehnike uz pomoć računara, takođe, omogućavaju revizorima da automatizuju sprovođenje testova. Moguće je ugraditi listu revizijskih postupaka ili testova s ciljem identifikovanja izuzetaka ili anomalija. Ukoliko se pokažu kao efektivni, takvi testovi li postupci mogu da se sačuvaju u softveru i mogu se pokretati po grupama pri čemu se testovi sprovede jedan za drugim i dokumentuju se u određenoj formi zapisa. Tako u godinama nakon prve godine u kojoj je izvršena implementacija revizori mogu da rade brže i mogu da se posvete podešavanju ili nadogradnji postupaka Tokom vremena revizori kriminalnih radnji mogu sa lakoćom

⁵⁰ IDEA: www.audimation.com

⁵¹ <http://www.ca.com/us/devcenter/ca-panaudit-plus.aspx>

⁵² http://en.wikipedia.org/wiki/Monarch_%28software%29

da prilagođavaju prethodno automatizovane postupke po grupama kako bi se prilagodili promenama u okruženju. Takva karakteristika podrazumeva da se uz malo vremena i malo obuke revizijski postupci ne samo utomatizuju već i unapred programiraju. To takođe znači da revizor proaktivno pretražuje dokaze kriminalne radnje ili znake upozorenja tokom svake revizije.

Potreba za računarskim alatkama

Kompjuterska tehnologija predstavlja jednu od najboljih alatki za umanjenje rizika i pretnji. Tehnologije se često koriste za zaštitu i odbranu računarske i finansijske imovine od bilo kakvog ugrožavanja u koje ubrajamo i kriminalne radnje. Određene vrste revizijskih tehnika uz pomoć kompjuterapredstavljaju softverske alatke i tehnike koje rade u sklopu računarskih sistema. Ove vrste softvera koji se bave revizijskim tehnikama se često naziva opšti revizorski softver (GAS)⁵³.

Opšti revizijski softver kao što je ACL, IDEA, PanAudit, Monarch i ostali dokazali su svoju neprocenjivu vrednost i kod otkrivanja neispravnosti, kriminalnih radnji i kompjuterskog kriminala u informacionim sistemima i informacionim tehnologijama. Korišćenje opšteg revizijskog softvera (GAS), revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera (CAATs) i alatki predstavlja dobar način za suprostavljanje određenim pojedincima koji zloupotrebljavaju i napadaju računarske sisteme.

Jedan od osnovnih prednosti opšteg revizijskog softvera kada je reč o kriminalnim radnjama leži u činjenici da su revizori u stanju da ispituju sve evidencije a ne samo uzrok. Da bi koristio CAATs tehnike ili opšti revizijski softver (GAS) za otkrivanje kriminalnih radnji u vezi sa kompjuterima, revizor treba da prati sledećih sedam koraka:⁵⁴

- Definisanje ciljeva revizije
- Kontakt sa vlasnikom podataka i programerom
- Podnošenje zahteva za dobijanje podataka formalnim putem
- Kreiranje ili izrada datoteka kao input za opšti revizijski softver (GAS)
- Verifikovanje integriteta uvezenih podataka
- Razumevanje podataka
- Analiza podataka

Opšti revizijski softver (GAS) ima više komandi i revizijskih postupaka koji se mogu primeniti na korake od 4 do 7. Za Iz perspektive kriminalnih radnji, ovi testovi služe da obezbede pomoć revizoru u otkrivanju kriminalnih radnji i u prikupljanju dokaza koji potvrđuju ili osporavaju kriminalnu radnju, itd. Za ispunjenje ciljeva potrebno je sprovesti sledeće testove:

⁵³ Auditing EDP Systems Ayrop: Peter B.B. Turney, Donald Watne,Donald A. Watne, str. 428

⁵⁴ Stages of the Audit Process, McGraw-Hill 2012 poglavlje 5

- Opravdanost testova. Da li je su testovi opravdani u odgovarajućim okolnostima?
- Celovitost testova. Da li se svi podaci nalaze na pravom mestu?
- Propusti. Da li su propušteni određeni brojevi naloga, faktura i slično?
- Dupliranja. Slično kao i kod propusta. Da li je došlo do dupliranja transakcija ili podataka tamo gde takvih dupliranja ne bi trebalo da ih bude ili obrnuto?
- Sortiranje. Sortiranje je brz način da se uoče izuzeci.
- Klasifikovanje. Klasifikovanje je brz način da se uoče abnormalni nivoi aktivnosti kod dobavljača, kupaca, zaposlenih.
- Stratifikovanje. Stratifikovanje je brz način da se ispita grupisanje podataka a naročito da se vidi da li je to grupisanje razumno na svim slojevima.
- Trendovi različitih perioda. Mnoge kriminalne radnje mogu biti otkrivene ukoliko se uoče dodatna povećanja ili smanjena u vezi sa određenim računima, dobavljača, kupaca ili pokazatelja.
- Regresiona analiza. Regresiona analiza ima istu svrhu kao i trendovi i takođe može biti korisna kod poređenja poslovnih jedinica.
- Statistička analiza. Statistička analiza je uvek dobar način da se ispuni korak 6 i ova analiza isto tako može biti korisna kod poređenja poslovnih jedinica.
- Uparivanje transakcija. Koristi se da bi se uočili dokazi kriminalne radnje koju je izvršio zaposleni.
- Filteri: Filteri se koriste za pronalaženje izuzetaka.
- Benford-ov zakon⁵⁵. Benford-ov zakon je aritmetički zakon vodećih cifara. Cifre se ne pojavljuju nasumično te je moguće uočiti previše često odnosno retko pojavljivanje. Ovo je izuteno korisno za uočavanje izuzetaka.

Primeri alatki/revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera

Tabela 2: Na tržištu je u ponudi veliki izbor alatki, primer nekih od njih je u narednoj tabeli⁵⁶:

Vrsta	Dobavljač	URL(uniformni lokator resursa)
tabela		
Active data	Information Active	www.informationactive.com
Active Audit	Information Active	www.informationactive.com
Excel-Auto Filter	Excel	
Baza podataka		
Access	Microsoft	www.microsoft.com
Statistički softver		
SAS	SAS Institute inc.	www.sas.com
SPSS	SPSS Inc.	www.spss.com
Softver za pretragu		

⁵⁵ http://sh.wikipedia.org/wiki/Benfordov_zakon

⁵⁶ Opširna lista sadržana je u članku Nancy Bagranoff i Laurie Henry. Izbor i upotreba Sarbanes-Oxley Informations System Control journal, knjiga 2 (2005), str. 49-51

podataka		
ACL	ACL Services LTD	www.acl.com
IDEA	Computer Associates (CA)	www.ca.com
PanAudit	Datawatch	www.datawatch.com

Prva i osnovna kategorija su alatke za rad u tabelama. Elektronska tabela je i sama svojevrsna alatka. Međutim, postoje i tabele sa dodatnim modulima sa boljim i više prilagođenim komandama koje pomažu revizorima. Takav primer su: Aktivna revizija (Active Audit) i aktivni podaci (Active Data). Krajnji rezultat dobijen instaliranjem ovih proizvoda je da revizoru na raspolaganju stoji dosta specifičnih tehnika koje se koriste sistemom menija nalik meniju u Microsoft-ovom Excel-u. Ipak, u korišćenju tabela postoje određena ograničenja u vezi podataka. Excel je ograničen na 65.536 redova i 256 kolona. Evidentno je da će čak i mala preduzeća u nekim datotekama imati određene podatke koji na godišnjem nivou jednostavno prevazilaze mogućnosti Excel-a. Excel je takođe ograničen u smislu integriteta podataka tokom revizije. Drugim rečima, vrednosti u poljima mogu biti nehotice promenjene ili izbrisane i tako izazvati ozbiljne probleme u izvedenim revizijskim postupcima. Te vrednosti se mogu zaključati u Excel-u kako bi se sprečila pojava ovakve greške, međutim zaključavanje i otključavanje zahteva dosta regresije u radu.

Druga kategorija je softver sa bazom podataka, na primer Microsoft Access. Revizori uz mogućnosti koje pruža Access mogu da urade više nego u Excel-u. Access takođe je u stanju da obradi znatno više podataka od Excel-a, ali uz ograničene mogućnosti. Datoteke Access-a su ograničene na 2 gigabajta a tabele na 255 kolona. Ipak, Access je nadogradnja tabelarnih alatki i on omogućava bolje filtriranje upotrebom upita (filtriranje podataka na više načina i iz više izvora). Korišćenjem struktuiranog jezika upita (SQL) ili opcije upita koju ima Access, revizor koji zna da rukuje SQL-om/Access-om može potražiti znake upozorenja ili odstupanja. Za uspešno korišćenje Access-a potrebno je više veština i sposobnosti nego za Excel, ali su i potencijalne prednosti veće

Treću kategoriju čine statistički softveri. Softver koji se obično koristi za statističke analize u vezi sa istraživanjem takođe se može uspešno iskoristiti i za sprovođenje revizijskih prover a anomalija ili znakova upozorenja. Primeri takvih softvera su SAS⁵⁷ ili SPSS⁵⁸. Oni mogu obraditi ogromne količine podataka i nisu kao Excel i Access ograničeni veličinom datoteka sa podacima, ali problem je što su ovi softveri daleko skuplji i kompleksniji za upotrebu od prethodne dve navedene revizijske tehnike.

Četvrta kategorija je softver za pretragu podataka (DMS)⁵⁹. Istorijat ovog softvera datira od kraja 60-tih godina, a na njegov razvoj uticala je računovodstvena profesija i njene potrebe. Termin softver za pretragu podataka, predstavlja sveobuhvatnu revizijsku tehniku uz pomoć računara i alatku revizijskog softvera koja obuhvata najčešće korišćene revizijske testove ili postupke kao komande na meniju i može biti nezavisna platforma ili može da

⁵⁷ http://www.sas.com/en_us/home.html

⁵⁸ <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>

⁵⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Document_management_system

uveze razne datoteke (čineći je nezavisnom platformom). Korišćenje ove vrste softvera revizori relativno lako mogu da nauče jer su postupci dovoljno jednostavni i zahtevaju kraću obuku.

Koraci u planiranju tehnika revizije uz pomoć kompjutera

Glavni koraci koje revizor treba da preduzme prilikom pripreme za primenu odabranih tehnika revizije uz pomoć kompjutera su:

- Postavljanje ciljeva tehnika revizije uz pomoć kompjutera
- Određivanje mogućnosti i dostupnosti opreme za informacione sisteme, programa/sistema i podataka organizacije.
- Definisanje procedura koje treba sprovesti (na primer statističko uzorkovanje, ponovno izračunavanje, potvrđivanje)
- Definisanje zahteva u pogledu rezultata
- Određivanje zahteva u pogledu resursa, to jest, zaposlenih, tehnika revizije uz pomoć kompjutera, okruženja za obradu podataka (informacioni sistemi organizacije ili informacioni sistemi revizije)
- Dobijanje prava pristupa informacionim sistemima organizacije, programima i podacima, uključujući definicije fajlova.
- Dokumentovanje tehnika revizije uz pomoć kompjutera koje će se koristiti, uključujući ciljeve, kompleksne dijagrame i uputstva za korišćenje.

ZNACI UPOZORENJA I OTKRIVANJE KRIMINALNIH RADNJI

Pažljiva analitička provera stabla kriminalnih radnji šema i trougla kriminalnih radnji vodi ka znacima upozorenja. Na primer, kod kriminalne radnje preklapanja, osoba koristi razrađen metod uzimanja uplata jednih kupaca i korišćenje tih uplata za pokrivanje plaćanja drugih kupaca kroz preklapanje i pokrivanje onih računa sa kojih je prethodno izvršena krađa. Iz ovoga se lako vidi da počinilac ne može sebi da priušti odlazak na duži odmor jer bi u suprotnom ova šema bila otkrivena. Još jedan primer je šema sa fiktivnim radnicima. S obzirom da počinilac mora da presretne ček nakon što se odštama, on ne može sebi da priušti da ne bude prisutan na dan isplate zarada. Prema tome u ovom slučaju znak upozorenja je odsustvo produženog odmora od strane zaposlenog. Osim toga, na znake upozorenja može ukazati i analiza motivatora koja se bazira na trouglu kriminalnih radnji. Jedan od motivatora je prevelik dug. Prema tome, ukoliko izveštaj o kreditnoj zaduženosti pokaže da zaposleni ima visoka dugovanja i nisku kreditnu sposobnost ta informacija predstavljaj znak upozorenja. Drugim rečima, ugao motivacije na truglu kriminalnih radnji podrazumeva i trenutnu poziciju zaposlenog.

Stoga, znaci upozorenja predstavljaju presudni faktor za uspešno otkrivanje kriminalnih radnji. Znaci upozorenja prirodno vode ka osmišljavanju efektivnih metoda i procesa za njihovo otkrivanje. A takve metode za otkrivanje prirodne vode ka osmišljavanju dobrih kontrola. Često dobar postupak za otkrivanje kriminalne radnje može da posluži i kao

dobar postupak kontrole. Tema ovog poglavlja je analiza znakova upozorenja po kriminalnim šemama, a na osnovu znakova upozorenja za specifičnu kriminalnu šemu sledi prikaz mogućih efektivnih metoda za otkrivanje.

Profesionalni standardi

Vodeća tehnička literatura u oblasti kriminalnih radnji se do određenog stepena fokusira na znake upozorenja. Većina računovodstvenih profesionalnih organizacija pratila je usvajanje Sarbanes-Oxley zakona (SOX) usvojivši tehničke standarde propisane SOX-om, a oni u načelu uključuju znake upozorenja koji su ključ za dalje usmeravanje. Tri reprezentativne profesionalne grupe i njihovi standardi su: Američki institut ovlašćenih javnih računovođa (AICPA), Udruženje za reviziju i kontrolu informativnih sistema (ISACA) i Institut internih revizora (IIA). Oni su izabrani zbog ključne uloge koju imaju u reviziji kriminalnih radnji.

Saopštenje AICPA o računovodstvenom standardu (SAS), br. 99, Razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja, koje odražava većinu načela a svakako i duh zakona SOX, sadrži listu znakova upozorenja. Veći deo posla u identifikovanju navedenih znakova upozorenja obavilo je Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) a prvenstveno njegov osnivač, Joe Wells. Wells i Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) doprineli su razradi znakova upozorenja, sadržanih u dodatku standarda br. 99.

