ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА РЕВИЗИЈА

ул. Македонија 12/3
1000 Скопје
Република Македонија
Тел: + 389 2 3211 262
Факс: +389 2 3126 311
e-mail: dzr@dzr.gov.mk
www.dzr.gov.mk

**Број: 25 – 208/6**

**Дата: 07.03.2011**

**ДО**

**СЛУЖБАТА ЗА ОПШТИ И ЗАЕДНИЧКИ РАБОТИ НА ВЛАДАТА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

# КОНЕЧЕН ИЗВЕШТАЈ НА ОВЛАСТЕНИОТ ДРЖАВЕН РЕВИЗОР

## Резиме

Државниот завод за ревизија изврши ИТ ревизија на функционирањето на Заедничкиот информационен центар.
Не е вршена ревизија на функционирањето на Заедничкиот информационен центар за годините кои претходат на годината која е предмет на ревизијата.
Изразено е мислење со резерва за функционирање на Заедничкиот информационен центар согласно планираните намени и согласно релевантната законска регулатива, упатства и воспоставени политики.
Во ИТ ревизијата е постапено согласно COBIT 4.1 (Контролни цели за информатичка технологија и сродно), при што е направена анализа на целта „Воспоставување континуитет и достапност на услугата“, со цел да се ограничи опсегот на ревизијата и заради фактот што 24 државни органи се потпираат на достапноста на сметководствениот систем на Службата за општи и заеднички работи. Државните органи, корисници на оваа услуга со своите буџети во 2009 година учествуваат со 13,33%, односно со 12,92% во 2010 година, во однос на Основниот буџет на Република Македонија.
Заедничкиот информационен центар функционира согласно планираните намени и согласно релевантната законска регулатива, упатства и воспоставени политики, освен во одделни сегменти.
Дадени се препораки со цел да се подобри организационата поставеност на Заедничкиот информационен центар, да се подобри управувањето со истиот, да се изготват ИТ Стратегија, политики и процедури.

Од страна на Генералниот секретар на Владата на Република Македонија добиено е писмо број 14-1055/2 од 14.02.2011 година со известување дека немаат забелешки на нацрт извештајот.

**1.Вовед**

**1.1.** Извршивме ИТ ревизија на функционирањето на Заедничкиот информационен центар кај Службата за општи и заеднички работи на Владата на РМ, Министерството за образование и наука и Генералниот секретаријат на Владата на Република Македонија.

**1.2.** ИТ ревизијата на Заедничкиот информацинен центар од точката 1.1. на овој извештај е извршена согласно член 22 став 1 од Законот за државна ревизија и Годишната програма за работа на Државниот завод за ревизија согласно со член 23 од Законот за државна ревизија.

**1.3.** Не е вршена ревизија, ниту сме издале било каков извештај на функционирањето на Заедничкиот информационен центар.

**1.4.** Заедничкиот информационен центар е одговорност на раководството на субјектите од точката 1.1 на овој извештај, застапувани од

- М-р Васе Доневски, Директор на Службата за општи и заеднички работи на Владата на Република Македонија;
- Никола Тодоров, Министер на Министерството за образование и наука;
- Кирил Божиновски, Генерален секретар на Генералниот секретаријат на Владата на Република Македонија.

Оваа одговорност вклучува имплементирање и одржување на Заедничкиот инфомационен центар.
Раководствата на наведените државни органи се одговорни дека активностите, финансиските трансакции и информации од Заедничкиот информационен центар се во согласност со релеватната законска регулатива, упатствата и воспоставените практики.

Одговорноста на ревизорите е да изразат мислење за функционирање на Заедничкиот информационен центар.
Оваа одговорност вклучува извршување на постапки за добивање ревизорски доказ за тоа дали Заедничкиот информационен центар функционира според планираните намени и согласно законската регулатива.

## 2. Цел и делокруг на ревизијата

**2.1.** Цел на ИТ ревизијата на Заедничкиот информационен центар е да му овозможи на ревизорот да добие разумно уверување за тоа дали Заедничкиот информационен центар функционира согласно планираните намени и согласно законската регулатива.

**2.2.** Ревизијата е извршена во согласност со стандардите за државна ревизија на Меѓународната организација на врховните ревизорски институции (ИНТОСАИ) кои се пропишани за примена во Република Македонија. Овие стандарди налагаат да ги почитуваме етичките барања и да ја планираме и извршиме ревизијата со цел да добиеме разумно уверување за тоа дали Заедничкиот информационен центар функционира согласно планираните намени и согласно законската регулатива.

