

Методологија за развој на информа- циони системи

м-р Вида Трајковски, Завод за информациона систем на град Скопје

Министерството за наука како координатор на развојот на информационите системи во органите на државната управа иницираше и финансираше проект "Методологија за развој на информациони системи и обезбедување систем на квалитет". Реализацијата на проектот е доверена на тим составен од: раководител на проект *м-р Љубомир Трајковски* и членови *м-р Вида Трајковски* и *Мирјана Ајосилова*. Министерство за наука именуваше и Стручен совет од шест члена кој имаше советодавна функција и стручно ја следеше работата на тимот.

Првичен резултат на тој проект е **Прирачник за развој на информациони системи и обезбедување систем на квалитет**, кој има за цел да придонесе за стандардизација на процесот на договарање, планирање, проектирање и реализација на информациони системи за потребите на органите на државната управа. Во рефератот се прикажани резултатите од овој проект потенцирајќи го организацискиот аспект, со цел да се поттикне интерес за еден нов стил на работа во кој *квалитетот* на информатички проекти ќе биде наша заеничка цел. Користејќи ја техниката на прашања и одговори ќе се потрудам да Ви ја доближам идејата и резултатите од проектот.

Кои се целите на проектот?

На самиот почеток проектниот тим, во функција на реализација на проектната задача, постави своја интерна цел во проектот максимално да вгради искуства од светски признатите методологии и да понуди ПРИРАЧНИК чии основни карактеристики ќе бидат:

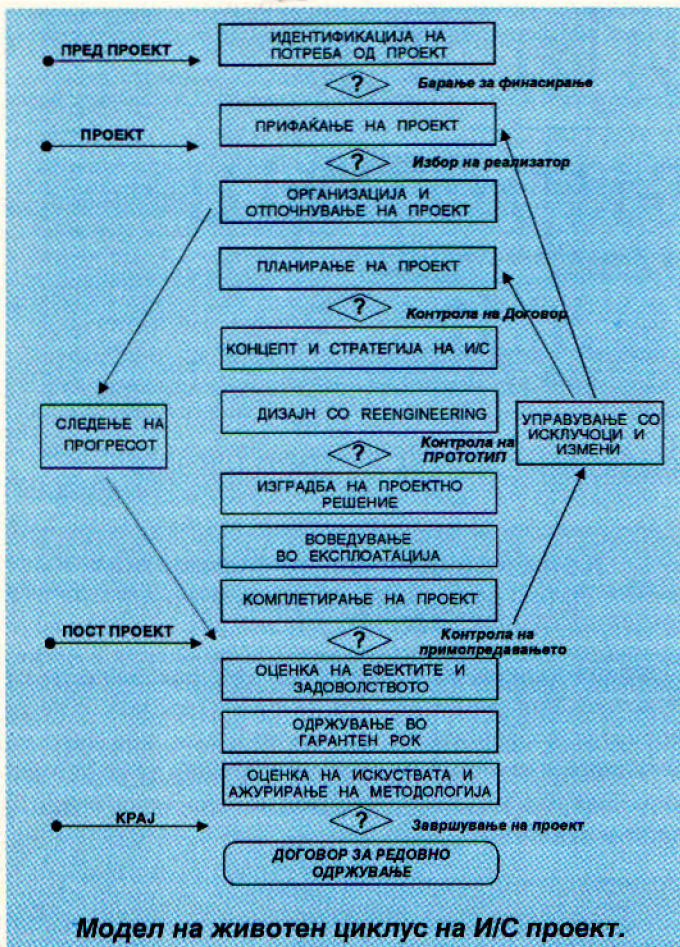
- употребливост,
- флексибилност,
- транспарентност,
- стандардизација на процесот на изградба на И/С и
- квалитет во планирањето, проектирањето и реализацијата на И/С.

Кои биле основните определби и филозофија на пристапот?

Основни дилеми на проектниот тим беа: како да се пристапи кон реализацијата на проектот, колку да се користат постојните методологии и кои, кое ниво на деталност и стучност да се обезбеди, како да се презентира една толку сложена материја на едноставен и општо прифатлив начин,.....

