

НАЦИОНАЛНИ РАЧУНОВОДСТВЕНИ СОФТВЕРСКИ СТАНДАРД

РСС 33 - 2003

РАЧУНОВОДСТВЕНИ СОФТВЕР

Ревидиран 2008

Београд 2008

На основу члана 31. став 1. тач. 5) Статута Савеза рачуновођа и ревизора Србије, а сагласно регистрованој делатности Савеза, Скупштина Савеза, на седници одржаној _____. _____. 2008. године, једногласно је усвојила измене и допуне Рачуноводственог софтверског стандарда РСС 33, а пречишћен текст, гласи:

НАЦИОНАЛНИ РАЧУНОВОДСТВЕНИ СОФТВЕРСКИ СТАНДАРД¹ РСС 33

УВОД

Рачуноводствени софтвер је софтверски производ који се примењује за вођење пословних књига, подршку пословним операцијама, састављање презентација, достављање и обелодањивање финансијских извештаја, као и при интерној и екстерној ревизији.

Одредбе овог стандарда односе се на предузећа, задруге, банке и друге финансијске организације, организације за осигурање, берзанске посреднике и друга правна лица (у даљем тексту: правна лица).

Стандард је намењен корисницима рачуноводног софтвера-рачуновођама, интерној и екстерној ревизији и инспекцијским органима.

Циљ стандарда је да успостави смернице о поступцима које треба спровести приликом увођења и рада рачуноводног софтвера у предузећу / организацији и приликом интерне и екстерне ревизије, како би књиговодствене евиденције и финансијски извештаји одговорили захтевима Закона о рачуноводству, усвојеним Међународним рачуноводственим стандардима и Међународним стандардима ревизије у Републици Србији.

Правно лице је обавезно да интерним прописима одреди процедуре и одговорности при примени овог стандарда, без обзира да ли је рачунар у употреби код самог правног лица или код трећег лица.

Стандард рачуноводног софтвера је применљив за све нивое сложености рачуноводног софтвера и све нивое рачунарских система.

Предмет стандарда су поступци које мора да спроведе правно лице корисник рачуноводног софтвера. Верификација испуњења захтева по овом стандарду односи се на:

- Идентификацију података о рачуноводственом софтверу
- Утврђивање и верификацију квалитативних карактеристика рачуноводног софтвера (примењују га мала, средња и велика правна лица)
- Утврђивање и верификацију квантитативних карактеристика рачуноводног софтвера (примењују га средња и велика правна лица)
- Идентификацију документације и могуће подршке испоручиоца софтвера.

¹ Југословенски рачуноводствени стандард (ЈРС 33) усвојила је Скупштина Савеза рачуновођа и ревизора Југославије дана 24.12.1993, а одлука је објављена у "Службеном листу СРЈ", бр. 88/93. Одлука о утврђивању ревидираног рачуноводног стандарда ЈРС 33 објављена је у "Службеном гласнику Републике Србије", бр. 712003. од 15. јул 2003. године. Одлуком Скупштине Савеза рачуновођа и ревизора Србије, од 12.02.2008. промењен је назив овог стандарда у Рачуноводствени софтверски стандард РСС 33.

Карактеристике квалитета овог стандарда засноване су на Међународним софтверским стандардима²:

- ISO/IEC 9126-1/2001 - Software engineering - Product quality – Part 1: Quality model
- ISO/IEC 14598-1/1999 – Software engineering - Software product evaluation – Part 1: General overview
- ISO/IEC 14598-4/1999 – Software engineering - Software product evaluation – Part 4: Process for acquirers
- ISO/IEC 14598-5/1998 – Software engineering - Software product evaluation – Part 5: Process for evaluators
- ISO 17799: International Standard ISO/IEC 17799 Information Technology — Code of practice for information security management

Квантитативне апликационе карактеристике овог стандарда као основу користе:

- Закон о рачуноводству и ревизији (Сл.лист СР Југославије бр. 46/2006)
- Међународне рачуноводствене стандарде (МРС)
- Међународне стандарде ревизије (МСР)
- IFAC³-ов етички кодекс за професионалне рачуновође
- COSO⁴ - Committee of Sponsoring Organisation
- CoB IT⁵ - Control Objectives for Information and related Technology
- eBXML⁶ - Electronic Business using eXtensible Markup Language

² ISO - International Standards Organization, Међународна организација за стандарде више информација на www.iso.org/

³ IFAC - International Federation of Accountants, Међународна организација рачуновођа више информација на www.ifac.org/

⁴ COSO је састављен од пет најважнијих организација које се баве поузданошћу финансијских извештаја и то: AICPA - American Institute of Certified Public Accountants, FEI - Financial Executives Institute, AAA - American Accounting Association, IIA - Institute of Internal Auditors, FEI - IMA – Institute of Management Accountants, више информација на <http://www.coso.org/>

⁵ више информација на <http://www.cobit.org/>

⁶ више информација на <http://www.ebxml.org/>

НОРМАТИВНИ ОСНОВ (законска и професионална регулатива)

33.00 Стандард је донела Скупштина Савеза рачуновођа и ревизора на основу јавних овлашћења из члана 4, а у вези члана 13. Закона о рачуноводству („Службени лист СРЈ“, бр. 18/93). Стандард се заснива и на члану 66, а у вези чл. 1. и чл. 9. став 3. Закона о рачуноводству („Службени лист СРЈ“, бр. 46/96), чл. 2. став 3. и чл. 12. став 2. Закона о рачуноводству и ревизији („Службени лист СРЈ“, бр. 71/02), чл. 2. и 8. Закона о рачуноводству и ревизији („Службени гласник РС“, бр. 46/06).

Стандард се заснива и на регистрованим делатностима Савеза рачуновођа и ревизора Србије код надлежног државног органа, бр. В.Фи -4865 и то:

- *истраживања и експериментални развој у друштвеним наукама - развој и промовисање професионалних и етичких стандарда.*

Стандард се заснива и на основним принципима ИФАС-овог Етичког кодекса за професионалне рачуновође, параграф 100.4 чија је примена обавезна сагласно члану 2. Закона о рачуноводству и ревизији.

СТАНДАРД

I ОПШТИ ПОДАЦИ О РАЧУНОВОДСТВЕНОМ СОФТВЕРУ

33.1.

Стандардом РСС 33 утврђена је обавеза корисника рачуноводног софтвера да утврди Опште податке о софтверском производу; то су:

- Идентификација произвођача – испоручиоца
- Идентификација рачуноводног софтвера
- Кратак опис рачуноводствених функција за које је урађена софтверска апликација
- Кратак опис рачуноводног софтвера, његова примена и могућности
- Опис хардверско - софтверског окружења

Ове информације треба да помогну потенцијалним купцима у оцени прихватљивости рачуноводног софтвера за њихову употребу, а корисницима да сажето прикажу карактеристике и могућности рачуноводног софтвера. Идентификационе информације су део документације "Опис рачуноводног софтвера", или се публикују као посебан материјал.

33.2.

Идентификациони подаци морају да садрже:

- Идентификацију произвођача/испоручиоца: име и адресу произвођача и/или име и адресу најмање једног испоручиоца, одговорна лица, телефон, факс, е-пошту.
- Идентификацију рачуноводног софтвера:

- Назив софтверског производа, верзију и датум издавања. Опционо се могу дати шифра рачуноводственог софтвера и каталогски број за наручивање.
- Ако постоји две или више варијанти које се помињу у документацији "Опис рачуноводственог софтвера", свака варијанта мора да има назив производа, назив варијанте, верзију и датум издавања.

33.3.

Кратак опис рачуноводствених функција, за које је урађена апликација рачуноводственог софтвера треба да садржи:

- Структуру пословне функције која се извршава са рачуноводственим софтвером.
- Опис радних задатака којима је намењен и који се могу извршити рачуноводственим софтвером

33.4.

Кратак опис рачуноводственог софтвера мора да садржи:

- Опис, примену и експлоатационе могућности апликације
- Структуру софтвера и његових модула (нпр. модул главне књиге, модул материјалног књиговодства, или у другом концепту решења, модул набавке, модул продаје и дистрибуције, модул финансијског рачуноводства и др.)
- Везе и зависности модула

33.5.

Опис конфигурације рачунарског хардвера, на коме се рачуноводствени софтвер примењује треба да садржи:

- Врсту и тип рачунара
- Комуникационе могућности, мрежно повезивање и везе са Интернетом
- Опције и додатне могућности

33.6.

Опис системског софтвера треба да садржи:

- Оперативни систем
- Програмски језик
- Програме за управљање базом података
- Комуникационе могућности и програме
- Ограничења (захтеване верзије софтвера и сл.)

II Квалитативне карактеристике рачуноводственог софтвера

33.7.

Рачуноводствени софтвер се за мала правна лица искључиво испитује квалитативно. Средња и велика правна лица поред квалитативног – I фаза испитивања, врше и детаљнија квантитативна испитивања – II фаза апликационих карактеристика, која се јављају као обавеза у условима ревизије.

33.8.

Резултат квалитативног испитивања рачуноводног софтвера мери се резултатима коришћења софтверског производа у одређеном окружењу.

33.9.

Испуњење циљева захтеваног квалитета у практичној употреби рачуноводног софтвера зависно је колико су и како испуњени кориснички захтеви за овим софтвером. Квалитет рачуноводног софтвера у употреби је кориснички поглед на квалитет, могућност и употребљивост софтвера за намене ради којих је изабран и уведен. Рачуноводствени софтвер мора бити погодан за коришћење.

Погодност: Погодност је способност рачуноводног софтвера да обезбеди одређени низ функција за извршавање утврђених послова, преко којих се испуњавају захтеви апликације корисника.

33.10.

Корисничке потребе треба да омогуће да корисник утврди и оцени »шта« може да уради рачуноводствени софтвер и »како« то може да уради. Кориснички захтеви за одређеним нивоом квалитета рачуноводног софтвера произилазе из корисничких потреба за квалитетом.

33.11.

Софтверске агенције и компаније производе рачуноводствени софтвер у виду софтверских пакета који су без изузетка модуларног типа, за неименованог купца, у варијантама за различите величине организација, рачуноводној пракси и захтевима појединих земаља. Корисник набавља поједине модуле према својим потребама и могућностима. По правилу; сви садашњи савремени софтверски производи се развијају коришћењем стандарда УМЛ⁷.

33.12.

Подешавање софтверских пакета захтевима појединих организација мора бити минимално да би се, с гледишта корисника избегли повећани трошкови, а са гледишта произвођача да би се обезбедило шире тржиште и избегле могуће системске грешке због недовољног тестирања финално испорученог рачуноводног софтвера.

33.13.

Корисничке потребе и критеријуми на основу којих корисник испитује квалитет рачуноводног софтвера одређени су усвојеним Међународним рачуноводственим и ревизијским стандардима и законском регулативом.

33.14.

Кориснички захтеви и верификације не анализирају како је произвођач рачуноводног софтвера реализовао софтверски производ.

Квалитативне карактеристике које мора да испуни рачуноводствени софтвер

⁷ UML – Unified Modeling Language – Јединствени језик за моделирање процеса

33.15.

Квалитативне карактеристике рачуноводног софтвера засноване су на корисничким потребама квалитета, у непосредној примени за рачуноводствене евиденције и финансијско извештавање.

33.16.

Критеријуми квалитета рачуноводног софтвера су универзални и примењују се у свим околностима употребе и код свих правних лица, без обзира на величину и начин организованости.

33.17.

Критеријуми за квалитативно испитивање рачуноводног софтвера морају да укажу корисницима у којој мери модул рачуноводног софтвера који се набавља, инсталира или је у употреби постиже функционалност, ефикасност, продуктивност и сигурност при непосредном раду на књиговодственим евиденцијама и финансијском извештавању, као и у којој мери су рачуноводствени радници задовољни рачуноводственим софтвером као неопходним алатом за обављање рачуноводствених послова,

33.18.

Стандардизовани чиниоци за квалитативно испитивање рачуноводног софтвера су:

- Функционалност софтверског производа
- Ефикасност и продуктивност
- Сигурност
- Заштита хардвера и софтвера
- Квалификације и компетентност

33.19.

Функционалност вреднује модуле софтвера неке рачуноводствене апликације, у одређеним условима употребе и за одређену организацију. Оценом функционалности мора да се утврди исправност рада појединих функција рачуноводног софтвера.

33.20

Корисник је обавезан да оцени функционалност рачуноводног софтвера на основу следећих провера:

- Шта и како ради рачуноводствени софтвер
- Да ли рачуноводствени софтвер испуњава постављене захтеве корисника апликације
- Да ли је рачуноводствени софтвер модуларан и каква је функционална зависност и повезаност набављених или потребних модула
- Како су дефинисани коришћење и начин рада извршавања функција рачуноводног софтвера, на пример: приступ (унос), рад на апликацији, измене (ажурирање) података у базама података, штампање извештаја.
- Да ли постоји опис структуре база података
- Да ли постоји код рада у мрежном окружењу
 - Могућност да се утврди који корисник (са ког рачунара) врши трансакцију
 - Могућност да се утврди који корисник приступа бази података и са којом сврхом
 - Број трансакција

- Како су приказане поруке, формати, улазни екрани, штампани извештаји и друго
- Како се утврђује тачност рада софтверског производа на основу унапред дефинисаних резултата и ефеката, што подразумева да мора да постоји:
 - Контрола тачности и комплетности података у базама података
 - Контрола откривања губитака података или необрађеност података
 - Контрола да су подаци у излазним информацијама и извештајима комплетни и тачни
- Да ли постоји могућност рачуноводственог софтвера да комуницира са другим софтверским производима.
- Да ли су питања, поруке и резултати рада програма дати на разумљив начин на пример: избор опције са екрана, графички приказ, детаљи и позивања за случај настанка грешке, објашњења кроз функцију помоћи (хелп на екрану).
- Да ли поруке о грешци дају детаљне информације којима се објашњавају узроци грешака насталих током коришћења рачуноводственог софтвера и начин њихове корекције, на пример, упућивањем на објашњења дата у документацији за корисника.
- Да ли рачуноводствени софтвер има детаљно упутство за коришћење.
- Да ли је корисник рачуноводственог софтвера у могућности да у сваком тренутку има сазнање која се функција извршава и то кроз информацију на екрану у лако уочљивој и читљивој форми.
- Да ли сваки медијум за податке носи идентификацију рачуноводственог софтвера, а ако се наносе на више медијума, сваки од њих треба да има придодат различити бројни или текстуални индекс у оквиру идентификације.
- Да ли се поруке из програма лако разликују по врсти, на пример:
 - Питања из програма
 - Упозорења
 - Поруке грешака
 - Поруке захвалности

Једна врста порука треба да се увек исписује на истом месту на радној површини екрана, односно прозора, ако прозора има више на екрану.

- Да ли су екрани, посебно они са више функција, прегледни са лакоћом избора, приступачни, уз нијансираност боја, вишедимензионалност команди и слично
- Да ли корисник лако долази до одређених делова апликације: претраживањем менија, падајућих менија, "програмираних тастера", порука и слично, или, ако је у питању текст, преко садржаја или кључних речи.
- Да ли за сваки текст у командном екрану или екрану претраживања који се обрађује у облику дијалога, корисник мора бити у могућности да директно приступи деловима текста (команди) на пример, избором из садржаја регистра, или тражењем команди преко кључне речи.
- Да ли функције рачуноводственог софтвера чије извршавање има последицу прекид рада и/или брисање података обавезно обезбеђују могућност повратка на претходно стање, и да ли постоји јасно упозорење о последицама, па се у тим случајевима мора захтевати потврда корисника пре извршења команде.

33.21

Рачуноводствени софтвер мора да дозволи паралелан рад са другим независним софтверским производима, а пожељно је да дели заједничке ресурсе. Рачуноводствени софтвер мора да дефинише прикључне тачке и структуру података на коју може да се прикључи ревизорски софтвер настао по методологији СААТ⁸.