Udruženje za reviziju i kontrolu informativnih sistema (ISACA) u svojoj tehničkoj literaturi takođe nudi sličnu listu. Smernice za "Neispravnosti i nezakonite radnje" (standard 030.020.010) u vezi sa "Postupkom za reviziju informacionih sistema" stupile su na snagu prvog novembra 2003. Godine. Odeljak 4.1 nudi listu pod nazivom "Revizijska razmatranja" koja između ostalog obuhvata i znake upozorenja naročito u segment koji se tiče "Primene revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera (CAATs)", a za uspešnost revizije kriminalnih radnji uz primenu tehnika uz pomoć kompjutera veoma je važno na odgovarajući način identifikovati opsežnu i referentnu listu znakova upozorenja:

- Identifikujte knjižna odobrenja, salda računa i fakture sa visokim iznosima.
- Prijavite propuste u rednom broju faktura
- Identifikujte duple fakture, knjižna odobrenja ili prilive, kao i one koji nisu složeni po odgovarajućem hronološkom redosledu.
- Prijavite propuste u redosledu izdatih faktura
- Identifikujte izmene u rabatima
- Napravite sažet prikaz po dobavljačima za fakture sa većim iznosima a koje ne postoje porudžbenice
- Uporedite iznose na nalogima za plaćanje i fakturama sa porudžbenicama ili ugovorima
- Utvrdite duplirane stavke ili serijske brojeve
- Utvrdite procenat promena u prodaji, cenama ili troškovima po proizvodu
- Uporedite primljenu robu sa knjigama dobavljača i izveštajem o odstupanjima
- Identifikujte neuobičajene adrese isporuke

- Prikažite stavke koje su amortizovane do nabavne vrednosti radi iskazivanja imovine čija je vrednost veća od nabavne
- Izračunajte obrt ostvare po klasi ili stavkama zaliha
- Uporedite primljenu robu sa knjigama dobavljača i izveštajem o odstupanjima
- Identifikujte stavke koje se često vraćaju ili za koje postoje ispravke vrednosti
- Izdvojte sve isplate zarada čiji iznosi premašuju utvrđene sume
- Identifikujte osobe sa platnog spiska koje nisu koristile godišnje odmore ili bolovanje
- Identifikujte zastarele porudzbene ili koje su samo delimično realizovane
- Klasifikujte nabavke po referentu nabavke za svakog dobavljača
- Uporedite nivo zaliha i stope obrta
- Proverite da li postoji razdvajanje istog ugovora (isti dobavljač, isti dan, više isporuka)
- Uporedite duplirane brojeve dobavljača u glavnoj datoteci dobavljača
- Uporedite imena, adrese brojeve telefona dobavljača i zaposlenih
- Uporedite stanja na karticama dobavljača sa odobrenim kreditnim limitom
- Utvrdite da li postoje duplirani povraćaji
- Identifikujte poništene i nerealizovane transakcije
- Identifikujte stavke koje su prodate ispod prodajne cene
- Utvrdite broj poništenih transakcija i njihovu vrednost po referentu prodaje
- Utvrdite dnevnu prodaju po prodajnim mestima
- Uporedite prodajne cene po prodajnim mestima
- Uporedite proizvode po radnim naložima i naložima za prodaju radi analize potražnje
- Identifikujte stavke (radnu snagu, materijale) pripisane projektu koji je već završen
- Izračunajte odnose poput odnosa nabavne vrednosti robe i prihoda.
- Izradite sažet pregled gotovinskih uplata dobavljača radi pregovaranja o rabatima
- Izračunajte tržišnu vrednost zaloga za neizmirena dugovanja
- Identifikujte duple fakture
- Identifikujte duplirane adrese na koje šalju fakture
- Identifikujte neizmirene čekove
- Identifikujte neizmirene stavke na računima
- Utvrdite viškove manjkove godovine na računima (prekoračenja)
- Utvrdite da li su kontrole u vezi pristupa računarima odgovarajuće.
- Utvrdite da li se prate odstupanja u kompjuterskoj obradi i da li su obrađene nedostajuće transakcije
- Izvršite analizu izvršenih korekcija u kompjuterskom sistemu
- Proverite plan, analizu i upravljanje kompjuterskim kapacitetima

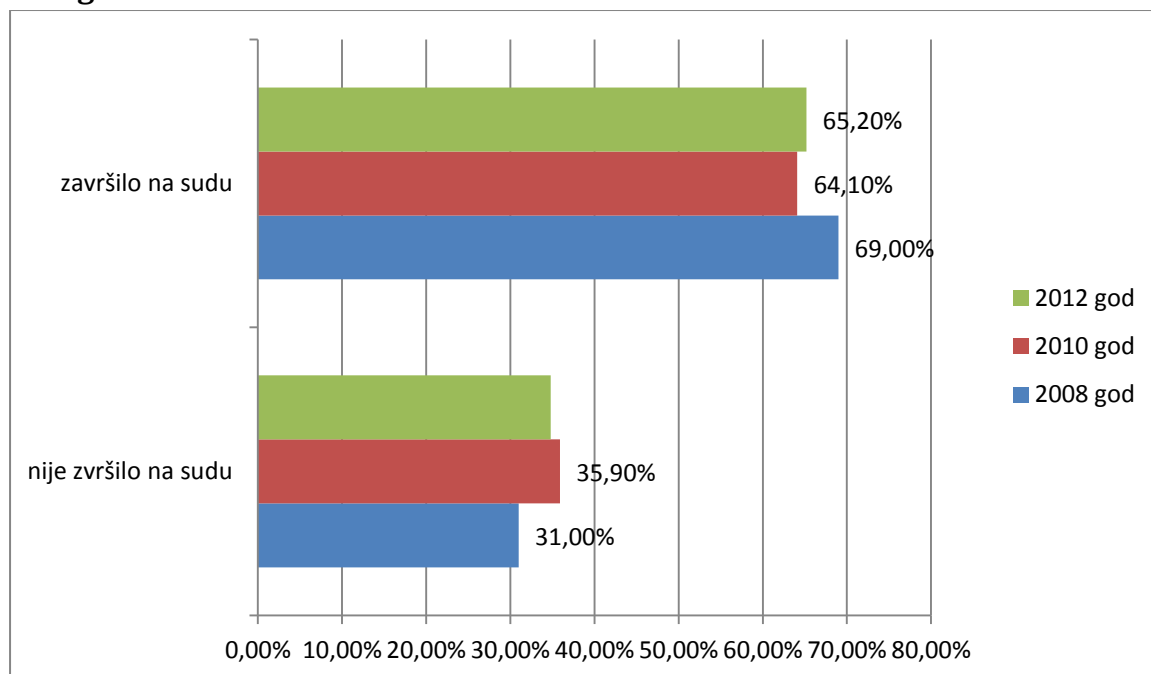
Da bi postigli veću verovatnoću u otkrivanju kriminalne radnje, revizori kriminalnih radnji ili računovođe forenzičari moraju da razumeju što više znakova koji upozoravaju na takve radnje. Revizori kriminalnih radnji a naročito interni revizori moraju da shvate opšte znake upozorenja koji su indikativni za kriminalne radnje ali koji nisu obavezno povezani sa određenom kriminalnom šemom. Pod tim znacima upozorenja podrazumevamo promene u načinu života, promene u ponašanju, dojave ili pritužbe od ostalih zaposlenih. Međutim,

identifikacija tih znakova upozorenja i njihovo dovođenje u vezu sa određenim kriminalnim šemama je još značajnije. Ti znaci su presudni za otkivanje kriminalnih radnji u dnevnim aktivnostima kako za interne tako i za finansijske revizore. Izučavanje najprisutnijih kriminalnih šema i znakova upozorenja koji su u vezi sa tim šemama predstavlja ključ uspeha za otkivanje kriminalne radnje. U stvari samo potpuno razumevanje analiza poznatih znakova upozorenja može dovesti do potencijalno efektivnih metoda za otkivanje kriminalnih radnji.

RAČUNOVOĐA FORENZIČAR U SVOJSTVU STRUČNOG SVEDOKA(veštaka)⁶⁰

Razlika između revizora kriminalnih radnji i računovođe forenzičara je u ulozi koja se odigrava nakon završene istrage u vezi sa kriminalnom radnjom ili revizije, nakon što se prikupe odgovarajući i dovoljni dokazi, nakon što se počinitelj identifikuje i nakon što započne njegovo sudsko gonjenje. U načelu, sprovođenje revizije je posao revizora kriminalnih radnji, a sa druge strane, računovođa forenzičar je i stručni svedok, odnosno veštak i on istupa u svojstvu stručnog svedoka za predstojeći sudski proces. Revizor koji je bio uključen u prikupljanje dokaza će verovatno biti uključen u predstojeći sudski postupak, ukoliko do njega dođe

Prikaz 10: Procenat kriminalnih radnji koje završe na sudu nakon završene istrage⁶¹



Računovođa forenzičar u ulozi svedoka na sudu⁶²

Običnim svedocima u građanskim i krivičnim predmetima je uglavno zabranjeno da daju pravne iskaze koji se sastoje od mišljenja, zaključaka i karakterizacija iako oni mogu da procene brzinu kretanja vozila, približnu temperaturu i razdaljinu, da identifikuju određene mirise i da svedoče o pitanjima koja se tiču fizičkog opisa poput uzrasta, visine i težine. Zato kvalifikovani veštaci mogu da daju svoja profesionalna mišljenja.

⁶⁰ Zeph Telpner I Michael Mostek, Expert Witnessing in Forensic Accounting, A Handbook for Lawyers and Accountants

⁶¹ https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/rtn/2012-report-to-nations.pdf

⁶² R.F. Figlewicz I H.D. Sprobage, The CPAs Expert Witness Role I Litigation Services

Kada tužilaštvo pozove računovođe i revizore oni uglavnom svedoče o nalazima do kojih su došli tokom istrage. Kada ih pozove odbrana oni mogu da posvedoče o kvalitetu nalaza ili mišljenja koje je izneo računovodstveni ekspert tužilaštva, kako bi članovi porote preispitali kredibilitet i težinu svedočenja stručnjaka tužilaštva

Sudski veštak u Srbiji⁶³

Kako se postaje sudski veštak u Srbiji? Na osnovu člana 13. Stav 1. Zakona o sudskim veštacima (Sl. Gl. Republike Srbije, br 44/2010) i člana 192. Stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku (sl. Gl. SRJ, br 33/97 i 31/2001 i sl. Gl. Republike Srbije, br. 30/2010). Ministarstvo pravde objavljuje oglas.

Uslovi

Član 6:

1. Da ima odgovarajuće stečeno visoko obrazovanje na studijama drugog stepena (diplomske akademske studije master, specijalističke akademske studije, specijalističke strukovne studije), odnosno na osnovnim studijama, za određenu oblast veštačenja.
2. Da ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci
3. Da poseduje stručno znanje i praktična iskustva u određenoj oblasti veštačenja
4. Da je dostojan za obavljanje poslova veštačenja

Član 9

Pravno lice može obavljati veštačenja ako ispunjava sledeće uslove:

- 1) da je upisano u registar nadležnog organa za delatnost veštačenja u odgovarajućoj oblasti;
- 2) da su u tom pravnom licu zaposlena lica koja su upisana u Registar veštaka.

U ime pravnog lica poslove veštačenja mogu obavljati samo lica iz stava 1. tačka 2. ovog člana.

Saradnja veštaka sa sudom član 259 ZPP-a Sud će da izvede dokaz veštačenjem ako je radi utvrđivanja ili razjašnjenja neke činjenice potrebno stručno znanje kojim sud ne raspolaže

Postupak razrešenja

Član 19

1. Na sopstven zahtev
2. Ako se utvrdi da nisu postojali, odnosno da su prestali uslovi na osnovu kojih je imenovan
3. Ako bude osuđen za krivično delo koje ga čini nedostojnim ili nepodobnim za vršenje poslova veštačenja
4. Ako mu bude izrečena zaštitna mera zabrane obavljanja delatnosti u oblasti u kojoj obavlja veštačenje

⁶³ ZAKON O SUDSKIM VEŠTACIMA ("Sl. glasnik RS", br. 44/2010)

5. Ako mu na osnovu sudske odluke bude oduzeta ili ograničena poslovna sposobnost
6. Ako se na način propisan zakonom utvrdi da je izgubio radnu sposobnost
7. Ako neuredno nesavesno ili nestručno obavlja veštačenje.

Veštak neuredno i nesavesno obavlja veštačenje ako neopravdano odbija da veštači, ne odaziva se na pozive suda ili drugog organa koji vodi postupak, ne obavi veštačenje u roku koji je određen i u drugim slučajevima predviđenim zakonom.

U postupku koji se vodi po predlogu za razrešenje veštaka ministar može da formira stručnu komisiju od tri člana iz reda vodećih stručnjaka u oblasti u kojoj veštak veštači, radi ocene stručnosti rada veštaka i može omogućiti veštaku da se izjasni o činjenicama i okolnostima na kojima se zasniva predlog za razrešenje.

Prava i obaveze veštaka

Član 26

Visina i način naknade troškova i visina nagrade za veštačenje određuje se u skladu sa propisom kojim je uređena naknada troškova u sudskim postupcima.

Honorar veštaka⁶⁴

Član 268 ZPP (na snazi od 1 ferbuara 2012.) Veštak ima pravo na naknadu putnih troškova i troškova ishrane i smeštaja, u skladu sa posebnim propisom, na izgublenu zaradu i troškove veštačenja, kao i pravo na nagradu za izvršeno veštačenje. (pravilnik o naknadi troškova u sudskim postupcima je objavljen u Službenom glasniku Republike Srbije br. 57/2003 i 69/2011)

Postupak veštačenja:

- Obaveštavanje stranke i suda o mestu i vremenu veštačenja
- Obavljanje veštačenja na terenu – prikupljanje podataka
- Izrada nalaza i mišljenja u dovoljnom broju primeraka za sud i stranke
- Pristup raspravi, davanje odgovora na podneske trankaa i na raspravi odbrana nalaza i mišljenja

Izrada nalaza i mišljenja veštaka treba da sadrže:

- osnovni podaci (sud, broj predmeta, sudija, stranke)
- zadatak veštačenja
- izveštaj o samom veštačenju
- dokumentacija koja je korišćena
- nalaz
- mišljenje (u izvršnim predmetima – stručno mišljenje)
- fotodokumentacija, prilozi

Udruženje veštaka u Srbiji:

⁶⁴ http://paragraf.rs/propisi/zakon_o_parnicom_postupku.html

1. Udruženje sudskih veštaka „Vojvodina” Novi Sad⁶⁵ (oko 300 članova,)
2. Nacionalno udruženje Procenitelja Srbije „NUPS”⁶⁶, oko 100 članova
3. Udruženje sudskih veštaka Beograda⁶⁷ (oko 180 članova)
4. Udruženje procenitelja Srbije – nedavno osnovano

Kvalifikacije⁶⁸

Kvalifikovati računovođe i revizore kao tehničke stručnjake uglavnom ne predstavlja težak zadatak. Postavljaju im se pitanja u vezi sa njihovim profesionalnim obrazovanjem, radnim iskustvom, dobijenom licencom ili sertifikacijom, objavljenim tehničkim knjigama i člancima u časopisima, funkcijama u profesionalnim udruženjima, primljenim nagradama i pohvalama.