**2.3.** Ревизијата од точка 1.1. погоре е планирана и извршена во периодот од 07.10.2010 до 26.10.2010 кај Службата за општи и заеднички работи на Владата на Република Македонија, Министерството за образование и наука и Генралниот секретаријат на Владата на Република Македонија од тим на Државниот завод за ревизија.

## 3. Пристап на ревизијата и користена методологија

Ревизијата е извршена согласно COBIT 4.1[1] (Контролни цели за информатичка технологија и сродно), развиен од страна ISACA[2], кој претставува меѓународна обединувачка рамка што ги интегрира сите главни глобални ИТ стандарди, вклучувајќи ITIL[3], CMMI[4] и ISO 17799[5], препорачани за употреба во врховните ревизорски институции од ИНТОСАИ.

Постапувајќи согласно COBIT 4.1 и направената анализа од 17 бизнис цели согласно COBIT, издвоена е целта „Воспоставување континуитет и достапност на услугата“, со цел да се ограничи опсегот на ревизијата и заради фактот што многу државни органи се потпираат на достапноста на сметководствениот систем на Службата за општи и заеднички работи. Ревизијата пристапи кон

[1] Control Objectives for Information and related Technology (COBIT®), developed by ISACA®
[2] Information Systems Audit and Control Association
[3] Information Technology Infrastructure Library
[4] Capability Maturity Model Integration
[5] Стандард за IT security сега е ISO/IEC 27000

поврзување на оваа бизнис цел со ИТ целите согласно COBIT, при што се одредија 4 ИТ цели:

- обезбедување на квалитативни односи со трети страни, на взаемно задоволство,
- намалување на дефектите при испораката на услуги и решенија, како и повторна работа,
- минимизирање на бизнис влијанието во случај на нарушување на ИТ услугите или нивна промена,
- осигурување дека ИТ услугите се соодветни на бараните.

Со извршеното поврзување на ИТ целите со ИТ процесите беше одлучено дека од овие контролни цели ќе бидат предмет на ревизија, и тоа:

- План и организација;
- Стекнување и имплементација;
- Испорака и поддршка;

Извршена е оценка на квалитетот на овие ИТ процеси кои директно влијаат на ефективноста на „Воспоставување континуитет и достапност на услугата". Користени се критериуми за проценка помеѓу 0 и 5, при што е утврдено дека услугата е ефективна ако просечната оценка изнесува 3 или повисоко, а доколку оценката е помала од 3, услугата се смета за неефективна.
Ефективноста на ИТ процесите беше проценета врз основа на интервјуа со вработените и со увид во документацијата која беше на располагање. Се примени моделот на зрелост (Maturity model) согласно COBIT.

Заедничкиот информационен центар е формиран во рамките на Министерството за наука, а по спојувањето на ова Министерство и Министерството за образование, истиот е составен дел на Министерството за образование и наука.

Во периодот на извршувањето на ревизијата серверот и оперативниот систем се дел од Министерството за образование и наука, кое управува со истите. Правата и обврските за терминалната и комуникациската опрема како и апликативниот софтвер се на Службата за општи и заеднички работи. Вработените кои се одговорни за администрирање на овој систем се вработени во Службата за општи и заеднички работи, Министерството за образование и наука и Генералниот секретаријат на Владата на Република Македонија.
Службата за општи и заеднички работи на Владата на Република Македонија е основана со Одлука за основање на Службата за општи и заеднички работи на

Владата на Република Македонија и надлежностите ги извршува согласно наведената Одлука и Уредбата за условите и начинот на користење на услугите што ги врши Службата. Извршувањето на услугата за финансиско – материјални работи е вклучена во делокругот на работењето. Оваа услуга не е облигаторна за сите државни органи. Државните органи кои одлучиле да ја користат оваа услуга, потпишуваат договор.