⁸ СААТ - Computer Assisted Audit Techniques, Ревизорске технике подржане рачунарским радом

33.22

Рачуноводствени софтвер мора да омогући измене, побољшања и адаптације софтвера на промене у окружењу. Произвођач рачуноводног софтвера треба да обезбеди да се ове измене врше комуникационим путем, на пример, преко Интернета.

33.23.

Ефикасност и продуктивност мере брзину рада рачуновођа, да у захтеваном времену и уз неопходне ресурсе комплетирају своју апликацију и обезбеде евиденције, прегледе и финансијско извештавање, са комплетношћу која се захтева у одређеним условима употребе и за одређену организацију.

33.24.

Корисник је обавезан да ефикасност и продуктивност рада оцени на основу следећих провера:

- Време одзива
- Време укупне обраде
- Време обраде појединачне трансакције
- Време рада појединих делова рачунара и сл.

33.25.

Сигурност је мера којом се утврђује да ли рачуноводствени софтвер обезбеђује прихватљив ниво ризика од погрешака у књиговодственим евиденцијама, прегледима и финансијском извештавању у одређеним условима употребе и за одређену организацију.

33.26.

Корисник је обавезан да оцени сигурност и безбедност рачуноводног софтвера на основу следећих провера:

- Како су утврђене интерне процедуре правног лица, начини, поступци и стандарди да се програми и подаци рачуноводног софтвера сачувају и да се спречи неауторизовани приступ.
- Рачуноводствени софтвер не сме да дозволи, а мора да спречи случајан или намеран неауторизован приступ програмима, подацима и поверљивим информацијама.
- Да ли су сви подаци и програми рачуноводног софтвера заштитићени мером заштите "легитимисања" корисника, односно контроле приступа подацима (спречавање случајног или ненамерног неауторизованог приступа)
- Сигурност рачуноводног софтвера мора да обезбеди:
 - Ефикасну контролу улазних података (спречавање улаза нетачних, погрешних и / или нелогичних података)
 - Интегритет података (спречавање неовлашћене промене, случајног, или намерног уништења целовитости података)
 - Интегритет података у случају нестанка струје, или било које врсте прекида рада рачунара
 - Ауторизацију трансакција (могућност провере рада апликације и корисника апликације)
 - Извршавање обраде на прописани начин
 - Достављање излазних информација и извештаја, у интерактивном раду ауторизованим корисницима

- Алтернативна решења (back up) за случај прекида рада рачунара
 - Мере за обнову рада апликације (recovery и restart процедуре), за случај квара хардвера.
- Да ли контрола приступа подацима обезбеђује:
 - Идентификацију: додељивање једнозначне шифре сваком кориснику (енг. User ID) и сваком ресурсу система (рачунару, програму, податку и слично.)
 - Проверу аутентичности: додељивање сваком кориснику лозинке (енг. Password). Идентификација је јавни, а лозинка тајни податак.
 - Пожељно је спровести вођење дневника извршених – обављених трансакција (енг. log) за сваки кориснички рачунар или корисника, за контролне сврхе и статистичке анализе приступа подацима.
 - Да ли извршавање функција софтверског производа које имају озбиљне последице (нпр. трајно брисање) имају могућност обнављања; да ли програми треба да дају јасна упозорења о последицама и да захтевају потврду пре извршавања команде.
 - Да ли софтверски производ има прописану процедуру за реконструкцију уништених података.
 - Како је извршена заштита за спречавање:
 - Неауторизованог приступа програмима, подацима, базама података ради упита, измена или брисања података
 - Неауторизованог приступа другим ресурсима рачунарског система
 - Прекида значајнијих трансакција и пословних активности
 - Појаве случајних или намерних оштећења хардвера и база података.
 - Да ли су спроведене контролне процедуре
 - Контрола приступа подацима заснована на заштити помоћу лозинки
 - Шифрирање – криптографија података током ускладиштења и преноса
 - Заштита против компјутерских "вируса"
 - Обнављање података и програма после грешака, прекида и отказа рачунарског хардвера или софтвера.
 - Корисници морају да тестирају контроле заштите рачунарског система анализом рада апликације, оценом да ли контроле постоје и да ли раде, утврђивањем грешака или проблема. Испитују се сви тестови и утврђује колико коректно контроле раде. Тестови контрола су:
 - Анализа поступака и процедура отварања и измене лозинки
 - Утврђивање како долази до неауторизованог приступа базама података и програмима.
 - Утврђивање да ли се користи шифрирање – криптографија података и програма

33.27

Рачуноводствени софтвер мора да омогући да се евентуални узроци грешака у књиговодственим евиденцијама и финансијским извештајима лако дијагностицирају, утврди шта треба да се исправи и допуни, а грешка лако отклони. Сва тестирања и исправке морају се обавити током пробног рада рачуноводственог софтвера.

33.28.

Заштита хардвера и софтвера. Заштита хардвера и софтвера је задатак корисника, а своди се на организациону, физичку заштиту и формирање резервних копија. Заштита се не може спроводити сегментарно, већ као целокупан процес настанка информација и свих ресурса који у томе учествују.

33.29.

Организационом заштитом се дефинишу правила и прописи које организација треба да пропише у оквиру својих статутарних аката, упутстава, прописа технолошких процедура; то су:

- Правила контроле уласка у зграду и кретања по просторијама где се налазе критични рачунарски ресурси у току и ван радног времена.
- Упутства за рад на рачунарима.
- Упутства за рад на корисничким апликацијама.
- Правила рада на архивама на магнетним медијима.
- Упутства о пријему, евиденцији, дистрибуцији и архивирању документације
- Упутства о технологији рада на рачуноводственим апликацијама, расподели овлашћења и одговорности.
- Правила и прописи којима се штити тачност и ажурност података и обезбеђује откривање грешака и/или намерних грешака при манипулисању.
- Правила и мере интерне ревизије и контролних поступака.
- Процедуре резервног рада (back-up).
- Процедуре повраћаја изгубљених података у било којим околностима (recovery).

33.30.

Физичка заштита штити физичке компоненте рачунарског система правног лица и медије на којима се налазе подаци од пожара и јаког електромагнетног зрачења, који могу да униште или оштете податке на њима.

33.31.

Формирање резервних копија - медија - апликационих програма и података и њихово физичко размештање на другу локацију из безбедоносних разлога.

33.32.

Ако су недовољне контроле заштите рада рачунарског система и корисничких апликација, организација се суочава са значајним ризицима. Компензационе контроле могу да подигну степен безбедности у недостатку других контрола, али не могу у потпуности да надокнаде лоше и недовољно безбедоносне контроле рачуноводног система и његовим рачунарима. Компензационе контроле треба да ојачају или омогуће:

- Ефикасно спровођење дисциплине.
- Ефикасне корисничке контроле.
- Откривање неауторизованог приступа и измене у поверљивим подацима и програмима.
- Спречавање прекида значајнијих пословних активности.
- Заштиту од компјутерских "вируса".
- Заштиту база података (енг. back up)).
- Планирање опоравка апликација (енг. recovery) после физичких хаварија или било ког другог оштећења.
- Преглед процедура помоћу којих се минимизира отказ рачунарског и рачуноводног система.
- Испитивање пријава за рад на рачунару са поверљивим подацима.
- Оцењивање ефикасности коришћења процедура заштите од компјутерских "вируса".
- Оцењивање опсега који покрива безбедоносни систем контрола.

33.33.

Квалификације и компетентност особља. Рачуновођа који ради на рачунару треба да поседује довољно знања о рачуноводственом софтверу који примењује, како би могао да планира, врши надзор, прегледа и контролише обављени посао. Ради тога он мора да буде обучен до нивоа компетентности у разумевању рачуноводственог софтвера на коме ради и система интерних контрола у рачунарском окружењу. Финансијски руководиоца правног лица и шеф рачуноводства су, према овом стандарду одговорни за квалификованост, обученост и компетентност особља рачуноводства за рад на рачунару. Корисник рачуноводственог софтвера процењује лакоћу коришћења и руковања.

33.34.

У упутству за рад и примену рачуноводственог софтвера треба да су наведена потребна знања за његово успешно коришћење на пример, познавање:

- Хардвера
- Оперативног система
- Програмских језика,
- Потребну обуку.

33.35.

Сатисфакција је корисничка оцена рачуноводственог софтвера о његовим могућностима и ефектима у свим аспектима његове примене у одређеним условима употребе, а нарочито:

- Да корисник може да разуме, научи и прихвати рачуноводствени софтвер.
- Лакоћа коришћења и руковања софтверским производом.
- Разумљивост рачуноводственог софтвера мора да омогући кориснику да разуме да ли је софтвер погодан за њега и како се он може користити за одређене задатке и услове употребе. Разумљивост је особина којом се исказује лако препознавање концепта, принципа, структуре, начина рада и примене рачуноводственог софтвера.

Комуникационе могућности које мора да испуни рачуноводствени софтвер

33.36

Тенденција светских информационих рачунарских технологија (ИЦР⁹) је пословање без непосредних контаката пословних партнера, без папирних докумената, а преко комуникационих мрежа. Овакво пословање врши се преко:

- **Интернета,**
- **Интранета,**
- **Екстранета.**

Интернет је мрежа рачунарских мрежа широм света преко које може да се обезбеди комуницирање са пословно блиским, али и јако удаљеним пословним партнерима.

Итранет је примена Интернет могућности у оквиру једне организације, њених сектора, одељења, појединих корисника, без обзира где се они локацијски налазе.

Екстранет је примена Интернет могућности у оквиру неколико најближих или најфреквентнијих пословних партнера.

⁹ ICR – International Communication Research

33.37

Рачуноводствени софтвер мора да има стандардизоване могућности сегментације пословних трансакција. Путем софтверског производа пословне трансакције се морају лако преносити преко Интернета, Интранета и Екстранета заинтересованим секторима и управним органима правног лица и/или удаљеним заинтересованим правним или физичким лицима.

Пословне трансакције у преносу посредством Интернет технологије морају бити стандардизоване поруке по XML стандарду и по правилу обезбеђене дигиталним потписом уз коришћење јавних РКИ¹⁰ кључева за криптографију.

Погодност за анализу: Погодност за анализу је способност рачуноводног софтвера да се недостаци софтвера или узроци грешака у софтверу могу дијагностицирати, а делови које треба изменити идентификовати. Погодност за анализу је особина којом се утврђују непотпуности софтверског производа, узроци и захтеви за изменама и дефинише шта треба да се исправи и допуни

Погодност за инсталирање: Погодност за инсталирање је способност рачуноводног софтвера да се инсталира у одређеном окружењу. Погодност за инсталирање је особина којом се мери напор потребан да се рачуноводствени софтвер инсталира у предвиђеном окружењу

33.38

Кроз своје препоруке COSO дефинише захтевани обим интерних контрола у оквиру Информационих Технологија. Према COSO препорукама, Интерна контрола се састоји од пет компоненти које су у директним међусобним односима. Контроле су изведене из начина извођења управљања пословањем – (енг business) и морају да буду интегрисане са процесима управљања пословним ентитетима. Иако COSO препоручује да се дефинисане компоненте интерне контроле примењују на све пословне ентитете, ентитети који се сврставају у ентитете мале и средње величине, могу да их имплементирају различито него велики ентитети. COSO указује да контроле код малих и средњих ентитета могу да буду мање формалне и мање структуриране. Адекватном применом интерних контрола у оквиру ИТ технологија и ентитети мале и средње величине могу да имају ефикасну интерну контролу. Захтеване контролне компоненте по COSO препорукама су:

- Контролно окружење
- Процена ризика
- Контролне активности
- Информације и комуникације
- Надзор, односно стални мониторинг

У оквиру својих препорука "интерна контрола интегрисани оквир" COSO формулише да услед распрострањености ослањања на информационе системе, контроле су неопходне преко значајних система. COSO класификује контролне активности информационих система у две широке групе. Једна представља опште компјутерске контроле које укључују контроле над **менаџментом информационих технологија, безбедност информационих технологија, безбедносни менаџмент, софтверску аквизицију, развој и одржавање**. Ове контроле се примењују на цео систем, од маинфреме преко клијент сервер, до десктоп компјутерског окружења. Друга групација представља апликативне контроле које укључују компјутеризоване кораке унутар апликативног софтвера за контролу технологије рада апликација. Комбинована са другим ручним процесима контроле, где је то неопходно, ове контроле осигуравају **надлежност, тачност и валидацију** информација.

¹⁰ РКИ - Public Key Infrastructure

33.39

CoBit је развијен од стране Америчког института за управљање информационам технологијама, ITGI¹¹ коришћењем формиране светске комисије експерата из индустрије, школства, управљања и безбедности информационах технологија и разних професионалних контрола. У дубини тих истраживања је идеја за прикључење широке варјанте глобалних извора како би сви заједно привукли најбоље идеје од свих досадашњих повезаних техничких и професионалних стандарда у области информационах технологија. CoBit дели своје примарне контролне циљеве у **четири** домена; **план и организација, набавка, стицање и имплементација, испорука и подршка, надзор – мониторинг и оцена**. Сваки од ових домена приказује кључне контролне активности информационах технологија које припадају тој области.

CoBit оквир истиче седам особина пословних информација:

- Ефективност
- Ефикасност
- Поверљивост
- Интегритет
- Распољивост
- Придржавање
- Поузданост

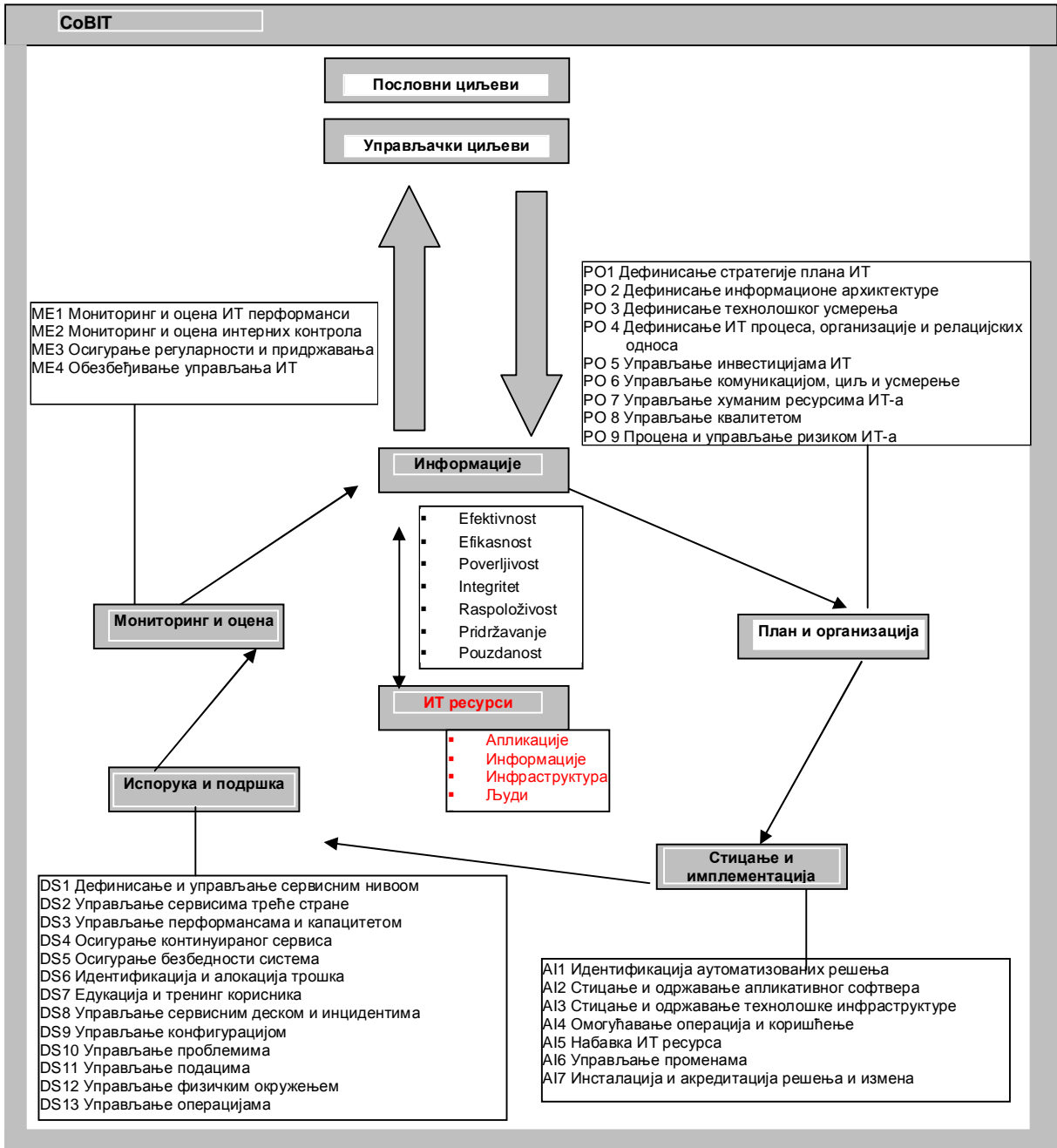
У оквиру својих препорука, CoBit за сада дефинише 34 горња нивоа контролних циљева и 215 под нивоа контролних активности које су у главним цртама скициране у оквиру CoBit оквира. Ресурси информационе технологије који су предмет контролних активности су дефинисани као **људи, апликације, инфраструктура и информације**.