Се определивме за следните рамки:

- Прирачникот го третира ПРОЦЕСОТ на реализација на информациони системи (што треба да се направи, целта поради која се прави и резултатите што треба да се добијат).
- НЕ се разработуваат ТЕХНИКИТЕ со чија примена се добиваат потребните резултати и АЛАТИТЕ што можат да бидат користени за таа цел.
- Опфатен е ЦЕЛИОТ животен циклус - од раѓањето на идеја за проект, преку неговата реализација до оценката на ефектите од неговото воведување во експлоатација.
- Применет е ОБЈЕКТНО ориентиран пристап во осмислувањето, проектирањето и реализацијата на информатички проекти.
- Прирачникот ги содржи НАЈБИТНИТЕ резултати и механизми за управување со квалитетот на добиените резултати.
- Прирачникот нуди одговори на следните основни прашања:
 - ⇒ ШТО треба да се направи?
 - ⇒ ЗОШТО тоа се прави?
 - ⇒ КОЈ РЕЗУЛТАТ треба да се добие?
 - ⇒ КОГА нешто се прави?
 - ⇒ КОЈ тоа треба да го направи?



Модел на животен циклус на ИС проект.

Зошто ISO стандарди за квалитет?

Се определваме да почитуваме и вградиме во ПРИРАЧНИКОТ меѓународно препознатливи стандарди за квалитет на процеси, како што се ISO 9000 и Балдриџ. На тој начин сакаме да обезбедиме проектите што се реализираат со негова примена, да бидат:

- проследени со стандардизирани процедури за обезбедување квалитет,
- во секој момент од животен циклус на проектот, учесниците да бидат прецизно информирани за статусот на проектот и активностите што се преземаат,
- документирањето на проектот да биде усогласено со меѓународните стандарди.

Кои се потенцијални корисници на Прирачникот?

Факт е дека во реализацијата на еден информатички проект директно или индиректно учествуваат различни субјекти, во различни улоги и функции. Прирачникот е наменет за сите нив, а пред се за:

- раководни лица од органите на државната управа кои одлучуваат за реализација на информатички проект,

- лица од органите на државната управа задолжени за координација и финансирање на реализацијата на информатички проекти,
- корисници на информатички системи и информатички услуги од органите на државната управа,
- раководители на информатички проекти што се реализираат за потребите на органите на државната управа,
- реализатори на проекти за потребите на органите на државната управа.

Имајќи ја предвид проблематиката опфатена со Прирачникот, истиот може да служи како корисно помагало на различни профили информатички професионалци што работат надвор од органите на државната управа и своите услуги ги нудат пошироко на пазарот на информатички услуги. Исто така, Прирачникот содржи корисни упатства и за институции и фирми надвор од органите на државната управа што планираат да финансираат реализација на информатички систем, или да извршат модернизација на постојниот.

Во тој сложен процес подеднакво е важна улогата на сите субјекти, кои од различни позиции учествуваат во него. Прирачникот е наменет за сите учесници во реализацијата на еден проект, како што се:

- органите на државната управа за кои се реализираат проектите,
- финансиерите на проекти од овој вид,
- понудувачите и реализаторите на информатички услуги и опрема.

Како е структуриран Прирачникот?