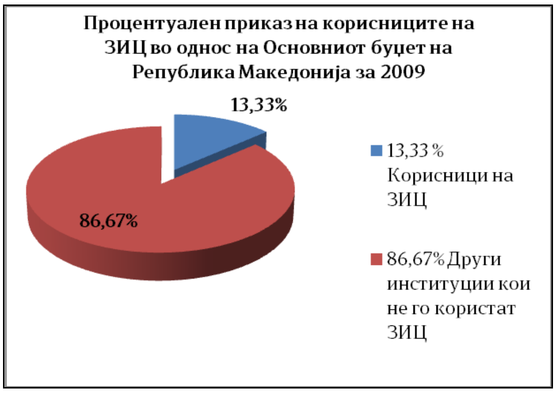
Услугата за финансиско – материјални работи се испорачува преку употреба на информатичката технологија (хардвер и софтвер) од заедничкиот информационен центар.

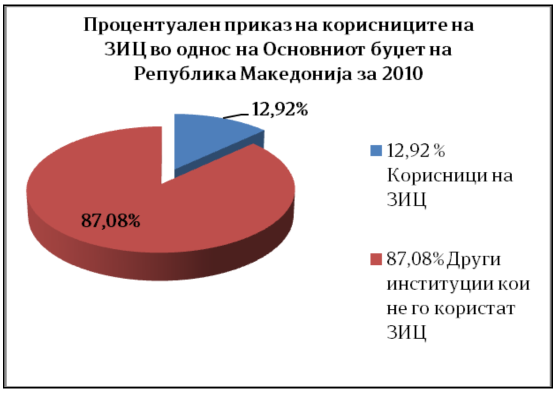
Заедничкиот информационен центар (ЗИЦ) е во функција од 1994 година со сервер со оперативен систем VMS, сместен во систем сала. Просторијата каде што е серверот е со посебно физичко обезбедување и услови потребни за систем сала: ПП заштита, клима, УПС, дизел агрегат со осум часовен непрекинат режим на работа.

Апликативниот софтвер за финансиско – материјално работење е набавен од надворешен добавувач, во чија сопственост е изворниот код.
Во 2000 година, поради проблемот со милениумската бубачка, набавен и инсталиран е нов сервер, кој сеуште е во функција. Апликативниот софтвер е составен од следните модули:

- Модул за плата и персонални податоци – го користат сите 24 субјекти;
- Модул за финансиско сметководство – го користат сите 24 субјекти;
- Модул за материјална евиденција (се користи само од страна на Службата и од 2010 година од Министерството за транспорт и врски);
- Модул за попис.

Овој систем го користат 24 државни органи кои во 2009 и 2010 година располагаат со буџетски средства кои учествуваат со 13,33% односно 12,92% во однос на Основниот буџет на Република Македонија (Прилог број 1).




## 4. Наоди и препораки

Прашањата кои ги покрива овој извештај беа дискутирани на завршниот состанок со раководството во Службата за општи и заеднички работи.
Од страна на Генералниот секретар на Владата на Република Македонија добиено е писмо број 14-1055/2 од 14.02.2011 година со известување дека немаат забелешки на нацрт извештајот.
Констатирани се следните состојби:

### 4.1. ПЛАН И ОРГАНИЗАЦИЈА

4.1.1. Ревизијата утврди дека не е воспоставена организациона единица за информатичка технологија која би се грижела за одржување на системот. Одржувањето на системот е од вработени во три институции - Службата за општи и заеднички работи на Владата на РМ, Министерството за образование и наука и Генералниот секретаријат на Владата на Република Македонија, без писмено дефинирани задолженија, работни задачи, поделба на должности за одржување и назначување на задолженија за правење резервна копија на податоците. Ова предизвикува ризик за континуирано функционирање на системот и апликацијата, како и губење на податоци.

**Препорака:**
Да се превземат активности за дефинирање на задолженија, работни задачи, делегирање на одговорни лица, поделба на должности, пристап и управување.

4.1.2. Просторијата во која е сместен серверот се користи од вработени од повеќе институции и нема дефинирани и договорени

меѓусебни права и обврски и начин како ќе се регулираат, а просторот не одговара на постојната исполнетост со опрема, што може да претставува ризик за континуирано функционирање на системот.

**Препорака:**
Да се превземат активности за регулирање на меѓусебни права и обврски и начин на користење на просторијата.

