

Revizija informacijskega sistema v okviru revizije računovodskih izkazov

*Uroš Žust, CISA, CISM
Maja Hmelak, CISA, CIA*

Poklicni računovodski strokovnjak ne sme navajati skladnosti s Standardi Odbora za mednarodne standarde revidiranja in dajanja zagotovil, razen v primeru, da jih je upošteval v celoti in v obsegu, ki se nanaša na sprejeti posel.

www.si-revizija.si/revizorji/msr-1.php

Musique Material za magisterij Javne statistike Geekstuff

smernice cen storitev
pravila stroke

AGENCIJA
za javni nadzor
nad revidiranjem

ISACA
International Auditing and Taxation
Slovenia Chapter

IA
The Institute of
Internal Auditors

Katalog informacij
javnega značaja

Tockovanje
stanovanj

pišite nam iskanje

voden ogled shema
spletnega
mesta

doc xls ppt pdf zip

1 € = 239,64 SIT

Stran je prirejena za Internet Explorer ali Firefox verzije 1 ali več, Netscape verzije 4 ali več in ločljivost zaslona 800x600 pik. Nekatere strani in obrazci uporabljajo tudi JavaScript.

IFAC – Priročnik mednarodnih objav s področij revidiranja, dajanja zagotovil in etike

- 1. Ustroj**
Ustroj objav
- 2. Predgovor**
Predgovor
- 3. Slovar**
Slovar
- 4. Mednarodni standardi obvladovanja kakovosti**
MSOK 1 – Obvladovanje kakovosti poslov dajanja zagotovil in sorodnih storitev
- 5. Mednarodni standardi revidiranja**
MSR 200 – Namen in splošna načela revizije računovodskih izkazov
MSR 210 – Določbe o revizijskih poslih
MSR 220 – Obvladovanje kakovosti revizij računovodskih informacij
MSR 230 – Revizijska dokumentacija
MSR 240 – Revizorjeva odgovornost za obravnavanje prevar
MSR 250 – Upoštevanje predpisov pri reviziji računovodskih izkazov
MSR 260 – Poročanje o revizijskih zadevah pristojnim za upravljanje
MSR 300 – Načrtovanje revizije računovodskih izkazov
MSR 315 – Spoznavanje organizacije in ocenjevanje tveganja
MSR 320 – Pomembnost pri reviziji
MSR 330 – Revizorjevi postopki kot odgovor na ocenjena tveganja
MSR 402 – Revizijske rešitve v zvezi z organizacijami, ki uporabljajo storitve drugih
MSR 500 – Revizijski dokazi
MSR 501 – Revizijski dokazi – dodatni napotki za posamezne postavke
MSR 505 – Zunanje potrditve
MSR 510 – Začetni revizijski posli – začetni skladi





MSR 330 - Revizorjevi odzivi na ocenjena tveganja:

V organizacijah, ki izvajajo svoje poslovanje z uporabo informacijske tehnologije in ni izdelanih ali ohranjenih nobenih dokumentov o poslih, razen tistih iz sistema informacijske tehnologije, nemogoče načrtovati učinkovite postopke preizkušanja podatkov, ki sami po sebi dajejo zadostne in ustrezne revizijske dokaze na ravni uradne trditve. V tem primeru mora revizor v skladu z zahtevo iz odstavka opraviti preizkuse ustreznih kontrol.

MSR 620 Uporaba dela revizorjevega veščaka: revizorjev veščak – posameznik ali organizacija, ki ima poglobljeno znanje na področju, različnem od računovodstva ali revidiranja, katerega ali katere delo revizor uporabi kot pomoč revizorju pri pridobivanju zadostnih in ustreznih revizijskih dokazov; revizorjev veščak je lahko ali revizorjev notranji veščak (ki je partner ali član strokovnega osebja, vključno z začasnim članom strokovnega osebja, revizorjevega podjetja ali podjetja v mreži) ali revizorjev zunanji veščak.

Revizor ima izključno odgovornost za izraženo revizijsko mnenje in ta odgovornost se ne zmanjša z revizorjevo uporabo dela revizorjevega veščaka.