Branioци uglavnom nisu skloni da osporavaju stručnost računovođa i revizora uz pretpostavku da oni ispunjavaju minimum standarda profesionalne stručnosti. To bi ovim stručnjacima dalo priliku da potpuno istaknu svoje profesionalne kvalifikacije i eventualno ostave veći utisak na porotu i na sudije, čime njihovo svedočenje dobija na težini. Zbog toga branioци često ne koriste mogućnosti da u pitanje dovedu profesionalnu kvalifikovanost ovih stručnjaka

Računovođa stručni svedok mora temeljno da poznaje ne samo opšteprihvaćene računovodstvene principe (GAAP) već i službene objave i propise svog udruženja. Često polje stručnosti uključuje posebna znanja iz određene privredne grane, poput računovodstva u oblasti građevinarstva ili računovodstva u berzanskom okuženju. U ovom slučaju, stručni svedok bi trebalo da bude upoznat sa skorijim događajima i važnim računovodstvenim pitanjima u toj oblasti.

Ovi stručnjaci moraju imati sposobnost da pojednostavljaju kompleksna pitanja. Korisno je da komuniciraju na direktan i jednostavan način i da imaju na umu da se obraćaju licima koja ne pripadaju računovodstvenoj profesiji i da je uloga stručnog svedoka da razjasni kompleksna pitanja na način koji je svima razumljiv.

Računovođe forenzičari treba da približe svoje nalaze pravnim zastupnicima, sudijama i porotnicima i da izbegnu pribegavanje žargonu i akademskim polemikama o računovodstvenim pravilima i standardima. Publika treba da čuje činjenice iskazane na jednostavan i koncizan način. Sve preko toga čini računovodstvo i reviziju nejasnim.

Kredibilitet se ogleda u tome da računovođe i revizori moraju biti edukovani u svojim oblastima, moraju posedovati dovoljno iskustva, moraju biti priznati članovi svoje profesije ili biti specijalizovani za određeni aspekt prakse koji je značajan za dati predmet.

Kvalifikovanost i prihvatljivost računovodstvenog dokaza

⁶⁵ <http://www.forensicexp-vojvodina.org.rs/>

⁶⁶ <http://www.procenitelji.org.rs/>

⁶⁷ <http://www.sudski-vestaci.org.rs/>

⁶⁸ D.L. Crumbley I K.A. Russel, So You want to Be an Expert Witness, Journal of Accountancy(oktobar 2004) str. 23-30

Dokumentovani računovodstveni dokaz se na sudu može prezentovati na dva načina:

1. Osnovni dokaz koji može uključivati originalne, pojedninačne računovodstvene dokumente pribavljene od strana uključenih u proces ili iz drugih izvora
2. Sekundarni dokaz, koji može uključivati prikaze i dokaze koji se baziraju na originalnim dokumentima. Računovođa izrađuje te sekundarne dokumente na osnovu ispitanih osnovnih dokaza

Suđenje i svedočenje

Na klupi za svedoke

Sudije i porota često procenjuju stručne svedoke i na osnovu toga kako oni izgledaju. Stoga je važno da izgledaju uredno i da su uredno obučeni. Kada je reč o računovođama i njihovom stilu odevanja, tamno odelo je svakako najprikladnije. Ovakva pojava može poboljšati pojavu i doneti psiholosku prednost. U klupi za svedoke treba biti staložen, imati ozbiljan i uspravan stav i spremno položiti zakletvu. Bitno je da stručni svedok kontroliše ruke, da se ne meškolji i da usmeri pogled prema osobi koja postavlja pitanja. S obzirom da sudija hvata beleške, trebalo bi govoriti polako kako bi sudija mogao da zabeleži sve što je potrebno. Glas kojim se obraća mora biti snažan i usmeren prema osobi koja postavlja pitanja. Treba jasno izgovarati reči.

Tokom iznošenja dokaza potrebno je izbeći nekoliko stvari poput žvakanja žvakaće gume tokom svedočenja ili manjih fizičkih radnji koje mogu uticati na nečiji izgled. Fizičke radnje poput stalnog trljanja ruku, gledanja u ruke, stalnog meškoljenja, igranja sa novčićima u džepu mogu postati iritirajuće za sudiju.

Direktno ispitivanje

Svrha direktnog ispitivanja je da omogući pravnom zastupniku koji zastupa istu stranu kao i stručni svedok da prezentuje finansijske dokaze ako bi dokazao slučaj. Najverovatnije, ovo ispitivanje će biti samo ponavljanje onoga o čemu se prethodno raspravljalo sa pravim zastupnikom van sudnice. I dalje je veoma važno da stručni svedok osveži svoje pamćenje i da se osvrne na nešto što je pročitao, napisao ili prethodno izneo u dokazu u vezi sa slučajem.

Direktno ispitivanje je najorganizovaniji aspekt suđenja, to je faza u kojoj sudija i porotnici utvrđuju kredibilitet stručnog svedoka. Prema konceptu primarne memorije, ljudi najbolje pamte ono što je rečeno na početku i na kraju izlaganja. Ova činjenica može poslužiti kao korisna ideja koja se može primeniti prilikom iznošenja ili struktuiranja dokaza. Sledeća važna tačka je da porota često ima ograničen raspon pažnje kod drugih sudskih procesa stoga je prilikom izlaganja dokaza korisno upotrebiti metod ;zgrabi, iznesi, zključi;

Za stručnog svedoka su veštine u vezi tumačenja pitanja i sposobnosti slušanja od suštinskog značaja. Iako je već možda prošao kroz mučno direktno ispitivanje vano je da ponovo pažljivo proceni svako pitanje, stručni svedok treba da odgovara na pitanja koja su

postavljena i ne treba da ih pretpostavlja(ona su se mogla promeniti od vremena probe). Korisno je stalno imati na umu da je ovaj aspekt svedočenja već unapred uvežban pa je ujedno i najlakši deo ispitivanja.

Neophodno je biti iskren u pružanju odgovora. Međutim, manje je očigledna potreba za izbegavanjem pristrasnosti i predrasuda prilikom davanja odgovora. Odgovori na sva zadata pitanja moraju biti jasni i koncizni, au slučaju korišćenja složene terminologije, potrebna su pojašnjenja. Hvatane beleški je potrebno ograničiti koliko je to moguće kako bi se održao vizuelni kontakt i sa sudijom i sa ostalim u sudnici.

Računovodstvene specifičnosti treba opisati običnim jezikom, precizno i tačno. Izvodi su po svojoj prirodi sažeti dokumenti pa ih na takav način treba i opisati. Ukoliko se daju mišljenja njih treba davati uverljivo nakon što su postavljeni odgovarajući temelji.

Unakrsno ispitivanje

Unakrsno ispitivanje je vrhunac protivrečnosti sudskog sistema. On ima za cilj da omogući pravnom zastupniku da razjasni određena pitanja ili da ukaže na neke tačke u navodima stručnog svedoka. Zbog svoje prirode unakrsno ispitivanje je uglavnom najteži deo sudskog procesa. U ovom stadijumu može doći do neočekivanih obrta koji mogu da ospore ili posrame stručnog svedoka čiji se kredibilitet konstatno dovodi u pitanje.

Ciljevi pravnog zastupnika suprotne strane tokom unakrsnog ispitivanja su trostruki.

- Prvi je da umanji značaj upravo predočenog svedočenja.
- Drugi je da stručni svedok svedoči u prilog suprotne strane dajući niz pretpostavki.
- Treći cilj je da se napadne izneto mišljenje ili da se prikažu neadekvatnosti u radu stručnog svedoka koji je doveo do datog mišljenja i , da se na taj način u očima suda diskredituje samo mišljenje, izveštaj i stručni svedok.

Pravni zastupnik suprotne strane može da napadne ili da postavi pitanje uvezi svega što je rečeno ili uneto u sudnici. Ovo unakrsno ispitivanje uključuje beleške, radne papire, pismene izjave, izveštaje ili preliminarne pretrase ili transkripte. Unakrsno ispitivanje se često vodi u atmosferi konfrontacije i kontradiktornosti. Finansijski stručnjaci moraju uvek imati na umu da su obi bez obzira na to koliko su važni za slučaj, ipak samo deo slagalice. Najvažnije je da stručni svedok ne dozvoli napade ili pokušaje napada koji bi ih mogli lično diskreditovati. Postoji mnoštvo načina da se diskredituje stručni svedok. Tokom procesa je važno da se održi ponos i profesionalni integritet i da se u tim situacijama pokaže profesionalnost.

Pravni zastupnik suprotne strane obično u svojoj glavi već ima plan unakrsnog ispitivanja, a stručni svedok bi trebalo da predvidi pravac u kome će se ispitivanje kretati kako ne bi sebe doveo u situaciju da bude uhvaćen u zamku ili grešku. Opasnost kod ove logike u razmišljanju je naravno ta da će se posvetiti dosta vremena planiranju odgovora i da se neće dati odgovarajuća težina neposrednim pitanjima. Dalje pokušavajući da pretpostavi naredna pitanja, može se desiti da stručni svedok pogrešno razume pitanje koje mu se upravo postavlja.

Nakon što se postavi pitanje treba ga pažljivo proceniti i neko vreme razmotriti odgovor. Stručni svedok mora biti smiren i treba da napravi pauzu pre nego što pruži odgovor koji mora biti isto tako pažljivo izložen. Mora znati tačno kako se taj odgovor odnosi na pitanje i probleme koji su izloženi pred sudom.

Prilikom pružanja odgovora važno je biti iskren kako bi se izbegla sumnja da postoji određena pristrasnost ili predrasude. Podjednako je važno ne preterivati, ne udaljavati se od teme, ne upecati se i bespotrebno biti duhovit. Jedan od najrazornijih udaraca za parnicu ili za optuženog je kada stručni svedok na transparentan način pokuša da sakrije greške ili kada izgubi živce.

Opšte pravilo koje važi za sve svedoke je da ne daju informacije koje se od njih ne traže. Dalje, tokom pružanja odgovora često je veoma teško ne upasti u zamku različitih pretpostavki, pretpostavljenih scenarija i generalizacija koje tokom unakrsnog ispitivanja predstavi pravni zastupnik. Ukoliko dođe do ovakvih pokušaja, stručni svedok treba to da prekine tako što će zamoliti da se pitanje parafrizira i podeli na manje delove.

Veoma je važno nikada ne potceniti stručnost na polju računovodstva koju može da poseduje pravni zastupnik suprotne strane. Često se dešava da se pravni zastupnik suprotne strane pravi da ne razume neka pitanja kako bi stručnog svedoka uljuljkao u osećaj sigurnosti.

Pravni zastupnik suprtone strane će uglavnom proceniti odgovore, a onda zauzeti određeni pristup koji mu omogućava da dalje razvije svoje argumente. Obično stručnim svedocima nije dozvoljeno da u ovo vreme objašnjavaju ili elaboriraju svoje odgovore jer bi to omogućilo promenu toka pažljivo orkestriranog unakrsnog ispitivanja. Pravni zastupnik suprtone strane takođe stalno preispituje ili procenjuje kako bi se njegovo poslednje pitanje i odgovor mogli iskoristiti protiv svedoka. Ako je pitanje otvorilo nove mogućnosti, da li se ono može ratraditi i iskoristiti za ojačavanje pozicije suprotne strane.

Pravni zastupnik suprtone strane se često priprema tako što pročita sva prethodna svedočenja i publikacije stručnog svedoka. Pravni zastupnik suprtone strane može takođe razgovarati i sa advokatima u vezi sa prethodnim radom svedoka na sudu. Ova priprema može da ukaže na određene slabosti. Ukoliko se te slabosti otkriju, ispitivanje stručnog svedoka će se najverovatnije kretati upravo u tom pravcu.

Pravni zastupnik suprotne strane može takođe pokušati i da preuzme psihološku kontrolu i to:

- Koristeći svoje fizičko prisustvo da zastraši
- Ne skidajući pogled sa svedoka
- Ugrožavajući prostor svedoka
- Postavljanjem brzih pitanja sa ciljem zbunjivanja
- Ne dozvoljavajući svedoku da objasni li odstupa od pitanja

Pravni zastupnik suprtone strane može da upotrebi i druge metode kako bi diskreditovao stručnog svedoka ili umanjio značaj njegovog svedočenja. Ove metode se mogu koristiti jednokratno ili u sprezi sa drugim metodama, a lista koja je data nije sveobuhvatna. Kod unakrsnog ispitivanja dobar pravni zastupnik će brzo uočiti slabosti i upotrebiti sve moguće tehnike kako bi postigao svoj cilj. Stoga je često korisno imati razumevanje u vezi najčešće primenjivanih metoda a to su:

- Ograničena shvatanja svedoka

- Lažna sigurnost dobar momak
- Protivrečnost
- Nove informacije
- Podržavanje teorije suprotne strane
- Pristrasnost
- Konfrontacija
- Potvrđivanje pozitivnih aspekata
- Naknade
- Uslovi angažovanja
- Diskreditovanje svedoka

Kada se revizor nađe u klupi za svedoke, protokol u vezi sa uspešnim svedočenjem prevazilazi puko govorenje istine i posedovanje dobrih forenzičkih dokaza. Revizor mora da ubedi sudiju ili porotnike, koji su laici u oblasti računovodstva i da pritom ostavi dobar utisak.

KRIMINALNE ŠEME

Da bi se kriminalne radnje sprečile, otkrile ili istražile neophodno je razumevanje različitih kriminalnih radnji. Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE se pojavljuje kao primarna organizacija za sprečavanje kriminalnih radnji. Jedina svrha tog udruženja je jačanje profesije koja se bavi sprečavanjem kriminalnih radnji, dok Američki institut ovlašćenih javnih računovođa AICPA, Institut internih revizora IIA⁶⁹ i Udruženje za reviziju i kontrolu informativnih sistema ISACA imaju drugačije primarne ciljeve. Druge grupe imaju slične ciljeve ali nijedna od njih nema isključivu svrhu da pomaže revizorima kriminalnih radnji i računovođama forenzičarima u borbi sa kriminlanim radnjama. Kao takav model Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE služi kao de facto standard profesije koja se bavi sprečavanjem kriminalnih radnji.

