



# ПРЕПОРАКИ ЗА СТАНДАРДИ ЗА ИКТ ВО ДРЖАВНАТА УПРАВА



Фондација Институт отворено општество - Македонија и  
Генерален секретаријат на Владата на Република Македонија  
во соработка со Фондација Метаморфозис

## Препораки за стандарди за ИКТ во државната управа



Процена на потенцијалот за добро управување во Македонија  
проект на ФИООМ

Издавач:

Фондација Институт отворено општество - Македонија

За издавачот:

Владимир Милчин, Извршен директор

Уредник:

Славица Инџевска

Автори / работна група:

Мирослав Јовановиќ, претседател

Зоран Јаневски, член

Бардил Јашари, член

Карина Донеvsка, член

Александар Угриноски, член

Климент Кочовски, член

Андон Стефановски, член

Ѓорѓи Тасевски, член

Координатор на проектот:

Невенка Росоманова

Дизајн и подготовка:

Бригада дизајн, д.о.о. Скопје

Печати:

Про-поинт, д.о.о.е.л. Скопје

Тираж:

500 примероци

<b>ЗА ПРОЕКТОТ</b>	<b>4</b>
<b>1. ДЕФИНИРАЊЕ НА ПОЈДОВНИТЕ ПРИНЦИПИ И СТАНДАРДИ</b>	<b>6</b>
1.1. Појдовни принципи	6
1.2. Области во коишто препорачуваме донесување стандарди	9
1.3. Идентификување на конкретните проблеми по области со предлози за решавање	10
1.3.1. Основна група	10
1.3.2. Канцелариско работење (front office)	10
1.3.3. Систем за поддршка (back office)	11
1.3.4. Мрежи	11
1.3.5. Безбедност	11
1.3.6. Електронско работење	12
1.3.7. Политики	13
1.3.8. Набавки	13
1.3.9. Web	14
1.3.10. Мултимедија	14
1.3.11. Компресија на податоци	14
1.3.12. Содржини за учење од далечина	14
1.3.13. Разно	15
<b>2. СТАНДАРДИЗАЦИЈА НА ИКТ ВО ДРЖАВНАТА УПРАВА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА</b>	<b>16</b>
2.1. За процесот и потребата од стандарди за ИКТ во државната управа на Република Македонија	16
2.2. Примена на стандарди за ИКТ во државната управа на Република Македонија	18
<b>3. ПРЕПОРАКИ ЗА КАТЕГОРИЗИРАЊЕ НА СТАНДАРДИТЕ ОД ИНТЕРЕС</b>	<b>20</b>
3.1 Дефиниции за класификација на стандардите и за предлог-проширена класификација на стандардите (листи)	20
3.2 Услови и оправданост за стандардите за ИКТ во државната управа на Република Македонија	23

## Почитувани,

Еден од главните приоритети на Програмата на Фондацијата Институт отворено општество - Македонија за 2006/2007 година е потенцијалот за добро управување во Македонија, што се спроведува преку проектот **Процена на потенцијалот за добро управување во Македонија.**

Општата цел на оваа меѓупрограмска иницијатива на ФИОМ е да се промовира концептот на доброто управување како јавен интерес во Македонија, преку интензивен мониторинг на работата на државните институции, подигнување на јавната свест за потребата од примена на доброто управување, како и охрабрување на примената на принципите на доброто управување од страна на државните институции, во согласност со процесот на пристапување кон ЕУ.

Проектот содржи три групи активности:

- Договор за соработка со Генералниот секретаријат (ГС) на Владата на Република Македонија. Истиот содржи пет компоненти: Водич за граѓаните низ институциите, компонента за ИКТ, Етички кодекс за членовите на Владата на РМ, Пренос на општи надлежности во министерствата и Вертикална анализа на пилот министерство преку принципите на доброто управување;
- Анализа на потенцијалот за добро управување во осум области: економија, образование, реформи во судството, локална самоуправа, мониторинг на менаџментот на јавните пари, јавно здравство, социјални прашања и човекови права; и
- Промоција на поимот добро управување преку посебен портал ([www.gg.org.mk](http://www.gg.org.mk)), е-билтен и награда за централните институции што применуваат принципи на добро управување.

Со проектот посебен интерес се обрнува на почитувањето на меѓународно прифатените стандарди во примената и развојот на информатичката технологија. Подготвена е анализа на петте најкористени е-услуги на владиниот портал [www.uslugi.gov.mk](http://www.uslugi.gov.mk), како и анализа на потребите за обука за ИТ на државната администрација. Подготвени се и препораки за стандарди за ИКТ во државната управа. Проектот обезбедува и поддршка на Секторот за ИТ при ГС со човечки ресурси.