- **Tveganje pomembno napačne navedbe zaradi napake v obdelavi podatkov (npr. zaradi neustrezno izvedenega posega v produkcijski sistem);**
- **Tveganje pomembno napačne navedbe zaradi goljufije, izvedene z zlorabo informacijskih tehnologij (npr. zaradi neprimerne upravljanja uporabniških vlog ali varnosti).**



MSR 315:

Splošne kontrole informacijske tehnologije so usmeritve in postopki, ki se nanašajo na številne uporabnostne računalniške rešitve in podpirajo uspešno delovanje kontrol v njih. Veljajo za sisteme glavnih računalnikov, malih računalnikov in uporabniških terminalov. Splošne kontrole informacijske tehnologije, ki ohranjajo neoporečnost informacij in varnost podatkov, na splošno vključujejo kontrole nad:

- podatkovnim središčem in delovanjem omrežja,
- pridobivanjem, spreminjanjem in ohranjanjem sistemskih programov,
- spreminjanjem uporabniških programov,
- varnostjo dostopa,
- pridobivanjem, razvijanjem in vzdrževanjem uporabnostnih računalniških rešitev.

Navadno so vzpostavljene, da bi obvladovale tveganja, povezana z informacijskimi tehnologijami, ki so navedena v na predhodni strani.



MSR 315:

Kontrole v uporabnostnih računalniških rešitvah so ročni ali samodejni postopki, ki praviloma delujejo na ravni poslovanja in se izvajajo pri poteku posamezne uporabnostne rešitve. Te kontrole so po svoji naravi lahko preprečevalne ali odkrivalne in so zasnovane za zagotovitev neoporečnosti računovodskih evidenc. Zato so povezane s postopki, ki se uporabljajo pri zaznavanju, vpisovanju, obdelovanju in predstavljanju poslov ali drugih računovodskih podatkov. Te kontrole pomagajo pri zagotavljanju, da so se posli zgodili, da so odobreni in da so popolno in točno vpisani in obdelani. Primeri zajemajo kontrole vhodnih podatkov in kontrole številčnega zaporedja z ročnim spremljanjem poročil o izjemah ali popravkov pri vnosu podatkov.



- **Kontrole nad obdelavo podatkov**
- **Sistemi uporabniških vlog**
- **Avtorizacijski mehanizmi**
 - 4 oči
 - Progresivna avtorizacija
- **Dnevniški zapisi / revizijske sledi nad transakcijami**

- **Preizkusi obstoja in zasnove**
- **Preizkusi delovanja**



Informacije o podjetju:

- Proizvodna dejavnost, 300 IT uporabnikov
- ERP SAP R/3, baza Oracle 10, strežniki SUN, OS Solaris 9
- Druge samostojne aplikacije
- Sekundarna lokacija na isti lokaciji (150m stran)
- Dostop v svet preko Orange (Nemčija)
- Ročno posodabljanje sistema, upravljano iz tujine
- Varnostno kopiranje podatkov
- Potencialno šibke kontrole na nadzoru nad obdelavo podatkov
- Odsotnost vzpostavljenega postopka upravljanja sprememb v sistemu.



Splošne računalniške kontrole:

- Nadzor nad obdelavo podatkov in procesiranjem
- Upravljanje sprememb

Aplikativne kontrole:

- Upravljanje podatkov zaposlenih
- Obračun plač

Nadzor nad obdelavo podatkov in procesiranjem

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Velike obdelave podatkov niso izvedene, niso izvedene v celoti ali so izvedene z napakami, kar povzroči napake v finančnih in računovodskih podatkih.	Vsa programska oprema za paketno in sprotno procesiranje transakcij v produkcijskem okolju se izvaja pravočasno in z normalnim zaključkom procesiranja.	<ul style="list-style-type: none"> o Pregled (sistemskih) dnevniških zapisov o poteku in izvajanju obdelav. o Pregled (sistemskih) dnevniških zapisov napak v obdelavah. o Pregled urnikov avtomatskih obdelav. o Pregled korakov v skripti za izvedbo obdelave. 	<p>Vse obdelave se vodijo v SAP Job Scheduler-ju. O izvedbi se avtomatsko zavede poročilo, v primeru neuspešnih obdelav so ključni uporabniki v IT po SMS obveščeni, da je prišlo do napake. Preverili smo en dnevniški zapis napak. Preverili smo tudi, da so naknadno ročno zagnali obdelavo in da se je le ta ustrezno izvedla.</p> <p>Urnike avtomatskih obdelav se ne pregleduje redno, spremembe se vnašajo ob večjih spremembah v informacijskem sistemu. Posameznih obdelav je okoli 100, preverili smo spisek obdelav in to, da imajo vse določeno periodo izvajanja. Izbrali smo 5 ključnih obdelav in pregledali korake obdelave. Nepravilnosti nismo ugotovili.</p>	Kontrole so ustrezne.