Klasifikacija koju je dalo Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE se tokom vremena pokazalo kao stabilna. Približno 51 pojedinačna kriminalna šema je klasifikovana u kriminalnom stablu Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE. Taj broj se tokom godina nije promenio. Počinioци ovih radnji iznalaze različite, pa čak i nove načine izvršenja kriminalnih radnji mada izvršioци ipak najčešće pribegavaju starim, dobro poznatim kriminalnim šemama.

Klasifikacija koju je dalo Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE ima ograničen broj šema kao što to imaju i ostale klasifikacije. To jest, ne postoji neograničen broj šema za razmatranje. Postoji ih oko 51. Pa čak i tada, približno 20% tih šema čini više od 80% ukupno izvršenih kriminalnih radnji. Stoga izučavanje najčešćih kriminalnih šema omogućava revizorim akriminalnih radnji i računovođama forenzičarima da na bolji način otkriju ili spreče veliki broj potencijalnih kriminalnih šema. Iako ova karakteristika nije jedinstvena za klasifikaciju Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminlanih radnji ACFE, vredno ukazati na svrhu razumevanja tekuće analize kriminalnih šema.

Postoje neznatna preklapanja u stablu koje je dao ACFE, naročito ako vršimo poređenje sa drugim klasifikacijama. Mnoge klasifikacije su kategorizovane u odnosu na dobavljače, kupce i zaposlene. Pa ipak, određene kriminalne radnje uključuju i dobavljača i aposlenog pa tako dolazi do preklapanja kod klasifikacije određenih kriminalnih radnji. Revizori smatraju da su preklapanja manja kod klasifikacije koju je dalo Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE nego kod drugih klasifikacija.

Naposletku, model Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE⁷⁰ ima jedinstvene karakteristike za svoje tri osnovne kategorije koje olakšavaju primenu na polju revizije kriminalnih radnji, istraživanja, programa usmerenih na sprečavanje kriminalnih radnji. Ove jedinstvene karakteristike i opisi pružaju pomoć u prilagođavanju i osmišljavanju revizije kriminalnih radnji ili kontrola za stvaranje okruženja koje pogoduje sprečavanju kriminalnih radnji.

⁶⁹ Institute of Internal Auditors (IIA), Altamonte Springs, FL; septembar 2004. Odeljak 1210. A2, Profficiency and Due Professional Care.

⁷⁰ Izveštaj Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) za 2004. God. (AUSTIN TX: ACFE 2004.) strane 3-7

Stablo kriminalnih radnji Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE)⁷¹

Model koji Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE koristi za kategorizovanje poznatih kriminalnih radnji naziva se stablo kriminalnih radnji. U njemu se pojedinačne kriminalne šeme klasifikuju po kategorijama, podkategorijama i mikrokategorijama. Tri osnovne kategorije su kriminalne radnje u finansijskim izveštajima, prisvajanje sredstava i korupcija. Ove osnovne kategorije su jedinstvene po svojim karakteristikama. To jest, karakteristike koje opisuju ili definišu kriminalne radnje u finansijskim izveštajima se dosta razlikuju u odnosu na one koje opisuju prisvajanje sredstava. Zbog čega je to važno? Temeljno poznavanje kategorija i njihovih specifičnosti je presudno za uspešno osmišljavanje i sprovođenje revizije kriminalnih radnji kao i za programe namenjene sprečavanju i otkrivanju kriminalnih radnji.

Tabela 1 stablo kriminalnih radnji ACFE, karakteristike svake kategorije⁷²

Opis	Finansijske kriminalne radnje	Prisvajanje sredstava	korupcija
Počinilac	Izvršni menadžment	zaposleni	2 strane
Razmera kriminalne radnje	Najveća	Najmanja	Srednja
Učestalost kriminalne radnje	Najređa 7,9%	Najčešća 92,7%	Srednja 30%
Motivacija	Cene akcija, bonusi	Lični pritisci	Izazov, posao
Materijalnost	Verovatna	Nije verovatna	Zavisi
Korisnik	Kompanija i počinilac	Počinilac protiv kompanije	Počinilac
Veličina oštećene kompanije	Velika kompanija	Mala kompanija	Zavisi

Šeme korupcije

Postoje četiri podkategorije korupcije kao kriminalne šeme a dve od njih imaju svoje tri podkategorije. Četiri kategorije koje potpadaju pod korupciju su sukob interesa, podmićivanje, nelegalne nagrade i ekonomska ucena.

⁷¹ Izveštaj Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) za 2004. Godinu (Austin, TX: ACFE, 2004) strane 6-36

⁷² <http://www.acfe.com/financial-transactions-and-fraud-schemes.aspx>

Sukob interesa

Do sukoba interesa dolazi kada zaposleni, menadžer ili izvršilac imaju prikriven ekonomski ili lični interes za neku transakciju koja nepovoljno utiče na kompaniju. Sukob interesa uključuje tri podkategorije: kriminalne šeme u vezi nabavki, kriminalne šeme u vezi prodaje i ostale šeme. Razlika između sukoba interesa i drugih korupcionih radnji je u činjenici da počinioči ostvaruju svoj uticaj na osnovu svog ličnog interesa, a ne zbog podmićivanja ili podele nelegalno stečene dobiti.

Podmićivanje

Podmićivanje se može definisati kao nuđenje, davanje, primanje ili traženje nečega što ima vrednost radi vršenja uticaja na zvanične aktivnosti ili poslovne odluke. Podmićivanje je prisutno već vekovima. Ono se najčešće povezuje sa politikom.

Prema izveštaju Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji ACFE za 2004 godinu šeme korupcije čine 30,1 % svih kriminalnih radnji. Korupcija uključuje ekonomsku ucenu, nelegalne nagrade, sukobe interesa i podmićivanje. Podmićivanje uključuje tri podkategorije i to podmićivanje radi prodaje, nameštanje tendera i ostale šeme.

Podmićivanje radi prodaje predstavlja tajna plaćanja koja vrši prodavac zaposlenima koji rade u kompanijama koje vrše nabavku kako bi uticali na poslovnu saradnju sa tim entitetom ili u omogućavanju tim prodavcima da gakturišu veće iznose. Do nameštanja tendera dolazi kada zaposleni na nepošten način pomaže ponuđaču da dobije ugovor koji podrazumeva konkurentske uslove ponude.

Nelegalne nagrade

Nelegalne nagrade su slične podmićivanju s tom razlikom što ne postoji nužna namera da se utiče na poslovne odluke. Na primer, osobi od uticaja može se dati skupocen poklon, besplatan odmor i slično za uticaj koja je ta osoba izvršila u pregovaranjima ili u poslovnom dogovoru, s tim što se poklon uručuje nakon okončanja tih dogovora. S obzirom da se dešava nakon poslovnih dogovora, ovu šemu je teško dokazati. Prihvatanje poklona se uglavnom smatra nelegalnim u većini političkih entiteta i zabranjeno je u većim preduzećima, ukoliko prelazi određene minimalne vrednosti.

Ekonomska ucena

U osnovi, kriminalne radnje u vezi ekonomske ucene su suprotne kriminalnim radnjama u vezi sa podmićivanjem. Umesto da prodavac nudi mito, zaposleni zahteva da mu prodavac plati kako bi mu zauzvrat učinio uslugu.

Šeme vezane za finansijske izveštaje

Šeme vezane za finansijske izveštaje imaju dve potkategorije: finansijsku i nefinansijsku. Nefinansijska potkategorija ima relativno mali značaj u smislu učestalosti. Najčešće kriminalne šeme u finansijskim izveštajima povezane su sa precenjivanjem prihoda. U određenim slučajevima, kompanije jednostavno izmišljaju prihode (povećanje iznosa na potražnoj strani računa prihoda i dugovnoj strani računa potraživanja čini čuda u bilansu stanja i bilansu uspeha. U stablu kriminalnih radnji se pod ovom potkategorijom nalazi peš šema.

Vremenske razlike

Postoji više načina da se izvede šema vezana za vremenske razlike sa ciljem preuveličavanja prihoda za tekući period. Jedan od načina je da se višak zaliha usmeri na lica koja vrše prodaju ili da se roba otpremi nakon čega se takve zalihe tretiraju kao prodate iako se pouzdano zna da će većina tih zaliha biti vraćena, ali u narednom periodu.

Fiktivni prihodi

Fiktivni prihodi se kreiraju jednostavnim evidentiranjem prodaje do koje nikada nije došlo. Ovi prihodi mogu da uključuju stvarne ili fiktivne kupce. Krajnji rezultat je povećanje prihoda i dobiti i obično imovine.

Prikrivene obaveze

Vršenje ove kriminalne šeme je jednostavno odlaganje evidentiranja obaveza tako da tekuća godina prikazuje manje rashode, a nastala obaveza se evidentira u prvom mesecu naredne godine. Upravo zbog ovakve mogućnosti finansijski revizori i vrše suštinske provere vremenskog razgraničenja i traže fakture sa datumom iz godine za koju se vrši revizija koje su knjižene u prvom mesecu naredne godine.

Neodgovarajuće vrednovanje sredstava

Povećavanjem količine sredstava (uglavnom kroz potraživanja, zalihe i dugoročna sredstva), kapitalizacijom troškova ili umanjeanjem nekih računa, finansijski podaci prikazuju veći kapital i dobit od stvarne.

Šeme vezane za prisvajanje sredstava

Jasna definicija prisvajanja sredstava je korisna za prepoznavanje ovog tipa kriminalne radnje. Black-ov rečnik pravnih termina definiše prisvajanje na sledeći način:

Čin prisvajanja ili koršćenje u pogrešne svrhe, pogrešno prisvajanje koje ne mora obavezno, mada može, da podrazumeva proneveru. Ovaj termin može takođe da podrazumeva uzimanje

*i koršćenje tuđe imovine isključivo za svrhu nepravedne kapitalizacije koja se zasniva na ugledu i reputaciji vlasnika imovine.*⁷³

Definicija data u Websterovom rečniku ⁷⁴je nešto drugačija i više je u skladu sa upotrebom datog termina .

Pogrešno prisvojiti kao što je krađa putem pronevere.

Joe Wells definiše prisvajanje na sledeći način:

*Prisvajanje podrazumeva više od krađe ili pronevere. Ono podrazumeva zloupotrebu sredstava kompanije u cilju ostvarivanja lične dobiti.*⁷⁵

Gotovina

Kriminalne šeme sa gotovinom podrazumevaju uzimanje gotovine od poslodavca. Prema statistici Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) šeme sa togovinom preovlađuju u kategoriji prisvajanja sredstava.

Uspešni revizori kriminalnih radnji i računovođe forenzičari su dobri poznavaoi kriminalnih šema. Oni poznaju načine njihovog izvršenja kao i karakteristike različitih šema, što im omogućava da uspešno sprovode svoje istrage ili preventivne programe.

Kriminalne šeme predstavljaju suštinski deo znanja potrebnog revizorima kriminlanih radnji i računovođama forenzičarima da bi uspešno obavili svoj posao. Drugi važan deo je razumevanje znakova upozorenja koji su povezani sa ovim kriminalnim šemama.

⁷³ Garner, Bryan. Black Law Dictionary, 8 izdanje, New York: West- Thomson, 2004, str. 708

⁷⁴ Websters Dictionary Online, <http://www.m-w.com/dictionary/misappropriation>.

⁷⁵ Wells, Joe. Occupational Fraud and Abuse (Austin, TX: ACFE, 1997) , str. 61.

REVIZIJSKE TEHNIKE UZ POMOĆ KOMPJUTERA⁷⁶

Svakodnevno unapređivanje softvera pruža mogućnost velikog broja alata i tehnika koji se iz dana u dan sve više unapređuje i koji omogućava revizorima i istražiteljima kriminalnih radnji da bolje shvataju podatke i aplikativne sisteme. Ovi alati su prvenstveno napravljeni za reviziju, ali oni jednako dobro služe za otkrivanje i sprečavanje kriminalnih radnji, pogotovo zbog toga što podržavaju praktično neograničen broj tehnika i načina za proveru podataka. Prilikom korišćenja ovih alata nema ograničenja osim u manjku sposobnosti i ideja revizora ili istražitelja kriminalnih radnji.

Softver za reviziju se sastoji od velikog broja tehnika uz pomoć kojih revizor može da ispuni zahteve u pogledu ispitivanja transakcija u cilju otkrivanja kriminalnih radnji, u koje spadaju postojanje duplih transakcija, nedostajućih transakcija i drugih anomalija. Neke od komandi su:

- ❖ Provera potpunosti i integriteta podataka
- ❖ Poređenje adresa zaposlenih sa adresama dobavljača radi identifikovanja zaposlenih koji imaju iste adrese kao dobavljači i najverovatnije primaju novac kao fiktivni dobavljači
- ❖ Pretraga duplikata među brojeva čekova kako bi se pronašli fotokopirani firmi čekovi
- ❖ Pretraga dobavljača radi identifikovanja onih koji često menjaju adrese
- ❖ Analiza redosleda svih transakcija radi identifikovanja čekova ili faktura koje nedostaju
- ❖ Sortiranje plaćanja po iznosu radi identifikovanja transakcija koje su po iznosu neposredno ispod granice finansijske kontrole ili ugovorenog limita.

Revizijski softver olakšava posao revizorima i računovođama forenzičarima prilikom provere kompanijinih fajlova sa podacima i shvatanja šta im ti podaci pokazuju. Revizori razumejući te podatke uče prepoznavanje i identifikovanje obrazaca koji nagoveštavaju postojanje kriminalnih radnji: negativne unose u polja sa podacima o primljenim zalihama, visok procenta vraćene robe ili poništene transakcije-

Revizijski alati i tehnike uz pomoć kompjutera predstavljaju jako moćna sredstva koja se uvek mogu koristiti i olakšavaju revizorima i istražiteljima kriminalnih radnji usmeravanje pažnje na oblasti visokog rizika, obavljaju sistemsku dubinsku analizu podataka uz izolovanje transakcija koje imaju naznake kriminalnih radnji kao i visoku mogućnost postojanja istih. Međutim, bez obzira na veliku brzinu obavljanja zadataka – sabiranja, indeksiranja, upoređivanja blokova podataka – kompjuteri su ipak samo pomoćni alat revizoru da efektivno i efikasno primeni svoje znanje i veštine. Revizijski alati i tehnike uz pomoć kompjutera ne mogu zameniti revizijsko iskustvo i znanje. Softver može pomoći pronalazak podataka i izvršenje vremenskog ili prostornog poređenja, kao i sortiranje, pretraživanje i spajanje podatka. Ali prilikom tumačenja i procene rezultata uvek će biti neophodno rasuđivanje revizora. Sposobnost revizora u interaktivnom sagledavanju podataka i

⁷⁶ ACL, fraud detection and prevention: transactional analysis for effective fraud detection, acl services ltd., Vancouver, bc 2006,

spovđenju dodatnih analiza na osnovu tumačenja prethodnih upita, predstavlja efektivnu primene revizijskih alata i tehnika uz pomoć kompjutera.