CoBit карактеристике

- CoBit представља опште применљив и међународно прихваћени стандард добре пословне праксе за контроле информационах технологија
- CoBit је независан од техничке платформе
- CoBit управљање и пословни процес је власнички оријентисан
- CoBit је заиста (де фацто) постао међународни стандард за управљање информационом технологијом

CoBit оквир продужава да елаборира сваку од контролних активности кроз обезбеђење детаљних ревизорских препорука, слика 1.

¹¹ ITGI – IT Governance Institute



Слика 1. Приказ CoBit шеме ИТ контрола

III Квантитативне – апликативне карактеристике рачуноводног софтвера

Средња и велика правна лица обавезна су да рачуноводствени софтвер испитују квалитативно (поглавље II овог стандарда) и квантитативно, сагласно захтевима из овог поглавља.

33.40

Рачуноводствени софтвер у свему мора бити усаглашен са међународним рачуноводственим стандардима МРС и да пружи потребну подршку њиховој примени. Савремени приступ пословних евиденција захтева да софтверски производ мора обезбедити одређени лог база података пословних промена уколико на њима дође до каснијих промена. Сходно нашим подзаконским актима, рачуноводствени софтвер мора да обезбеди могућност вођења два независна књиговодства, финансијско књиговодство главне књиге, класе од 0 до 8 и књиговодство трошкова и учинака, класа 9. Рачуноводствени софтвер мора да омогући параметрирање појединих садржаја у оквиру контног оквира, докумената или других евиденција

Поруке које се софтверски производи треба да примењују на тржишту хартија од вредности¹² морају бити према међународном стандарду ISO 15022¹³ односно ISO 20022¹⁴, односно FIX¹⁵. Ове поруке се примењују по XML¹⁶ методологији. При раду са овим порукама корисник треба да користи SWIFT¹⁷-ов репозиторијум¹⁸.

У платном промету, софтверски производ треба да користи SWIFT-ове поруке користећи се SWIFT-овим и/или FIX-овим XML репозиторијумом¹⁹.

33.41.

У оквиру тако дефинисаних књиговодства, рачуноводствени софтвер мора да обезбеди законски прописану рачуноводствену структуру у целини, модуларно или парцијално, и то преко књиговодствених инструмената:

- Дневник
- Главна књига
- Помоћне књиге
- Попис или инвентар (преглед имовине и обавеза)

и на основу њих изведене

- Рачуноводствене исказе и пословне извештаје.

¹² Овим се делимично антиципира начин вођења трговања на тржишту хартија од вредности јер тренутно само Берза примењује FIX протокол, али Савез рачуновођа и ревизора Србије сматра да то мора да буде крајњи циљ технолошког поступања у нашем пословном окружењу.

¹³ ISO 15022 Securities - scheme for messages (data field dictionary) part 1 i 2 -1999; Шеме за поруке хартија од вредности, речник поља података (ISO International Organization for Standardization - Међународна организација за стандардизацију) више информација на сајту <http://www.iso.org/iso/home.htm>

¹⁴ ISO 20022 - Financial Services - universal financial industry message scheme, originally it was called ISO 15022 2nd Edition, наследник стандарда ISO 15022 почев од 2004 године, више информација на сајту <http://www.iso.org/iso/home.htm>.

¹⁵ FIX - Financial Information eXchange, више информација на сајту <http://www.fixprotocol.org/>

¹⁶ XML - Extensible Markup Language, XML је дефинисан као "екстремно једноставан-прост" језик-дијалект од SGML (eng. Standard Generalized Markup Language) (стадардан уопштени повишени језик) подесан за коришћење у светски широкој мрези - Web-у.

¹⁷ SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, Удружење за светско међубанкарско трговање

¹⁸ Repository – репозиторијум - (eng. data dictionary, database). Репозиторијум, речник података, база података; структура података која меморише мета податке (meta data) на пример податке око података. Податак "речник података" има неколико значења и коришћења. Најопштији од њих је скуп описа података који може бити дељен од неколико апликација. То најчешће означава табелу у бази података која меморише називе, тип поља, дужину и друге карактеристике поља у табелама база података

¹⁹ Овим се делимично антиципира начин рада у платном промету и на тржишту хартија од вредности али Савез рачуновођа и ревизора Србије сматра да то мора бити крајњи циљ у технолошком поступку.

33.42.

Апликације рачуноводственог софтвера морају да стандардизују:

- Структуре дневника, главне књиге, помоћних књига
- Процесе на основу којих се формирају дневник, главна књига, помоћне књиге

Контроле у процесима настајања апликација и формирања

- База података, које садржи рачуноводствени софтвер.
- Чиниоце пословања

33.43.

Формалне контроле стандардизују захтеве израде рачуноводствених процеса, исказа и извештаја, а контроле треба да обезбеде корисника софтверског производа од случајних и/или намерних грешака које настају при оперативном раду корисника са рачунаром, или су узроковане грешком хардвера или системског софтвера.

33.44.

Контроле морају да се обезбеде било пројектно програмским решењима софтверског производа, или аутоматизмом који омогућавају савремени софтверски алати (програмски језици, програми за управљање базама података и др.)

33.45.

Процедуре преписа стања (енг. бацк уп) свих база података и апликативних програма и њихово враћање у претходно стање (енг. ресторе) морају да се обезбеде у целини или појединачно.

33.46.

Препис стања мора да се врши дневно (понедељак на понедељак, уторак на уторак итд.), месечно, квартално, шестомесечно и годишње.

33.47.

Почетак рада у текућем дану не би смео да се дозволи, а да за претходни дан није извршен препис стања.

33.48.

Медији на који се врше архивски преписи података и програма се чувају према законским прописима. Уколико се архивски преписи врше на неком другом серверу (рачунару) пожељно је да се исти налази у другој заштићеној просторији са строго контролисаном процедуром улаза у просторију.

33.49.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди меморисање системских порука у посебну базу података (LOG) (меморисани секвенционални дневник порука) које су последица нерегуларних ситуација (прекиди, грешке и сл.) Формирана LOG база података мора у потпуности да задовољи дефинисане захтеве из Међународних стандарда ревизије.

33.50.

За случај прекида рада (нестанак струје, квар рачунара и др.) морају се прописати поступци обнављања, који ће омогућити да се утврди стање синхронизованости ажурирања радних база података. Уколико се утврди да постоји разлика, треба да се омогући балансирање стања активних база података; тек после остварене избалансираности стања, може се дозволити наставак рада.

33.51.

Каталог порука које се појављују на екрану треба да има назнаку сврхе поруке (информативна, упозоравајућа, заштитна).

Свака порука треба да има означену процедуру, која се спроводи да би се рад несметано наставио (без последица за податке).

33.52.

Рачуноводствени софтвер мора да поседује сопствени стандард једнообразног дефинисања употребе функционалних типки, начина пројектовања мениа и прозора, заглавља и форме излазних листи, порука и (хелп) екрана.

33.53.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди услове за законом прописану обавезну ажурност књиговодствене евиденције. Препоручује се да рачуноводствени софтвер својом поставком омогући крајњем кориснику дневну ажурност у пословним променама. Тиме рачуноводствени софтвер треба да обезбеди као крајњи циљ тренутну ажурност у реалном времену и замену свих оперативних извештаја, извештајима из књиговодствене базе података као једином признатом евиденцијом.

ДНЕВНИК

33.54.

Рачуноводствени софтвер мора да омогући на прикладан начин вођење Дневника главне књиге. У оквиру Дневника рачуноводствени софтвер мора да обезбеди целовитост сваке пословне промене и хронологију извршених уношења/књижења. Штампу Дневника треба омогућити по захтеву у целини, или за захтевани (контролисани) период посматрања.

ГЛАВНА КЊИГА

33.55.

Основну структуру главне књиге чине:

- Синтетичка конта
- Билансне позиције

Допунску структуру главне књиге чине:

- Аналитичка финансијска конта.

33.56.

Процеси који се јављају при обликовању главне књиге, а које рачуноводствени софтвер мора да обезбеди су:

- **Формирање налога**
 - Унос, Измена, Брисање, Сторно, Приказ на екрану/упит, Штапање. Данас су ово махом стандардизовани процеси свих софтвера развијених језицима четврте генерације²⁰.
- **Формирање налога из аутоматизованих помоћних аналитика.**
- Налози добијени из аутоматизованих помоћних аналитика (материјалног и робног пословања, основних средстава, ситног инвентара, благајни и других) не смеју се аутоматски прихватити у главну књигу. Њиховом укључивању у главну књигу мора да предходи одређена контрола (програмска, визуелна и суштинска од стране надлежног контисте) и тек по добијању верификације - електронског потписа, аутоматски формиран налог се може прихватити у процес књижења.
- Формирање аутоматизованих налога на почетку и на крају обрачунског периода за прекњижавање из финансијског у књиговодство трошкова и учинака, класе 9 и преузимање података из класе 9 у финансијско књиговодство.
- Прекњижавање - преконтирање.
- За случај промене контног оквира треба обезбедити могућност аутоматског прекњижавање с конта на конто 1 : 1 или n : 1 (где је n број конта).
- Процес књижења.
- Рачуноводствени софтвер мора омогућити да се књиже само исправни налози. Процес књижења мора бити једнозначан (не сме се поништавати па понављати). Прокњижени налози не трпе никакву другу измену или допуну. Једини дозвољени накнадни процес везан за прокњижене налоге је "**сторно**". Под исправним налозима се сматрају они који су без грешке прошли контролу и имају равнотежу, (статус исправан).
- Поред изнетих услова, за налоге добијене аутоматизованим путем из помоћних аналитика, мора се обезбедити исправан електронски потпис контисте, да би се прихватили у процедуру процеса књижења.
- Дневник главне књиге.
- Свођење девизних књижења на динарску противвредност.
- Израда бруто биланса (закључни лист).
- Израда аналитичког бруто биланса (закључни лист).
- Предуслов за формирање аналитичког бруто биланса је стандардизација контног оквира правног лица према својим потребама (четвороцифрени, петоцифрени итд.).
- Израда аналитичког бруто биланса (закључни лист) са дефлаторном корекцијом, према захтевима из Међународних Рачуноводствених Стандарда.
- Израда картице главне књиге.
- Картица се формира на нивоу усвојеног стандарда захтеваног нивоа детаљности аналитичког контног оквира.
- Израда/распоређивање позитивног резултата пословања (добитка) или покриће негативног резултата пословања (губитка) и формирање књиговодственог налога
- Израда рачуноводствених исказа и пословних извештаја:
 - Биланс стања
 - Биланс успеха
 - Извештај о променама на капиталу
 - Извештај о токовима готовине (енг. cash flow)

²⁰ Процеси измена, брисање и сторно нису везани само за технолошки поступак већ и за услове МРС-а и наше законске регулативе који захтевају да се прокњижени налог не сме мењати.

- Порески биланс
 - Годишњи извештај о пословању (за велика предузећа)
- Израда консолидованих рачуноводствених исказа и пословних извештаја:
 - Биланс стања
 - Биланс успеха
 - Статистички анекс

Код израде консолидованих извештаја се подразумева, сходно Међународном Рачуноводственом Стандарду

- Пребијање учешћа у капиталу
 - Пребијање међусобних дугорочних пласмана са обавезама
 - Пребијање међусобних краткорочних пласмана са обавезама
 - Пребијање међусобних потраживања са обавезама из пословних и других односа
- Израда пословних извештаја (израда рачуноводствених исказа и пословних извештаја или израда консолидованих рачуноводствених исказа и пословних извештаја) са дефлаторном корекцијом.
 - Рачуноводствени софтвер мора максимално да омогући аутоматизован процес захтеваног обелодањивања података, сходно захтеваним условима у оквиру сваког појединачног Међународног Рачуноводственог Стандарда.
 - Уколико се обелодањивање врши на Интернету, у свему се мора поштовати препорука IFAC-а. Сајт за обелодањивање пословног и ревизорског извештаја мора бити јасно означен, на њему не сме бити рекламних и других садржаја нити грађања са њега, претраживање и кретање у оквиру таквог сајта мора бити једнозначно од врха на доле и од дна ка горе.
 - Формирање почетног стања.
 - Деноминација.
 - Рачуноводствени софтвер треба да омогући избор цифара за процес деноминације са једном, две или више декадних јединица.
 - Архивирање рачуноводствених исказа и коресподентног рачуноводственог софтера на (магнетни медијум, микрофилм, папирни материјал).

33.57.

Рачуноводствени софтвер мора да омогући да се главна књига евидентира континуално, независно од захтеваног календарског пресека извештавања, на пример, рад на изради периодичних пресека не сме ометати даље текуће књижење и извештавање.

33.58.

Контроле налога главне књиге су:

- Сва нумеричка поља морају бити чисто нумеричка²¹.
- Сва поља која су означена као обавезна морају бити попуњена
- Кодове (шифре) који у себи садрже контролне бројеве треба контролисати по њима одговарајућим модулима; избор контролног броја и модула је слободан.
- Налог главне књиге мора имати равнотежу дуговне и потражне стране.
- Налози главне књиге који је обрађују

²¹ Овај захтев се задржава у овом стандарду, мада је технолошки превазиђен, јер је потребан због остатака решења са програмским језицима нижих генерација као што су (Fox, Slipreg и слични)

- Динарске и девизне изводе пословних банака морају имати контролу да укупан збир (тотал) књижења, одговара укупном збиру збирног авиза одређеног извода
- Број налога главне књиге треба да у току календарске године буде једнозначан и да се аутоматски додељује, с тим што додељивање може бити:
 - На нивоу правног субјекта.
 - На нивоу врсте налога.
- Датум налога главне књиге мора да се контролише тако да обезбеди:
 - Формалну исправност.
 - Датум налога не сме бити већи од текућег датума.
 - Година датума налога за књижења не сме бити мања од текуће године минус 1.
- Конто у налогу за књижење се мора контролисати на основу конта у контном оквиру.
- Број попуњених цифара конта у налогу мора одговарати максималном броју цифара дефинисаном кроз стандардизацију нивоа захтеване детаљности контног оквира.
- Свака ставка у налогу мора бити једнозначно обележена, или је дуговна, или је потражна.
- У оквиру сваког налога за књижење мора да постоји ознака врсте налога. Обим и типове врсте налога дефинише корисник. Рачуноводствени софтвер мора посебно препознавати и третирати врсте налога:
 - Почетно стања.
 - Обраде извода.
 - Закључних књижења.
 - Прекњижавања из књиговодства трошкова и учинака у финансијско књиговодство и обратно.
 - Аутоматизовано добијене налоге помоћних аналитика.
 - Друге врсте налога.
- Конта која су у контном оквиру означена да немају почетно стање (конта успешности – приходи и расходи), не могу бити обрађена у налогу почетног стања.
- Конта која су у контном оквиру означена као искључиво дуговна морају имати само обележје дуговне стране, односно потражна, само обележја потражне стране. (од овог правила рачуноводствени софтвер мора изузети контролу врсте налога закључних књижења).
- Конта која су у контном оквиру обележена као девизна морају имати допунске атрибуте:
 - Износ девиза.
 - Шифру валуте.
 - Курс валуте.
 - Датум курса валуте.
- Датум курса валуте не сме бити већи од текућег датума.
- Шифра валуте мора бити контролисана на присутност у регистру валута.
- Динарски износ код конта која су у контном оквиру означена као девизна мора одговарати производу девизног износа и курса девиза.
- Рачуноводствени софтвер треба да омогући допунску контролу уноса позитивног односно негативног износа, за дуговну односно потражну страну налога за књижење. Ову контролу је могуће поставити увођењем одговарајућег система шифрирања врсте промена у оквиру књижења.