Оваа публикација ги претставува препораките за стандарди за ИКТ за интер и интракомуникација во државната управа. Во оваа пригода, би сакале да им се заблагодариме на сите членови на работната група (Мирослав Јовановиќ, Зоран Јаневски, Бардил Јашари, Карина Донева, Александар Угриноски, Климент Кочовски, Андон Стефановски и Ѓорѓи Тасевски) што ги подготви анализите и ги формулираше стандардите за ИКТ за државната управа. Истовремено, изразуваме благодарност за придонесот и на многубројните останати учесници во консултациите, чиешто забелешки и коментари ги вградивме во финалниот документ.

Со оглед на фактот дека анализите беа изведени во соработка со Владата на РМ и нејзините тела, како и со оглед на фактот дека во процесот на формулирањето на препораките активно учествуваа претставници на професионалната и стручната јавност во Македонија, искрено се надеваме дека препораките за стандарди за ИКТ ќе бидат прифатени и применети во државната управа. Прифаќањето и доследната примена значајно ќе ја зголемат ефикасноста и ефективноста во работењето на државната управа, со што ќе се засилат напорите Македонија сигурно да прерасне во современа модерна држава, идна членка на ЕУ и НАТО.

Со почит,

### **Проектен тим**

Славица Инцевска, раководител на проектот

Невенка Росоманова, координатор на проектот

Александар Марковски, администратор на проектот и поддршка во истражувањето

Игор Крстевски, ИТ-администратор на проектот

## 1. ДЕФИНИРАЊЕ НА ПОЈДОВНИТЕ ПРИНЦИПИ И СТАНДАРДИ

### 1.1. Појдовни принципи

Појдовните принципи за донесување на стандардите за информатички и комуникациски технологии (ИКТ) што ќе се користат во државната управа на Република Македонија тргнуваат од потребата за интероперабилност.

Интероперабилноста<sup>1</sup> е способноста на системите за информатички и комуникациски технологии и на деловните процеси што тие ги поддржуваат, за размена на податоци и за споделување информации и знаење. Интероперабилноста мора да се обезбеди на техничко (норми и стандарди за поврзување на компјутерските системи и услуги), семантичко (значење на податоците) и процесно ниво (дефинирање на деловните цели, моделирање на деловните процеси и остварување соработка меѓу различни управни единици).

Интероперабилноста може да се постигне со примена на национални и меѓународно-технички норми. Со оглед на зацртаната европска иднина, потребно е РМ да ги следи насоките зацртани во Европската рамка за интероперабилност за паневропски е-владини услуги (European Interoperability Framework for Pan-European eGovernment Services v 1.0<sup>2</sup>).

Од документот цитиран погоре, ги издвојуваме следниве препораки кои се релевантни за Македонија<sup>3</sup>:

#### „Препорака број 2

Следните принципи се од општ карактер. За да може кој било од е-владините услуги да биде вклучен во паневропското ниво, препорачливо е при неговото креирање да бидат земени предвид овие принципи:

- ▶ Достапност (Accessibility)
- ▶ Повеќејазичност (Multilingualism)
- ▶ Безбедност (Security)
- ▶ Приватност (Privacy)
- ▶ Заменливост (Subsidiarity)

<sup>1</sup> <http://www.e-hrvatska.hr/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=44>

<sup>2</sup> <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3761>

<sup>3</sup> European Interoperability Framework for Pan-European eGovernment Services



- ▶ Употреба на отворени стандарди (Use of Open Standards)
- ▶ Процена на предностите на слободниот софтвер (Assess the benefits of Open Source Software)
- ▶ Употреба на мултилатерални решенија (Use of Multilateral Solutions)“

#### „Препорака број 10 (Техничка)

На ниво на канцелариско работење (front-office), треба да се имаат предвид аспектите на техничката интероперабилност за следниве области:

- ▶ Презентација на податоци и размена на истите
- ▶ Пристапност - принципи за дизајн на интерфејси
- ▶ Повеќеканален пристап
- ▶ Множество на карактери (Character sets)
- ▶ Колективна авторизација (Collective authoring)
- ▶ Типови на датотеки и формати на документи
- ▶ Компресија на датотеки“

#### „Препорака број 11 (Техничка)

На ниво на систем за поддршка (back-office), треба да се имаат предвид аспектите на техничката интероперабилност за следниве области:

- ▶ Интеграција на податоци и middleware
- ▶ XML-базирани стандарди
- ▶ EDI-базирани стандарди
- ▶ Web сервиси
- ▶ Архитектура на дистрибуирани апликации
- ▶ Сервиси за интерконекција
- ▶ Протоколи за трансфер на датотеки и пораки
- ▶ Транспорт на пораки и безбедност
- ▶ Сервиси за складирање пораки
- ▶ Пристап до е-сандаче
- ▶ Директориум и услуги за име на домен (Directory and domain name services)
- ▶ Мрежни сервиси“

#### „Препорака број 12 (Техничка)

Безбедносните аспекти што треба да се имаат предвид се однесуваат на сите слоеви:

- ▶ Безбедносни сервиси

- ▶ Општи безбедносни сервиси - PKI
- ▶ Безбедност на Web сервиси
- ▶ Firewalls
- ▶ Заштита од вируси, црви, тројански коњи и e-mail бомби“