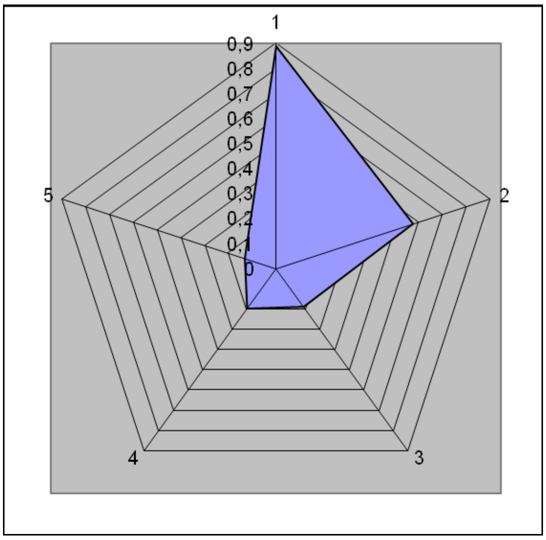
### 4.1.3. Оценка на PO6 - Соопштување на целите и насоките на раководството

Ревизијата утврди дека е воспоставена рамка која го дефинира севкупниот пристап кон ИТ ризикот и контролата и истата е во линија со контролната средина. Не е изготвена ИТ стратегија за развој, ниту се пропишани ИТ политики за поддршка на истата, така што некои процедури се соопштуваат по потреба.

**Ризик:**
Отсуството на ИТ стратегија за развој и пропишани ИТ политики за поддршка на истата може да доведе до неконзистентен развој и работење на разни области од ИТ (внатрешна организација и улогата на основните технолошки основи, ставот кон надворешните услуги, поставување приоритети).

**Препораки:**
- Да се донесе ИТ стратегија за развој и ИТ политики за поддршка на истата;
- Да се дефинираат елементите на контролна средина за ИТ, усогласена со начинот на управување со правниот субјект и оперативноста;
- Да се подготви план за понатамошниот развој и надградба на ИТ во државниот орган, со временска рамка за реализација на истиот.

На сликата е прикажана оценката за ИТ процесот PO6 - Соопштување на целите и насоките на раководството согласно моделот на зрелост која изнесува 1,35.




## 4.2. СТЕКНУВАЊЕ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

4.2.1. Изворниот код во кој е развиена апликацијата за финансиско и материјално работење е сопственост на добавувачот. Не е склучен договор за регулирање на сопственоста на кодот во случај на прекин на работење на добавувачот. Во случај кога надворешниот добавувач не може повеќе да ги дава услугите за одржување на апликациите (финансиски банкрот, одлив на кадар), субјектот не може да најде алтернатива за таа услуга. Програмскиот јазик во кој се направени апликациите е од постара генерација и многу малку програмери можат да работат со него, односно не можат да вршат измени на кодот и да имплементираат нови барања во истиот.

**Препораки:**

- Да се превземат активности за дефинирање на сопственоста на кодот во случај на прекин на работење на добавувачот;
- Да се потпише договор со надворешниот добавувач за депонирање на изворниот код и за негово отстапување во случај на банкрот или затворање на фирмата.
- Во идните планови за развој на ИТ да се внесат и нови технологии.

4.2.2. Застареноста на хардверскиот дел на системот (терминалите, комуникациските уреди, серверот) доведува до недостиг на резервни делови, особено што за истите не постои замена,

бидејќи такви веќе не се произведуваат, што претставува проблем за континуирано функционирање на системот.

### 4.2.3. Оценка на AI4 - Овозможување оперативност и употреба

Со ревизијата е констатиран недостиг на документација за ИТ процесите. Со оглед на тоа дека Заедничкиот информационен центар кај Службата за општи и заеднички работи на Владата на РМ, Министерството за образование и наука и Генералниот секретаријат не развива апликативен софтвер, изработката на документацијата за употреба е од надворешен добавувач. Голем дел од документацијата и многу од процедурите се застарени или недостапни на дел од корисниците на системот. Изработката на процедури и документација не се базира на структуриран и стандардизиран пристап или рамка.

Не постојат влезни информации од деловните единици во дизајнот на програмите за обука, од причини што истата не постои. Материјалите за обука се изработуваат од поединци или од проектни тимови и квалитетот на истите зависи од инволвираните поединци.