33.59.

Уколико рачуноводствени софтвер у оквиру главне књиге подржава вођење помоћне аналитике (аналитика финансијског књиговодства) потребно је да обезбеди вођење додатних контрола:

- Ако је конто у контном оквиру дефинисан да садржи помоћну аналитичку евиденцију у налогу за књижење мора бити попуњено:
 - Врста аналитике (на пример купци, добављачи, кредити, радници, акредитиви и сл.).
 - Шифра аналитике.
- Врста аналитике и шифра аналитике морају се контролисати у одговарајућем регистру (шифарнику).
- Ако се конто у контном оквиру води по субаналитици, у налогу мора бити попуњено:
 - Врста субаналитике (на пример купци, кредити, радници и слично.)
 - Шифра - број субаналитике.
 - Датум промене субаналитике.
 - Валута доспећа субаналитике.

На пример: број уговора - закључка, број менице, број чека, број фактуре итд.
Валута доспећа ставке субаналитике не сме бити мања од датума документа.

- Број субаналитике треба контролисати на присутност у бази података промена, према логичким кодовима конта. На пример, уплата купца мора имати већ отворен број фактуре.
- Ако је конто у контном оквиру дефинисан да се прати по местима трошкова, мора имати попуњену шифру места трошка.
- Место трошка се контролише на присутност у регистру места трошка правног субјекта
- Код исправке налога за књижење (пре окончања процеса књижења) треба применити све контроле које се врше код уноса налога за књижење. Процес измене мора давати јасну поруку упозорења уколико се покуша измена прокњижених налога, да је на снази забрана исправке прокњижених налога и истовремено онемогућити одвијање процеса измене за тај услов.
- Брисање прокњижених налога није дозвољено.
- Износ у налогу у бази података промена главне књиге, мора бити предвиђен за максималну вредност коју дозвољава рачунар.
- Сваки податак који је формирао налог мора бити меморисан.

33.60.

Чиниоци пословања главне књиге су обавезни чиниоци пословања, који се, ради обезбеђења примене у различитим правним субјектима и срединама, морају уградити у рачуноводствени софтвер:

- Правни субјект
- Контни оквир
- Валута
- Курсна листа
- АОП позиције
- Књиговодствене промене
- Књиговодствени налог

Ако у оквиру главне књиге постоји и финансијска аналитика, обавезни чиниоци пословања се проширују:

- Партнер
- Радник
- Кредити
- Општи идентификатори:
 - Врста налога,
 - Врста промене,
 - Места трошка,
 - Пореске тарифе,
 - Општине,
 - Остали кодови и константе.

33.61.

Рачуноводствени софтвер мора да у себе укључи одређене обавезне законом прописане шифарнике:

- Троцифрени (четвороцифрени) контни оквир
- Јединствени матични број грађана
- Шифарник валута

Шифарници који се препоручују у посебним применама:

- Матични број партнера са јединственим ПИБ бројем.
- Шифарник Банака.
- Шифарник за измиривање доприноса и пореза.
- Регистар рачуна партнера по банкама итд.

33.62.

Рачуноводствени софтвер мора да дефинише поставке, значења и одабране варијанте сваког конта у контном оквиру и да обезбеди потребне контроле:

- Конто може постојати у контном оквиру само ако има надређени ниво, троцифрену групу, односно двоцифрену групу и класу.
- Конто сме, или не сме, имати почетно стање.
- Почетно стање је на нивоу конта, или на нивоу отворених ставки.
- Конто може бити само дуговни, или само потражни.
- Конто је девизно.
- Салдо конта се рачуна дугује - потражује или потражује – дугује.
- Салдо израчунатог конта не сме бити негативно.
- Конто је билансно или ванбилансно.
- Конто се прати аналитички да – не.
- Шифра аналитике по којој се конто прати.
- Конто захтева опис (број) документа у оквиру аналитике.
- Конто се затвара на нивоу конта опис, конто аналитика опис или слично.
- Конто се прати, или не, по месту трошка.
- Друге кодове по потреби.

Зависно од врсте кодова у контроли треба спровести обавезност постојања података (поља) условљених кодовима.

33.63.

Уколико дође до потребе законског укидања важења примене неког конта рачуноводствено софтвер мора да обезбеди:

- Брисање конта из регистра контног оквира уколико на конту није било спроведених књижења у текућој години.
- Уколико на конту има спроведених књижења у текућој години, рачуноводствени софтвер мора омогућити да се оно означи као неактивно и на њему не дозволи унос нових књиговодствених ставки; брисање тако означених конта рачуноводствени софтвер треба да омогући тек по закључењу пословних књига текуће године.

33.64.

Минимални скуп обавезних **атрибута** (чиниоца пословања) у налогу главне књиге као чиниоцу пословања, односно у бази података главне књиге је:

- Ознака правног субјекта.
- Број налога.
- Датум налога.
- Врста налога.
- Конто.
- Ознака дугује – потражује.
- Износ.
- Врста промене.
- Опис промене (текст).
- Шифра валуте.
- Девизни износ.
- Курс.
- Датум курса.
- Датум уноса.
- Датум књижења.
- Шифра места трошка.

Ако се у главној књизи води и аналитика финансијског књиговодства, онда се додају атрибути:

- Врста аналитике.
- Шифра аналитике.
- Врста субаналитике.
- Шифра субаналитике.
- Датум промене субаналитике.
- Валута доспећа субаналитике.

33.65.

Шифре чиниоца пословања у аналитици и субаналитици морају бити истих величина, препоручује се са контролним бројем, по неком општем модулу (на пример EAN²², RFID²³). У наставку се дају примери аналитика и субаналитика које би требале да имају контролни број.

На пример аналитика:

- Партнер,
- Радник,
- Партија кредита,
- и слично.

²² EAN - European Article Number – баркод стандард

²³ RFID - Radio-Frequency Identification, ознака шифара артикала, слично бар коду који се идентификују радио тенологијом.

На пример субаналитика:

- Број уговора.
- Број акредитива.
- Број фактуре.
- Број пугног налога,
- Број чека, меница,
- и слично.

33.66.

Контрола могућег и исправног приступа бази података се мора обезбедити као и присуство података у бази података. Свака појава неисправности или нелогичности у приступу подацима мора се пропатити јасном поруком.

На пример:

- Датотека је пуна и нема места за нови упис,
- Датотека је празна,
- У датотеци не постоји тражени слог,
- Податак већ постоји (дупли кључ)
- и слично.

уз обавезну препоруку за могућу корисничку акцију.

33.67.

У оквиру рачуноводственог софтвера потребно је обезбедити програмске контроле, које ће утврдити на основу кодова у оквиру контног оквира статус књижења на контима. Конта која су у оквиру контног оквира дефинисана да су пасивна морају на крају обрачунског периода имати пасивна салда, а конта која су дефинисана као активна морају имати активна салда.

33.68.

Кроз интерактивни дијалог рачуноводствени софтвер мора да омогући формирање налога за књижење којим би се контисти омогућило прекњижавање неадекватних салда појединих конта кроз процес "рашчишћавање активно пасивних конта".

Интерактивни дијалог треба да омогући и реверзибилан поступак (по завршетку обрачунског периода), да врати на основу формираног налога за "рашчишћавање активно пасивних конта", па новим налогом да прокњижи на претходно стање.

Овај процес рачуноводствени софтвер мора да омогући на најнижем хијерархијском аналитичком нивоу на коме се води главна књига, што подразумева аналитичку и субаналитичку евиденцију на нивоу партнера, радника, закључка, кредита, акредитива и слично. Примена формирања оваквих налога се врши на крају обрачунских периода, а обавезно на крају године.

33.69.

Рачуноводствени софтвер мора да омогући аутоматско формирање налога "Закључних књижења" преко конта изравнања за рачуне конта успеха, рачуне конта стања и рачуне конта ванбилансне активе и пасиве у финансијском књиговодству класе 0 до 8.

По истој процедури потребно је рачуноводственим софтвером омогућити аутоматско формирање налога "Закључних књижења" преко конта изравнања за рачуне класе 9, према методологији рашчлањавања ове класе.

Налог "Закључних књижења" мора имати посебну, унапред дефинисану врсту налога. На основу дефинисане врсте налога препознају се одређени процеси и контроле (на пример контрола формирања почетног стања, или искључивање из контроле обавезности дуговне и потражне стране).

33.70.

Рачуноводствени софтвер код формирања "Закључних књижења" мора да омогући два алтернативна решења:

- Формирање закључних књижења по ставкама на нивоу сумарног аналитичког конта са исписом билансне позиције на коју се односи закључно књижење у атрибуту "опис пословне промене".
- Формирање закључних књижења по ставкама на нивоу рашчлањеног (развијеног) аналитичког конта у коме ће рашчлањени делови аналитичког конта одговарати шифрама Билансних позиција, што се у аутоматизованом начину рада препоручује.

33.71.

Рачуноводствени софтвер у процесу формирања почетног стања мора прихватити стања конта изравнања на крају претходне године и сходно методологији прописаној законом о рачуноводству пренети их у почетно стање. Истовремено у процесу формирања почетног стања, рачуноводствени софтвер мора спровести контролу да отворена актива, односно пасива, одговара у потпуности рашчлањеним деловима на контима изравнања.

Рачуноводствени софтвер код формирања "Почетног стања" мора да омогући решења у сагласности са формирањем "Закључних књижења". Сходно члану 33.70 морају постојати два алтернативна решења

- Формирање кроз интерактивни дијалог почетног стања из ставки на нивоу сумарног аналитичког конта на основу исписа билансне позиције на коју се односило закључно књижење у атрибуту "опис пословне промене".
- Формирање почетног стања из ставки на нивоу рашчлањеног (развијеног) аналитичког конта у коме рашчлањени делови аналитичког конта одговарају шифрама билансних позиција. Овако постављен процес мора омогућити потпуно аутоматизован начин рада код формирања почетног стања.

У оквиру развоја међународних стандарда, стандардизован је и приказ главне књиге (енг. General Ledger), кроз стандард XBRL GL²⁴ софтвера,

²⁴ **XBRL GL** – Представља способност да се прикупи и комуницира са било којим чињеницама сакупљених или представљених од стране суштине рачуноводствених улазних књижења "рачуна - конта", "износа", "података" са хијерархијском структуром, да би их прикључили у селективне информације захтеване од стране Америчког и Европског рачуноводства и било чега нађеног у систему главне књиге, са једне или друге стране Атлантика. Европска веза **XBRL GL** значи да она може да меморише информације које нису пронађене у традиционалном US GL (енг. US General Ledger) систему укључујући старост наплате и измиривања обавеза. То значи да **XBRL GL** може да обезбеди информације за потенцијалне кредиторе што није нормално могуће у једном моделу Америчког система. Разматрање не финансијских поступака нуди флексибилност прикључења података који такође нису нађени у било ком другом систему, слично задовољењу клијента или позиви преко телемаркетинга. **XBRL LG** садржи информације неопходне за детаљно сагледавање "енг. **drill down**" омогућено од стране **XBRL**-а за финансијско извештавање и да обезбеди све неопходне детаље за радне папире потребне за ревизију и писање извештаја о ревизорском раду, планирање буџета и детаљније извештавање. **XBRL GL** има потенцијал који не спутава потребне информације за интерно финансијско и управљачко извештавање. Поред тога, **XBRL GL** одржава могућност олашавања развоја нових система за пословну метрику која се "сутра" очекује. **XBRL GL** је креиран да задовољи следеће циљеве:

- Вишеструки GAAP за вишеструке **XBRL** извештајне таксономије
- Стандардни формат за софтвере трећих страна да креирају улазни дневник и да га укључе и клијентов систем главне књиге
- Стандардни формат за премештање необјављених и објављених ранијих информација главне књиге - GL и надаље од

РАЧУНОВОДСТВЕНИ ИСКАЗИ И ПОСЛОВНИ ИЗВЕШТАЈИ

33.72.

Рачуноводствени софтвер при изради Биланса стања, Биланса успеха, Извештаја о токовима готовине, Извештаја о променама на капиталу, Статистичког анекса, годишњег извештаја и других извештаја о пословању на рачунару, мора да обезбеди законски и од надлежних служби предвиђени алгоритам израчунавања билансних позиција. Поменути извештаји морају у свемо да задовоље услове који су дефинисани у Међународним рачуноводственим стандардима. Рачуноводствени софтвер треба да омогући формирање извештаја по међународном стандарду XBRL²⁵. У ту сврху потребно је користити међународни репозиторијум и таксономију²⁶ IFAC-а или репозиторијум са допунском интерном таксономијом коју објави наш надлежни орган.

33.73.

Рачуноводствени софтвер мора да примени шему контроле образаца годишњег и периодичног обрачуна (ако је потребан) за правна лица, које прописују надлежни органи.

33.74.

Пре него што се приступи изради Биланса стања и Биланса успеха мора да се у базама података спроведе формална контрола квалитета књижења.

На пример:

- Купци морају бити на дуговној страни,
- Добављачи морају бити на потражној страни.

Детаљи су дати у опису рашчишћавања активних - пасивних конта (члан 33. 66).

стране филијала ка пословним системима за **консолидацију** извештаја, ка алатима за буџетирање и предвиђање, као и ка алатима за даље извештавање

- Стандардни формат за преписивање – прослеђивање информација главне књиге (GL) као и главних фајлова наплате и плаћања и отворених стања у миграцији са једног система на неки други или премештање информација ка или од Интернет **APS (Application Service Provider)** APS – посредник апликационих услуга
- Стандардни формат за премештање информација са система клијента на **CPA/CA (Certified Public Accountant / Certified Accountant)** Сертификоване јавне рачуновође, Серификоване рачуновође
- Стандардни формат за премештање информација од CPA/CA система (на пример, написани извештај) ка другом (на пример извештају о таксама - порезима) у једном међународном контексту.
- Стандардни формат за представљање отворених неплаћених потраживања, отворених неизмирених обавеза, биланса залиха и других финансијских средстава заснованих на мерењима која учествују са банкама.
- Алати за детаљно представљање анализа (**drill-down**) перформанси мерења извештајних ставки.
- Проширење на било који тип обавезне ревизорске претраге
- Проширење на скуп било које потребне "помоћне књиге"
- Пројектован као специјално усаглашен систем **XBRL** је погодан за лаку транслацију другим корисницима, што може да подразумева да постоји одређени ентитет периода за **XBRL** јединице и други могући контекст (нумеричан, нунумеричан) садржаја да буде пристан.