#### „Препорака број 13 (Техничка)

Администрациите на земјите-членки и агенциите и институциите на ЕУ, треба да развиваат и да користат заеднички насоки за техничка интероперабилност на паневропските мрежи, апликации и сервиси, во контекст на е-Влада. Насоките на IDABC (Interoperable Delivery of European e-Government Services to public Administrations, Businesses and Citizens) треба да ја постават основата за вакви насоки кои што треба соодветно и навремено да се ажурираат, притоа земајќи ги предвид релевантните резултати и насоки од програмите за истражување и технолошки развој на Заедницата, и од другите програми на Заедницата, како што се IST, eTen и eContent.“

#### „Препорака број 14

Заедничките насоки треба да се засноваат на прифатени отворени стандарди.“

IDABC<sup>4</sup> (Interoperable Delivery of European e-Government Services to public Administrations, Businesses and Citizens) е оддел на ЕУ што има голема улога во дефинирањето на стандардите. IDABC ги искористува можностите што ги нудат технологиите за ИК за да се поттикне и поддржи обезбедувањето на меѓугранични услуги на јавниот сектор до граѓаните и претпријатијата во ЕУ, со цел да се подобри ефикасноста и соработката меѓу европската јавна администрација и да се придонесе кон реализацијата на идејата за Европа како атрактивно место за живот, работа и инвестиции.

#### Отворени стандарди

Препораките број 2 и 14 посебно ја нагласуваат важноста на отворените стандарди<sup>5</sup>. Европската рамка за интероперабилност го дефинира терминот отворен стандард со Директивата 98/34/ЕС, којашто ја утврдува процедурата за обезбедување информации во полето на

<sup>4</sup> <http://ec.europa.eu/idabc/en/home>

<sup>5</sup> Терминот „стандард“ овде се користи во најширока смисла: тој ги вклучува сите спецификации што минале низ процес на стандардизација, во согласност со горенаведените принципи.

техничките стандарди и правила. Директивата<sup>6</sup> дава дефиниција за стандард како техничка спецификација одобрена од признато меѓународно, европско или национално тело за стандардизација.

### Користење на отворените стандарди

Фокусирањето на користење отворени стандарди е неопходно за да може да се постигне задоволително ниво на интероперабилност во контекст на паневропските е-влади услуги. Неопходниот минимум отворени стандарди, според Европската рамка за интероперабилност, ги истакнува следниве карактеристики:

- ▶ Стандардот го усвојува и ќе го одржува непрофитна организација, а неговиот континуиран развој е врз основа на процедура на отворено одлучување достапно за сите заинтересирани страни (одлучки со консензус или мнозинство итн.);
- ▶ Стандардот се публикува, а документот за спецификацијата на стандардот е бесплатен, или со номинален надомест. За сите мора да биде дозволено стандардот да се копира, дистрибуира и да се користи без надомест, или со номинален надомест;
- ▶ Интелектуалната сопственост - т.е. ако постојат патенти - на (на делови од) стандардот е неотповикливо достапна без надомест на авторски права;
- ▶ Нема ограничувања за повторно користење на стандардот.

## 1.2. Области во коишто препорачуваме донесување стандарди

Областите во коишто би требало да се пропишат стандарди се дефинирани во делот на принципите и произлегуваат од документот и правилата опишани во погорниот дел. Со оглед на препораките од Европската рамка за интероперабилност и состојбите во Македонија, препорачуваме иницијално да се востановат стандардите за следниве области:

1. Основна група
2. Канцелариско работење (Front office)
3. Систем за поддршка (Back office)
4. Мрежи
5. Безбедност

<sup>6</sup> Сите дефиниции за стандардот се анализирани во 2005 година, во рамките на разгледувањето на Директивата 98/34/ЕС.

6. Електронско работење
7. Политики
8. Набавки
9. Web
10. Мултимедија
11. Компресија на податоци
12. Содржини за учење на далечина
13. Разно

### 1.3. Идентификување на конкретните проблеми по области со предлози за решавање

#### 1.3.1. Основна група

- ▶ Кодна страна - иницијален предлог UTF-8.
- ▶ Тастатура - сегашниот стандард ги поддржува двете опции, QWERTY и QWERTZ. Предлагаме да се користи само QWERTY. Проблемот со користењето различни типови тастатури (US, UK, DE), препорачуваме да се реши со одлука за користење US тастатура.