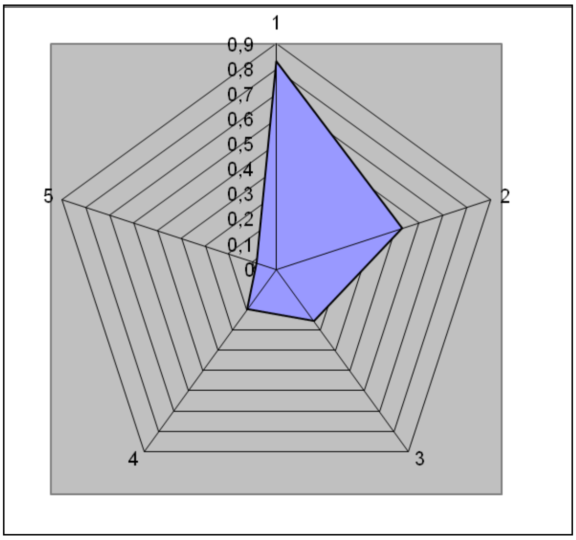
**Ризик:**

Незадоволни крајни корисници со понудената услуга и нивоа на услуга, не соодветна употреба и перформанси на апликациите и технолошките решенија, како и нецелосна интеграција на апликациите во бизнис процесите.

**Препораки:**

- Да се воспостави план за идентификување и документирање на сите технички аспекти (оперативни и кориснички);
- Да се овозможи пренесување на знаење на раководството со цел да ја превземат сопственоста на системот и податоците, и да применат одговорност за испорака на услуги и квалитет, за внатрешна контрола и администрирање на апликацијата;
- Да се организираат обуки за пренесување на знаења и вештини на крајните корисници за да им се овозможи ефективно и ефикасно користење на системот за поддршка на бизнис процесите;
- Да се организираат обуки за пренесување на знаења и вештини на персоналот за оперативност и техничка поддршка за да овозможи ефективна и ефикасна испорака, поддршка и одржување на системот и придружната инфраструктура.

На сликата е прикажана оценката за ИТ процесот 4.2. AI4 - Овозможување оперативност и употреба согласно моделот на зрелост која изнесува 1,28.




## 4.3. ИСПОРАКА И ПОДДРШКА

**4.3.1.** Нема резервна серверска страна (локација и опрема) за работење на системот, во случај на катастрофа, така што опоравувањето би можело да биде многу тешко изводливо и направено во временски прифатлив период. Тоа би предизвикало прекин на финансиското сметководствено работење на 24 државни субјекти, кои располагааат со 13% од средствата на Буџетот на РМ.

**Препорака:**
Да се склучи договор за взаемна соработка со друг субјект, кој користи сличен систем, кој има слични перформанси на системот или со надворешниот добавувач за отстапување на неопходните ресурси во случај на катастрофа со цел опоравување и поврат на податоците во системот.

**4.3.2.** Префрлање на податоци во електронска форма од системот на надворешен медиум се врши само на една локација, од страна на администраторот на апликациите што доведува до неможност субјектите кои ги користат апликациите да имаат постојан

пристап за пренос на податоците и во електронска форма поради ограничени ресурси на системот.

**Препорака:**
Да се предвиди надминување на овој проблем во плановите за развојот на ИТ на субјектот.

4.3.3. Нема организирани обуки за корисниците на системот и апликациите, знаењето се пренесува од еден на друг. Дел од корисниците не знаат како да пристапат до упатството за користење на системот во електронска форма кое е имплементирано во апликацијата. Наведеното може да доведе до несоодветно користење на апликацијата.

**4.3.4. Оценка на DS4 - Обезбедување на континуирана услуга**

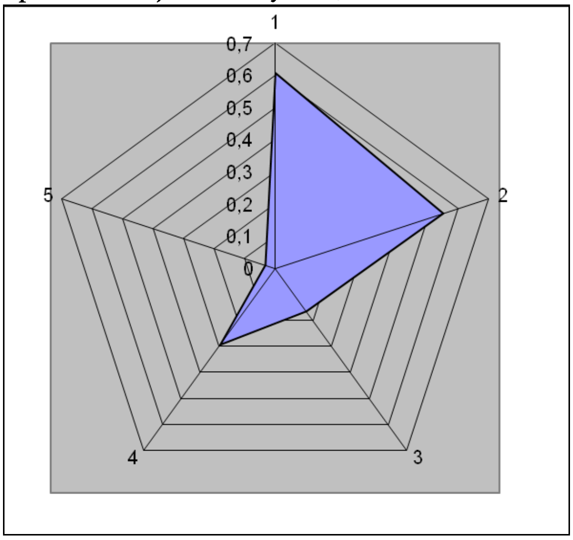
Ревизијата утврди дека обврските за континуирани услуги се неформални и нема авторизирано извршување на надлежностите. Раководството станува свесно за ризиците поврзани со наведеното, но и за потребата од континуирана услуга. Доделена е одговорност за обезбедување на континуирана услуга на СОЗР, но истата не може во целост да се изврши бидејќи се вклучени ресурси од други субјекти во системот. Известувањето за достапноста на системот е спорадично, може да е нецелосно и да не ги има во предвид деловните влијанија. Нема документиран план за ИТ континуитет, иако има посветеност кон постојана расположивост на услугата, а главните принципи се познати.