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
V avtomatskih knjiženjih, obračunih ali drugih obdelavah so napake.	Rezultati avtomatskih obdelav so pravilni.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled postopkov razvoja / konfiguracije velikih obdelav. ○ Ponoven predračun ključnih obdelav. ○ Pregled transakcije od nastanka do knjižbe oz. prenosa v glavno knjigo. 	<p>Uvedba večjih obdelav se obravnava kot projekt v IT in se ga na ta način tudi vodi (skladno s politiko). Vse uvedene obdelave so bile testiranje ob njihovi uvedbi, ob izvedbi obdelave se v SAP avtomatsko preverja pravilnost izračuna (uskajenost z izvornimi podatki).</p> <p>Kontrolo zasnovane in implementacije so preko spremljanja transakcije (prodaje artikla) izvedli revizorji računovodskih izkazov. Nepravilnosti niso ugotovili.</p>	<p>V podjetju ne izvajajo ponovnih preračunov ključnih obdelav (razen če se pojavi sum, da prihaja do napak). Priporočljivo bi bilo uvesti redne letne preglede pravilnosti preračunov. Kljub odsotnosti rednega preverjanja preračunov izvedenih obdelav menimo, da so le ti pravilni.</p> <p>Pravilnost se je preverjala ob njihovi implementaciji, nepravilnosti se v uporabi hitro pokažejo.</p>
V avtomatskih obdelavah so namerno vgrajene napake, ki povzročijo napake v finančnih in računovodskih podatkih.	Rezultati avtomatskih obdelav so pravilni.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled ločevanja dolžnosti pri razvoju avtomatičnih obdelav ter njihovem prenosu v produkcijsko delovanje. ○ Pregled načina omejevanja dostopa do skript za avtomatične obdelave ter dostopa do urnika avtomatičnih obdelav. ○ Pregled dostopa do funkcionalnosti za konfiguracijo avtomatičnih obdelav. 	<p>Obdelave so nastale na podlagi potrebe, razvijajo jih v IT v podjetju, v produkcijsko okolje pa jih prenesejo informatiki matičnega podjetja. Dostop do skript za avtomatične obdelave je omogočen nekaterim zaposlenim v IT oddelku, vendar le v vpogled.</p> <p>Lokalno nastavljajo obdelave, ki se tičejo varnostnega kopiranja lokalne IT opreme, le te razvijajo in implementirajo informatiki, zaposleni v podjetju. Vse obdelave, razen lokalnih na strežniku vnašajo zaposleni informatiki v matičnem podjetju.</p>	<p>Kontrole so ustrezne.</p>

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Organizacija v primeru nesreče ali namernega incidenta izgubi podatke, o svojem poslovanju ter potrebne za prihodnje poslovanje.	Podatki so shranjeni v skladu z zakoni, predpisi in politiko Organizacije, da bi tako omogočili njihovo ponovno pridobitev, ko bi bilo potrebno. Izdelujejo se varnostne kopije, shranjujejo se na varni lokaciji in so primerno označene. Odgovorni zaposleni periodično preverijo možnost obnove podatkov iz varnostnih kopij.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled postopkov načrtovanja izdelave varnostnih kopij podatkov ter njihovo ohranjanje ter njihovega brisanja, ko kopije niso več potrebne. ○ Pregled urnika izdelave varnostnih kopij. ○ Pregled (sistemskih) dnevniških zapisov o izdelavi varnostnih kopij ter o napakah pri izdelavi varnostnih kopij. ○ Pregled načina hranjenja varnostnih kopij (priporočljivo na oddaljeni lokaciji). ○ Pregled medijev, na katerih so varnostne kopije podatkov ter njihovih oznak. 	<p>Opis nastavitve izdelave varnostnih kopij je podan v poglavju Opis informacijskega okolja. Zapisi se vršijo na magnetne trakove, ki se rotirajo na 31 dni. Vsi trakovi se nahajajo v datotečni knjižnici na sekundarni procesni lokaciji v podjetju.</p> <p>Vse napake pri izvajanju varnostnega kopiranja se avtomatsko javljajo odgovornim zaposlenim v IT preko SMS sporočil. Vodi se dnevnik (računalniško) izvajanja varnostnih kopij.</p> <p>Ugotovili smo, da se tedenske oziroma mesečne kopije ne deponirajo v ognjevarno omaro oziroma na dislocirano enoto, temveč se hranijo v datotečni knjižnici.</p> <p>Možnost obnove podatkov iz varnostnih kopij se letno testira (nekaj izkušenj so dobili tudi iz resničnega primera obnavljanja sistema, ki se je zgodil pred dvema letoma).</p> <p>Mediji so ustrezno označeni.</p>	Podjetju priporočamo, da organizira hranjenje varnostnih kopij podatkov v ognjevarnem sefu na oddaljeni lokaciji.

