

PRINCE (Project in Controlled Environments)

تدوین گردیده بود، آغاز گردید.
ماتریس مراحل کلی و جریانهای پروژه در دیاگرام شماره ۱، ارائه شده است.

بر اساس توافقات انجام شده با شورای محترم اسلامی شهر تهران، در هر یک از فازهای اجرایی پروژه، ناظران از پیش تعیین شده‌ای با توجه فعالیت‌های مورد نیاز هر فاز و جریانهای مربوطه که مرتبط با تخصص‌های هر یک از گروه‌های ناظرین بود، به منظور افزایش دقت فعالیتها و حصول اطمینان از سطوح کمی و کیفی خروجیهای مربوط به اقدامات اجرایی و طبق برنامه زمانبندی پروژه فعالیت داشته و گزارشات لازم را با تناوبهای زمانی مورد نیاز به ذینفعان اصلی و کمیته راهبردی پروژه ارائه می نمودند، در این خصوص در فاز S1 اداره کل تشخیص و وصول در آمد و فازهای S2 و S3 سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران به همراه اداره کل تشخیص و وصول در آمد به عنوان ناظرین پروژه معین گردیدند. گروه ویژه شورای اسلامی شهر تهران در کلیه فازهای پروژه S1 و S2 و S3 به عنوان ناظر عالی پروژه فعال بوده و با تناوب زمانی هر چهار ماه یک بار مسئولین شرکت پردازش (مجری) با حضور نمایندگان / ذینفعان اصلی پروژه در جلسات علنی / جلسات کارشناسی، نتایج بدست آمده از مقاطع مختلف پروژه را در شورای اسلامی شهر تهران مورد بررسی قرار می دادند.

کلیات فعالیت‌های هر مرحله به همراه زمانبندی انجام عملیات در تصویر شماره ۴ منعکس گردیده است.
با توجه به چند طیفی بودن تخصص‌های مورد نیاز پروژه که شامل تخصص‌های آماری و تحلیل‌های زمین آماری، طراحی و پیاده سازی بانک‌های اطلاعات مکانی و سیستم‌های نرم افزاری مبتنی بر اطلاعات مکانی در محیط WEB، برداشتهای میدانی اطلاعات مکانی و اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و... و فعالیت‌های برنامه نویسی و طراحی ابزار کنترل کیفی و داده‌های توصیفی و مکانی و... می بود، کلیه فعالیت‌های فازهای S1، S2، S3 در چارچوب دو فرآیند هدایتی کلی انجام شد. این دو فرآیند کلی به صورت ذیل بوده و به عنوان دو فرآیند هدایت کننده در تصویر شماره ۴ مشخص گردیده‌اند:

■ فرآیندهای برنامه ریزی و کنترل عملکرد

■ فرآیندهای مطالعاتی، مباحث نظری و طراحی / پیاده سازی /

تست و کنترل کیفی محصول

سیستم آزمایشی قیمت املاک مسکونی و مختلط مسکونی؛ ضرورت یک اجرا

شرکت فن آوران بهاران

اهداف کلی طرح سیستم آزمایشی منطقه ۶ شهرداری تهران به شرح زیر مشخص گردید:

۱- شناسایی پارامترهای موثر بر قیمت عرصه و اعیانی املاک مسکونی / مختلط مسکونی

۲- تحلیل و طراحی مدل‌های ریاضی / آماری / آماری - مکانی تعیین قیمت مترمربع عرصه و متر مربع اعیانی

۳- شناخت، تحلیل، طراحی و پیاده سازی سیستم آزمایشی محاسبه قیمت املاک بر اساس مدل‌های طراحی شده تعیین قیمت

۴- شناخت، تحلیل و طراحی و پیاده سازی سیستم اطلاع رسانی به شهروندان در خصوص اطلاعات قیمت املاک منطقه ۶ و میزان عوارض نوسازی مربوطه در محیط WEB (به منظور استفاده شهروندان و شفاف سازی نحوه محاسبه قیمت املاک و میزان عوارض)

۵- تهیه دفترچه نمونه قیمت املاک برای منطقه ۶ شهرداری تهران و بر اساس محاسبات و نقشه‌های پهنه بندی قیمت املاک، بر اساس خروجیهای سیستم آزمایشی محاسبه قیمت املاک