Revizijske tehnike analize i njihova primena⁷⁷

Koji je način otkrivanja i sprečavanja kriminalnih radnji? Šta spada u vodeće tehnike? Program za analiziranje i izdvajanje podataka pruža mogućnost revizorima da vrše analizu podataka, testiraju i prave hipoteze, i proveravaju rezultate, brzo i interaktivno. ali korisnost tehnike zavisi od vrste kriminalne radnje koja se istražuje. U većini slučajeva neophodna je kombinacija radi otkrivanja neke kriminalne aktivnosti. Zbog toga revizori i istražitelji kriminlanih radnji trebaju znati sve tehnike koje su ima na raspolaganju, kao i znanje koju da primene pod kojim okolnostima.

Kad broj transakcija se meri u milionima, onda je manuelnim radom jako teško otkriti i najjednostavniju kriminalnu radnju. Iz tog razloga ključna stavka u procesu otkrivanja i sprečavanja kriminalnih radnji, je postao softver za izdvajanje podataka, analizu i izveštavanje. Taj program omogućava veliki spektar funkcija i komandi posebno osmišljenih za rad na analizi i razumevanju podataka. Te tehnike su se pokazale kao izuzetno korisne prilikom vršenje rutinskih revizija, ali se primenjuju i na identifikaciju i kvantifikaciju kriminalnih radnji i rasipanja sredstava. Koraci prilikom korišćenja revizijskih tehnika i alata uz pomoć kompjutera:

- ❖ Revizor treba biti sposoban odabrati odgovorajuću revizijsku tehniku uz pomoć kompjutera i mora posedovati određeni nivo kompetencije u radu sa tom alatkom.
- ❖ Revizor treba imati sve odgovarajuće podatke. Kako bi prikupio datoteke sa podacima, revizor kriminalnih radnji većinom se mora obratiti odeljenju informacionih tehnologija(IT). S tim u vezi treba biti oprezan, pošto neko ko je zaposlen na odeljenju informacionih tehnologija može biti uključen u kriminalnu radnju, i dati falsifikovane podatke.
- ❖ Revizor ima dužnost utvrditi tačnost dobijenih podataka i očuvanost njihov integriteta. Osoba koja radi u IT odeljenju može pogrešiti prilikom preuzimanja potrebnih podataka ili da ne shvati u potpunosti koje podatke tačno treba preuzeti.
- ❖ Zatim revizor treba ubaciti podatke u ACL (ili neki drugi CAAT program), što je veoma jednostavan proces za adekvatno obučeno lice. Na primer, većina sistema može izvesti datoteke sa podacima u obliku tekstualnih datoteka. ACL zatim može čitati te podatke kao tekstualne datoteke i da kreira ACL datoteke.

Revizor kriminalnih radnji pre započinjanja procesa akumulacije i klasifikacije bi trebalo da razume dobijene podatke. Komande u revizijskim tehnikama uz pomoć kompjutera upravo služe toj svrsi (na primer PROFILE(profilisanje, STATS(statistika) u ACL-u). Te komande su identifikovane kao opšte komande u tabeli 1 Primeri komandi ACL.

⁷⁷ ACL, fraud detection and prevention: transactional analzsis for effective fraud detection, acl services ltd., Vancouver, bc 2006,

Tabela 2 Primeri komandi ACL⁷⁸.

Tip	Komanda	Opis
Opšte komande	Profilisi (PROFILE)	Maksimalne, minimalne, apsolutne vrednosti
	Sortiraj (SORT)	Organizovanje datoteke u određeni niz
	Statistika (STATS)	Prosečne vrednosti, standardna odstupanja, apsolutne vrednosti, 5 najviših i najnižih vrednosti
	Raslojavanje (STRATIFY)	Klasifikacija po slojevima(na primer po iznosima na izlaznim fakturama
Specifične komande	Starosna analiza (AGE)	Razlike u datumima: datum prijema faktura i datum njihovog plaćanja
	Benfordov zakon	Izdvajanje vodećih cifara
	Klasifikuj (CLASSIFY)	Klasifikovanje (grupisanje) podataka iz transakcija po dobavljačima, po kupcima, po prodavcu i slično
	Prikaži dupliranja (DUPLICATES)	Dupliranja: brojevi čekova, brojevi faktura, i slično
	Filteri-upiti (FILTER-QUERY)	Moguće su razne pretrage koje su ograničene isključivo kreativnošću istražitelja
	Propusti (GAPS)	Propusti u nizu: brojevi čekova, brojevi faktura i slično
	Pridruži (JOIN)	Spajanje više tabela radi poređenja: na primer dobavljača i zaposlenih da bi se videlo da li postoji ista adresa dobavljača i zaposlenog
	Sortiraj (SORT)	Pretraga anomalija na listi podataka: postojanje ili odsustvo niza na mestima gde toga ne bi trebalo da bude
Konvencionalne komande	Starosna analiza (AGE)	Starosna potraživanja u probnom bilansu
	Potvrda (CONFIRMATION)	Standardna potvrda računa potraživanja putem konfirmacija
	Uzorak (SAMPLE)	Uzimanje statističkog uzorka za suštinsko ispitivanje
Naknadne komande	Serijsko testiranje (BATCH)	Grupisanje više ACL testova radi njihovog automatskog i sukcesivnog pokretanja i dokumentovanja dobijenih rezultata u zapisu
	Zapisi (LOG)	Automatsko čuvanje komandi i rezultata ACL testova koji lako mogu da se izvezu u programe za obradu teksta

Filtriranje-prikazivanje (FILTER-QUERY)⁷⁸ <http://www.acl.com/solutions/audit-management/>

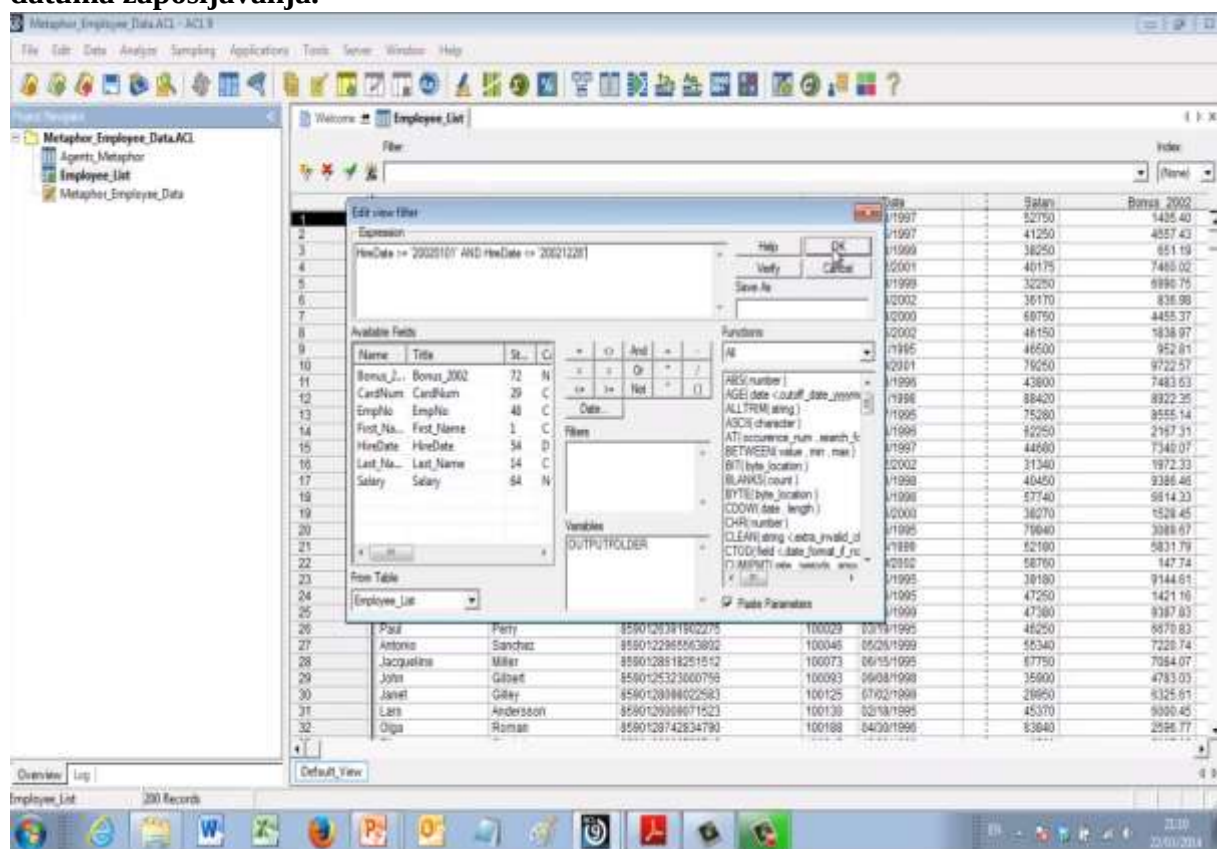
Pomoću filtera mogu se identifikovati blokovi podataka koji ispunjavaju kriterijume koje postavlja korisnik. Kada dobije listu podataka, istražitelj se usredsređuje na detalje, na taj način što postavi komandu na osnovu koje se biraju samo određeni segmenti podataka. Smanjenje trajanja revizije se najbolje postiže primenom kriterijuma za prikazivanje tako što se pažnja usmeri na neuobičajene. Ovi kriterijumi mogu da se koriste samostalno ili u kombinaciji.

Primer: pregled detaljnih podataka o fakturisanim transakcijama za period „2016“ može sadržati transakcije iz prethodnih perioda. Filter za izolaciju transakcija koje nisu iz datog perioda može se upotrebiti usmeravanjem pažnje na sumnjive transakcije.

Postoji mogućnost manuelnog pregledanja više hiljada transakcija, ali za to je potrebno mnogo vremena. Velike korporacije imaju baze podataka koje sadrže milione unosa tako da je nemoguće manuelno pronaći te podatke koji zahtevaju dodatnu istragu. Prilikom korišćenja kompjutera za primenu postavljenih kriterijuma postoji rizik da se važne stavke zanemare ili da nevažne preopterete čitav pregled.

Kompjuter poseduje sposobnost biranja ili filtriranja blokova podataka na osnovu odabranih kriterijuma. Podaci dobijeni ovim procesom, podskup kompletne baze podataka, sadrže samo one unose koji ispunjavaju postavljene kriterijume.

Primer 1 Izgled aplikacije za filtriranje. ACL filter ili kriterijum za prikazivanje datuma zaposljavanja.⁷⁹



⁷⁹A short video showing how to create subset using ACL software
<https://www.youtube.com/watch?v=sBxJrYarOZw>

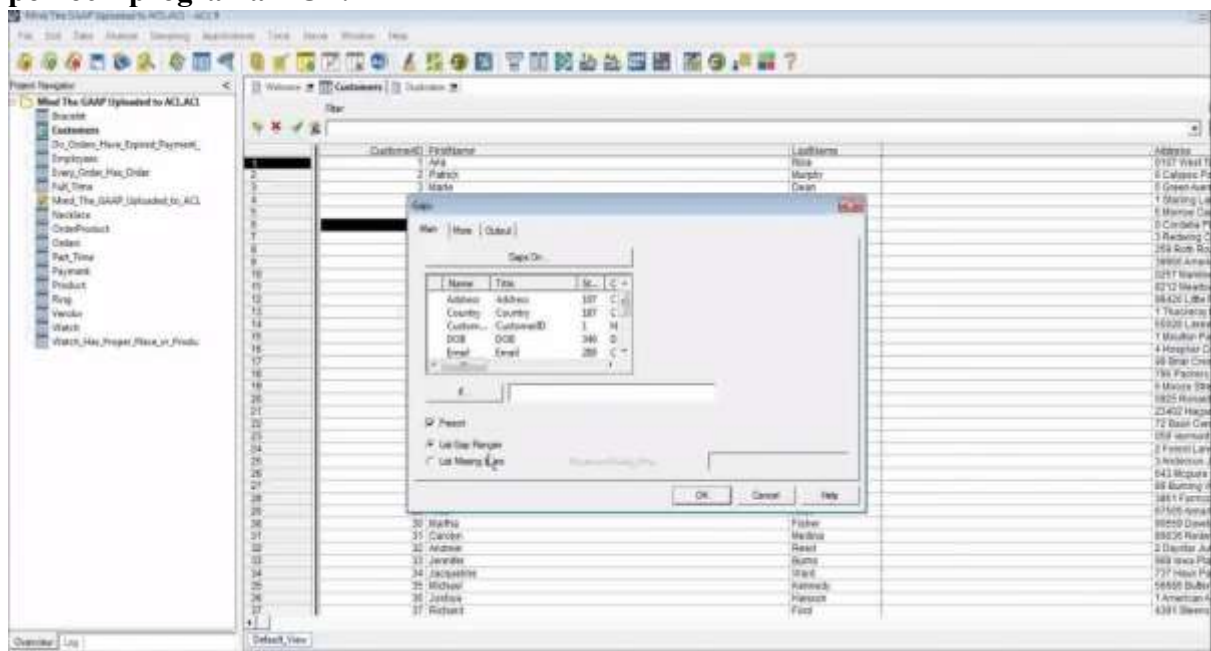
Revizori postavljanjem kriterijuma za identifikaciju blokova podataka koji trebaju biti uključeni u analizu, mogu izolovati one koji ne bi trebalo da budu u podacima. Podaci koji su ispunili kriterijume filtera mogu se videti ili izdvojiti u novi fajl, a pažljivim pregledom se mogu identifikovati problemi, uključujući kriminalne radnje.

Praznine (GAPS)

Traženje praznina u serijama stavki predstavlja jedan od važnih testova. Ako neke transakcije trebaju pratiti određeni redosled, ovom tehnikom se lako pronalaze praznine u podacima. Mogu se pretražiti celi da bi se videla navedenost svih stavki i da li su za svaku od njih uneti odgovarajući podaci.

Primer:; brojevi zahteva koji nedostaju prilikom pregleda potraživanja na osnovu osiguranja mogu pomoći u potrazi za neopravdanim zahtevima. Prenumerisane polise koje nedostaju i ostale redno numerisane stavke mogu da ukažu na slabosti u kontrolama ili postojanje kriminalne radnje.