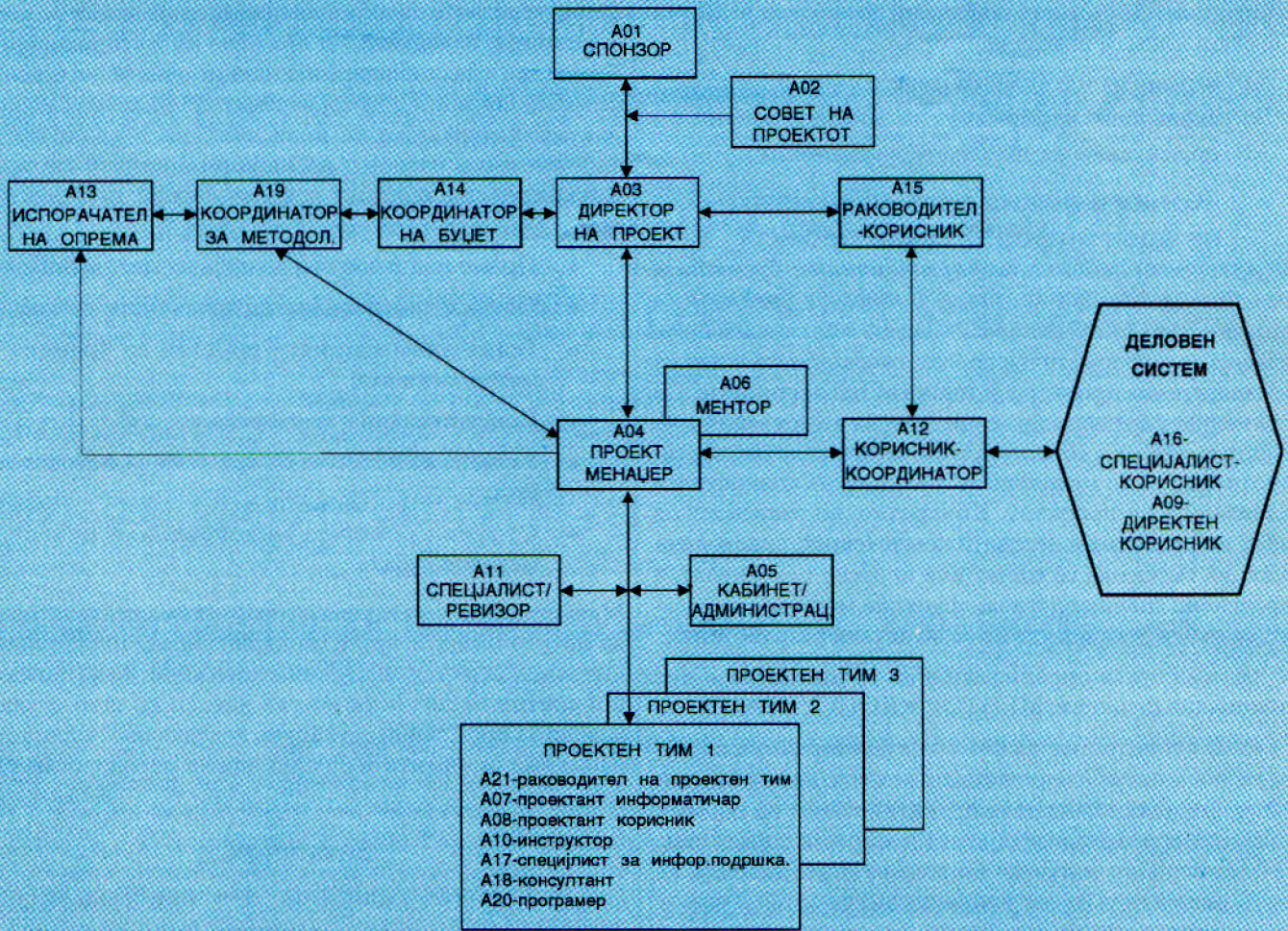
Имајќи ги во предвид потенцијалните корисници Прирачникот го обработува животниот циклус на проектот со три различни нивоа на деталност:

- ниво на ФАЗА/ПРОЦЕС прикажан преку: опис, проценка на ресурси, сегменти, финални резултати и документи, одговорен за реализација,
- ниво на СЕГМЕНТ прикажан преку: опис, активности, клучни резултати, носител на реализација,
- ниво на АКТИВНОСТ прикажана преку: опис, задачи, резултати и учесници во реализацијата.

Која е намената и функцијата на сепаратите?

Прирачникот е модулarno организиран во 2 (две) книги и 11 (единаесет) сепарати со што се овозможува негово флексибилно користење, во зависност од конкретниот интерес и потреба. Конкретно, согласно намената за која го користи Прирачникот, читателот ги има на располагање следните сепарати:

- ⇒ сепарат 0 - Водич во Прирачникот
- ⇒ сепарат 1 - Модел на животен циклус



Организациски дијаграм на проектот.

- ⇒ сепарат 2 - Поглед на СПОНЗОР
- ⇒ сепарат 3 - Поглед на ДИРЕКТОР на проект
- ⇒ сепарат 4 - Поглед на ПРОЕКТ МЕНАЦЕР
- ⇒ сепарат 5 - Поглед на Министерство за наука
- ⇒ сепарат 6 - Поглед на РАКОВОДИТЕЛ КОРИСНИК
- ⇒ сепарат 7 - Организација на проект
- ⇒ сепарат 8 - Документација
- ⇒ сепарат 9 - Терминолошки речник
- ⇒ сепарат 10 - План на акции за воведување и промоција

Сепаратот 1 е основен - носечки сепарат во кој е опишан целиот животен циклус на информатички проект со основните фази / процеси, сегменти и активности. Специјален акцент е ставен на финалните резултати кои треба да се добијат и на учесниците кои треба да ги реализираат активностите.

Сепаратите од 2 до 6 се редуцирани варијанти на основниот сепарат и претставуваат специјализирани погледи на процесот на реализацијата на информатички проект. Основна идеја е да се олесни и поедностави користењето и да се доближи проблематиката до сите учесници во реализацијата на информативни системи.

