

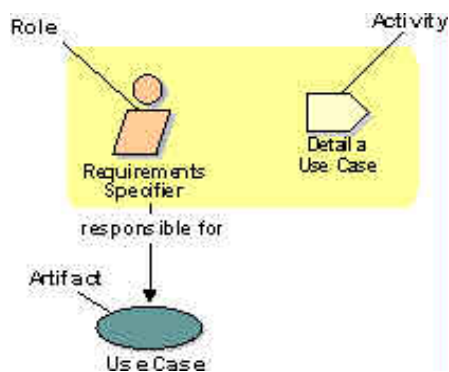
## بازیگران نمایشنامه ای به نام RUP

نگارنده : محمدرضا شاهینی

Mohammadrezas@ systemgroup.net

در فرایند یکپارچه توسعه نرم افزار (RUP ، نقش (Role) به مجموعه‌ای از فعالیت‌های (Activities) مشخص اطلاق می‌شود. نقش‌ها در حقیقت بوسیله افراد یا گروهی از افراد که به صورت تیمی کار می‌کنند، شکل می‌گیرد. اما نقش‌ها با افراد یکسان نیستند، بلکه چگونگی فعالیت و رفتار افراد را در کسب و کار نمایش داده و به مسئولیت‌های افراد اشاره دارند. اگرچه نقش‌ها اغلب بوسیله افراد داخل سازمان شکل می‌گیرند اما افراد خارج از سازمان نیز نقش بسیار مهمی در آن ایفا می‌کنند. برای مثال می‌توان به نقش یک پروژه اشاره کرد. نقش‌ها، مجموعه‌ای از فعالیت‌های پیوسته بوده دارای ارتباط نزدیکی با یکدیگر هستند. از سوی دیگر فعالیت‌ها رابطه نزدیکی با فرآورده‌ها (Artifacts) داشته و فرآورده‌ها ورودی و خروجی فعالیت‌ها به شمار می‌روند.

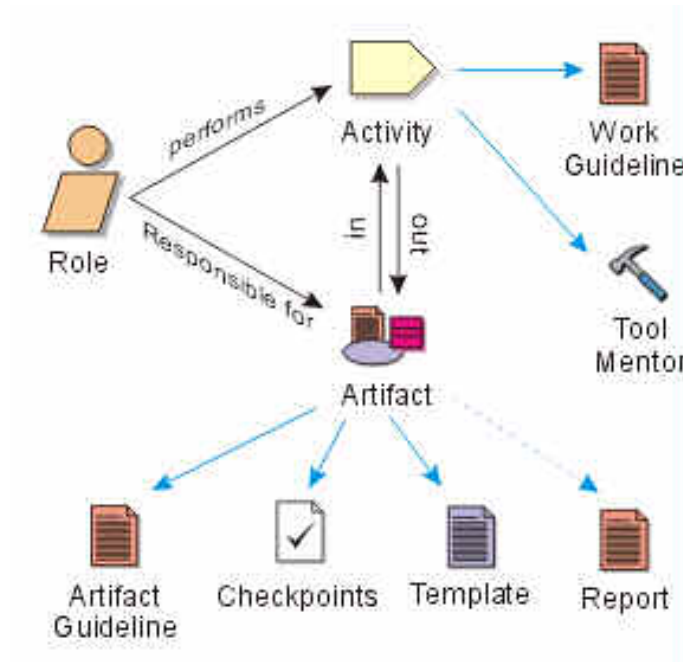
این سه جزء به این صورت نمایش داده می‌شوند :



نقش‌ها را می‌توان از زاویه‌ای دیگر نیز مورد بررسی قرارداد:

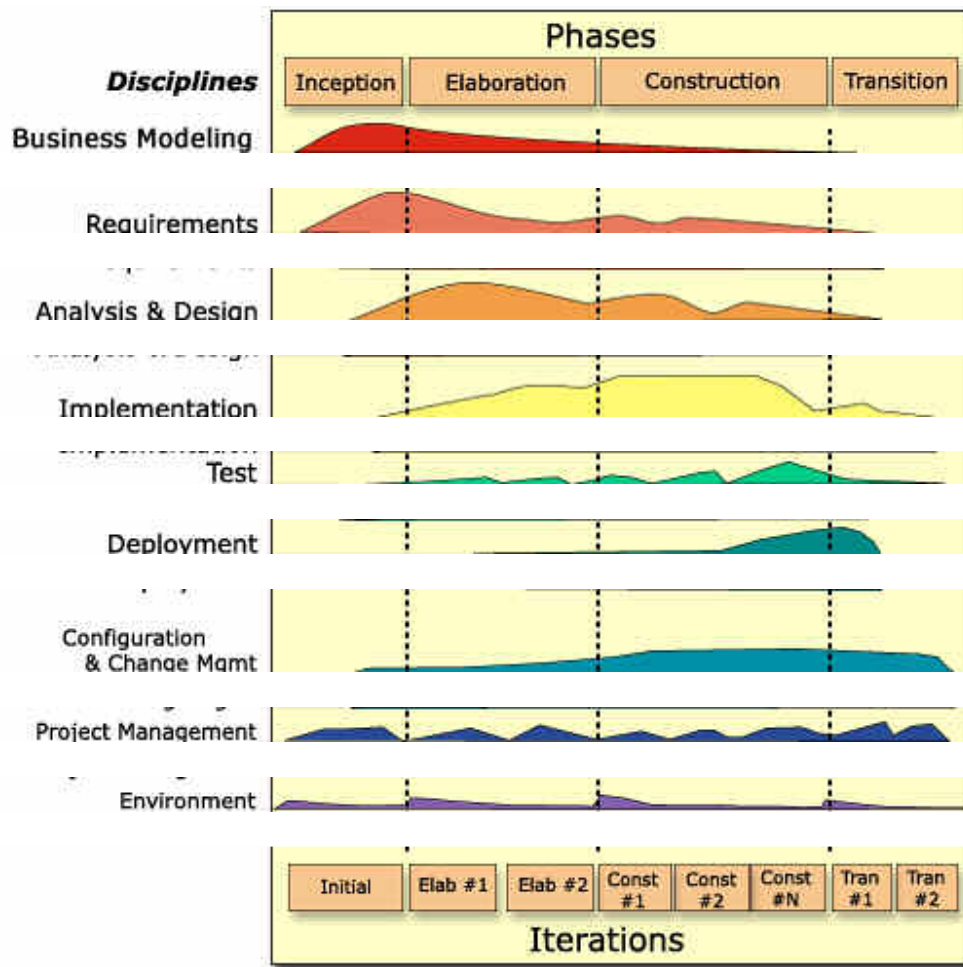
۱- آن دسته که مجری هستند ۲- آن دسته که مسوول هستند

در واقع نقش‌ها باید فعالیت‌ها را انجام داده و مسوولیت تهیه فرآورده‌ها را بر عهده بگیرند. شکل زیر این مساله را به خوبی به تصویر کشیده است:



در ادامه به بررسی ۵ مجموعه نقش تعریف شده در RUP پرداخته می شود، اما قبل از آن دیسپلین های RUP به طور اجمالی بررسی می شود. همان گونه که در تصویر آمده RUP دارای ۴ فاز و ۹ دیسپلین است:

- ۱- مدل سازی کسب و کار
- ۲- نیازمندی ها
- ۳- تحلیل و طراحی
- ۴- پیاده سازی
- ۵- تست
- ۶- استقرار
- ۷- مدیریت تغییر و پیکربندی
- ۸- مدیریت پروژه
- ۹- محیط



### ۱- تحلیلگر (Analyst)

مجموعه نقش‌ها :

- تحلیلگر سیستم
- طراح کسب و کار
- مروگر مدل کسب و کار
- تحلیلگر فرایند کسب و کار
- مروگر نیازمندی
- تعیین کننده نیازمندی
- تحلیلگر تست
- طراح رابط کاربر

اما در این قسمت دو مورد از این نقش ها توضیح داده می شوند.  
تحلیل گر سیستم فرایند انتخاب نیازمندی و مدل سازی موارد کاربردی را هدایت و هماهنگی می کند. برخی از مستنداتی که تحلیل گر باید تهیه کند عبارتند از :

- ۱- برنامه مدیریت نیازمندیها
- ۲- خطوط راهنما مدل مورد کاربردی
- ۳- درخواست های منتفعان
- ۴- سند چشم انداز
- ۵- مدل موردی کاربردی
- ۶- سند مشخصات تکمیلی
- ۷- ویژگی های نیازمندی ها
- ۸- واژه نامه

طراح کسب و کار نیز در اصل مشخصات بخش یا بخش هایی از سازمان و همچنین گردش کار یک یا چندین مورد کاربردی کسب و کار را تشریح می کند. برخی از فعالیتهای وی عبارتند از :

- ۱- تشریح مورد کاربردی کسب و کار
- ۲- شناسایی کارکنان کسب و کار و موجودیت ها
- ۳- تشریح موجودیت ها
- ۴- تعریف نیازمندی ها

## ۲- توسعه دهنده (Developer) :

ایفا کنندگان این نقش، فعالیت های مربوط به توسعه و پیاده سازی نرم افزار را اجرا و سازماندهی می کنند. در ذیل به مجموعه نقش های توسعه دهنده اشاره شده است :