Uvajanje sprememb

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Nova aplikativna rešitev ali nadgradnja aplikativne rešitve ne deluje oz. deluje neustrezno.	Nove aplikativne rešitve oz. nadgradnje programskih rešitev delujejo ustrezno.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled internih postopkov za izbiro in vodenje IT projektov. ○ Pregled najpomembnejših sprememb oz. nadgradenj programskih rešitev. ○ Pregled standardnih postopkov sprememb in nadgradenj programskih rešitev. ○ Potrditev ločenosti razvojnega, testnega in produkcijskega okolja. ○ Pregled testiranja spremembe oz. nadgradnje. ○ Pregled potrditve prenosa spremembe oz. nove aplikativne rešitve v produkcijsko delovanje. ○ Pregled uporabniških pravic nad funkcionalnostmi za prenos programske kode iz razvojnega in testnega okolja v produkcijsko. ○ Pregled (sistemskega) dnevnika prenosa sprememb iz razvojnega in testnega v produkcijsko okolje. 	<p>Politika »Procedural model for projects with IT participation« je definirana, vodenje vseh projektov se izvaja po tej politiki.</p> <p>V tekočem letu se ni izvajalo večjih nadgradenj, dvig verzije operacijskega sistema Solaris iz verzije 9 na 10 in baze Oracle iz 9.2 v 10.2 se je izvajala v preteklem poslovnem letu.</p> <p>Spremembe se vedno najprej testirajo v testnem okolju, šele po uspešnem testiranju s strani ključnih uporabnikov se uvedejo v produkcijsko okolje. Po prenosu v produkcijo se en mesec izvaja še aktivno post-implimentacijsko testiranje, po zaključku tega obdobja se potrdi uspešnost prenosa v produkcijo.</p> <p>V podjetju imajo ločeno razvojno, testno in produkcijsko okolje.</p> <p>Implementacije v produkcijsko okolje izvajajo informatiki v matičnem podjetju. Dnevnika prenosa sprememb iz razvojnega in testnega v produkcijsko okolje v podjetju ne vodijo (le za prenos v produkcijo, ne pa tudi za prenos iz razvojnega oziroma testnega okolja).</p>	Priporočamo uvedbo sistemskega dnevnika prenosa sprememb iz razvojnega in testnega okolja v produkcijsko okolje.

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Pri prehodu na novo aplikativno rešitev ali novo verzijo baze podatkov pride do izgube podatkov oz. ti niso ustrezno preneseni v novo aplikativno rešitev.	Prehod na novo aplikativno rešitev oz. novo bazo podatkov je ustrezno načrtovan, migracija podatkov pa celovita.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled dokumentacije o migraciji baze podatkov kot celote. ○ Pregled postopkov prečiščevanja in prenosa matičnih podatkov. ○ Pregled postopkov prenosa transakcijskih podatkov. ○ Uskladitev zaključnega stanja postavk pred migracijo in otvoritvenega stanja po migraciji 	V preteklem letu je bila izvedena migracija baze podatkov iz Oracle 9.2 na Oracle 10.2. Izvedba migracije baze podatkov je bila s strani takratnega revizorja ocenjena za uspešno, testiranja prenesenih podatkov niso pokazala nepravilnosti. Vsak projekt spremembe informacijske tehnologije se vodi in dokumentira skladno z navodili, zapisanimi v krovni politiki.	Kontrole so ustrezne.
Spremembe funkcionalnosti aplikativne rešitve se izvajajo neposredno v produkcijskem okolju.	V produkcijsko okolje se prenašajo le ustrezno preizkušene spremembe in popravki.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled testiranja spremembe oz. nadgradnje. ○ Pregled potrditve prenosa spremembe oz. nove aplikativne rešitve v produkcijsko delovanje. 	Preverili smo postopke testiranja spremembe oziroma nadgradnje. Izbrana sprememba je bila ustrezno testirana in potrjena s strani ključnih uporabnikov, pred prenosom v produkcijsko okolje.	Kontrole so ustrezne.