Спецификација 2.1 Taxonomy XBRL Global Ledger Framework - SRCD (Summary Reporting Contextual Data) Module - Public Working Draft May 23, 2007, спецификација таксономије верзија 2.1, XBRL глобални оквир главне књиге – **SRCD** (сумарно извештавање повезано са подацима) Модул Јавни радни draft из маја 2007 године). SRCD је модул Глобалног оквира главне књиге (XBRL GL) пројектован да олакша везу између детаља представљеним са XBRL GL и крајњег извештавања са XBRL-ом за финансијско извештавање (**XBRL FR**) или друге XML шеме. За више информација погледајте сајт: www.xbrl.org

²⁵ **XBRL - Extensible Business Reporting Language**

²⁶ **taxonomy** - студија општих принципа и научних класификација. Нумеричка таксономија означава појам у коме су дати многи квантитативни мерни карактери једнаке тежине у детерминисању формалне системске номенклатуре (taxa) и конструкцији шема које указују на систематичне релацијске односе.

33.75.

При изради Биланса стања и Биланса успеха морају се спровести следеће контроле:

- Билансне позиције не смеју бити негативне.
- Све просте (рачунске) и логичке контроле које прописују надлежни органи морају да буду саставни део израде биланса стања и биланса успеха.
- За случај формирања негативних билансних позиција, као и билансних позиција које не задовољавају прописане контроле, морају се исписати стања конта која су у томе учествовала.

33.76.

База података главне књиге треба да омогући меморисање података и из претходне године, ради поређења у извештавању (по месецима, тромесечју, години).

ПОМОЋНЕ КЊИГЕ

33.77.

Рачуноводствени софтвер мора да аутоматизује Помоћне књиге, сагласно Закону о рачуноводству и овом стандарду. Најчешће коришћене помоћне књиге су:

- Финансијске аналитике
 - Потраживања
 - Обавезе
 - Новчана средства
- Књиговодство основних средстава и ситног инвентара
- Књиговодство материјала (материјално књиговодство)
- Књиговодство роба (робно књиговодство)
 - У оквиру робног књиговодства у малопродајним објектима омогућити оперативни рад ПОС²⁷ система са фискалном меморијом у складу са законом
- Књиговодство полупроизвода и готових производа
- Књиговодство производње (трошкова и учинака)
- Књиговодство зарада и плата
- Аналитичке евиденције пореза и доприноса

У оквиру аутоматизације помоћних књига, софтверски производ треба да омогући у свим случајевима када је то потребно евиденцију Пореза на Додату Вредност – ПДВ и да обезбеди технолошки поступак за даљи коначни обрачун. У оквиру таквих технолошких поступака софтверски производ треба да омогући квалитетно формирање налога главне књиге

33.78.

У оквиру рачуноводственог софтвера допушта се интегрална, модулarna или појединачна израда помоћних књига/аналитика.

33.79.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди могућност **повезивања помоћних књига са**

²⁷ POS – Point Of Sale – Аутоматизовано касирско место

финансијским књиговодством главне књиге, класе од 0 до 8 и књиговодством трошкова и учинака класа 9 а према међународним рачуноводственим стандардима, законској регулативи и потреби правног субјекта.

ФИНАНСИЈСКЕ АНАЛИТИКЕ

33.80.

Структура финансијске аналитике:

- Купци (динарски, девизни)
- Добављачи (динарски, девизни)
- Примљени кредити (динарски, девизни)
- Потраживања од индивидуалних лица
- Обавезе према индивидуалним лицима
- Хартије од вредности (менице, чекови, деонице – акције (књига деоничара), благајнички записи, обвезнице, гаранције и др.)
- Благајничко пословање (динарско, девизно)

33.81.

Процеси који се јављају при обликовању аналитике купаца су:

- Књижење фактура
- Књижење књижног писма
- Књижење уплата (налога за плаћање, акцепт, чек, компензација, асигнација, цесија, конфирмација)
- Књижење сторно уплата - повраћај новца
- Израда аналитике картице купаца
- Израда прегледа салда аналитике купаца
- Курсирање (важи само за девизне купце)
- Затварање аналитике купаца
- Израда отворених ставки
- Израда опомена
- Израда обрачуна камате купаца (контрола примљених камата од добављача)
- Књижење камате купаца
- Израда спецификација потраживања по рочности дуговања
- Формирање налога за отпис потраживања²⁸
- Извештавање за процес сравњења књижене аналитичке евиденције са партнером
- Формирање почетног стања
- Архивирање
- Евиденција аналитике авансних уплата купаца
- Прекњижавање аванса купаца кроз интерактивни дијалог на потраживања

У прва четири процеса морају да се омогуће операције:

- Уноса, Приказ на екрану/упит, Измене, Брисања, Сторно, Штампање.

33.82.

Процеси који се јављају при обликовању **добављача** и других финансијских аналитика описаних у члану 33.81 слични су процесима обликовања купаца и неће се посебно наводити.

²⁸ Укинуто Законом о рачуноводству, "Службени лист СРЈ", бр. 46/96)

33.83.

Благајничко пословање обухвата следеће процесе:

- Улаз у благајну (динарска/девизна средства, ПОС систем, бензински бонови, други бонови).
- Излаз из благајне
- Сторно улаза/излаза
- Дневник благајне
- Попис благајне
- Конверзија девизних средстава из валуте у валуту, при обрачуна путних и пословних девизних аконтација
- Израда спецификација пословних и путних аконтација
- Формирање налога главне књиге на основу дневника благајни
- Формирање почетног стања
- Архивирање

33.84.

Уколико пројектно решење рачуноводственог софтвера није укључило вођење финансијске аналитике кроз главну књигу, из прва четири процеса (члан 33.81.) мора се формирати аутоматски књиговодствени налог за укњижавање у главну књигу.

33.85.

Контроле дате за главну књигу у претходним члановима важе и за обраду у оквиру финансијских аналитика.

33.86.

Чиниоци пословања у финансијским аналитикама су исти чиниоци пословања који су дати у главној књизи.

33.87.

Атрибути аналитика финансијског књиговодства су:

- Врста аналитике
- Шифра аналитике
- Врста субаналитике
- Шифра субаналитике
- Датум промене субаналитике
- Валута доспећа субаналитике.

КЊИГОВОДСТВО ОСНОВНИХ СРЕДСТАВА

33.88.

Процеси који се јављају при обликовању аналитике основних средстава су:

- Пријава основног средства:
 - Унос,
 - Приказ на екрану/упит, Измена, Брисање, Сторно, Штапање

- Обрачун амортизације
- Обрачун пореске амортизације
- Формирање налога главне књиге за обрачун амортизације
- Обрачун ревалоризације основних средстава
- Формирање налога главне књиге за ревалоризацију основних средстава
- Обрада пописа основних средстава са утврђивањем вишка/мањка
- Формирање налога главне књиге из пописа основних средстава (књижење вишка/мањка)
- Обрада расхода основних средстава
- Формирање налога главне књиге расхода основних средстава
- Обрада продаје - отуђења (са накнадом или без накнаде) основних средстава
- Формирање налога главне књиге продаје - отуђења
- Израда стања основних средстава
- Израда аналитичке картице основних средстава
- Формирање почетног стања
- Архивирање

33.89.

Рачуноводствени софтвер мора да омогући, поред стандардног начина обрачуна амортизације и алгоритме за прогресивну²⁹, дегресивну и функционалну методу амортизације.

33.90.

Контроле главне књиге, описане у претходним члановима које су применљиве у књиговодству основних средстава, важе као стандард.

33.91.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди потребну контролу у оквиру књиговодства основних средстава:

- Кумулативна стања коресподентних конта у аналитици основних средстава, после процеса укњижбе нових средстава, амортизације, ревалоризације, пописа (утврђеног вишка, мањка) и других морају одговарати прокњиженим стањима синтетичких конта у главној књизи.

33.92.

Чиниоци пословања у основним средствима су исти чиниоци пословања дати у главној књизи. Поред основних чинилаца пословања утврђених у овом члану, за потребе евиденције основних средстава јавља се потреба утврђивања допунских чиниоца пословања:

- Основна средства
- Стопа за обрачун амортизације
- Стопа обрачуна пореске амортизације
- Стопа за обрачун ревалоризације³⁰
- Аналитичке промене основних средстава
- Стање основних средстава

33.93.

Минимални скуп основних **атрибута** у бази података основних средстава је:

²⁹ Укинуто Законом о рачуноводству, „Службени лист СРЈ“, бр. 46/96

³⁰ Укинуто Законом о рачуноводству и ревизији, „Службени лист СРЈ“, бр. 71/2002

- Шифра основног средства
- Инвентарски број
- Назив основног средства
- Шифра партнера испоручиоца
- Јединица мере
- Коресподентна конта за књижење.

Детаљи обавезних атрибута су:

- Амортизација (рачуноводствена и пореска)
- Ревалоризација
- Датум набавке
- Набавна вредност
- Набавна вредност у валути
- Шифра валуте
- Курс валуте
- Датум курса валуте
- Место трошка
- Датум стављања у функцију
- Шифра амортизације
- Процент амортизације
- Шифра ревалоризације
- Процент ревалоризације
- Садашња ревалоризована вредност
- Ревалоризована вредност досадашњег отписа
- Датум задњег обрачуна амортизације
- Датум задњег обрачуна ревалоризације.

Поред ових основних атрибута потребно је дефинисати податке за сваку аналитичку промену извршене амортизације, односно ревалоризације, пописа, расхода, отуђења.

33.94.

Рачуноводствени софтвер обрачун амортизације мора да врши за свако појединачно основно средство.

33.95.

Процеси који се јављају при обликовању **ситног инвентара** слични су процесима обликовања основних средстава и неће се посебно наводити.

МАТЕРИЈАЛНО КЊИГОВОДСТВО

33.96.

Процеси који се јављају при обликовању аналитике материјалног књиговодства су:

- Улаз у магацин (доставница, међумагацински налог, записник, документ о накнадном одобрењу - задужењу)
- Излаз из магацина (требовање, међумагацински налог, записник, повратница, отпремница у случају продаје, документ о накнадном одобрењу - задужењу)
- Формирање налога из улаза и излаза за главну књигу.

- Ако се налог за књижење улаза формира уз ликвидацију - повезивање са фактуром добављача члан (33.81.), а корисник води књиговодство трошкова и учинака, рачуноводствени софтвер мора омогућити формирање два налога, део за финансијско књиговодство везан за потраживања добављача и део за књиговодство трошкова и учинака, за задужење магацина.

- Израда картице материјалног књиговодства
- Израда стања магацина
- Обрада пописа са утврђивањем вишка и мањка
- Формирање налога из пописа (књижење вишка/мањка)
- Ревалоризација/нивелација цена и контирање ефеката ревалоризације / нивелације³¹
- Формирање почетног стања
- Архивирање

Први, други и шести процес мора да обезбеде операције за:

- Унос, Приказ на екрану/упит, Измену, Брисање, Сторно, Штапање.

33.97.

Рачуноводствени софтвер мора на процес улаза у магацин од добављача да надовеже процес ликвидације фактура добављача као предуслов књижења финансијске аналитике добављача.

33.98.

Сва улазна/излазна документа, која се формирају аутоматски, путем електронских порука по систему В2В³² и В2С³³ морају да задовоље услове стандарда XML или UN/EDIFACT. Електронске поруке морају задовољити захтевану синтаксу и обавезу потребних, минималних обавезних атрибута (М - мандатору). Иста морају бити потписана са електронским и/или дигиталним потписом. Документа која кореспондирају у екстерном промету морају имати дигитални потпис. За сертификацију дигиталног потписа, посредством РКИ³⁴ стандарда се користе овлашћена сертификациона тела. За пословање у Интернет окружењу је потребно спровести посебне мере заштите. При том је битно нагласити да постоје бројни начини у којем идентитет у раду на Интернету може да буде украден а најопштији примери су:

- **Бин раидинг - канта за ђубре и изненадни напад;** необучен преварант претражује документа као што су банкарски обрачуни, он користи рачуне или чак стару пошту коју је корисник бацио у ђубре ван куће. Добијене информације могу да буду искоришћене да би се примениле лажне кредитне обавезе на корисничко име.
- **Phishing³⁵ – врбовање;** публикавање "варљивог" e-mail који се прави као да је направљен од корисничке банке у којем се пита за корисничке детаље банкарског рачуна. Чим се добију ти детаљи они се користе као оперативни подаци за превару на корисничком рачуну.
- **Skimming - брзи преглед;** естраховање електронских картице за плаћање коришћењем јединица спојених на машине за готовину или копиране од стране бескруполозних индивидуа са приступом на кредит/дебит картицама, на пример, то се ради или дозвољава особљу у ресторану или бензинским пумпама.

³¹ Укинута Законом о рачуноводству, службени лист 46/96. Свако повећање цене представља саставни део укалкулисане разлике у цени.

³² **В2В** – Business to Business – Пословање ка пословању

³³ **В2С** – Business to Consumer – Пословање ка индивидуалном потрошачу купцу

³⁴ **РКИ** - Public Key Infrastructure

³⁵ **Phishing:** врбовање, Etymology: промена (утицај од стране особе која добија илегалан приступ у телефонски систем) у пецању, превара у којој је један e-mail корисник преварен у обелодањивању персоналних или поверљивих информација које преварант може да користи незаконито.(извор merriam webster online)

- **Moving house - покретна кућа;** класична пошта се још испоручује на стару адресу потенцијалног корисника и она се тада може користити да се подесе лажни финансијски уговор **Error! Bookmark not defined.** на корисничко име.
- **Social engineering - Социјални инжењеринг;** непажљиво обелодањена персонална информација кроз лутријску превару или бездушан лов вабљењем

У том смислу је потребно спровести одређену заштиту. Пре свега квалитета firewall³⁶

33.99.

У оквиру материјалног књиговодства рачуноводствени софтвер мора да омогући контролу залиха материјала (мин/макс. количине). Напомњемо да се у савременим софтверским решењима, на пример ERP³⁷ или MIS³⁸ обавља комплетно пословање, тако да се тим решењима аутоматизују и помоћне аналитике.

33.100.

Контроле главне књиге, описане у претходним члановима које су применљиве у књиговодству материјалне евиденције, важе као стандард.

33.101.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди посебне потребне формалне и логичке контроле у оквиру материјалног књиговодства:

- Материјал се не може издати из магацина ако га нема у евиденцији стања
- Фактура добављача се контролише са коресподентним пријемницама. При том фактура добављача у себи може да укључује једну или више пријемница. Посебном контролом се мора обезбедити да финансијски и натурални показатељи у фактури добављача одговарају збиру натуралних и финансијских показатеља појединачних пријемница. Софтвер треба да контролише следеће елементе:
 - Количину
 - Цену
 - Попусте - рабат
 - Пореско оптерећење
- У документима улаза/излаза, односно пописа исти артикал се не сме појавити два пута. Артикал се може појавити више пута уколико се рашчлањавање води по серијама, али се тада у оквиру једне серије не може појавити више пута.
- Шифре магацина морају да буду коресподентне аналитичком контном оквиру
- Мора да се обезбеди контрола финансијског стања магацина са одговарајућим књижењем на аналитичким контима тих магацина у финансијском књиговодству и/или књиговодству трошкова и учинака

33.102.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди потребну контролу у оквиру материјалног књиговодства:

³⁶ **Firewall** - уобичајени акроним за "заштитни, ватрени зид" којом се мрежа и мрежни сервери штите од неауторизованог улаза, посебно присутних у Интернет окружењу Извор речник **foldoc**

³⁷ **ERP** - **Enterprise Resource Planning** – Планирање ресурсима предузећа

³⁸ **MIS** - **Management Information System** – Управљачки информациони систем

- Кумулативна стања коресподентних конта у аналитици материјалног књиговодства, после процеса улаза, излаза и пописа магацина (утврђеног вишка, мањка) и других процеса морају одговарати прокњиженим стањима синтетичких конта у главној књизи (главним књигама).

33.103.

Чиниоци пословања у материјалном књиговодству су исти као и чиниоци пословања који су дати у главној књизи. Поред основних чинилаца пословања утврђених у овом члану, за материјално књиговодство јавља се потреба утврђивања допунских чиниоца пословања:

- Магацин
- Материјал
- Јединица мере
- Документа улаза
- Документа излаза
- Материјалне промене
- Стање магацина

33.104.