#### 1.3.2. Канцелариско работење (Front office)

- ▶ Препорачуваме да се користи форматот ODF за запис на канцелариски апликации според стандардот ISO/IEC 26300<sup>7</sup> ;
- ▶ Препорачуваме целосно исфрлање од употреба на фонтовите Mac C Times, Mac C Swiss, Macedonian Helvetic, Macedonian Tms и други слични и исклучително користење на т.н. македонска поддршка;
- ▶ За документите и формуларите што се во конечна форма, кои треба трајно да бидат складирани, препорачуваме користење PDF како формат според ISO19005-1:2005;
- ▶ Препорачуваме користење на HTML, ISO/IEC 15445:2000;
- ▶ Препорачуваме користење на TXT, ISO 8859;
- ▶ Препорачуваме изработка и усвојување на урнеци (шаблони) за документите што се користат во државната управа;
- ▶ Изработката и користењето формулари во државната управа мора да биде проследено со постоење на еквивалентен формулар што може да се пополни во електронска форма, независно од платфор-

<sup>7</sup> На <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6323/469>, претставен е документ во којшто се наведува во претпоследниот пасус дека во меѓувреме неколку администрации на земји-членки на ЕУ, како на пример, Белгија, Данска, Франција, Италија и Шпанија, веќе најавиле употреба на ISO 26300.

мата. Платформите PDF и ISO/IEC 26300 би требало задолжително да се користат. Може да се користат и други платформи, доколку институцијата ги има на располагање. Државната управа треба да ги прифати за употреба и да ги смета за валидни електронски пополнетите формулари.

### 1.3.3. Систем за поддршка (Back office)

Следните стандарди ги препорачуваме за користење:

- ▶ Користење на Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) v1.4
- ▶ Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE) v1.4
- ▶ Java Network Launching Protocol (JNLP) v1.5
- ▶ Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) v5
- ▶ Java Platform, Standard Edition (Java SE) v5
- ▶ PHP: Hypertext Preprocessor (PHP) v5.x

### 1.3.4. Мрежи

Од листата на достапни мрежи, препорачуваме користење на следниве:

- ▶ Internet Protocol (IP) v4 (задолжително користење)
- ▶ Domain Name Services (DNS)
- ▶ File Transfer Protocol (FTP)
- ▶ Hypertext Transfer Protocol (HTTP) v1.1
- ▶ Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) / Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) v1.0
- ▶ Post Office Protocol (POP) 3 / Internet Message Access Protocol (IMAP)
- ▶ Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) v3

### 1.3.5. Безбедност

Безбедноста на користењето и управувањето со системите е од исклучителна важност. Заради тоа, препорачуваме задолжително користење:

- ▶ Firewall и сегментирање на мрежата на барем 3 сегменти (зони), и тоа: јавна, демилитаризирана и приватна (Public, DMZ, Private)
- ▶ Антивирусна заштита<sup>8</sup>, и тоа на:
  - а) работна станица
  - б) сервер
  - в) сервер за електронска пошта/антивирусен и Антиспам E-mail gateway

<sup>8</sup> Ова особено важи за која било верзија на MS Windows, бидејќи за Unix / Linux ова и не е проблем, освен алинејата број 3

- ▶ Заштита од Spyware
- ▶ Заштита од root kits
- ▶ Заштита од Spam
- ▶ Антивирусен и антиспам E-mail gateway. Ова решение се претпочита во однос на посебна антивирусна заштита на сервер за електронска пошта и посебна заштита од spam. Можно е користење познати решенија од на пример т.н. сиви листи, на пример
- ▶ PTR record (Reverse DNS) на секој легитимен сервер за електронска пошта, за намалување на спамовите
- ▶ Блокирање на open relay на серверот за електронска пошта; како и
- ▶ SPF record
- ▶ Secure Hash Algorithm (SHA)-1
- ▶ Secure Hash Algorithm (SHA)-256
- ▶ RIPE Message Digest (RIPEMD)-160
- ▶ RSA
- ▶ Digital Signature Algorithm (DSA)
- ▶ Advanced Encryption Standard (AES)
- ▶ Transport Layer Security (TLS) v1.0
- ▶ Secure Shell v2 (SSH-2)

### 1.3.6. Електронско работење

Во областа на електронското работење препорачуваме:

- ▶ Дефинирање и воведување во употреба стандарди за електронско работење. Особено е важно да се дефинираат електронската нарачка, електронската фактура, електронската испратница и сите други електронски еквиваленти на хартиените документи во оваа област<sup>9</sup>;
- ▶ Дефинирање и воведување во употреба на стандарди за електронски јавни набавки (e-Procurement), иако во ЕУ сè уште се работи на стандардизирањето во оваа област. Од исклучителна важност е нашата компатибилност со ЕУ и оттаму препорачуваме да се следат и да се прифатат придобивките од проектот на NES<sup>10</sup>, коишто користат UBL 2.0 од OASIS;

<sup>9</sup> Во Република Словенија ова прашање е решено во рамките на Стопанската комора, па затоа повеќе од полезно е да се земат како почетна верзија документите кои се достапни на следниот линк <http://www.gzs.si/Nivo3.asp?ID=28210&IDpm=2306> од кој се гледа дека документите се XML шеми, подготвени и за електронски потпис.

<sup>10</sup> <http://www.nesubl.eu/>, <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6464/251>  
<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/5794/333>

- ▶ Изработените веб-содржини мора да се компатибилни со водечките веб-прелистувачи (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera) и треба да се независни од платформата (оперативните системи) што се користи.