Primer 3 Izgled prozora za traženje praznina. Traženje praznina u nizu transakcija uz pomoć r programa ACL.

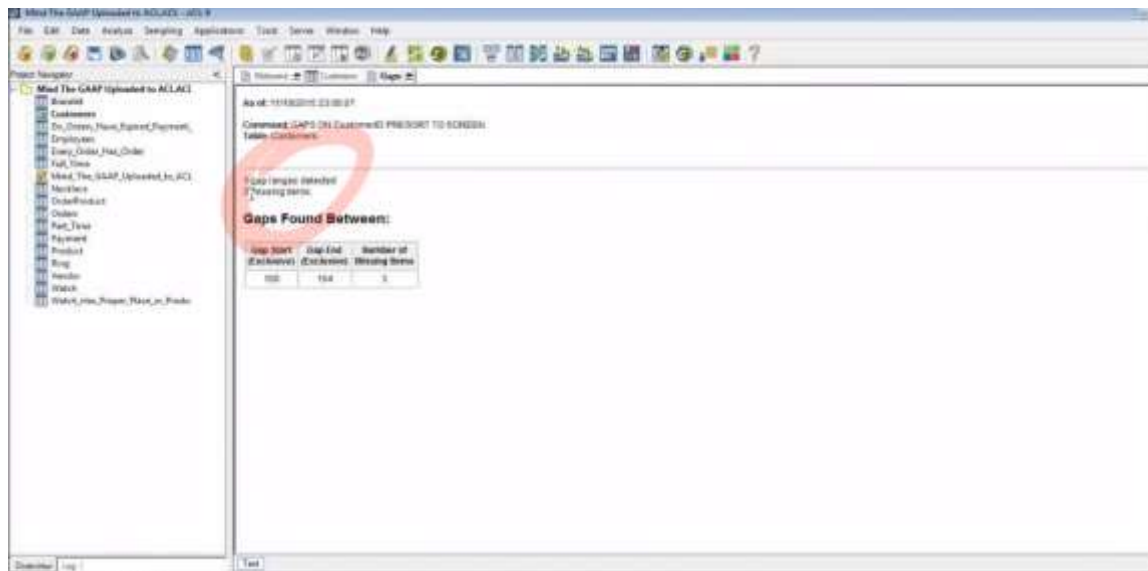


Ispitivanjem kontinuiteta i potpunosti svih unosa kompjuter može pregledati sve transakcije kako bi obezbedio da nijedna stavka ne nedostaje.. Stavke koje nedostaju mogu ukazivati na simptome različitih vrsta kriminalnih radnji kao što su:

- Nedostaju potvrde o naplati potraživanja
- Nedostaju čekovi ili fakture
- Porudzbine nisu evidentirane
- Filijale ne prijavljuju prihode

- Nedostaju prijemnice za određeni dan
- Nedostaju trake iz fiskalnih kasa

Primer 4 Izgled prozora programa ACL detektovane numeričke praznine⁸⁰



U specifičnim situacijama traženja praznina, revizor može napraviti spisak opsega podataka i unosa koji nedostaju. Osim kada se traže praznine u nizu, veoma je korisno tražiti niz koji ne bi trebalo da postoji. Obrasci u podacima bez obzira da li je u pitanju nedostatak transakcija, ili uzastopne transakcije tamo gde ne bi trebalo da postoje, jako su korisni za otkrivanje kriminalnih radnji.

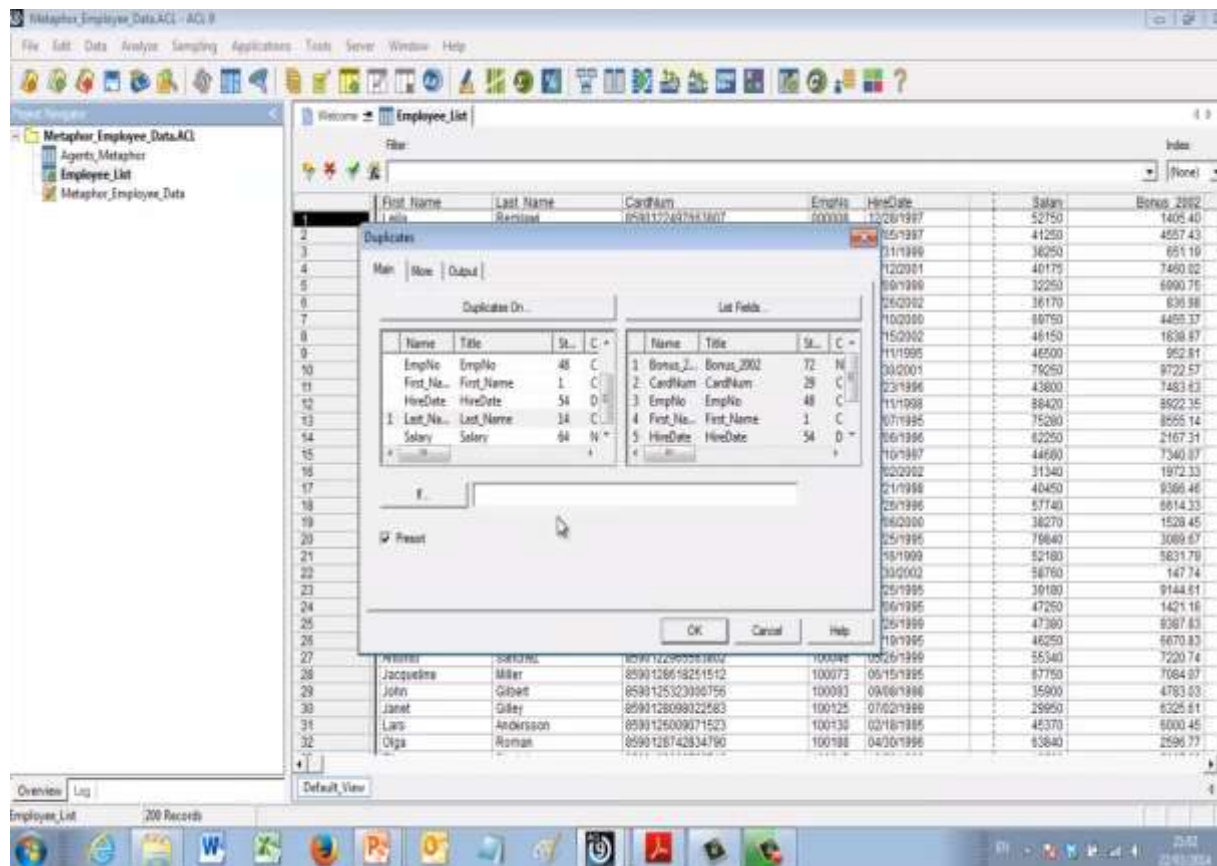
Duplikati (DUPLICATES)

Tehnikom duplikati omogućavaju brzo pregledanje fajla kako bi se našle vrednosti koje su dva puta unete u ključna polja. U velikom broju sistemima, ključna polja mogu sadržati samo jednu vrednost (nema duplih unosa). Iako to ne mora da bude dokaz kriminalne radnje, prisustvo duplih serijskih brojeva čekova, faktura, imena dobavljača i drugih podataka, može biti razlog za otvaranje istrage.

Primer: fakture sa duplim serijskim brojem mogu biti pokazatelj da su fakture plaćene dva puta, slučajno ili namerno. Iako učestalost takvih slučajeva može biti pokazatelj da li je u pitanju kriminalna radnja ili nenamerna greška, to ne bi trebalo da bude jedini element za utvrđivanje materijalne značajnosti. Jedan duplikat može iznositi na desetine ili više stotina hiljada evra.

⁸⁰ ACL - Gaps in your data (auditing) mini "tutorial" video that demonstrates the capabilities of ACL in an easy to follow format <https://www.youtube.com/watch?v=wIBCshyz9Pg>

Primer 5 Izgled opcije za traženje duplikata programa ACL koji omogućava korisniku da pronade sve duplikate ili sve unose koji nemaju duplikate.⁸¹



Osim što je važna provera potpunosti, jednako je važno da postoji uverenost da nema duplikata u podacima. Pretraga za duplikatima predstavlja standardnu tehniku otkrivanja u sastavu revizije i istrage kriminalnih radnji. Duplikati se definišu kao blokovi podataka u kojima vrednost ključnog polja, kao što je broj fakture, nije jedinstvena. Revizijski program koji služi za testiranje postojanja duplikata prvo odvajava željeni fajl, a zatim vrši proveru da li postoje dva ili više blokova podataka sa istim vrednostima u određenom polju.

Primeri:

- Duplikat broja tekućeg računa
- Duplikat broja naloga za kupovinu
- Duplikat broja fakture
- Isti broj dobavljača i datum
- Isti broj ugovora i datum
- Isti broj dobavljača, broj fakture i iznos

⁸¹ A short video explaining how to use ACL software to find duplicate records in a table
<https://www.youtube.com/watch?v=RAxEtOsoCQ0>

[illegible]

Table 1

Primer: potraživanja po osnovu sadržaja standardni formular na kome je prethodno odštampan broj zahteva, revizor će sortiranjem podataka moći da odredi da li se svi brojevi zahteva poklapaju sa serijskim brojevima. Ova pretraga može pomoći u potrazi za neosnovanim zahtevima.

Ako transakcije sa kojima se radi nisu poređane nikakvim redosledom mogu jako otežati proveru potpunosti podataka. Kako revizor traženjem svih računa od 0000001 do 9999999, može biti siguran da je dobio sve tražene informacije? Jedna od najlakših komandi je sortiranje. Sortiranje se koristi za efikasnu proveru potpunosti podataka, kao i za otkrivanje potencijalnih kriminalnih radnji. Veliki broj kriminalnih radnji se nikada ne otkriju zbog toga što ostanu izgubljene u ogromnoj količini informacija koje revizor mora da pregleda. U manuelnim uslovima traženja anomalije se uključuje neka vrstu uzorkovaja transakcija. Ako taj uzorak nije pravilno izabran on neće predstavljati čitavu revizijsku populaciju, što znači da je mala šansa da se otkrije anomalija. Na primer, nesumičan odabir brojeva između hiljadu i sto hiljada kao osnova za odabir računa označenih brojevima od 1000 do 100000 ne bi uključio račune koji imaju slovo A na početku broja računa.

Primer 7 Izgled prozora za sortiranje. Sortiranje pomoću komande ACL⁸²



Primenom revizijskih alata i tehnika uz pomoć kompjutera, elektronski podaci mogu da se sortiraju po bilo kom redosledu, a rezultati mogu biti lako pregledani u potrazi za anomalijama.

⁸² Introduction to ACL Analytics - Module 5 (Sorting, Extracting, and Exporting Data)
<https://www.youtube.com/watch?v=SfO-gnhQS18&list=PLjrXzkmqZGHJeeBy6JuGcS3MYWXgGcOZY&index=5>

Sortiranje podataka na osnovu jednog polja ne predstavlja ništa novo za analizu podataka, ali ovaj jednostavan postupak ima ogromnu korist koja se često zanemaruje. Kompjuterskim sortiranjem podataka izuzetno kratko vreme može se postići isto ono za šta bi trebalo više dana ručnog rada. Ako revizor koristi program za analizu podataka, on treba odrediti polje po kom podaci trebaju biti sortirani, na primer po oznaci ugovora, i ime fajla čiji podaci se sortiraju.

Sortiranjem podaci se slažu uzlaznim ili silaznim nizom na osnovu jednog ili više ključnih polja koje je odabrao revizor. U zavisnosti od programa koji se koristi, sortirani podaci mogu se sačuvati u novom fajlu koji je fizički organizovan željenim redosledom ili može se napraviti indeks pomoću kog podaci mogu biti prikazani na ekranu željenim redosledom bez kreiranja novog fizičkog fajla sa podacima.

Veoma često se ispostavi da su podaci na početku ili kraju sortiranog fajla najbitniji za revizore i istražitelje kriminalnih radnji. Na primer, sortiranjem bankovnih transakcija po broju računa mogu biti identifikovani brojevi računa koji ne pripadaju opsegu brojeva koji se obično dodeljuju bankovnim računima. Ako je standard banke da račun počinje brojem od 0 do 9 i sadrži osam cifara, sortiranjem bi se odmah videlo da li postoje računi koji počinju slovom od A do Z ili sadrže više ili manje od propisanih osam cifara. Obraćanjem pažnje na transakcije na početku ili kraju fajla, sortiranje znatno olakšava revizijski proces. Isto tako pruža mogućnost isticanja mogućih simptoma kriminalnih radnji ili neregularnosti u podacima, u koje spadaju:

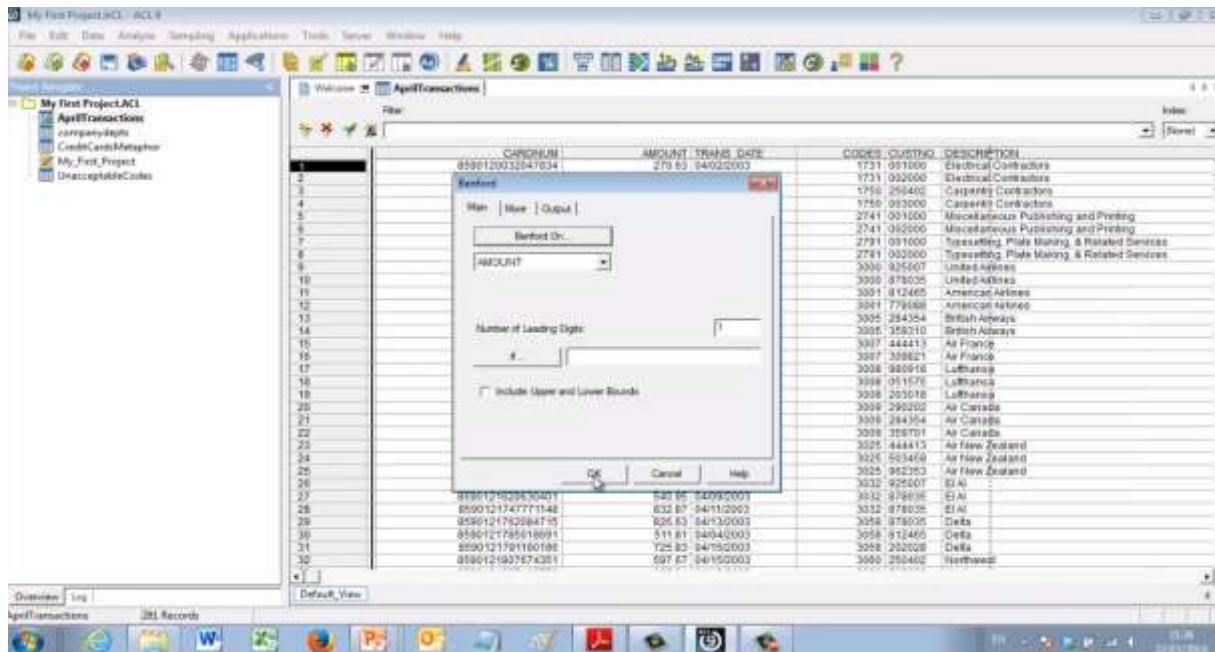
- Blokovi podataka sa praznim poljima
- Transakcije sa vrednostima koje izlaze iz uobičajenih opsega za to polje
- Imena dobavljača ili primalaca koja počinju praznim mestima ili neobičnim slovima i znakovima
- Slovni znakovi u numeričkim poljima
- Numerički znakovi u slovima i slovima
- Veoma stari datumi ili budući datumi