Минимални скуп обавезних **атрибута** у бази података материјалног књиговодства је:

- Ознака магацина (материјал, роба, готов производ, амбалажа)
- Начин вођења цене (просечна, продајна, планска, FIFO)
- Шифра магацина
- Шифра магационера
- Датум документа
- Број документа
- Врста документа
- Шифра партнера
- Шифра места/носиоца трошка
- Оригинални број документа добављача
- Број налога за књижење
- Врста налога
- Датум налога
- Врста промене

Детаљи обавезних података су:

- Шифра артикла,
- Јединица мере,
- Количина,
- Цена,
- Просечна цена (магацинска цена)
- Процент пореза,
- Тарифа пореза,
- Процент попушта - рабата,
- Шифра конта дугује/потражује и сл.

33.105.

Бројеви докумената улаза/излаза у магацину материјала морају се једнозначно додељивати, или на нивоу магацина, или на нивоу врста тих докумената.

33.106.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди вођење материјалног књиговодства по планској цени, просечној цени, односно по цени на основу FIFO методе, а у зависности од важеће регулативе и/или опредељења правног субјекта

Најбоље је да рачуноводствени софтвер својим пројектним решењем обухвати све могуће опције. Примену појединих опција треба да одређује корисник на почетку сваке пословне године дефинисањем типа магацина и начина вођења цене.

33.107.

Рачуноводствени софтвер мора да обезбеди могућност ретроактивне исправке просечне цене, уколико из било којег разлога накнадно пристигне књиговодствени докуменат који то захтева. При том апликативно решење мора водити рачуна о извршеним и већ прокњиженим утрошцима по претходно формираним просечним ценама и сходно томе формирати корективни налог за исправку књижења.

РОБНО КЊИГОВОДСТВО

33.108.

За робно књиговодство важе стандарди материјалног књиговодства.

33.109.

У оквиру робног књиговодства треба да се обезбеди посебна евиденција за вођење амбалаже у магацину са алтернативним могућностима вођења:

- За евидентну амбалажу кроз евиденцију количинских улаза и излаза са утврђивањем стања, пописом и утврђивањем вишка и мањка.
- За финансијско задужену амбалажу комплетно књиговодствено вођење магацина амбалаже (количински и финансијски) са свим процесима у оквиру магацинског пословања.

33.110.

Рачуноводствени софтвер у оквиру робног пословања мора да омогући формирање продајне калкулације кроз интерактивни дијалог. Процес израде калкулација мора да обезбеди опције за:

- Великопродајну калкулацију
- Малопродајну калкулацију

33.111.

Робно књиговодство мора да обезбеди везу са процесима комерцијалног информационог под система пре свега у делу израде излазних фактура на бази аутоматизовано испостављених отпремница, а затим извештаје/информације за управљање робним токовима.

КЊИГОВОДСТВО ПОЛУПРОИЗВОДА И ГОТОВИХ ПРОИЗВОДА

33.112.

За књиговодство полупроизвода и готових производа важе стандарди робног књиговодства.

33.113.

Формирање књиговодства полупроизвода и готових производа је логички наставак евиденција које прате књиговодство производње.

ОБРАЧУН ТРОШКОВА И УЧИНАКА (КЊИГОВОДСТВО ПРОИЗВОДЊЕ)

33.114.

Процеси који се јављају у књиговодству трошкова и учинака, класа 9, односно при обликовању књиговодства производње су:

- Припрема производа/лансирање радног налога
- Утврђивање и одржавање норматива
- Планска калкулација производа (место трошка)
- Радни налог
 - За производњу
 - За одржавање
 - За транспорт.

- Требовање сировина, репроматеријала и резервних делова.
- Обрачун радног налога
- Пријем готових производа, издавање готових производа
- Напомена: Радни налог, требовање и пријем/издавање готових производа треба да формирају налог главне књиге на класи 9.
- Израда алгоритама за распоред општих трошкова.
 - Распоред примарних врста трошкова на места трошка
 - Интерни обрачуни учинка и распоред секундарних трошкова
 - Распоред режијских трошкова на носиоце трошкова
 - Обрачун недовршене производње и готове производње
 - Распоред општих трошкова
 - Обрачунска и планска калкулација
 - Попис недовршене производње
 - Утврђивање недовршене производње
 - Преглед трошкова и реализације на местима трошка (подбиланс), а према хијерархијским нивоима (уколико постоје за одређену производњу).
 - Почетно стање, на годишњем нивоу и према животном циклусу производње.
 - Архивирање, на годишњем нивоу и према животном циклусу производње.
 - Пренос - формирање налога резултата у финансијском књиговодству класе 0 до 8.

33.115.

Контроле главне књиге, описане у претходним члановима, и контрола дефинисаних за материјално пословање, као и чланови везани за коресподентне делове робног књиговодства и књиговодства полупроизвода и готових производа које су применљиве приликом вођења процеса трошкова и учинака за праћење производње, важе као стандард и не наводе се посебно.

33.116.

Чиниоци пословања за обрачун трошкова и учинака су исти као чиниоци пословања дати у главној књизи и чиниоци пословања утврђени за материјално књиговодство. Поред основних чинилаца пословања утврђених у овим члановима, за обрачун трошкова и учинака јавља се потреба утврђивања допунских чиниоца пословања:

- Производи и услуге (интерни и екстерни учинци)
- Норматив (техноекономски стандарди утрошка и учинка)
- Радни налози
- Алгоритам (распоред општих трошкова)
- Врста трошка
- Место / носилац трошка
- Требовање
- Пријемница
- Издатница.

33.117.

Минимални скуп основних података у базама података, које су предуслов за добијање налога за књиговодство производње, зависи од врсте производа.

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНО ПОВЕЗИВАЊЕ

33.118.

Савремени алати омогућавају да се одређене пословне информације и пословне трансакције обављају телекомуникационим путем преко стандардизованих EDI³⁹ и/или XML порука уз коришћење наших и међународних стандарда, пре свега eXML⁴⁰ који су дефинисани посредством организације OASIS⁴¹. Рачуноводствени софтвер треба да се прилагођава, односно да обезбеди интерфејсе - middleware⁴², да може да прихвати такве поруке, провери њихову валидност кроз своје контроле и обезбеди интерактивни дијалог за аутоматско контирање и књижење. Поруке које се размењују телекомуникационим путем између пословних партнера, морају у свом саставу имати обезбеђен квалификовани електронски потпис⁴³ који се посредством стандарда ПКИ⁴⁴ контролише преко овлашћеног сертификационог тела⁴⁵.

Пошто је РСС 33 намењен пословним субјектима који могу бити из различитих области делатности, испоручилац софтверског производа мора да задовољи сваку делатност. У склопу тога за формирање и трансфер пословних трансакција по XML стандарду морају постајати одговарајући појединачни или међусобно обједињени репозиторијуми као што су на пример репозиторијуми за:

- Поруке у трговини на велико и мало
- У спољној трговини
- У туризму
- У производњи
- У транспорту
- Поруке за царинска документа

³⁹ EDI – Electronic Data Interchange, Електронска размена података

⁴⁰ eXML - Electronic Business using eXtensible Markup Language

⁴¹ OASIS – Organisations for the Advancement of Structured Information Standards

⁴² middleware – Софтвер који посредује између апликација и мреже.

⁴³ У складу са **Законом** о електронском потпису ("Сл. гласник РС", бр. 48/2005) и коресподентним правилницима, ("Сл. гласник РС", бр. 26/2008)

⁴⁴ PKI – Public Key Infrastructure

⁴⁵ CA – Certification Authority – Сертификационо тело

- Поруче за финансијске трансакције
- Поруче за тржиште хартија од вредности
- Поруче за осигурање
- Поруче у здравству
- И другим областима пословних активности

33.119.

Приликом извештавања о пословним резултатима и ревизорским извештајима пословног субјекта на Web сајту, софтверски производ мора у свему да задовољи препоруке IFAC-а. На сајту на коме се приказују финансијски извештаји о пословном резултату и ревизорски извештаји не сме бити рекламних порука нити било каквих других садржаја који нису предвиђени у оквиру пословног извештавања и ревизорских извештаја. Са сајта који приказује пословне и ревизорске извештаје не сме бити гранања на неке друге сајтове а кретање по сајту мора бити једнозначно, од почетка ка крају, такозвани "енг. top down" начин или од краја ка почетку, такозвани "енг. boton up" начин.

Препис пословних информација са сајта (енг downloode – преузимање са Web сајта) мора бити омогућен по стандарду XBRL како би исти одмах могао бити коришћен у некој од база података, почев од Excel-овог формата XLS.

33.120.

За пословне субјекте који захтевају или имају потребу да примене класичну технологију комуникационог преноса порука по EDIFACT⁴⁶ стандарду, софтверски производ испоручиоца софтвера мора да задовољи размену таквих порука. Као прилог том захтеву у стандарду RSS се наводе само неке од најчешће примењиваних порука у светској пракси.

33.121.

Најзначајније EDI поруке које би пројектанти рачуноводственог софтвера требали да узму у разматрање за прилагођавање софтверских решења су:

ИЗВОД ИЗ EDI ПОРУКА			
Редни број	Шифра EDI поруке	ПРЕВОД НАЗИВА EDI ПОРУКЕ	ОРИГИНАЛНИ НАЗИВ EDI ПОРУКЕ
1	CREADV	Обавештење о одобрењу	Credit advice message
2	DEBADV	Обавештење о задужењу	Debit advice message
3	CREEXT	Обавештење о одобрењу са спецификацијом	Extended credit advice message
4	BANSTA	Банкарски статус	Banking status message
5	DEBMUL	Вишеструко обавештење о задужењу	Multiple debit advice message
6	PAYEXT	Налог за плаћање са спецификацијом	Extended payment order message
7	PAYMUL	Вишеструки налог за плаћање	Multiple payment order message
8	PAYORD	Налог за плаћање	Payment order message
9	STATAC	Стање рачуна	Statement of account
10	REMADV	Обавештење о извршеном плаћању	Remittance advice message
11	PAYDUC	Извештај о обрачуна зарада	Payroll deductions advice message
12	CUSDEC	Царинска декларација	Customs declaration

Поред овога постоји и читав низ порука из оквира стандарда ISO 15022, замењеног 2004 године са ISO 20022⁴⁷, за хартије од вредности које имају симболичку ознаку MT 5xx⁴⁸. Постоји преко 90 порука од којих многе још увек нису постале уобичајене у нашем технолошком поступку, али требају да буду прихваћене као стандард. У наставку се наводе само неке од порука из стандарда ISO 15022 / ISO 20022.

⁴⁶ EDIFACT - Electronic Data Interchange For Administration, Commerce, and Transport

⁴⁷ ISO – 20022, UNiversal Financial Industry message scheme

⁴⁸ У оквиру свог редовног пословања, у делу размене финансијских средстава за хартије од вредности, Swift је прихватио стандард ISO 15022, ISO 20022 као своје редовне поруке и закључно са 17.11.2002 године мигрирао на њих. Документација за овај најновији стандард је прослеђена SEC SEG (SEG - Standardization Evaluation Group) 05.10.2007.

Шифра поруке	Енглески назив	Домаћи назив
MT502	Order to Buy or Sell	Налог за куповину или продају
MT503	Collateral Claim	Колатерални (зложни) захтев
MT504	Collateral Proposal	Колатерални (зложни) предлог
MT505	Collateral Substitution	Колатерална (зложна) измена
MT506	Collateral and Exposure Statement	Колатерални (зложни) и изложени обрачун
MT507	Collateral Status and Processing Advice	Колатерални (зложни) статус и извештај о процесу
..... итд		Итд
MT528	ETC Client-Side Settlement Instruction	ЕТЦ клијентова страна инструкције обрачуна
MT530	Confirmation of Receipt Free	Потврда бесплатног пријема
MT532	Confirmation of Delivery Free	Потврда бесплатне испоруке
MT559	Paying Agent's Claim	
MT587	Depository Receipt Instruction	Инструкције за пријем у депо хартија од вредности
MT588	Depository Receipt Confirmation	Потврда пријема у депо хартија од вредности
MT589	Depository Receipt Status and Processing Advice	Статус пријема у депо хартија и извештај о процесу
MT592	Request for Cancellation	Захтев за прекид
MT595	Queries	Упити

33.122

Примена информационих технологија, сходно захтевима и законској регулативи у развијеним тржишним економијама захтева, у циљу заштите података и тачности обелодањених информација стриктно раздвајање дужности и одговорности, пре свега у делу имплементације и тестирања софтверских производа. Један од примера таквог закона, је Амерички SOX акт⁴⁹ из 2002. Напомињемо да су многе државе, имајући као узор SOC акт увеле слична законска решења у своју законску регулативу као би пооштриле и појасниле сврху интерних контрола у рачуноводственим процесима и пословном извештавању, а у оквиру тога и раздвајања дужности у делу информационих технологија. У наставку се наводе неки од услова захтева раздвајања дужности.

- Програмери и слични софтверски стручњаци који извршавају, и/или изводе, односно одржавају подршку за информационе системе не би требало да имају способност (могућност) да директно модификују **продукциони програмски код** и **продукционе податке**, као и планирану одобрену структуру аутоматизованих процеса. У свим исказима, односно у случајевима где се појављују потенцијалне потребе раздвајања дужности, екстерни и интерни ревизор би требало да оцени спровођење додатних контрола везано за поступак раздвајања дужности, пре него што одлучи, да ли у тим поступцима постоји правилно поступање. Приступ **продукционим подацима** и **програмском коду** можда неће да буде потенцијално велики ризик за компанију ако постоји стриктна **одговорност** и ако постоје **прецизне процедуре** за контролу софтверских промена у подршци таквим приступима
- У том смислу је потребно остварити стриктно раздвајање дужности запослених у центру података (енг. data center), односно рачунском центру.
- Потребно је да интерни и екстерни ревизори обаве контролу раздвајања дужности из претходне алинеје, у оквиру рачунског центра и оцене квалитет раздвајање дужности, пре свега између пројектанта, програмера и администратора софтверских решења.

Како је информациони систем постао парадигма рачуноводствених процеса, секција 404 у оквиру SOX акта (закона) данас представља главни водич за компанијско оцењивање интерних контрола за финансијско извештавање. Истовремено секција 501 SOX акта (закона) дефинише анализу могућег конфликта интереса⁵⁰.

⁴⁹ SOX - Sarbanes-Oxley Act, - Закон – акт. Најновији компанијски скандали су довели до измене у законодавству многих земаља као и у стандардима који су везани за рачуноводствено окружење. Основи законски оквир, који је послужио за ширу примену у свету је Амерички закон SOX који је назван после конгресног коспонзорства између Демократског Сенатора **Paul Sarbanes** и Републиканског Конгресмена **Michael Oxley**. Законом се прецизирају правила за бољом и поузданијом пословном информацијом као и захтеви за додатним интерним програмским контролама у оквиру информационог система компаније.

⁵⁰ Детаљније о SOX на <http://fl1.findlaw.com/news.findlaw.com/hdocs/docs/gwbush/sarbanesoxley072302.pdf>

Значај пословног извештавања у функцији малих инвеститора је иницирао потребу и дао препоруку, од стране SOX акта (секција 409), али за сада није обавезао, да се пословно извештавање и потребне ревизорске контроле **обављају у реалном времену**. Ово се износи у циљу благовремене припреме компанија јер се очекује да ће до обавезности примене овог става доћи у непосредној будућности.

Индиректно повезана са рачуноводственим интерним контролама и утврђивањем веродостојности књиговодствених исправа представља технологија коришћења платних картица. Тај процес је у пракси обухваћен стандардом PCI⁵¹. Са гледишта безбедности података, PCI стандард представља опште прихваћене безбедносне услове везано за податке и примењену пословну праксу. PCI је скуп стандарда најбоље праксе који је већ добро прихваћен на пољу безбедности информационих технологија. Док PCI стандард представља основну безбедоносну праксу, завођење PCI стандарда у делатност картица за плаћање има драматичан утицај на техничку инфраструктуру у свим делатностима у којима се примењује⁵² електронске платежне картице.