### 1.3.7. Политики

За континуиран развој на капацитетите на државната управа за современо, квалитетно, ефикасно и ефективно управување со државните работи, препорачуваме креирање и усвојување на следниве политики:

- ▶ Политики за користење информатички ресурси во државната управа;
- ▶ Креирање на политика за користење електронска пошта и Интернет;
- ▶ Креирање на политика за лозинки;
- ▶ Креирање на политика за користење слободен софтвер<sup>11</sup>;
- ▶ Креирање на политика за стриктна заштита на интелектуалната сопственост (користење лиценциран софтвер и други аспекти што произлегуваат од постојните закони во Република Македонија: Законот за авторското право и сродните права, Законот за интелектуалната сопственост и други релевантни закони);
- ▶ Задолжително користење на Help Desk софтвер во секторите за ИКТ;
- ▶ Задолжително електронско водење на софтверски и хардверски инвентар, како и соодветна политика за негово спроведување;
- ▶ Воведување на ITIL (BS15000), како најдобра пракса базирана на ISO 20000 IT Service Management.

### 1.3.8. Набавки

За заокружување на процесот за електронски набавки и унапредување на праксата во набавките, препорачуваме креирање на:

- ▶ Уредба/политика за еднаквост во набавките на софтверот<sup>12</sup>;
- ▶ Урнеци за техничка и функционална спецификација на хардвер и софтвер;
- ▶ Урнеци за договори за набавка на хардвер, софтвер и одржување.

<sup>11</sup> Политиката можете да ја прочитате тука: [www.e-hrvatska.hr/modules.php?name=News&file=article&sid=132&mode=thread&order=0&thold=0](http://www.e-hrvatska.hr/modules.php?name=News&file=article&sid=132&mode=thread&order=0&thold=0), а документот можете да го преземете од: HR [http://www.e-hrvatska.hr/repozitorij/dokumenti/downloads/OSSpolicy\\_Odrednice.pdf](http://www.e-hrvatska.hr/repozitorij/dokumenti/downloads/OSSpolicy_Odrednice.pdf) EN [http://www.e-hrvatska.hr/repozitorij/dokumenti/downloads/Open\\_Source\\_Software\\_Policy.pdf](http://www.e-hrvatska.hr/repozitorij/dokumenti/downloads/Open_Source_Software_Policy.pdf)

<sup>12</sup> Во развојот на информатичките системи и на тендерските известувања, мора да се земат предвид решенијата врз основа на OSS, покрај неслободните. Одлуките може да се во корист на OSS, комерцијалниот софтвер или комбинација од овие два, но во случај на еднаквост во однос на другите барања, приоритет треба да се даде на слободниот софтвер. Одлуките треба да се донесуваат за секој случај поединечно.

### 1.3.9. WEB

Стандардизирањето на креирањето, раководењето и употребата на/со веб-содржините во државната управа ќе се овозможи доколку се стандардизира користењето на следниве протоколи:

- ▶ Hypertext Markup Language (HTML) v4.01
- ▶ Extensible Hypertext Markup Language (XHTML) v1.0
- ▶ Cascading Style Sheets Language Level 2 (CSS2)
- ▶ Extensible Style sheet Language (XSL) v1.0
- ▶ Hypertext Transfer Protocol (HTTP) v1.1
- ▶ Simple Object Access Protocol (SOAP) v1.1

### 1.3.10. Мултимедија

Квалитетни, лесно достапни и компатибилни содржини ќе се обезбедат доколку се стандардизира користењето на следниве формати:

- ▶ Quicktime (.qt, .mov)
- ▶ MPEG-4 Part 14 (MP4)
- ▶ Ogg
- ▶ Joint Photographic Experts Group (JPEG)
- ▶ Graphics Interchange Format (GIF)
- ▶ Portable Network Graphics (PNG)
- ▶ Tagged Image File Format (TIFF) v6.0

### 1.3.11. Компресија на податоци

За стандардизација на квалитетот и процесот на компресијата на податоците, препорачуваме користење на:

- ▶ ZIP v2.0
- ▶ GZIP v4.3
- ▶ 7ZIP

### 1.3.12. Содржини за учење на далечина

Учењето на далечина станува сегашност и оттаму препорачуваме за должителна употреба на:

- ▶ SCORM<sup>13</sup>) компатибилен LMS (Learning Management System) за испорачување на содржините и
- ▶ SCORM стандардот за развој на содржини за учење на далечина (SCORM 1.2 Conformance Requirements/барања за усогласеност).