**Ризик:**
Констатираната состојба може да влијание врз бизнисот во случај на прекин на ИТ услугите и во случај на недостапност на истите. Исто така, ИТ услугите и инфраструктурата не може да се спротивстават и да се опоpraват од неуспех поради грешка, намерен напад или катастрофа.

**Препораки:**
- Да се воспостави развој на рамка за ИТ континуитет како конзистентен процес, заради подобрување на еластичноста на инфраструктурата и организационата структура за управување со континуитет;

- Да се воспостави развој на планови за опоравување од катастрофи и ИТ планови за непредвидени случаи;
- Редовно тестирање на планот за ИТ континуитет за да се осигура дека ИТ системите можат да бидат ефикасно опоравени, недостатоците лоцирани;
- Обезбедување на сите засегнати страни со редовни обуки во врска со процедурите и нивните улоги и одговорности во случај на инцидент или катастрофа;
- Распределба на план за ИТ континуитет на соодветно овластени заинтересирани страни;
- Сместување на сите критични резервни медиуми, документација и други ИТ ресурси потребни за ИТ закрепнување и планови за бизнис континуитет во надворешно складиште, со утврдување на содржината на складиштето за резервна копија во соработка со сопствениците на бизнис процесите и ИТ персоналот.
- Да се обезбеди компатибилност на хардверот и софтверот за обновување на архивираните податоци, и периодично тестирање и освежување на архивираните податоци.

На сликата е прикажана оценката за ИТ процесот DS4 Обезбедување на континуирана услуга согласно моделот на зрелост која изнесува 1,17.



### 4.3.5. Оценка на DS8 - Управување со инциденти и центар за поддршка

Ревизијата утврди дека постои општа свест за потребата од функцијата центар за поддршка и процес за решавање со инциденти.

Помошта е достапна на неформална основа, преку непосредна комуникација од поединци и вработените кои го администрираат системот. Сепак не постои формална обука и организирање на стандардни процедури, додека одговорноста е оставена на поединецот. Барањата и инцидентите се следат врз мануелна основа и поединечно, но не постои формален систем на известување. Навремениот одговор на барањата и инцидентите не се мери и се случува инцидентите да останат нерешени во зависност од приоритетите.