Sumiranje (SUMMARIZATION)

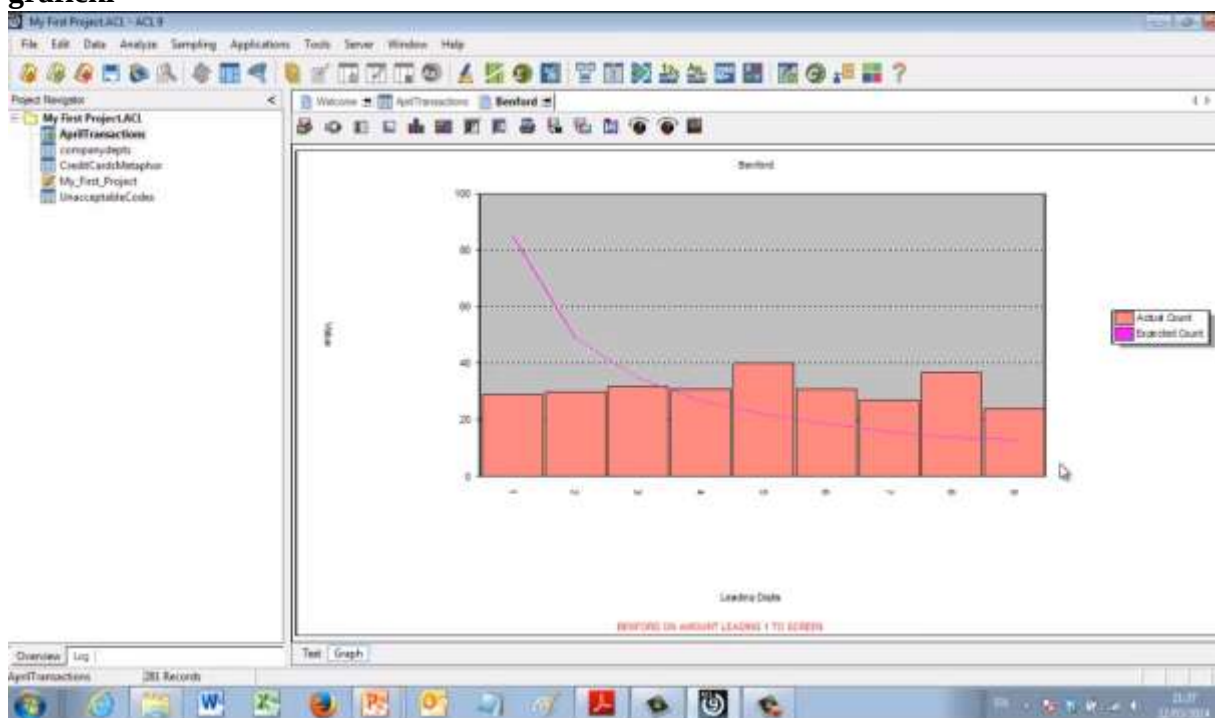
Sumiranje transakcija je komanda koja vrši opšti pregled podataka koje obezbeđuje revizoru sticanje boljeg razumevanja informacionog sistema, kao i bolju informisanost kada vrši analize. Na primer, revizor koristeći sumiranje transakcija po filijalama i poređenje sa ukupnim prihodima i rashodima može odrediti da li podaci sadrže podatke za sve željene filijale. Isto tako ovim postupkom revizori mogu upoređivati prihode i rashode svake od filijala, takođe omogućava određivanje razmere između prihoda i rashoda za željene filijale. Sam postupak je prilično jednostavan, a omogućava revizorima i istražiteljima kriminalnih radnji izobilje informacija, kao i pregled podataka i poslovnih aktivnosti.

iznose kako bi mogao da neposredno zaključuje ugovore sa prijateljima ili rođacima. Pregled faktura sa obavezama može da pokaže slučajeve kada se pojedini iznosi na fakturama pojavljuju češće nego što je očekivano

Primer 9 izgled prozora u programu ACL za primenu Brenfordovog zakona⁸⁴



Primer 10 izgled prozora u programu ACL rezultat Brenfordovog zakona prikazan graficki

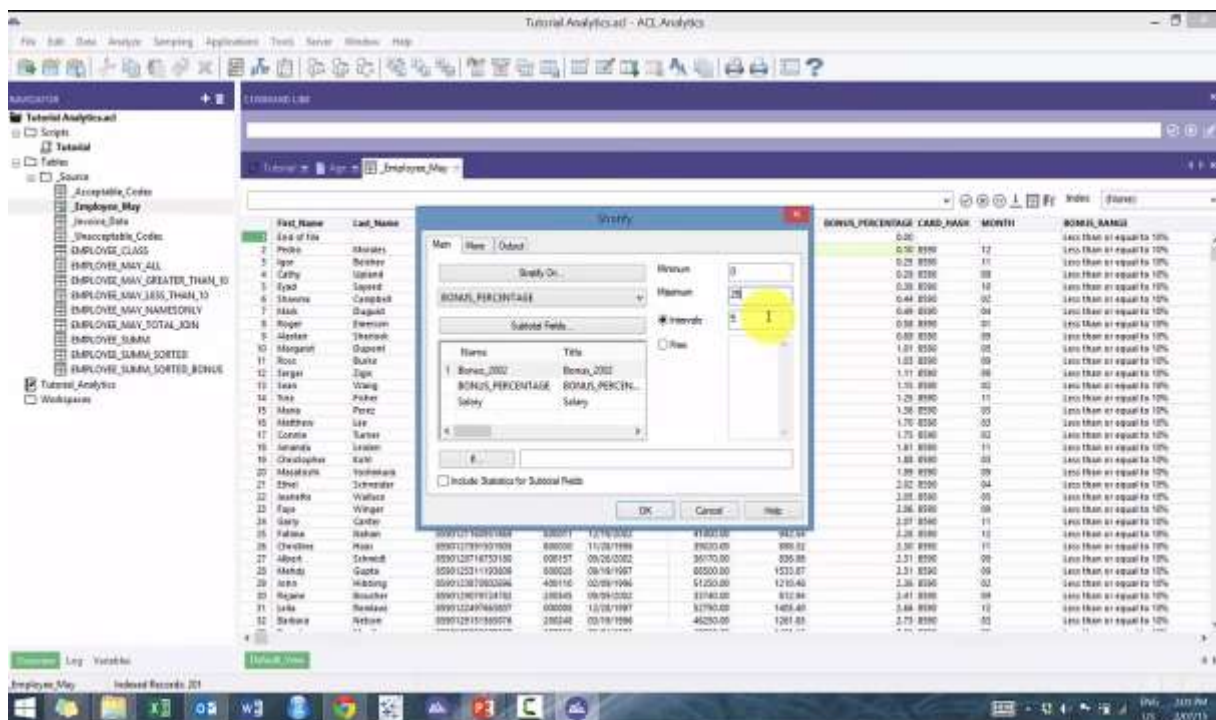


⁸⁴ Short video explaining how to use ACL to perform a Benford analysis and interpret the results
<https://www.youtube.com/watch?v=z6MpbN8gLr8>

Raslojavanje (STRATIFY)

Raslojavanjem podataka mogu se ispitati mogući opsezi ili slojevi specifičnih numeričkih polja. Korišćenjem ovog postupka se određuje broj blokova podataka koji pripadaju određenim slojevima ili intervalima. On pruža mogućnost revizoru da odredi ukupnu vrednost numeričkih polja za svaki sloj. Pregledom broja i vrednosti stavki u svakom sloju, revizor može identifikovati greške.

Primer 11 izgled prozora za raslojavanje u programu ACL⁸⁵



Starosna analiza (AGE)

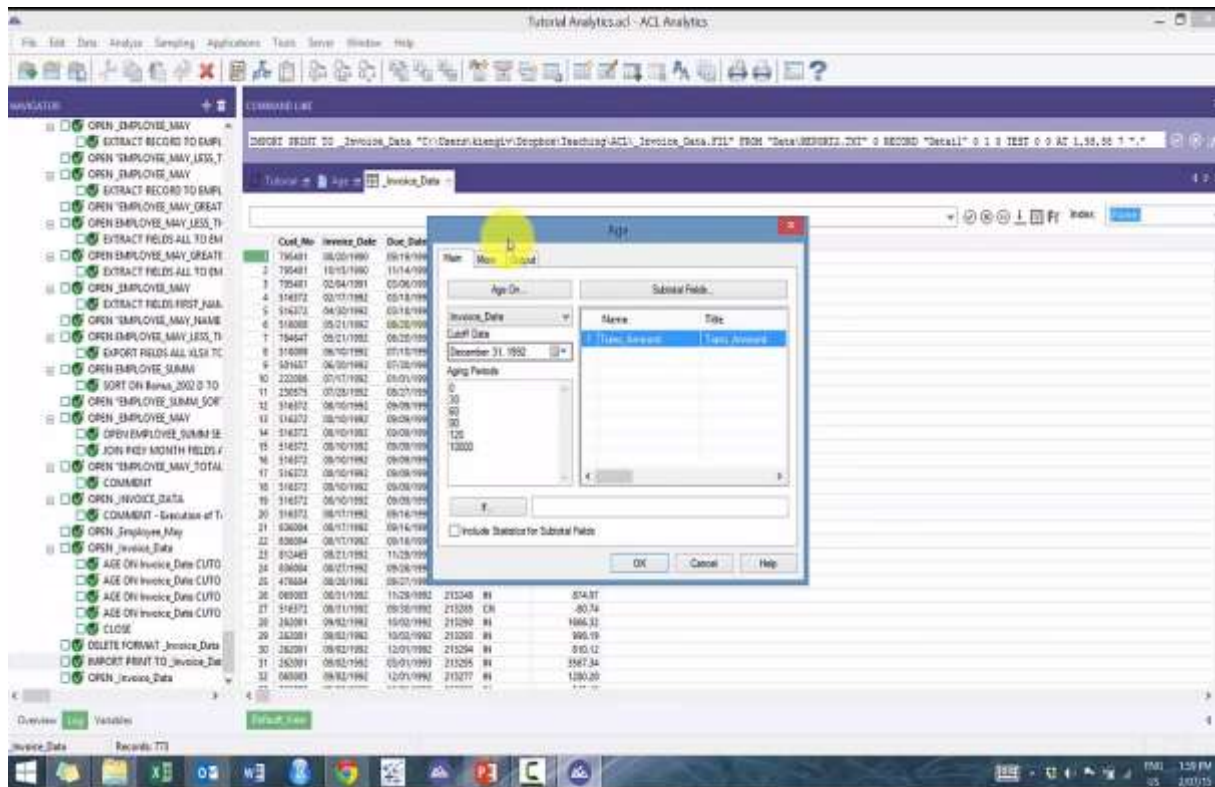
Starosna analiza je jako korisna za finansijske izveštaje, podatke o zalihama i drugim vrstama podataka, veoma je korisno izračunati broj dana tokom kojih finansijska transakcija nije plaćena ili tokom kojih je neka stavka stajala u zalihama. Broj dana između dva datuma može biti izračunat i upotrebljen radi određivanja gubitaka, neblagovremeno izmirenje obaveza i efikasnost naplate potraživanja, kao i druge neregularne transakcije.

Kriminalne radnje ili rasipničko ponašanje se mogu otkriti upotrebom poređenja datuma, ili postojanjem neodgovarajućeg datuma u polju.

Revizijskim alatima i tehnikama uz pomoć kompjutera CAAT mogu se analizirati sve transakcije radi određivanja razlika između onog što je očekivano i onog što je zabeleženo u aplikaciji.

⁸⁵ Introduction to ACL Analytics - Module 7 (Age and Stratify Data)
<https://www.youtube.com/watch?v=LlbhZEqLVew>

Primer 12 izgled prozora za određivanje starosne strukture. Jedna vrsta određivanja starosne strukture je upoređivanje dva datuma. Vrednost drugog datuma može biti datumsko polje, sistemski datum ili krajnji rok koji je definisao revizor, kao što je kraj fiskalne kalendarske godine, ilustracija programa ACL⁸⁶



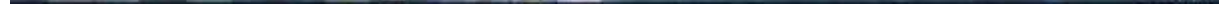
Pridruživanje (JOIN)

Uspešnost neke kriminalne radnje obično se ogleda u razdvajanju dve ključne informacije. Zbog toga od velike je važnosti povezati takve informacije čak i kada su sadržane u različitim fajlovima ili različitim sistemima. A dok se ne povežu te dve ključne informacije, kriminalac može da ostane nekažnjen. Međutim, kada se dve informacije povežu i posmatraju zajedno, kriminalno delo bude jasno uočljivo.

Manuelno sortiranje informacija iz dva različita izvora i njihovo poređenje zahteva dosta vremena, naročito kada je u pitanju veći broj fajlova. Kompjuter je idealan alat za spajanje informacija iz dva ili više izvora, a stim utrošeno vreme je beznačajno.