<sup>13</sup> www.adlnet.gov



### 1.3.13. Разно

Во процесот на стандардизирање на работата на државната управа со ИКТ, неопходно е:

- ▶ да се постават стандарди и да се изврши стандардизирање на државните домени, при што особено внимание да биде посветено на користењето македонски имиња на институциите;
- ▶ да се овозможи транслитерација (пишување македонски со англиска латиница);
- ▶ при изработка на законската регулатива (закони и подзаконски акти) да се следат и почитуваат стандардите што во ЕУ се дефинирани со FORMEX<sup>14</sup> v4.0, а во Македонија ги развива ЈП „Службен весник на РМ“;
- ▶ да се унифицираат и прочистат државните шифрарници. Потребно е да се користат единствени шифрарници за секоја поединечна област, како и да се дефинираат/овластат институции задолжени за нивното одржување и ажурирање;
- ▶ да се поврзат постојните бази на знаења во државните органи, да се создадат услови за креирање нови содржини, размена на содржините како и обезбедување нивна безусловна достапност за корисниците во мрежата на државни органи;
- ▶ да се адаптираат веб-страниците, а особено е-формуларите, за да можат истите да бидат достапни за користење на лицата со хендикеп. Препорачуваме користење на W3C стандарди за лица со посебни потреби<sup>15</sup>;
- ▶ да се обезбеди обука за циклус за раководење на проекти за ИКТ за државните службеници;
- ▶ да се унапредат и да се усогласат веб-страниците на државните институции со неопходните стандарди;
- ▶ да се исклучи од употреба DRM технологија за документите што ги чува, складира или ги дистрибуира државната управа.

<sup>14</sup> <http://formex.publications.eu.int/> - XML шеми за законски и подзаконски акти

<sup>15</sup> <http://www.w3.org/WAI/WCAG1AA-Conformance>

## 2. СТАНДАРДИЗАЦИЈА НА ИКТ ВО ДРЖАВНАТА УПРАВА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

### 2.1. За процесот и потребата од стандарди за ИКТ во државната управа на Република Македонија

Предложените стандарди во својата основа исклучително ги следат принципите на отвореност и достапност без ограничување. Се залагае за можности за користење/креирање ресурси што нема да бидат ограничени и зависни од избраниот деловен модел и лиценцирањето на софтверот на избраниот модел или, пак, платформата што избраниот модел ја користи.

Прифаќањето на отворените стандарди подразбира дека понудените решенија за ИКТ во државната управа ќе ги задоволуваат потребните минимум стандарди. Тоа допринесува за развој и унапредување на услугите што државната управа им ги нуди на граѓаните и на другите субјекти.

Прифаќањето на отворените стандарди и обезбедувањето нивна примена ќе оневозможат монополизирање на пазарот и доминантна позиција на која било технологија. Со ова ќе се обезбеди независност и флексибилност на државната управа и јавната администрација, во однос на обезбедување услуги во сферата на ИКТ, особено ако се има предвид специфичната функција на управата трајно да ги архивира документите и услугите, т.е. да го гради и чува националното богатство.

Прифаќањето на овој документ, основните принципи и овозможувањето употреба на отворените стандарди, ќе го исклучат и оневозможат користењето на затворените системи, нестандартните решенија и платформите што не се интероперабилни со други платформи. Покрај другото, на пример, со ова би се надминал проблемот на склучување договори со еден добавувач и зависноста од која било платформа или систем, а со тоа и ќе јакне позицијата на јавната администрација во Република Македонија при набавките и преговарањето со добавувачите на системи и решенија за ИКТ.

Конечно, почитувањето на основните принципи и употребата на отворените стандарди ќе го зголеми демократскиот капацитет на државата и ќе обезбеди основи за добро управување, што ќе придонесе за развој и остварување на стратешките цели.

Со оглед на определбата на Република Македонија да стане земјачленка на ЕУ, сосема е очекувано и оправдано да бидат прифатени веќе имплементирани и меѓународно прифатените стандарди за оваа област. Препорачуваме да се користат добрите практики од одделни земји на ЕУ.

Користењето готови материјали и веќе донесени и валидни стандарди како, на пример, SAGA, е исклучително важно од практичен аспект. Швајцарија во целост го прифатила токму SAGA документот како обврзувачки за имплементација. Користењето на овој документ не претставува заобиколување на телото за стандардизација, туку претставува поставување основа за надградба и користење валидни и релевантни стандарди во јавната администрација во Република Македонија. Документи и практики од овој вид постојат во речиси сите земји на ЕУ (види стр. 7).

Очекуваме одредени предлози претставени во овој документ, и покрај процесот на усогласување<sup>16</sup>, да предизвикаат различни толкувања. Го разбираме тоа како дел од еден процес што има за цел квалитетни резултати. Убедени сме дека системите за ИКТ на државната управа и јавната администрација мораат да бидат изградени врз општо прифатени принципи поставени на солидни основи, да бидат компатибилни и интероперативни, со можност да комуницираат на „разбирлив“ начин. Само така управата и администрацијата ќе можат да бидат ефикасни во функција на граѓаните и на стопанските субјекти во Република Македонија.

Прибирањето на материјалите, расправата за потребите во Македонија и процесот на усогласување на мислењата на стручната јавност, како и препораките содржани во овој документ, за членовите на

<sup>16</sup> Во финалната фаза од работата, овој документ беше даден на мислење до претставниците на стручната јавност во Македонија. Следниве организации дадоа свое мислење за унапредување на текстот: МАСИТ, Стопанската комора, Сојузот на стопански комори, организацијата Слободен софтвер Македонија, Институтот за стандардизација на РМ и сите засегнати државни институции.