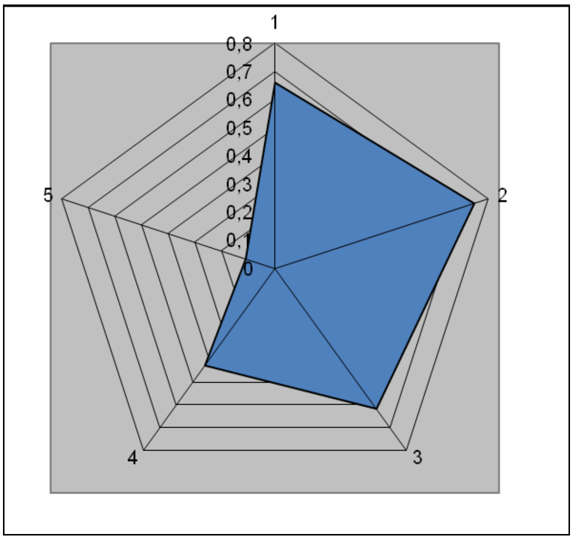
**Ризик:**

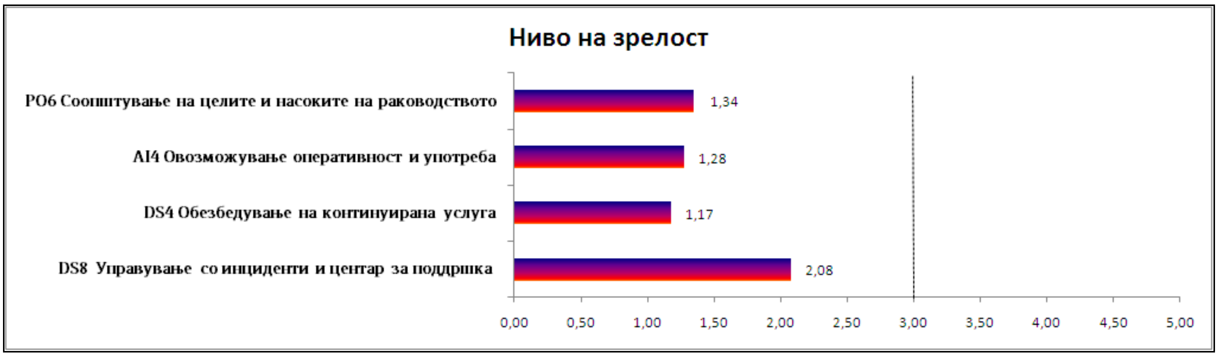
Претходното може да предизвика неефикасно користење на ИТ системот преку обезбедување решение и анализа на барањата од страна на крајниот корисник.

**Препораки:**

- Да се воспостави функцијата - центар за поддршка, која е интерфејс меѓу корисникот и ИТ, за регистрирање, за комуникација, за испраќање и анализа на сите повици, објавени инциденти, услуги и барани информации;
- Воспоставување функција и систем со што ќе се овозможи регистрирање и следење на повици, инциденти, сервисни услуги и потреба од информации.
- Да се воспостават постапки (процедури) за мониторинг врз основа на договорени нивоа на услуги заради класификација и приоритет на било кој пријавен проблем, по основ на инцидент, барање за сервис или барање информации.
- Изготвување извештаи за активностите во центарот за поддршка заради следење од страна на менаџментот за да го процени нивото на извршување на услугите и времето на одговор.

На сликата е прикажана оценката за ИТ процесот DS8 - Управување со инциденти и центар за поддршка согласно моделот на зрелост која изнесува 2,08.




## 5. Ревизорско мислење

Заедничкиот информационен центар функционира согласно планираните намени и согласно релевантната законска регулатива, упатства и воспоставени политики, освен во одделни сегменти, поради: недостиг на организацона единица која би се грижела за целосно одржување на системот, недефинирани просторни услови за употреба на систем сала, непостоење на ИТ стратегија, како и недостиг на пишани политики и процедури за информатичка технологија и ИТ безбедност. Наведеното влијае кон зголемување на ризикот од можноста за невоспоставување континуитет и достапност на услугата.

Скопје, 25.02.2011

*1.*________________________________ *Овластен државен ревизор*
*2.*________________________________
*3.*________________________________ ----------------------------------------
*4.*________________________________

**Прилог 1**

**Список**
**на институции кои го користат овој систем**

| Реден број | Назив на институција |
|---|---|
| 1. | Влада на Република Македонија |
| 2. | Влада на Република Македонија - Секретеријат за европски прашања |
| 3. | Државна комисија за спречување на корупцијата |
| 4. | Министерство за правда - Биро за судски вештачења |
| 5. | Државен завод за индустриска сопственост |
| 6. | Комисија за заштита на правото за слободен пристап до информациите од јавен карактер |
| 7. | Министерство за транспорт и врски |
| 8. | Министерство за култура |
| 9. | Министерство за земјоделство,шумарство и водостопанство |
| 10. | Министерство за животна средина и просторно планирање |
| 11. | Министерство за економија |
| 12. | Министерство за здравство |
| 13. | Министерство за правда |
| 14. | Министерство за локална самоуправа |
| 15. | Влада на Република Македонија - Секретаријат за законодавство |
| 16. | Служба за општи и заеднички работи на Владата на Република Македонија |
| 17. | Агенција за остварување на правата на заедниците |
| 18. | Државна комисија за жалби по јавни набавки |
| 19. | Министерство за информатичко општество |
| 20. | Секретаријатза спроведување на рамковниот договор скопје |
| 21. | Министерство за правда - Управа за извршување на санкциите |
| 22. | Министерство за правда - Управа за водење на матичните книги |
| 23. | Министерство за економија - Биро за метрологија |
| 24. | Министерство за економија - Државен пазарен инспекторат |

**Прилог 2**