PCC 33 указује да повећање регулаторних захтева повећава потребу за одговарајућу свесност код компанијског менаџмента за интерним контролама у оквиру Информационих технологија. При томе је безбедност у оквиру информационих технологија добила повећану озбиљност и видљивости. Многе светске компаније су сада прихватиле да постоје очигледни проблеми на том плану и да су компаније до сада мало разумеваале величину степена њихове изложености ризицима. *У том смислу светске компаније су прихватиле да оне имају потребу да учине **свестан напор да идентификују своје ризике** у оквиру информационих технологија и размотре повећане потребне мере које се адресују на дефинисане ризике у циљу **умањења и елиминисања претњи могућих ризика**.*

PCC 33 препоручује нашем менаџменту у компанијама да поступи на исти начин 33.123.

PCC 33 само делимично указује на потребу размишљања увођења мобилног пословања у компанијама и све присутније њирелес⁵³ технологије. Потреба за тренутним пословним информацијама за менаџмент компаније, у правом тренутку "енг. јуст ин тиме", као што су стање на рачуну новчаних средстава компаније, стање појединих залиха, стање појединог партнера код кога се менџер тренутно налази су само неки од разлога да компаније почну да размишљају да своја софтверска решења обогате са новим технолошким могућностима, уз неопходну строгу безбедоносну заштиту.

33.124.

Досадашње верзије бившег JPC 33 се нису директно бавиле значајем употеба рачуноводственог софтвера и/или одговарајућих ERP решења посредством *outsourcing*⁵⁴ рада, пре свега посредством Агенција за вођење пословних књига. Светска пракса и COSO препоруке су то у многоме измениле.

При том треба имати у виду да су задужени за организацију рада у компанији, а то је најчешће менаџмент компаније, **одговоран за спроведене интерне контроле**, укључујући у то и софтверске контроле, без обзира да ли се те функције извршавају у *outsourcing* раду или је софтвер купљен и одржаван од стране испоручиоца софтвера. У складу са светским препорукама и светском законском регулативом, компанија може да примени *outsourcing* услугу **али не и *outsourcing* одговорност за контролу извршених услуга**. То значи следеће, **немогуће је за компанију да изврши дислоцирање *outsourcing* проблема** јер може да очекује да ти проблеми оду предалеко. То другим речима значи да свака компанија која повери вођење пословних књига некој Агенцији за вођење пословних књига **мора да се детаљно упозна са обухваћеним софтверским контролама**,

⁵¹ PCI - Payment Card Industry – индустрија платежних картица

⁵² Више на сајту <https://www.pcisecuritystandards.org/>

⁵³ wireless – безична

⁵⁴ **outsourcing** – Пословна активност када се плаћа другој компанији да обезбеди улогу коју компанија може иначе имати у свом поседу запошљавајући своје сопствено особље да би то извела (на пример:вођење пословних књига или развој пословног софтвера)

јер је менаџмент компаније одговоран за **квалитет и свеобухватност спроведених интерних контрола у компанији**, без обзира ко извршава одређену услугу или одржава рачуноводствени софтвер.

У светској пракси се захтева да документација везана за спроведене контроле треће стране буде атестирана од стране **независног ревизора**, тако да само једна квалитетна ревизорска процена може да детерминише ефективност и комплетност услуга организацијских интерних контрола, коју обавља трећа страна. Ако SAS⁵⁵ 70 или слична ревизорска опција не укључује контролно тестирање, резултат тестирања и ревизорско мишљење за услуге треће стране о контроли ефективности није прихватљиво. Такви извештаји нису довољни по Sarbanes Oxley захтеву. Компаније морају да буду сигурне и да забележе, да ли специфично окружење, платформе и коришћене апликације у извршавању од стране outsource услуга су покривене од стране извештаја предвиђеним са SAS 70 (или неких сличних услова ревизије).

Постављена су четири функционална циља за ревизију услуга треће стране и outsource рада главних делова компанијских активности које су релевантне, односно битне за компаније, компанијске подружнице и мултинационалне компаније а дефинисани су према следећем.

- Политика обрачуна гледајући интегритет података, расположивост и поверљивост је детерминисана од стране главног менаџера у компанији и мора да буде одржавана и уговорно подржана од стране било ког outsource аранжмана.
- Захтевана заштита средстава мора да буде јасно дефинисана и разумљива од стране принципала у било ком outsource уговору,
- Подаци и информације које се односе на одговорност оних који их чувају морају да буду јасно дефинисане и да их се сви придржавају.
- Ниво услуга мора да буде дефинисан, мерљив и прихватљив за обе стране. Грешке које се сусретну у уговору за ниво услуга, морају да имају предвиђену одређену компензаторску акцију ради исправке. Наплате и фактуре морају да буду тачне и трошковно остварене унутар предвиђених буџетских средстава.

То обавезује менаџмент компаније да обезбеди минималне захтеве интерних контрола и у outsource раду сходно условима дефинисаним у овом стандарду.

33.125

У оквиру РСС 33 се износе основни услови везано за **Интерну и екстерну ревизију** обзиром на рачуноводствени софтвер и/или коресподентни SRP систем.

Генерално гледајући, праћење контрола у оквиру информационих технологија **мора** да буде документовано и оцењено као **ефикасно** од стране независног екстерног ревизора, да би контроле биле усаглашене са захтевима које поставља Sarbanes – Oxley Act а које је у виду обавезујућих препорука прихватио COSO. Под тим се подразумева:

- Безбедност информационих технологија,
- Контрола промена,

⁵⁵ SAS - Statement on Auditing Standards (SAS No. 70) Услугне организације су широко признале ревизорске стандарде развијене од стране Америчког Института за Сертификоване Јавне Рачуновође (AICPA) (American Institute of Certified Public Accountants). Ревизорске услуге оцењују извршавање у сагласности са SAS No. 70 ("SAS 70 ревизија") која је широко призната, зато што она представља да су услужне организације посредством ревизије дубоко у процесу својих контролних циљева и контролних активности, које често укључују контролу над информационим технологијама и процесима који се односе на информационе технологије. У данашњој глобалној економији, услужне организације или сервис провајдери морају да демонстрирају, односно прикажу да они имају адекватне контроле и безбедност када су они домаћини података или обрађују податке који припадају њиховим корисницима. Поред тога, захтеви Секције 404 Sarbanes-Oxley Act из 2002. године чине САС 70 ревизорске извештаје чак много више важним за процес извештавања о ефикасности интерних контрола по финансијско извештавање. Извор: <http://www.sas70.com/about.htm>

- Управљање подацима,
- Операције информационих технологија,
- Мрежне операције,
- Управљање средствима.

У даљем излагању РСС 33 указује на следеће:

Контрола промена

Да би осигурали тачност, комплетност и интегритет финансијског извештавања, компаније морају да имају **документовану**, ефективну контролу промена у процесу који укључује промене у финансијским апликацијама, свим интерфејсима у апликацијама, оперативним системима који контролишу десктоп и хост сервере, продуктивне софтверске алате (енг. utility) који се користе да креирају сумарне анализе, системе за управљање базама података и компанијске мреже. Ови процеси промена морају да обезбеде:

- Приступне тачке за менаџмент прегледе,
- Ауторизацију,
- Миграцију мењаних компоненти,
- Планирање софтверских промена,
- Менаџмент над извештавањем,
- Комуникацију и дистрибуцију софтверских промена целој корисничкој заједници.

У том смислу пред менаџмент организације се поставља читав низ организационих питања која морају да разреше и прецизно дефинишу:

Ко може да **иницира промене у организацији**? Ко **ауторизује софтверске промене**? Ко може да изврши софтверску измену у компанији? Захтева се одређење менаџмента да тестирање промене мора да буде већег **приоритета** од спровођења саме измене у продукционој софтверској компоненти из сигурносних разлога. Прецизно дефинисање ко ради **тестирање** и **валидацију** софтверских промена у компанији? Како се **документује** обављено тестирање софтверског производа у компанији? Како се користи процес промена у компанији да промовише развој и примену нових софтверских компоненти у продукцији?

Контрола софтверских промена се примењује на више софтверских елемената као што су: **апликације, продукциони алати и софтвер оперативног система и база података**. У пракси је комуникација везана за инфраструктурне промена традиционално слаба. Особље одељења Информационог система у компанији најчешће има дубок осечај да корисници не брину шта је промењено све док они несметано раде. **Проблем се јавља тек када нешто не ради како треба?**

Контрола промена финансијских апликација је једна очевидна брига и проблем у компанији са циљем да се утврди где се врши преглед потребних интерних контрола над финансијским извештавањем. Фреквенција промена је релативно честа. У таквим околностима ревизора најчешће нема процену ризика о неадекватним контролама промена за интерфејсе система, инфраструктуру база података, оперативне системе, мрежне системе или конфигурацију хардвера. Чак и интерна контролна група унутар информационог система компаније може да не реализује документовање релевантних и примењених контрола у области која се односи на активности финансијског извештавања.

Скорије анализе од стране експерта који процењују ризик су показале да неадекватне методе контрола промена у организацији, могу побудити **губитак информационог интегритета у финансијским апликацијама и системима података**. Потенцијални ризик укључује нетачно извештавање или некомплетно извештавање.

У том смислу, менаџмент компаније мора да обезбеди потребне интерне контроле и документовање истих и одговоран је за њих.

Управљање подацима

Управљање подацима обухвата обе ствари, логичко и физичко управљање подацима, исто тако како и идентификацију и заштиту критичних података, специјално података који се односе на финансијске процесе и извештавање.

ИТ операције.

РСАОВ⁵⁶ формулише да су неефикасне ИТ контроле окружења значајан индикатор да постоје материјалне слабости у интерним контролама над финансијским извештавањем. Операције контрола информационог технологија се добро проширују после очевидног управљања хардвером и центром за обраду података (рачунским центром). С обзиром на набавку једног ИТ окружења, постоје контроле над **дефиницијом набавке, инсталација, конфигурација, интеграција и одржавања постављене ИТ инфраструктуре**. У току дневних контрола над операцијама укључује се следеће:

- Свакодневни ниво менаџмента ИТ услуга,
- Менаџмент услуга треће стране (outsourcing),
- Распољивост информационог система према крајњим корисницима укључујући и менаџмент компаније,
- Сервисе клијената,
- Управљање конфигурацијом и информационог системом компаније,
- Проблем управљања и решавања проблема информационог система компаније,
- Управљање планирањем операција информационог система,
- Управљање капацитетима информационог система.

Компоненте операција системског софтвера укључују контроле преко набавке софтвера, имплементације, конфигурације и одржавање софтвера оперативног система, системом управљања базама података, middleware⁵⁷ софтвера, мрежног комуникационог софтвера, безбедносног софтвера и услужних софтвера (енг. utilities). Системски софтвер такође укључује инцидентно праћење, уношење у дневник настанка промена, (енг. logging) и надгледање укупног функционисања. На крају, један други пример који није очевидан; једне ИТ оперативне контроле би требало да се односи на детаље извештавања коришћењем услужних програма (енг. utilities) што ставља у приправност управљање везано за **неауторизовани приступ са снажном функцијом могућег прекрајања података организације**.

Зато је заштита по том питању обавезна.

Мрежне операције

Ревизија мрежних операција и проблем управљања мрежом организације укључује преглед приступа тачкама широке области мреже WAN⁵⁸ или локалне области мреже LAN⁵⁹. Подесна конфигурација firewalls, рутера, модема је есенцијално да се **избегну неауторизован приступ и**

⁵⁶ **РСАОВ – Public Company Accounting Oversight Board – Мисија:** РСАОВ је приватни сектор, не профитна корпорација, формирана од стране Sarbanes – Oxley Act из 2002. да надгледа ревизију јавних компанија да био заштитила интерес инвеститора, унапредила јавни интерес у припреми информативног, фер и независног ревизорског извештаја. Извор са сајта <http://www.pcaobus.org/>

⁵⁷ **Middleware** - Софтвер који посредује између једне апликационог програма и мреже. Он управља интеракцијом између различитих апликација кроз хетерогене компјутерске платформе. Објектни захтев посредника (Object Request Broker - ORB), софтвер који управља комуникацијама између објеката, је један пример middleware програма

⁵⁸ **WAN** - Wide Area Network

⁵⁹ **LAN** - Lokal Area Network

потенцијалне модификације компанијских финансијских апликација и података. Дијаграм комплетне мрежне конфигурације, укључујући све сервере, рутере и firewalls-ове мора да буде укључена у документацију која је обезбеђена за интерног и екстерног ревизора. Долазећи модем и конекција на виртуелну приватну мрежу VPN⁶⁰ поставља подесан висок ризик **неауторизованог** приступа. Сви спољни телекомуникациони прикључци (Интернет или тачка ка тачци (енг. point to point) морају да буду приморани да **увек** иду кроз компанијски мрежни рутер и firewalls.

Текуће претње организацији од стране хакера, посредством "вируса", "црва" (енг worm) и других малициозних понашања диктирају да сваки сервер и радна станица (специјално преносиви компјутери) морају да имају **ажуран антивирус софтвер**, односно последњу верзију антивирус заштите. Потенцијални ризик за губитак критичних финансијских података је врло висок и компанија би требала да има антивирус програме који су ажурирани на дневној основи у реалном времену.

Било који проблем са вирусом или црвом који се сретне на радној станици или серверу у компанијској мрежи требало би да буде потпуно **документован**. Таква документација би требала да укључи детерминисани утицај и преузете кораке решавања насталог проблема безбедности.

IV. Документација испорученог рачуноводног софтвера

Стандардом РСС 33, утврђена је обавеза произвођача / испоручиоца рачуноводног софтвера да уз софтверски производ испоручи:

- Интерактивно упутство за коришћење система или помоћ, (енг. "Help"); Упутство дефинисано на овај начин се приказује директно на екрану корисника. Интерактивно "Help" упутство све више постаје доминантан начин презентирања упутства и документације софтверског производа.
- Документацију: "Приручник за рад корисника" у коме су описане све значајне опште, квалитетне и апликационе карактеристике.

"Приручник за рад корисника" мора да садржи све неопходне информације за коришћење рачуноводног софтвера; он мора да омогући лако коришћење апликације па треба да је: комплетан, конзистентан, разумљив, лак за употребу, инструктиван, прегледан, са сликама и графичким приказима.

Документи у документацији за корисника не смеју бити контрадикторни, или двосмислени, како сами по себи тако и међусобно, а такође и код описа рачуноводног софтвера. Сваки термин мора да има исто значење било где да се користи.

«Хелп» екрани и документација за корисника мора бити прегледна тако да односи између појединих делова текста буду лако препознатљиви. Сваки документ мора да има садржај и индекс.

Рачуноводствени софтвер треба у свим својим деловима и/или модулима да има усаглашене и једнообразно структуриране интерне стандарде, као што су:

- Дефиниције, термини, симболи, ознаке, скраћенице
- Начин означавања (класификација и шифрирање свих појмова рачуноводног софтвера)
- Структура: информациони систем, информациони подсистем, модул, апликација, група програма, програм, потпрограм, процедура
- Подаци: датотека/база података, слог, сегмент базе података, групно поље, поље, табеле података

⁶⁰ VPN - Virtual Private Network

- Изглед екрана: заглавље, систем менија, стандардни мени, хоризонтални мени, вертикални мени, систем екрана за "помоћ" (help), екрани за унос података и листање података
- Употреба функционалних тастера: у систему менија, за радне екране, у систему екрана "помоћ", у порукама, за листање података на екрану, за прекид рада

Документација "Опис рачуноводственог софтвера" је корисничка документација; она мора да садржи све информације о апликацији за ниво корисника апликације, а то су:

- Концептуална подела структуре рачуноводствене функције, за коју је израђен рачуноводствени софтвер, и принципи корисничких захтева за аутоматизацијом рачуноводствених функција / процеса, који су предмет рачуноводственог софтвера.
- Информације о апликацији рачуноводственог софтвера; примена, могућности, начин рада.
- Структура и модуларност апликације; везе и зависности модула.
- Комуникационе могућности апликације (једнокорисничка, клијент / сервер и друго)
- Систематизација могућих грешака, манифестација, дијагностика и упутство за отклањање грешака.
- Упутство за инсталирање апликације рачуноводственог софтвера.
- Пројектна решења треба да аутоматизују процес инсталације кроз интерактивни дијалог подржан инструктивним екранима.