- ۱- طراحی کپسول
- ۲- مروگر کد
- ۳- طراحی پایگاه داده
- ۴- پیاده ساز
- ۵- یکپارچه ساز
- ۶- معماری نرم افزار

۷- مرورگر معماری

۸- مرورگر طراحی

۹- طراحی

۱۰- طراحی تست

### ۳- تست کننده (Tester)

این نقش ، فعالیت های مربوط به تست نرم افزار را شامل می شود که عمده این فعالیت ها عبارتند از :

۱- تعیین مناسب ترین روش برای انجام تست مربوطه

۲- پیاده سازی تست های منفرد

۳- تنظیم و اجرای تست ها

۴- لاگ کردن نتایج تستها

۵- تحلیل و بازیابی خطاهای اجرایی

### ۴- مدیر پروژه (Project Manager)

مدیریت پروژه مأموریت سازماندهی و اجرای مدیریت فرایند مهندسی نرم افزار را برعهده دارد. این نقش ها عبارتند از :

۱- مهندسی فرایند

۲- مدیر پروژه

۳- مدیر کنترل تغییرات

۴- مدیر پیکربندی

۵- مدیر استقرار

۶- مرورگر پروژه

۷- مدیر تست

برای مثال نقش مهندسی فرایند، فعالیت های زیر را باید انجام دهد :

۱- تهیه طرح ارزیابی سازمان

۲- توسعه موارد مربوطه

۳- تهیه الگوهای پروژه

و یا نقش مدیر پروژه بصورت زیر است :

مدیر پروژه وظیفه اختصاص منابع ، تعیین الویت ها ، هماهنگی تعاملات با مشتری و کاربران و همچنین حفظ تمرکز تیم پروژه روی اهداف پروژه را برعهده دارد. ضمناً مدیر پروژه باید برای کسب اطمینان از یکپارچگی و کیفیت فرآورده های پروژه اقدامات لازم را انجام دهد.

مدیر پروژه در زمینه های زیر مسئولیت دارد :

- ارزیابی توسعه
- مورد کسب و کار
- برنامه تضمین کیفیت
- برنامه توسعه نرم افزار
- اندازه گیری و سنجش پروژه
- ارزیابی وضعیت
- سفارش کار
- برنامه اندازه گیری
- برنامه مدیریت ریسک (بحران)
- لیست ریسک
- برنامه پذیرش محصول
- برنامه تشریح مسائل

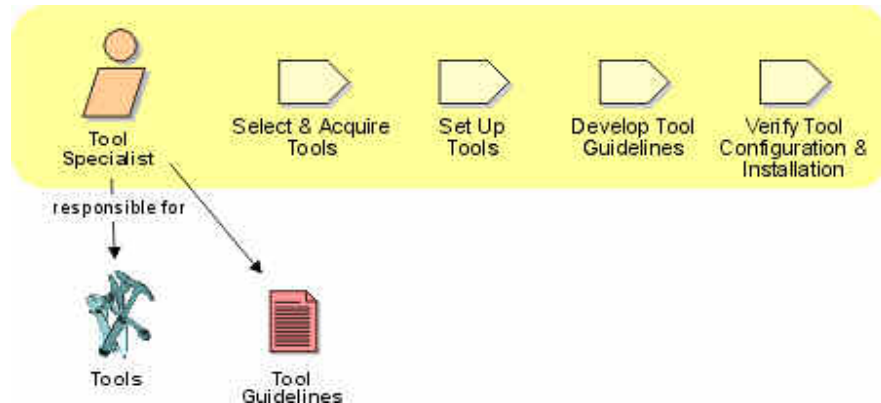
#### ۵- سایر نقش ها (Additional Roles)

در کنار نقش های مذکور، گاهی نیز لازم است افرادی دیگری نیز در کنار اعضای پروژه ، انجام فعالیت کنند. برخی از این نقش ها عبارتند از :

- ۱- توسعه دوره
- ۲- طراح گرافیک
- ۳- متخصص ابزار
- ۴- مدیر سیستم
- ۵- مستندساز فنی

برای مثال متخصص ابزار فعالیت های زیر را انجام می دهد :

- ۱- انتخاب ابزار
- ۲- تنظیم ابزار
- ۳- توسعه راهنمای ابزار
- ۴- صحنه گذاری نصب ابزار



### خلاصه و نتیجه گیری

یکی از ویژگی‌های مثبت و جالب RUP این است که در کنار فازها و دیسپلین‌ها به تعریف نقش می‌پردازد که این روش با معرفی هر یک از نقش‌ها، وظایف آنها و مسئولیت‌های مربوطه گام مهمی را در تسهیل تخصیص منابع پروژه بر جا می‌گذارد.