работната група и за приредувачот, претставуваше навистина пријатен предизвик. Стандардите предложени во овој документ не се непроменливи и истите треба да се ревидираат и да се освежуваат по однапред одредена динамика, но и по потреба.

За користените материјали приложени се линкови за преземање од Интернет. Со оглед на фактот дека материјалите веќе се достапни во електронска верзија, истите ќе бидат достапни за преземање и на веб страницата на проектот ([www.gg.org.mk](http://www.gg.org.mk)), на којшто ќе биде поставен и овој документ.

## 2.2. Примена на стандардите за ИКТ во државната управа на Република Македонија

Донесувањето нови и атипични стандарди во секторот за ИКТ не е препорачливо и во праксата на развиените земји се избегнува. Во регулирањето на оваа сфера предлагаме прифаќање и употреба на веќе донесени и релевантни стандарди. За пропишувањето, усогласувањето и предлагањето нови стандарди во секторите за ИКТ на државната администрација, вообичаена пракса во многу голем број земји е постоење посебно тело со свои обврски и одговорности во однос на стандардизирањето на оваа област од државната управа. Следниве извори можат да помогнат во процесот на стандардизацијата на користење ИКТ во државната управа во Република Македонија, и тоа:

- SAGA - Standards and Architectures for e-Government Applications, (англиски превод има со верзијата 3.0) - Германија;
- NORA - Nederlandse Overheid Referentie Architectuur (во моментот е достапна само верзија на холандски јазик) - Холандија;
- TSC - Technical Standards Catalogue (достапен на англиски јазик, последна верзија е 6.2) - Велика Британија.

Со оглед на фактот дека во Македонија, Институтот за стандардизација на РМ ги усвојува стандардите и со оглед на фактот дека веќе постои Комисија за информатичка технологија - КИТ, препорачуваме постоечката Комисија да се овласти од страна на Владата на РМ за прифаќање на ревизија на стандардите на ИКТ за државната управа. Покрај другите членови на комисијата, препорачуваме раководителите на секторите за ИТ од органите на државната управа исто така полноправно да членуваат во овластеното тело.

Релевантни институции за стандардизација во светот се следниве:

1. Европска комисија за стандардизација (European Committee for Standardization), <http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm>
2. Европска комисија за електротехничка стандардизација (European Committee for Electrotechnical Standardization), <http://www.cenelec.org>
3. Европски институт за телекомуникациски стандарди (European Telecommunications Standard Institute), <http://www.etsi.org>
4. Меѓународна организација за стандардизација (International Organisation for Standardization), <http://www.iso.org>
5. Меѓународна електротехничка комисија (International Electrotechnical Commission), <http://www.iec.ch>
6. Конзорциум World Wide Web (W3C), <http://www.w3.org>
7. OASIS, <http://www.oasis-open.org>
8. Иницијатива за отворени архиви (Open Archives Initiative), <http://www.openarchives.org>
9. ECMA International, <http://www.ecma-international.org>
10. Advanced Distributed Learning, <http://www.adlnet.gov>

### 3. ПРЕПОРАКИ ЗА КАТЕГОРИЗИРАЊЕ НА СТАНДАРДИТЕ ОД ИНТЕРЕС

Работната група смета дека концептот што можеби најдобро ги отсликува потребите за класификација се наоѓа во SAGA<sup>17</sup>. Имено, тука станува збор за три (3) категории и три (3) листи, и тоа:

Класификација

- Задолжителни (Mandatory)
- Препорачани (Recommended)
- Под опсервација (Under observation)

Проширена класификација (листи)

- Бела (White)
- Сива (Grey)
- Црна (Black)

3.1. Дефиниции за класификацијата на стандардите и за предлог-проширената класификација на стандардите (листи)

Класификација на стандарди<sup>18</sup>

**Задолжителни (Mandatory)**

Стандардите се задолжителни ако истите се тествани и го прикажуваат претпочитаното решение. Овие стандарди мора да се опсервираат и да се аплицираат со приоритет.

Конкурентните стандарди може паралелно да се задолжителни ако имаат различни основни апликации. Во овие случаи, мора да се усвои стандардот којшто најмногу одговара на соодветната апликација.

Во случај паралелно да постојат задолжителни и препорачани стандарди или стандарди под опсервација, последните, т.е. стандардите под опсервација, треба да се усвојат само во оправдани, исклучителни случаи.