مرحله چهارم: برنامه ریزی اجرایی

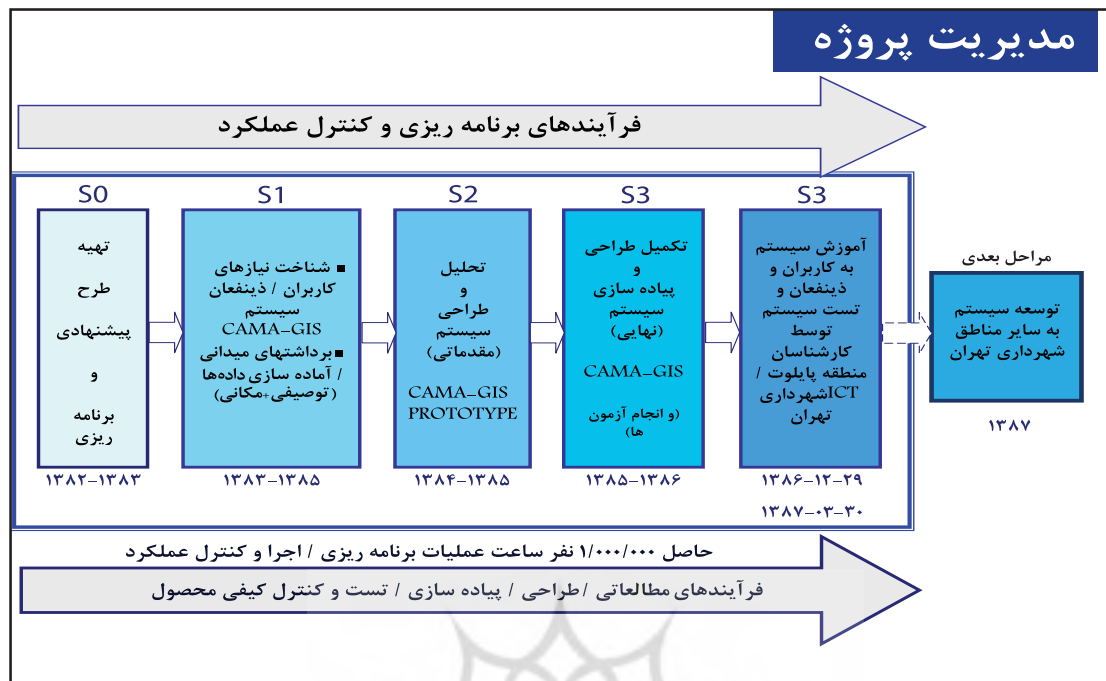
برنامه ریزی اجرایی و ایجاد ساختار سازمانی اجرای پروژه از تاریخ ۸۳/۳/۱ آغاز و شروع عملیات اجرایی پروژه پس از تهیه RFP های پروژه، برگزاری مناقصات، تنظیم شرح خدمات (شامل حدوداً ۱۷ قرارداد اصلی و ۶ قرارداد فرعی) و ابلاغ قراردادها به مشاورین از تاریخ ۸۳/۸/۱ آغاز گردید.

کلیه عملیات اجرایی پروژه طی سه مرحله عملیاتی شامل فازهای S1، S2، S3 و پنج جریان اصلی شامل جمع آوری و آماده سازی داده‌ها (D)، طراحی و پیاده سازی مدل‌های قیمت (PVM)، طراحی و پیاده سازی پروتایپ آزمایشی (T)، طراحی و تولید نمونه دفترچه قیمت املاک (R) و طراحی و پیاده سازی سیستم نرم افزاری (C) بر اساس متدولوژی کنترل و مدیریت پروژه که تلفیقی از چهارچوب متدولوژی کنترل پروژه

PMBOK

(Project Management Body of Knowledge)

و متدولوژی



تصویر شماره ۴: مراحل انجام عملیات اجرایی و زمانبندی کلی پروژه

ریسک‌های پروژه (Risk Management)

- جانمایی نمونه‌های مورد نظر جهت برداشت اطلاعات قیمت املاک و سایر اطلاعات توصیفی و مکانی مورد نیاز.
- برداشت اطلاعات میدانی (پرسشنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ...، اطلاعات کاربریها، اطلاعات معابر، اطلاعات مشخصات فیزیکی و محیطی املاک).
- کنترل کیفی اطلاعات برداشت شده و انتقال به بانک‌های اطلاعاتی توصیفی و مکانی و تجمع اطلاعات توصیفی و مکانی در بانک Geodb.
- انجام هماهنگی لازم با مراجع ذیربط جهت صدور مجوز برای عملیات میدانی (نیروهای انتظامی، روابط عمومی شهرداری تهران و ...)
- شناخت نیازهای کاربران / ذینفعان اصلی سیستم "محاسبه قیمت املاک".

کلیه رئوس فعالیت‌های فازهای S0, S1, S2, S3 به همراه خروجی‌های مرتبط با آنها در هر مرحله عملیاتی در نمودارهای شماره ۳، ۴ و ۵ و استانداردهای استفاده شده در جدول شماره ۲ منعکس گردیده‌اند.