Сепаратот 8 - Проектна документација усогласена со ISO 9000-3 содржи над 50 (педесет) примероци / шаблони на стандардизирани обрасци / документи усогласени со барањата на ISO 9000-3 стандардот и се однесуваат на финалните резултати од секоја фаза и клучните сегменти на проектот. Специјален нагласок е ставен на документите кои се однесуваат на пред-проектната фаза и документите сврзани со процесите Водење на проект и Контрола на квалитет и заштита. За поедноставно користење на сепаратот секој документ е шифриран, даден е графички приказ на текот на документите и преглед на стандардизирана документација со шифра, назив и опис на секој документот.

Сепаратот 9 - Терминолошки речник содржи дефиниции и објаснувања на основни и глобални поими што се кори-

стат во Прирачникот со тенденција континуирано да се надоградува. Поимите се подредени по азбучен редослед и за секој поим се наведува:

- ⇒ термин на македонски јазик
- ⇒ еквивалент на терминот на англиски јазик и
- ⇒ објаснување на значењето на терминот

Колку е важна организацијата на еден информатички проект?

*На организацијата на информатичките проекти и посветливме посебно внимание и нашите предлози се презентирани во **сејарацијата** 7.* Дадена е оптимална организација на информатички проект, основните функции на учесниците во проектот и нивните одговорности. Со оптималната организација е предвидена широка рамка на функции, која во согласност со нарачателот/инвеститорот може да се моделира во функција на конкретната реализација на проектот. Конкретно, во зависност од типот на проектот и неговата комплексност, определени функции можат да се спојат или целосно редуцираат, а определени специјалистички функции можат да се додадат, со оглед дека истите не се до детали разработени.

Во оптималната организација се предложени и две опционални функции: **МЕНТОР** и **КОНСУЛТАНТ**.

- ◆ За воведување на функција **ментор** се определува инвеститорот на проектот/нарачателот доколку оцени дека проектниот тим на кој му е доверена реализацијата на конкретен проект нема потребно искуство во водење и реализација на проекти, и од тие причини сака да се обезбеди од евентуалните пропусти во организацијата и водењето на конкретниот проект.
- ◆ За воведување на функција **консултант** за определена проблематика се определува проект менаџерот, доколку оцени дека определена проблематика не му е доволно стручно и квалитетно покриена од членовите на тимот.

Се воведува сосема нова функција **координатор за методологија и стандарди**, со која всушност се промовира активен ангажман на Министерство за наука во градење на нова култура во реализација на информатички проекти во органите на државната управа со примена на методологија и стандарди за квалитет.

Со предложената организација се заговара активен и креативен ангажман на директните корисници во сите фази и сегменти од животниот циклус на проектот. Во таа функција се препорачува да се предвидат и установаат инструменти за мотивација на директните корисници-учесници во проектот, во согласност со предложената организација на проектниот тим и функциите кои се вршат.

Како се планира оваа идеја стварно да заживее?

Свесни за комплексноста на воведувањето на ваква методологија во процесот на реализација на инфор-

матички проекти во органите на државната управа, Министерството за наука планира серија **акции за популаризација, воведување и примена на методологијата**. Крајна цел е да се иницира и поттикне практична примена на методологијата и на тој начин отпочне процес на континуирано градење на нова култура и квалитет во работењето и развојот на информационите системи. Конкретно се планираат неколку видови активности и тоа:

- ◆ Промоција и популаризација на методологијата;
- ◆ Обука и лиценцирање на проектните тимови;
- ◆ Реализација на пилот проекти со примена на методологијата;
- ◆ Консултантски и менторски услуги;
- ◆ Размена на искуства од примена на методологијата;
- ◆ Стручен совет за надоградба и развој на методологијата.

Министерството за наука во соработка со реализаторите на методологијата, други специјализирани институции и признати стручни и научни работници, веќе презеде конкретни активности во таа насока со што создаде услови за промоција, едукација, воведување, користење и следење на ефектите од примена на методологијата.

Заклучок

Предложената Методологија е само прв чекор во определбата да се доближиме до светските норми и стандарди во реализацијата на информациските системи. Зависи само од нас дали сме подготвени и дали сакаме да го прифатиме предизвикот!



Вида Трајковски е директор на Заводот за информациона систем на град Скопје. Повеќе од 25 години има активен ангажман на полето на воведување информациона системи во Македонија. Во периодот 1985-1996 година учествува во проектирањето и изградбата на интегрирани информациона системи (ИИС) во органите на државната и локалната управа: ИИС во Министерството за здравство

(1992), ИИС во министерството за стопанство (1994) и ИИС на град Скопје (1990); тукушто завршен проект во Министерството за наука: Развој на методологија за развој на информациона системи во органите на државната управа (1996).

Адреса: Завод за информациона систем, Собрание на град Скопје, Илинденска бб, тел. 219 944.

e-mail: vidat@informa.mk