<sup>17</sup> URL [http://www.kbst.bund.de/cIn\\_011/nn\\_836802/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/saga\\_\\_3\\_\\_0\\_\\_en,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/saga\\_3\\_0\\_en.pdf](http://www.kbst.bund.de/cIn_011/nn_836802/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/saga__3__0__en,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/saga_3_0_en.pdf)

<sup>18</sup> Standards and Architectures for e-government Applications, види линк: [http://www.kbst.bund.de/cIn\\_028/nn\\_945224/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/standards-and-Architectures-for-\\_20e-Government-applications-version-3\\_\\_0-pdf.html](http://www.kbst.bund.de/cIn_028/nn_945224/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/standards-and-Architectures-for-_20e-Government-applications-version-3__0-pdf.html)

Стандард којшто е класифициран како задолжителен не мора да се користи во секоја е-владина апликација. Задолжителниот стандард мора да се додаде само ако примената на технологијата или функционалноста поврзана со овој стандард е неопходна или разумна, во однос на барањата на специфичната апликација.

### Препорачани (Recommended)

Стандардите се препорачани ако истите се тествани, но ако не се задолжителни и/или не го покажуваат претпочитаното решение или ако за нивната класификација како задолжителни сè уште е потребна дополнителна согласност. Во случај да не постојат конкурентни задолжителни стандарди покрај препорачаните стандарди, девијации од препорачаните стандарди се дозволени само во оправдани, исклучителни ситуации.

Конкурентните стандарди може паралелно да се препорачаат ако истите имаат различни основни апликации. Во овие случаи, мора да се усвои стандардот што најмногу одговара на соодветната апликација. Во случај кога паралелно постојат препорачаните стандарди или стандардите под опсервација, вторите, т.е. стандардите под опсервација, треба да се усвојат само во оправдани, исклучителни ситуации.

### Под опсервација (Under Observation)

Стандардите се под опсервација ако се во согласност со планираниот развоен тренд, но ако истите сè уште не постигнале зрело ниво или ако не ја докажале доволно својата вредност на пазарот. Во случај да не постојат никакви конкурентни задолжителни или препорачани стандарди покрај стандардите под опсервација, овие стандарди под опсервација можат да послужат како помагало за ориентација.

### Бела листа (White list)

Стандарди од белата листа се оние што биле поднесени како предлози за вклучување до тимот на SAGA и доколку овие стандарди сè уште не се класифицирани во друга група. Стандардите на белата листа ги оценува тимот на SAGA и експертска група што, исто така, може да одлучи дали одреден стандард треба да остане на белата листа, ако треба да се почека на дополнителен развој и ако одлуката за класификација треба да се донесе подоцна.

### Сива листа (Grey list)

Стандарди од сивата листа се оние што не се повеќе вклучени во тековната верзија на SAGA, освен ако имале „препорачан“ или „задолжителен“ статус во постара верзија на SAGA и/или ако биле широко применети на пазарот во минатото. Кога се подобруваат постојните системи, овие стандарди треба да се одржуваат во сила и можат и понатаму да се користат.

### Црна листа (Black list)

Црната листа на стандарди ја сочинуваат стандарди што биле испитани и одбиени од тимот на SAGA и експертската група.

<sup>19</sup> [http://www.kbst.bund.de/cIn\\_028/nn\\_945224/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/standards-and-Architectures-for-\\_20e-Government-applications-version-3\\_0-pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/standards-and-Architectures-for-%20e-Government-applications-version-3\\_0-pdf.pdf](http://www.kbst.bund.de/cIn_028/nn_945224/SharedDocs/Anlagen-kbst/Saga/standards-and-Architectures-for-_20e-Government-applications-version-3_0-pdf,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/standards-and-Architectures-for-%20e-Government-applications-version-3_0-pdf.pdf)



### 3.2. Услови и оправданост за процена на применливоста на стандардите за ИКТ во државната управа во Република Македонија

#### Процена на применливоста на постоечките стандарди

Имплементација на предложените стандарди во јавниот сектор во РМ е можна ако се обезбеди потребната реална динамика. Примери за успешна имплементација на стандардите има во дел од земјите на ЕУ, каде што се дадени одредени, но реални рокови за примена на стандардите. Од тој аспект, работната група смета дека предложените стандарди се применливи, но особено е важно да бидат одредени роковите за имплементација, што ќе бидат усвоени во интегрална форма со стандардите. Едноставно, пропишан стандард без рок за неговата имплементација и почетокот на примена, претставува „мртво слово на хартија“ и е најдобар начин истиот никогаш да не заживее.

Од друга страна, примената на стандардите ќе овозможи пазарот на ИКТ во Република Македонија да „се разигра“, со што ќе се овозможи поголема конкуренција, подобар квалитет и со тоа и повисоко ниво на професионализам во понудените услуги и сервиси. Работната група смета дека прифаќањето на стандардите ќе влијае позитивно и на малите и на средните претпријатија за ИКТ, како и на новите што допрва ќе се отвораат.

CIP - Каталогизација во публикација  
Национална и универзитетска библиотека  
„Св. Климент Охридски“  
Скопје

354:004(497.7)

ПРЕПОРАКИ за стандарди за ИКТ во државната управа. - Скопје : Фондација Институт отворено општество - Македонија, 2007. - 20 стр.; 24 cm

ISBN 978-9989-185-35-9

а) Државна управа - Информатичка технологија - Стандарди - Македонија  
COBISS.MK-ID 69995530