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Programerji namenoma vgradijo neodobrene funkcionalnosti v aplikativno rešitev, kar jim lahko omogoči nepooblaščen in tajno spreminjanje podatkov.	Razvite funkcionalnosti so enake zahtevanim.	<ul style="list-style-type: none"> Primerjava izvorne kode v produkciji s pregledano in shranjeno izvorno kodo v knjižnici izvorne kode. Pregled postopkov zagotavljanja kakovosti izvorne kode. 	Izvorno kodo SAP hranijo na lokaciji matičnega podjetja. S strani slovenskega podjetja nihče nima dovoljenja spreminjanja ali implementiranja sprememb v produkcijsko okolje. Podjetje ne pregleduje izvorne kode in je ne primerja s kodo v produkciji. Po informacijah s strani zaposlenih v IT se teh primerjanj ne izvaja niti na nivoju skupine.	Vpeljava periodičnega primerjanja izvorne kode v produkciji s shranjeno izvorno kodo.
Neredno nadgrajevanje operacijskega sistema z varnostnimi popravki izpostavi celoten informacijski sistem varnostnim tveganjem.	Operacijski sistemi in baze podatkov so redno nadgrajevani z ustreznimi preskušeni varnostnimi popravki.	<ul style="list-style-type: none"> Pregled nastavitve in urnika avtomatskega priklica nadgradenj operacijskega sistema. Pregled verzije in statusa popravkov baz podatkov in primerjava z aktualnimi razpoložljivimi popravki. 	Pregledali smo nastavitve avtomatskega nadgrajevanja operacijskega sistema. Vsa nadgrajevanja, tako na strežnikih kot na delovnih postajah, izvajajo informatiki matičnega podjetja v tujini. Na splošno lahko rečemo, da v podjetju uporabljajo sodobne različice programske opreme, čeprav ne vedno najnovejše.	Nadgrajevanje ne poteka ažurno, temveč z zamikom. Ni formalnega navodila za nadgrajevanje, le to se izvaja, ko se pojavi potreba oziroma ko je odkrita kritična pomanjkljivost obstoječega sistema. Programska oprema je posodobljena, vendar najnovejših popravkov še nima nameščenih (to se izvaja z zamikom).



Upravljanje podatkov zaposlenih ter obračuna plač

Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Med zaposlenimi, ki prejema dohodke, so izmišljeni zaposleni.	Podatki v matičnih datotekah plač predstavljajo dejanske zaposlene.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled dostopov do tabele (funkcionalnosti spreminjanja) matičnih podatkov zaposlenih. ○ Pregled, ali imajo dostop do datoteke z matičnimi podatki zaposlenih drugi uporabniki, kot do funkcionalnosti za obračun plač. ○ Pregled obstoja revizijske sledi (dnevnik sprememb) na ključnih matičnih podatkih (npr. podatkih o višini dohodka) ter potrditev, da osebe, ki imajo dostop do teh podatkov, ne morejo istočasno spreminjati dnevniških vpisov. ○ Uskladitev vzorca zaposlenih iz evidence v tabeli matičnih podatkov s podatki o zaposlenih iz drugih evidenc (lahko papirnih) 	Dostop do tabele matičnih podatkov zaposlenih je omogočen le zaposlenim v kadrovski službi. Na ključnih matičnih podatkih se beleži revizijska sled. Sistem onemogoča hkratno spreminjanje podatkov s strani več zaposlenih v kadrovski službi. Matične podatke zaposlenih mesečno testirajo in usklajujejo s pomočjo usklajevanja z evidenco zaposlenih v podjetju.	Kontrole so ustrezne.



Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Med zaposlenimi, ki prejemajo dohodke, so bivši zaposleni.	Bivši zaposleni se izbrišejo iz matičnih datotek plač.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Uskladitev vzorca zaposlenih iz evidence v tabeli matičnih podatkov s podatki o zaposlenih iz drugih evidenc (lahko papirnih). 	Bivše zaposlene se izbriše iz evidence zaposlenih, ter hkrati iz evidence plač. Proces izvaja kadrovska služba. Podatki o plačah se mesečno testirajo in usklajujejo z evidenco zaposlenih.	Kontrole so ustrezne.
Zaposleni prejemajo drugačne dohodke od pogodbeno dogovorjenih.	Matični podatki in podatki za obračun predstavljajo dejansko stanje.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pregled obstoja revizijske sledi (dnevnika sprememb) na ključnih matičnih podatkih (npr podatkih o opravljenih urah) ter potrditev, da osebe, ki imajo dostop do teh podatkov ne morejo istočasno spreminjati dnevniških vpisov. ○ Pregled dostopov do tabele (funkcionalnosti spreminjanja) matičnih podatkov zaposlenih. ○ Pregled, ali imajo dostop do datoteke z matičnimi podatki zaposlenih dostop drugi uporabniki, kot do funkcionalnosti za obračun plač. ○ Uskladitev vzorca evidenc opravljenega dela s podatki iz drugih evidenc (lahko papirnih) 	Delovni čas se spremlja preko sistema elektronskega beleženja delovnega časa. Izpis se generira na posebnem strežniku, za katerega ima administratorske pravice samo zunanji vzdrževalec. Na strežniku se vodi revizijska sled sprememb. Dostop do stanja prisotnosti imajo le zaposleni v kadrovski službi. Obračun plač izvaja računovodstvo, ki nima pravic spreminjanja evidence plač. Evidence opravljenega dela se mesečno usklajujejo s podatki kadrovske službe o odsotnostih.	Kontrole so ustrezne.



Tveganja	Kontrolni cilj	Preizkus kontrol	Ugotovitev	Predlog za izboljšavo
Občutljivi osebni podatki ter zaupni podatki o plačah se razkrijejo.	Občutljivi osebni podatki ter zaupni podatki o plačah so ustrezno varovani.	Pregled dostopov do občutljivih osebnih podatkov in zaupnih podatkov	Podatki o plačah so dostopni samo zaposlenim v kadrovski službi, ostali zaposleni vpogleda v to evidenco nimajo.	Kontrole so ustrezne.
Podatki o zaposlenih ne bodo kakovostni in se ne bodo mogli obdelovati skladno z zakonodajnimi zahtevami.	Podatki, ki jih zbiramo o zaposlenih, ustrezajo načelom dobrih praks kakovosti podatkov (npr. pravilno vnesen EMŠO, pravilno vnesena davčna številka,...)	<ul style="list-style-type: none"> o Pregled vnosnih polj na funkcionalnosti za vnos in spreminjanje podatkov o zaposlenih, zlasti logike in zaporedja polj glede na logiko vnosa. Preizkusi: <ul style="list-style-type: none"> – nepravilno vnesena davčna številka, – nepravilno vnesen EMŠO, – dvojni vnos iste osebe, – vnos nepravilne poštna številke. 	<p>Preverili smo vnos matičnih podatkov o zaposlenih. Polji davčne številke in EMŠO številke imata avtomatsko kontrolo, ki predpisuje število znakov za posamezno polje in zahtevo, da morajo biti vsi znaki številke. Logičnega preverjanja obeh polj ne izvajajo.</p> <p>Ob poizkusu ustvarjanja nove enake osebe, kot je že zavedena v sistemu, nas sistem na to opozori. Podatki o poštni številki so vezani na občine, neobstoječih številc sistem ne pusti vnašati.</p>	V avtomatske kontrole polja EMŠO bi lahko uvedli dodatne logične kontrole. Tako bi številke EMŠO testirali po ustreznosti posameznega sklopa številc.



Splošne računalniške kontrole - ustrezne

Priporočena vpeljava rednih testiranj ključnih kalkulacij.

Priporočeno hranjenje varnostnih kopij podatkov na oddaljeni lokaciji.

Priporočeno hranjenje izvorne kode in vpeljava te kode s tisto iz produkcije.

Aplikativne kontrole – ustrezne

Priporočena vpeljava dodatnih kontrol na poljih.