رئوس فعالیت‌های مرحله S1:

اقدامات انجام شده در این مرحله شامل:

- مطالعات کتابخانه‌ای در سطح جهانی و داخلی در ارتباط با شناسایی پارامترهای موثر بر قیمت املاک
- طراحی پرسشنامه‌های اطلاعاتی مورد نیاز جهت برداشت میدانی اطلاعات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... و مشخصات فیزیکی و محیطی املاک
- طراحی بانک‌های اطلاعاتی با ساختارهای مورد نیاز جهت ورود اطلاعات توصیفی به بانک‌های مربوطه پس از انجام برداشت‌های میدانی
- تدوین دستورالعمل‌های کنترل کیفی مکانیزه و غیرمکانیزه اطلاعات برداشت شده
- تدوین دستورالعمل‌های ساماندهی و پردازش اطلاعات توصیفی و مکانی مورد نیاز پروژه
- تدوین دستورالعمل‌های مدیریت پروژه در زمینه‌های زمانبندی (Schedule)، کنترل دامنه پروژه (Scope)، کنترل هزینه‌های پروژه (Cost) و کنترل خروجی (Quality) و به همراه دستورالعمل‌های فرآیندهای تکمیلی شامل مدیریت اسناد پروژه (Configuration Management) مدیریت ارتباطات (Communication Management) و مدیریت

متدولوژی مدیریت پروژه تعیین ارزش املاک

مرحله	فعالیت	زمانبندی	استانداردهای محاسبه شده	رئوس خروجیها
S0	<ul style="list-style-type: none"> - برنامه ریزی - تهیه RFP های پروژه فازهای S1 و S2 - برگزاری مناقصات و انعقاد قراردادها - تشکیل تیم و دفتر کنترل پروژه 	<p>۱۳۸۳/۰۲/۰۱ → ۱۳۸۳/۰۷/۰۱</p>	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت پروژه ●PMBOK ●PRINCE ●TGIC_PM 	<ul style="list-style-type: none"> ● WBS کلی پروژه ● RFP های S1 و S2 ● قراردادهای S1, S2 ● طرح مدیریت پروژه ● ایجاد زیر ساخت ● های هدایت و مدیریت پروژه
S1	<ul style="list-style-type: none"> شناخت نیازهای کاربران/ذینفعان شناخت نیازهای سیستم (مقدماتی) تهیه دستورالعملهای QA/QC تهیه دستورالعملهای برداشت میدانی آموزش نیروهای میدانی طراحی و پیاده سازی بانکهای اطلاعاتی جمع آوری داده ها آماده سازی نقشه ها طراحی سیستم های QC داده ها (توصیفی و مکانی) تامین تجهیزات و نیروهای متخصص تیم داخلی پروژه 	<p>۱۳۸۳/۰۷/۰۱ → ۱۳۸۵/۱۲/۰۱</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● استانداردهای شناخته تحلیل و طراحی سیستم ها و تولید سیستم های نرم افزاری ● RUP ● SEI ● IEEE ● استانداردهای مدیریت پروژه TGIC_PM ● استانداردهای سیستم های مکانی در محیط وب ● OGC ● ESRI 	<ul style="list-style-type: none"> ● سند نیازهای کاربران (مقدماتی) ● دستورالعملهای فنی ● داده های میدانی ● سیستم های نرم افزاری QC داده ها ● نیروهای متخصص فنی ● تیم داخلی پروژه

نمودار شماره ۳

S2	<ul style="list-style-type: none"> برنامه ریزی تفصیلی مرحله S3 تهیه RFP های مرحله S3 برگزاری مناقصات و ابلاغ قراردادهای مرحله S3 شناخت تکمیلی طراحی مقدماتی سیستم CAMA_GIS تولید سیستم آزمایشی (Prototype) RAD_CAMA_GIS تولید سیستم تحلیل های آماری/ریاضی/ مکانی (GSM مقدماتی) QC داده های میدانی برقراری ارتباطات اطلاعات ممیزی با نقشه ها تولید مدل های مقدماتی عرصه و اعیان M6 	<p>۱۳۸۳/۰۸/۰۱ → ۱۳۸۶/۰۶/۰۱</p>	<ul style="list-style-type: none"> تولید RUP IEEE/SEI QA/QC ● سیستم آزمایشی XP OGC GIS ESRI GIS TGIC_PM ORACLE استانداردهای تولید محاسبه ارزش املاک IAAO URISA 	<ul style="list-style-type: none"> ● WBS تفصیلی S3 ● RFP های مرحله S3 ● انعقاد قراردادهای S3 ● طراحی مقدماتی سیستم CAMA_GIS ● سیستم آزمایشی RAD_CAMA_GIS ● سیستم (مقدماتی) GSM ● برقراری ارتباط ممیزی با نقشه ها در زیر سیستم GIS ● مدل های مقدماتی/ نیمه نهایی محاسبه ارزش عرصه و اعیان
----	---	--------------------------------	--	--