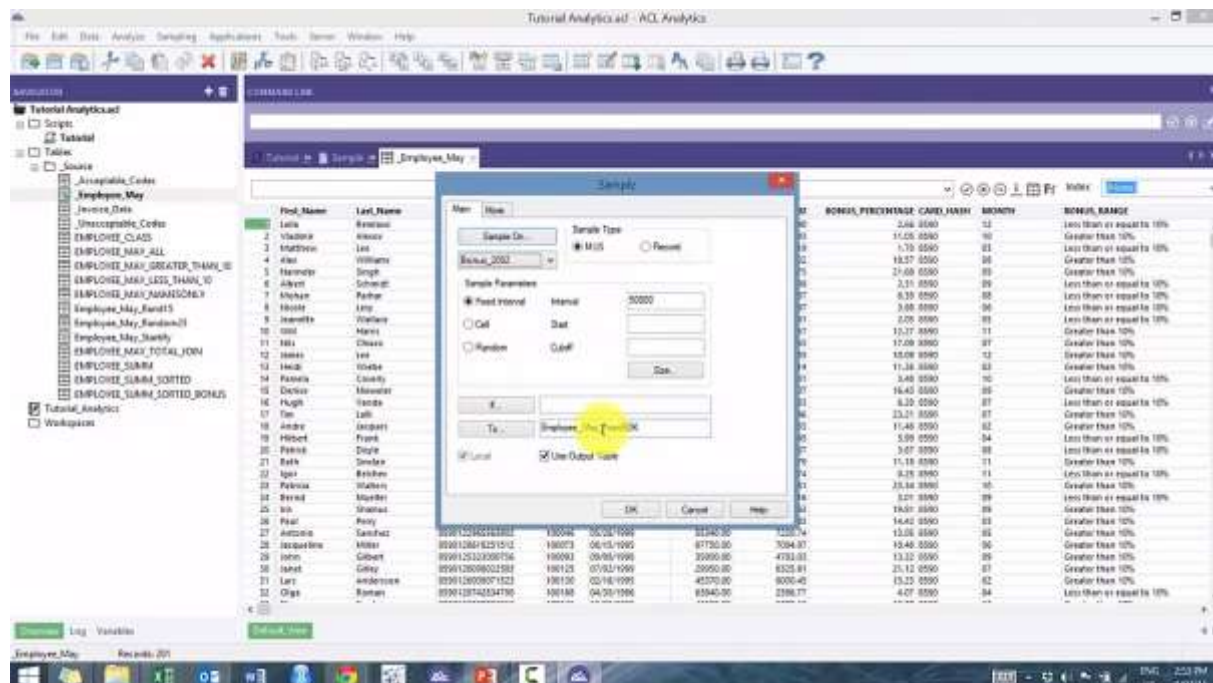
⁸⁶ Introduction to ACL Analytics - Module 7 (Age and Stratify Data)
<https://www.youtube.com/watch?v=LlbhZEQLVEw>

— *Journal of the American Medical Association*, 1997



1 5 9

Primer 14 izgled prozora komande uzorkovanja u programu ACL⁸⁸



⁸⁸ introduction to ACL Analytics - Module 8 (Sample)
<https://www.youtube.com/watch?v=gjf19tmpz6s>

ZAKLJUČAK

Nakon razmatranja pojmova forenzičkog računovodstva, forenzičke revizije i kriminalnih radnji, zatim procesa forenzičke revizije i specifičnih tehnika i postupaka, kao i revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera, i softvera koji se koristi u procesu vršenja forenzičke revizije i forenzičkog računovodstva, a i uloge računovođe forenzičarana na sudu dolazimo do zaključka da profesija finansijskih istražitelja značajno razdvaja i razlikuje u odnosu na srodna zanimanja. Zbog dešavanja u finansijskom sektoru kao i trendova koji se svakodnevno nameću, kao i sve veća potreba za ovom profesijom i činjenice da je broj kriminalnih radnji, i načina na koji se one izvršavaju negраниčen donosimo zaključak da je ova profesija u usponu koja uz pomoć korišćenja modernih tehnologija uz pomoć kompjutera i kompjuterskih programa značajno može pomoći u otkrivanju i sprečavanju kriminalnih radnji, ako ne i mogućnost da se iste svedu na minimum..

Razvojem novih informacionih tehnologija, softverskih rešenja daće veliki doprinos u finansijskoj forenzici, kao i uvođenje novih tehnika i sredstava u tu oblast.

Finansijsko oružje pa samim tim i poslovanje se izuzetnom brzinom menjaju, a stim u vezi i računovodstvena profesija mora to pratiti i menjati se i prilagođavati se brže nego što je to činila u prošlosti ukoliko želi da održi svoju korisnu ulogu u društvu i poverenje javnosti,. Edukacija javnosti i ispoljavanje dužne profesionalne pažnje svakako pomažu profesiji da smanji postojeći jaz.

Da bi postigli veću verovatnoću u otkrivanju kriminalne radnje, revizori kriminalnih radnji ili računovođe forenzičari moraju da razumeju što više znakova koji upozoravaju na takve radnje. Revizori kriminalnih radnji a naročito interni revizori moraju da shvate opšte znake upozorenja koji su indikativni za kriminalne radnje ali koji nisu obavezno povezani sa određenom kriminalnom šemom.

Upotreba revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera ima značajne prednosti kada je reč i o efikasnosti i o efektivnosti. Revizori mogu da steknu određenu prednost u vršenje svojih dužnosti usavršavanjem i poznavanjem alatki koje se koriste u revizijskim tehnikama uz pomoć kompjutera.

Revizija kriminalnih radnji je naročito podesna za upotrebu revizijskih tehnika uz pomoć kompjutera. Revizijske tehnike uz pomoć kompjutera su podešene za pretragu izuzetaka ili anomalija, a znaci upozorenja na kriminalnu radnju često to i jesu. Uz pomoć ovih tehnika je takođe moguće ispitati 100% podataka što bi na bilo koji drugi način bilo neizvodljivo.

Za potrebe otkrivanja kriminalnih radnji u današnjem poslovnom okruženju i širu upotrebu računara, revizori kriminalnih radnji i računovođe forenzičari moraju biti kompetentni u revizijskim tehnikama uz pomoć kompjutera. Ne mora svaki revizor biti IT stručnjak ali svakako podrazumeva da unutar svakog revizorskog entiteta(revizori

kriminalnih radnji, interni ili finansijski revizori) mora postojati makar jedna osoba koja je u dovoljnoj meri kompetentna da koristi revizijske tehnike uz pomoć kompjutera, opšti revizijski softver i koja vlada odgovarajućim tehnikama koje može da iskoristi kada je to potrebno, a u današnje vreme njihova upotreba je sve više neophodna.

LITERATURA

1. P.T. Barnum, The Art of Money Getting
2. P.T. Barnum
3. KPMG Forensic, Fraud Survez 2003, KPMG Forensic, 2003.
4. Association of Certified Fraud Examiners, Occupational Fraud and Abuse, (Austin, TX: Obsidian Publishing Co., 1997)
5. Deloitte Touche Tohmatsu International, International, Interational Fraud within the European Union, Deloitte Touche Tohmatsu International, 1997.
6. PricewaterhouseCoopers, Global Economic Crime Survey, 2003
7. ACFE, report to the Nation on Occupational Fraud and Abuse (Austin, TX: James D. Ratlez. 2008)
8. Richard C. Hollinger and John P. Clark, Theft bz Emplozees (Lexinngton Books, 1993).
9. Donald. L. Cressey, Other People Money (New York: Free Press, 1949) str. 30
10. W.S. Albrecht, E. A. McDermott, and T. L. Williams, ''Reducing the Cost of Fraud,'' Internal Auditor (Februarz 1994) : 28-34.
11. Beddingfield Katherine, Hawkins Dana, Ito Timothy, Lenzy Tracy, Loftus, Margaret,
12. „20 Hot Job Tracks When Baby Boomers Retire” U.S. News&WorldReport, 20. October, 2006
13. Buckhoff, Thomas: Forensic Audit vs. Financial Statement Audits
14. Udruženje ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE), Izveštaj za naciju , 1996,,2002, i 2004,
15. Bologna, G Jack, Lindquist J. Robert Fraud Auditing and Forensic Accounting, strana 42
16. Forensic Auditing,. N. Chatteiji SAI – India
17. https://www.nicb.org/about-nicb/annual_reports
18. http://www.paymentscardsandmobile.com/wp-content/uploads/2015/03/PCM_Alarc_Fraud-Report_2015.pdf
19. Owojori, A.A, T.O Asaolu: The Role of Forensic Accountin in Solvin the Vexed Problem of Corporate World, European Juournal of Scientific Research 2009, strana 184
20. Forensic accounting, From Wikipedia, the free encyclopedia
http://en.wikipedia.org/wiki/Forensic_accounting
21. Bošković, Milo: Krminološki leksikon, Matica srpska, Univerzitet u Novom Sadu, 1999.
22. Opširniji priručnik u knjizi Cyber Forensics: A Field Manual for Collecting, Examining, and Preserving ...
23. Ayrop: Albert Marcella, Jr.,Doug Menendez
24. Wiley Encyclopedia of Forensic Science by Allan Jamieson and Andre Moenssens (eds). John Wiley & Sons Ltd. 2009. ISBN 978-0-470-01826-2.
25. <http://www.websters-online-dictionary.org/definitions/forensic>
26. Franc Koletnik i Iztok Kolar, Forenzičko računovodstvo strana 121

27. <http://www.ca.edu/-dmcneil/bubble.html>
28. Belak, V. (2011). Poslovna forenzika i forenzičko računovodstvo- borba protiv prevare. Zagreb: Belak Excellens d.o.o.
29. Petković, A., (2010),., str. 185
30. Franc Koletnik i Iztok Kolar, Forenzičko računovodstvo strana 122
31. Koletnik & Kolar, 2008, str. 122
32. Milovan Stanišić, Revizija 2009
33. American Accounting Assotiation, Committe on Basic Auditin Concepts, A Statement of Basic Auditing Concepts, Sarasota, Fla: AAA, 1973. godina
34. Buckhoff Thomas: Forensic Audit vs. Financial Statement Audits
35. <http://www.ifa-iaf.be/vl/frontEnd/presentation/introduction.html>
36. Institute of forensic auditors-IFA
37. Thangam Paul: Forensic Auditing is more relevant than Normal Auditing
<http://paulthangam.com/?p=74>
38. S. Vasudevan, IAAS Joint Director Forensic Auditing
39. [http://www.asosai.org/asosai_old/journal2004_october/articles_5 .htm](http://www.asosai.org/asosai_old/journal2004_october/articles_5.htm)
40. Southern Development Co. V. Silva, 125 U.S. 247, 8 S.C. Rep. 881, 31 L.Ed.
41. WilfredC. Uecker, Arthur P Brief and William R. Kinney Jr, Perception of the Internal and External Audit as a Deterrent to Corporate Irregularities, The Accounting Review (jul 1981) str. 465-478; American Jurispredence, 2. Izdanje, knjiga 1, odeljak 15 str. 365-366; Mark S. Beasley, Josphe V. Carcello, and Dana R. Hermasonson, Top 10 Audit Deficiences, Juournal of Accountancy 191, br. 4 (april 2001), str. 23-29
42. "Generallz Accepted Accounting Standards" AICPA, Professional Standards: knjiga 1, AU odeljak 110 (New York: American Institute of Cerified Public Accountants, novembar 1972 str. 322-323. Izvor uključuje SAS br. 78 i SAS br. 82
43. Financial Fraud Detection and Disclosure Act, H.R. dokument br 4886, 99 Kontres, 2 zasedanje
44. CAATs & Other BEASTS for Auditors, by David G. Coderre; 1998, Global Audit Publications
45. A Toolkit for Today's Auditors, Richard B. Lanza, CPA, Global Audit Publications, 1999 [604/669-4225; ili www.acl.com
46. IDEA: www.audimation.com
47. <http://www.ca.com/us/devcenter/ca-panaudit-plus.aspx>
48. http://en.wikipedia.org/wiki/Monarch_%28software%29
49. Auditing EDP Systems Ayrop: Peter B.B. Turney, Donald Watne, Donald A. Watne, str. 428
50. Stages of the Audit Process, McGraw-Hill 2012 poglavlje 5
51. http://sh.wikipedia.org/wiki/Benfordov_zakon
52. Opširna lista sadržana je u članku Nancy Bagranoff i Laurie Henry. Izbor i upotreba Sarbanes-Oxley Informations System Control journal, knjiga 2 (2005), str. 49-51
53. http://www.sas.com/en_us/home.html
54. <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>
55. http://en.wikipedia.org/wiki/Document_management_system

56. Joe Wells, Kriminalne radnje i zloupotrebe u raznim profesijama: Standard SAS br. 99 razmatranje kriminalnih radnji u reviziji finansijskih izveštaja
57. Zeph Telpner I Michael Mostek, Expert Witnessing in Forensic Accounting, A Handbook for Lawyers and Accountants
58. R.F. Figlewicz I H.D. Sprobage, The CPAs Expert Witness Role I Litigation Services
59. D.L. Crumbley I K.A. Russel, So You want to Be an Expert Witness, Journal of Accountancy(oktobar 2004) str. 23-30
60. Institute of Internal Auditors (IIA), Altamonte Springs, Fl; septembar 2004. Odeljak 1210. A2, Profficiency and Due Professional Care.
61. Izveštaj Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) za 2004. God. (AUSTIN TX: ACFE 2004.) strane 3-7
62. Izveštaj Udruženja ovlašćenih istražitelja kriminalnih radnji (ACFE) za 2004. Godinu (Austin, TX: ACFE, 2004) strane 6-36
63. Garner, Bryan. Black Law Dictionary, 8 izdanje, New York: West- Thomson, 2004, str. 708
64. Websters Dictionary Online, <http://www.m-w.com/dictionary/misappropriation>.
65. Wells, Joe. Occupational Fraud and Abuse (Austin, TX: ACFE, 1997) , str. 61.
66. Allen G. Lux i Sandra Fitiani, Fighting Internal Crime Before it Happens, Information System Control Journal, knjiga 3 (2002) str. 50-41
67. ACL, fraud detection and prevention: transactional analzsis for effective fraud detection, acl services ltd,. Vancouver, bc 2006,
68. Joseph T. Wells, Occupational Fraud and Abuse (Austin, TX: Obsidian Publishing Co. 1997)
69. Fraud Auditing and Forensic Accounting, Tommie W. Singleton, Aaron J. Singleton
70. Internal Investigations, A basic guide anzone can use, K H Spenecer Pickett
71. Internal Audit, Efficiencz through Automation, David Coderre
72. <http://www.caats.ca/index.php?page=functions>
73. ZAKON O SUDSKIM VEŠTACIMA ("Sl. glasnik RS", br. 44/2010
74. http://paragraf.rs/propisi/zakon_o_parnicnom_postupku.html
75. <http://www.forensicexp-vojvodina.org.rs/>
76. <http://www.procenitelji.org.rs/>
77. <http://www.sudski-vestaci.org.rs/>
78. https://www.pwc.ch/user_content/editor/files/publ_adv/pwc_global_economic_crime_survey_03_e.pdf
79. https://global.theiia.org/translations/PublicDocuments/Standards_2011_Bosnian.pdf