Ако рачуноводствени софтвер омогућава везу са другим софтверским производима, та веза или ти софтверски производи се морају назначити.

Ако структура рачуноводственог софтвера омогућава да поједине процедуре може да одржава и корисник, за то се мора имати посебно упутство, или је оно садржано у "Опису рачуноводственог софтвера".

Документација "Опис рачуноводственог софтвера" служи и као документациона основа за вредновање, атесте и ревизије рачуноводственог софтвера.

V. Подршка произвођача/испоручиоца рачуноводственог софтвера

Подршка произвођача / испоручиоца софтверског производа је помоћ кориснику за успешно коришћење апликације, па је треба третирати као део овог стандарда. У склопу тога се дефинише Погодност за одржавање рачуноводственог софтвера. Погодност за одржавање је способност рачуноводственог софтвера да буде изменљив. Измене се односе на корекцију, побољшања и адаптације софтвера на промене у окружењу и промене захтева корисника. Савремени софтверски производи одржавање врше савременим телекомуникационим путем посредством Интернета.

Погодност за одржавање је карактеристика којом се утврђују активности потребне да се изврше одређене исправке и допуне софтверског производа. Подршка је обавеза испоручиоца и спроводи се у току, или после инсталације софтверског производа:

- Обука кадрова (програма семинара, цене, услови)
- Консултантска помоћ
- Одржавање рачуноводственог софтвера
- Модификације рачуноводственог софтвера, потребне због измена хардвера и системског софтвера рачунарског система.

Подршка је саставни део купопродајног уговора, или анекса између испоручиоца рачуноводственог софтвера и купца.

Модерна софтверска решења омогућавају квалитетну обуку на даљину, такозвани (енг. distance

learning). Ту технологију едукације је прихватио и подржава и IFAC, па би квалитетан софтверски производ морао да омогући примену те технологије. Данас постоје успешни примери у пракси

Обавезе произвођача рачуноводственог софтвера

Детаљне карактеристике квалитета по међународним стандардима и детаљну метрику софтверских производа који захтевају професионална знања, дужан је да обезбеди произвођач рачуноводственог софтвера и да то декларише у понуди свога производа.

Препорука је да се произвођачи рачуноводственог софтвера придржавају упутства о општим карактеристикама квалитета софтверских производа датих у стандардима:

PCC-33/2008,- Рачуноводствени Софтверски Стандард PCC-33

ISO/IEC 9126-1/2001 - Software engineering/Product quality – Part 1: Quality modul,

ОБЈАШЊЕЊА

33.126

Стандард РСС 33 стандардизује захтеве квалитета и функционалности за рачуноводствени софтвер и омогућава оцену да ли посматрани софтверски производ испуњава захтеве пословног и информационог система за који је пројектован.

33.127.

Стандард рачуноводног софтвера РСС 33 се примењује за сва правна лица

33.128.

Да би се развио квалитетан рачуноводствени софтвер морају да се: утврде (дефинишу) карактеристике квалитета, планира контрола квалитета процеса израде софтвера (Quality assurance), спроведе контрола финалног софтверског производа, утврди структура рачуноводствене функције, обезбеде контроле и прецизирају чиниоци пословања.

33.129.

Документација "Опис рачуноводног софтвера" је документ произвођача / испоручиоца софтверског производа који је основа за оцену квалитета (атест), утврђивање особина рачуноводног софтвера и других релевантних елемената рачуноводствених апликација.

33.130.

Рачуноводствени софтвер задовољава стандарде квалитета и апликационе карактеристике уколико испуњава све захтеве наведене у овом стандарду.

33.131.

Ради лакшег разумевања и успешнијег коришћења стандарда РСС - 33 дају се објашњења појмова и дефиниција, (уобичајена пракса у међународним стандардима) с обзиром да за велики број употребљених израза не постоји стандардна терминологија:

- **Апликација** (Application) - Део информационог система који решава задатке једне пословне целине (финансијско књиговодство, управљање залихама, ликвидност и сл.)
- **Атрибут** (Attribute) - Битна (трајна) особина нечега
- **B2B - Business to Business** – Пословање ка пословању
- **B2C - Business to Consumer** – Пословање ка индивидуалном потрошачу купцу
- **CA - Certification Authority** – Сертификационо тело
- **СААТ - Computer Assisted Audit Techniques** Ревизорске технике подржане рачунарским радом.
- **COSO - Committee of Sponsoring Organisation**, **COSO** је састављен од пет најважнијих организација које се баве поузданошћу финансијских извештаја и то: **AICPA - American Institute of Certified Public Accountants**, **FEI - Financial Executives Institute**, **AAA - American Accounting Association**, **IIA - Institute of Internal Auditors**, **FEI - IMA – Institute of Management Accountants**.
- **CoB IT - Control Objectives for Information and related Technology** – Контролни циљеви за Информационе и односне технологије.
- **Drill-down** (или "drill-down analysis") - За оцену података у истакнутијим детаљима, специјално у извештавању, за интерактивно селектовање неких ставки из сумарних база и приказ података да постоји такав удео у тој посматраној јединици, анализиран од стране

неког екстра параметра. На пример, када разматрате вашу компанијску продају широм света, за сваки месец ове године, ви можете да методом **drill down** анализе погледате продају у октобру по земљама, тада, даље да видите продају у Авганистану и тако даље. Извор реченик фолдоц.

- **EAN** - **E**uropean **A**rticle **N**umber – баркод стандард
- **eXML** - **E**lectronic **B**usiness using **eX**tensible **M**arkup **L**anguage – електронско пословање коришћењем екстезивног напредног језика, XML је дефинисан као "екстремно једноставан-прост" језик - од SGML (енг. Standard Generalized Markup Language)
- **EDI** - **E**lectronic **D**ata **I**nterchange, Електронска размена података
- **EDIFACT** - **E**lectronic **D**ata **I**nterchange **F**or **A**dministration, **C**ommerce, and **T**ransport
- **ERP** - **E**nterprise **R**esource **P**lanning – Управљање ресурсима предузећа
- **Firewall** - уобичајени акроним за "заштитни, ватрени зид" којом се мрежа и мрежни сервери штите од неауторизованог улаза, посебно присутних у Интернет окружењу
- **FIX** - **F**inancial **I**nformation **eX**change – Размена финансијских информација
- **Функција** (Function) - 1. Алгоритам којим корисник или програм извршава радни задатак или део радног задатка. 2. Део структуре пословног система: функција производње, финансија/рачуноводства, развоја, маркетинга, кадрова и друго.
- **Градација** (метрика) квалитета софтвера (Software Quality Metric) - Квантитативна скала и методе које се користе да се одреди вредност карактеристика и особина софтверског производа.
- **IFAC** - **I**nternational **F**ederation of **A**ccountants – Међународна федерација рачуновођа
- **Информациони систем** - Скуп технологија, метода и поступака за прикупљање, обраду и архивирање података и дистрибуцију информација
- **Интерфејс** (Interface) - заједничка граница између две функционалне јединице одређена карактеристикама међусобне физичке везе и везом преноса сигнала и порука.
- **Интерфејс са корисником** (User interface) - Интерфејс који омогућава да се информација пренесе између корисника и хардверских или софтверских компонената рачунарског система.
- **Интернет** (Internet) - Мрежа рачунарских мрежа која омогућава повезивање и међусобну комуникацију сваког са сваким рачунаром, под претпоставком да су повезани на Интернет.
- **ISO** - **I**nternational **S**tandards **O**rganization, Међународна организација за стандарде
- **Конфигурација** (Configuration) - Начин на који су организовани и међусобно повезани хардвер и софтвер система за обраду информација.
- **LAN** - **L**okal **A**rea **N**etwork - локална мрежа, најчешће у радијусу до 1500 метара
- **LOG** – (енг. **Data logging** is the practice of recording sequential **data**, often **chronologically**) – Лог података је практично записивање података најчешће хронолошки, користи се пре свега у електронским порукама да би се омогућила лакша ревизорска претрага.
- **Middleware** софтвер који посредује између апликација и мреже
- **MIS** - **M**anagement **I**nformation **S**ystem – Управљачки информациони систем
- **OASIS** - **O**rganization for the **A**dvancement of **S**tructured **I**nformation **S**tandards – организација за унапређење структуре информационих стандарда
- **Особине** (Features) - Особине су карактеристике квалитета софтверских производа, као на пример: модуларност, структура програма и сл.
- **Outsource** – Пословна активност када се плаћа другој компанији да обезбеди улогу коју компанија може иначе имати у свом поседу запошљавајући своје сопствено особље да би то извела (на пример вођење пословних књига или развој пословног софтвера).
- **PSAOB** – **P**ublic **C**ompany **A**ccounting **O**versight **B**oard – Мисија; PSAOB је приватни сектор, не профитна корпорација, формирана од стране Sarbanes – Oxley Act из 2002. да надгледа ревизију јавних компанија да био заштитила интерес инвеститора, унапредила јавни интерес у припреми информативног, фер и независног ревизорског извештаја
- **PCI** - **P**ayment **C**ard **I**ndustry – индустрија платежних картица
- **PKI** - **P**ublic **K**ey **I**nfrastucture – Инфраструктура јавног кључа појам везан за криптографију и дигитални потпис
- **Подаци** (Data) - Скуп показатеља формализован на начин погодан за комуникацију или обраду ради добијања информација.

- **POS – Point Of Sale** – Аутоматизовано касирско место
- **Програм (Program)** - Низ инструкција или исказа (скупова инструкција) потребних за решавање неке функције, задатка или проблема урађен по правилима одређеног програмског језика.
- **Рачуноводствени софтвер (Software for Accounting)** - Софтверски производ за примену у рачуноводству.
- **Repository** – репозиторијум - (енг. data dictionary, database). Репозиторијум, или речник података, база података; структура података која меморише мета податке (**meta data**) на пример податке око података. Податак "речник података" има неколико значења и коришћења. Најопштији од њих је скуп описа података који може бити дељен од неколико апликација. То најчешће означава табелу у бази података која меморише називе, тип поља, дужину и друге карактеристике поља у табелама база података.
- **RFID - Radio-Frequency Identification**, ознака шифара артикала, слично бар коду који се идентификују радио тенологијом.
- **Системски софтвер (System software)** - Независан софтвер који испоручује произвођач хардвера за рад рачунара и подршку у извршавању корисничког софтвера.
- **Софтвер (Software)** - Програми, процедуре, правила и/или одговарајућа документација која обезбеђује рад рачунарског система.
- **Софтверски производ (Software product)** - Софтвер пројектован за испоруку кориснику. У овом стандарду то је рачуноводствени софтвер
- **SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication** - Друштво за светско међубанкарско трговање.
- **Тахоному** - студија општих принципа и научних класификација. Нумеричка таксономија означава појам у коме су дати многи квантитативни мерни карактери једнаке тежине у детерминисању формалне системске номенклатуре (taxa) и конструкцији шема које указују на систематичне релацијске односе.
- **UML – Unified Modeling Language – Јединствени језик за моделирање процеса.**
- **Задатак (Task)** - Заокружени део програма или посла, који се извршава на рачунару.
- **VPN - Virtual Private Network**, Виртуелна приватне мрежа (криптографски заштићени "тунел" за пренос података)
- **WAN – Wide Area Network** - широка мрежа, најчешће на растојањима који су већи од 1500 метара.
- **wireless** – бежична технологија. Термин описује компјутерску мрежу у којој не постоји физичка конекција, као што је на пример, бакарни проводник или фибер оптика, између пошиљаоца и примаоца, већ су они прикључени радио везом. Апликације за wireless, бежичну мрежу укључује на пример вишестрану телеконференцију, дистрибуиране радне састанке, личну дигиталну асистенцију менаџменту **разменом пословних информација**. То укључује трансмисију гласа, видео слике и **пословних података** свих типова саобраћаја, са могућим различитим пропусним опсезима преносног канала и различитим квалитетом сервисних канала. Компоненте wireless, односно бежичне мреже захтевају разматрање комплетне мобилности извора пута до жељене дестинације. Способност обраде фиксне мреже према мобилним терминалима може да буде очекивана са различитим мишљенима за и против, али се очекује да ускоро постане преовлађујући начин рада у мрежи.

33.132.

Ради лакшег разумевања и успешнијег коришћења стандарда РСС 33, са становишта идентификације и мерења квалитета дају се објашњења појмова и дефиниција, која се односе на квалитет.

- **Карактеристике квалитета софтвера (Software Quality Characteristics)** - Скуп карактеристика софтверског производа посредством којих се описује и вреднује квалитет. Карактеристике квалитета се даље разврставају у подкарактеристике.
- **Квалитет софтвера (Software Quality)** Целовитост карактеристика и особина којом се изражава способност да се задовоље унапред постављени захтеви.

- **Квалитет у употреби (Quality in use)** - Квалитет који може да утврди корисник при коришћењу рачуноводственог софтвера у свом реалном окружењу. Мери се ефективношћу и ефикасношћу рада на апликацији и општем утиску корисника.
- **Критеријуми за оцењивање квалитета софтвера (Software Quality Assessment Criteria)** - Скуп дефинисаних и документованих правила и услова који се користе да се одреди да ли је укупан квалитет софтверског производа прихватљив или не. Квалитет софтверског производа се изражава скупом (низом) оценокских нивоа.
- **Мерење (Measurement)** - Примена градације (метрике) за мерење квалитета софтверског производа или продуктивности процеса.
- **Метрика квалитета софтвера (Software Quality Metric)** - Квантитативна мерна скала и/или метод који се користе да се одреде вредности и особине датог софтверског производа.
- **Модел квалитета (Quality model)** - Скуп карактеристика и њихових односа који обезбеђују основу за специфицирање захтева квалитета и оцену квалитета софтвера.
- **Ниво перформанси (Level of performance)** - Ниво вредности карактеристика квалитета до кога су задовољени захтеви дати стандардом и/или захтевима произвођача, купаца и др.
- **Ниво поређења (Rating level)** Ранг вредности који омогућава класификацију софтвера према постављеним захтевима или оценама.
- **Процена (Assessment)** - Процес поређења вредности добијених мерењима са постулатима и/или документованим критеријумима квалитета за процену софтверског модула, производа, пакета и сл.
- **Рангирање (Rating)** - Активност представљања мерених вредности софтверског производа на некој скали.
- **Софтвер са препоруком квалитета (Delivered software quality)** - Софтвер испитаног квалитета, тестиран у симулационом окружењу, са симулираним или стварним подацима.
- **Циљ квалитета (Goal quality)** - Мера квалитета која је потребна и довољна да задовољи стварне потребе корисника.

Г. ПРИМЕНА СТАНДАРДА

Југословенски рачуноводствени стандард (ЈРС 33) усвојила је Скупштина Савеза рачуновођа и ревизора Југославије дана 24.12.1993, а одлука је објављена у "Службеном листу СРЈ", бр. 88/93. Одлука о утврђивању ревидираног рачуноводственог стандарда ЈРС 33 објављена је у "Службеном гласнику Републике Србије", бр. 712003. од 15. јул 2003. године.

Измене и допуне, од _____. _____.2008. године, овог стандарда ступају на снагу даном објављивања на огласној табли у седишту Савеза. Измене и допуне су инкорпориране у овај пречишћен текст. Овај пречишћени текст Националног рачуноводственог софтверског стандарда РСС 33, ступа на снагу даном објављивања на огласној табли у седишту Савеза. Текст усвојеног стандарда, као и објашњења за његову примену објављују се у издањима Савеза рачуновођа и ревизора Србије.

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ
Ненад Нешић