نمودار شماره ۴

S 3	<p>بهینه سازی طراحی بر اساس نتایج به دست آمده از سیستم مقدماتی RAD-CAMA-GIS</p> <p>بهینه سازی مدل‌های محاسبه ارزش عرصه و اعیانی بر اساس نتایج به دست آمده از مدل‌های مقدماتی</p> <p>پیاده سازی نهایی سیستم CAMA_GIS</p> <p>پیاده سازی نهایی سیستم GSM CAMA_GIS</p> <p>انجام تست‌های الفای سیستم CAMA_GIS</p> <p>برنامه ریزی آموزش کاربران</p> <p>برنامه ریزی انتقال سیستم به کاربران جهت آزمون نهایی سیستم</p> <p>آموزش کاربران</p> <p>تحویل سیستم نمونه CAMA-GIS</p>																										
	<table border="1" style="width: 100%; background-color: #f4a460;"> <tr> <td style="text-align: center;">تولید</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RUP</td> <td>SW</td> <td>سیستم نهایی CAMA-GIS</td> </tr> <tr> <td>SEI/IEEE</td> <td>QA/QC</td> <td>سایت شهروندان</td> </tr> <tr> <td>OCG</td> <td>WEB GIS</td> <td>برنامه آموزش کاربران</td> </tr> <tr> <td>ESRI</td> <td>WEB GIS</td> <td>برنامه انتقال سیستم به کاربران</td> </tr> <tr> <td>IAAO</td> <td>PVM</td> <td>جهت انجام آزمون ها</td> </tr> <tr> <td>URISA</td> <td>PVM</td> <td>تحویل سیستم به کاربران</td> </tr> <tr> <td>ORACLE</td> <td>DB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TGIC-PM</td> <td>PM</td> <td></td> </tr> </table>	تولید			RUP	SW	سیستم نهایی CAMA-GIS	SEI/IEEE	QA/QC	سایت شهروندان	OCG	WEB GIS	برنامه آموزش کاربران	ESRI	WEB GIS	برنامه انتقال سیستم به کاربران	IAAO	PVM	جهت انجام آزمون ها	URISA	PVM	تحویل سیستم به کاربران	ORACLE	DB		TGIC-PM	PM
تولید																											
RUP	SW	سیستم نهایی CAMA-GIS																									
SEI/IEEE	QA/QC	سایت شهروندان																									
OCG	WEB GIS	برنامه آموزش کاربران																									
ESRI	WEB GIS	برنامه انتقال سیستم به کاربران																									
IAAO	PVM	جهت انجام آزمون ها																									
URISA	PVM	تحویل سیستم به کاربران																									
ORACLE	DB																										
TGIC-PM	PM																										

نمودار شماره ۵

مقاطع استفاده از استاندارد ها در پروژه

عنوان اختصار استاندارد/چهارچوب	عنوان کامل استاندارد/چهارچوب (Framework)	حوزه کاربرد (استاندارد/چهارچوب)	مقطع کاربرد در پروژه			
			S 0	S 1	S 2	S 3
PMBOK	Project Management Body of Knowledge	مدیریت پروژه	✓			
PRINCE	Project In Controlled Environments	مدیریت پروژه	✓			
TGIC_PM	استاندارد/چهارچوب کنترل پروژه برای پروژه تعیین ارزش املاک	مدیریت پروژه تعیین ارزش املاک	✓	✓	✓	✓
RUP	Rational Unified Process	طراحی و تولید و استقرار سیستم های نرم افزاری		✓	✓	✓
SEI	Software Engineering Institute	مرور و کنترل (QA/QC) عملکرد سیستم های نرم افزاری			✓	✓
XP	Extreme Programming	تولید سریع سیستم های نرم افزاری (تولید سیستم آزمایشی) RAD-CAMA-GIS Prototype			✓	
OGC	Open Geospatial Consortium	تولید سیستم های مکان مرجع در WEB GIS - WEB SERVICES			✓	✓
ESRI-SYS-DESIGN	Environmental Systems Research Institute (System Design Guidelines) Geospatial Models & Systems	طراحی مدل‌های شی گرا و مکان مرجع با استفاده از بانکهای اطلاعاتی			✓	✓
ORACLE Std	Oracle Standards	طراحی بانک اطلاعاتی Geodb (بانک یکپارچه اطلاعات مکانی و توصیفی)			✓	✓
IAAO-Std	International Association Of Appraisal Offices	استانداردهای طراحی و تولید مدل‌های محاسبه ارزش املاک و نیازهای سیستم های نرم افزاری محاسبه ارزش املاک		✓	✓	✓
URISA	Urban and Regional Information System Association	ساختارهای سیستم های اطلاعاتی مدیریت شهری بر اساس داده های مکان مرجع و اطلاعات توصیفی		✓	✓	

جدول شماره ۲