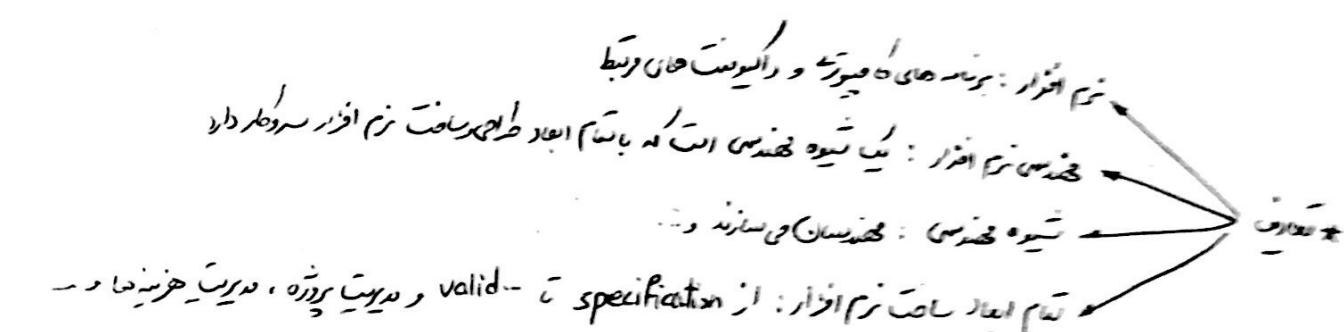
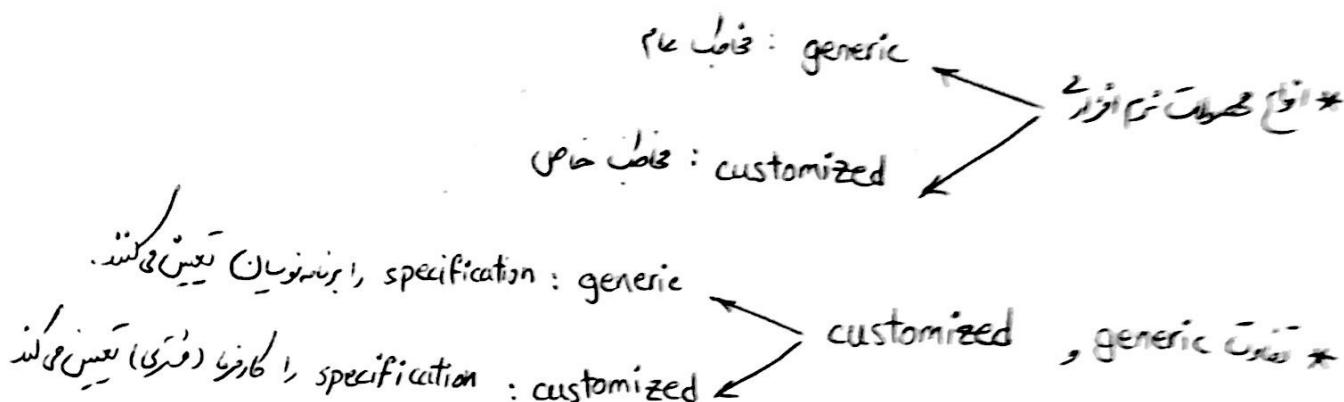
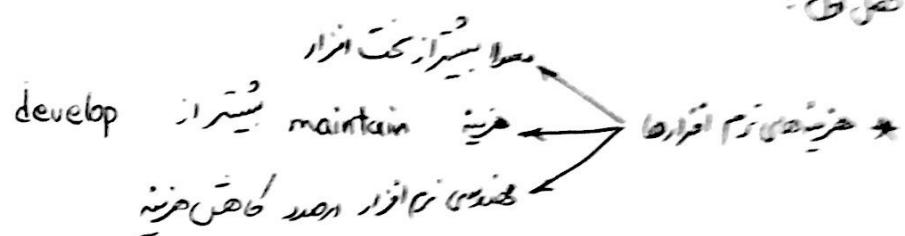
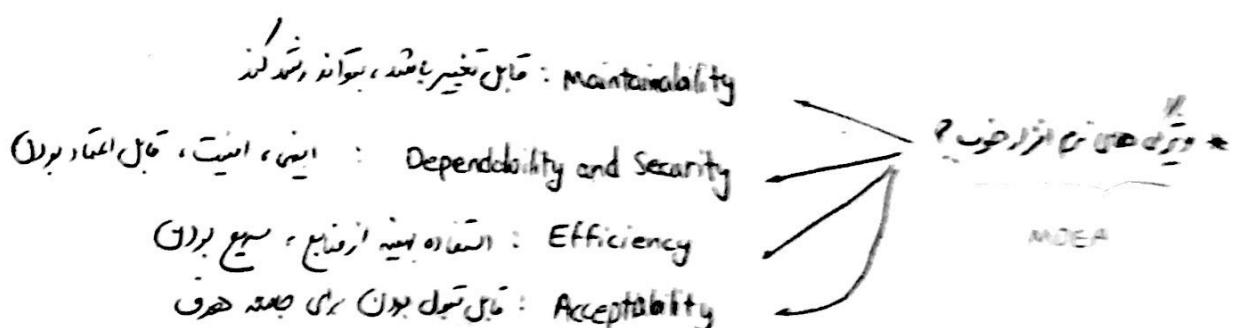
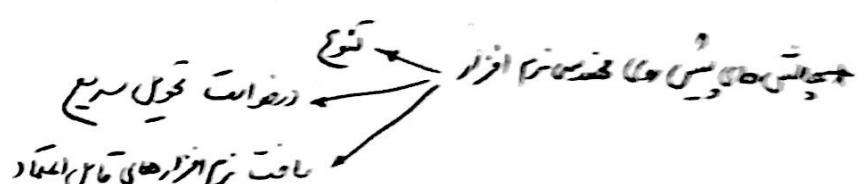


فصل ۱۰:



* نهادهای نرم افزار چه می‌باشند؟ عده‌ای مخصوص نرم افزارها و بقیه نسبت ندارند. همین نرم افزارها کارهای علیه ساخت و تکمیل نرم افزار را انجام می‌دهند.

* نهادهای نرم افزار چه می‌باشند؟ نرم افزارها کارهای خود را با کمک نرم افزارهای دیگر انجام می‌دهند. همین نرم افزارها از این سیستم است.



* چاھئنسیں نرم افزار چھم اتے؟ اھسیت چھئنسیں نرم افزار چھیت؟ مکملیہ افراد و حاسکہ بھئھئنسیں

کم (اصلاح) سافت نرم افزارهای قابل اعتماد (بهرجت)

لئے معملاً ہر سینھا یا مختیس نرم افزار اور اس از ہر سینہ ہائی تینگری

نمای افزایش

مسائل و مطالعات اسر زم افزارها Heterogeneity: تنوع و ناهمجی نرم افزارها به دلیل است سبکی یا رویه موقایع های طاری است

Business and Social change : باعث تغییر سازنده حاوی شد
Security and Trust : امنیت از اینجا و در هم آنقدر

* نوع مقدارها و ابزارهای ایجاد شده در طراحی رسانه‌ای زیر اثرات ایجاد شده به صورت ممکن است دارد 

فهرست مفهومی

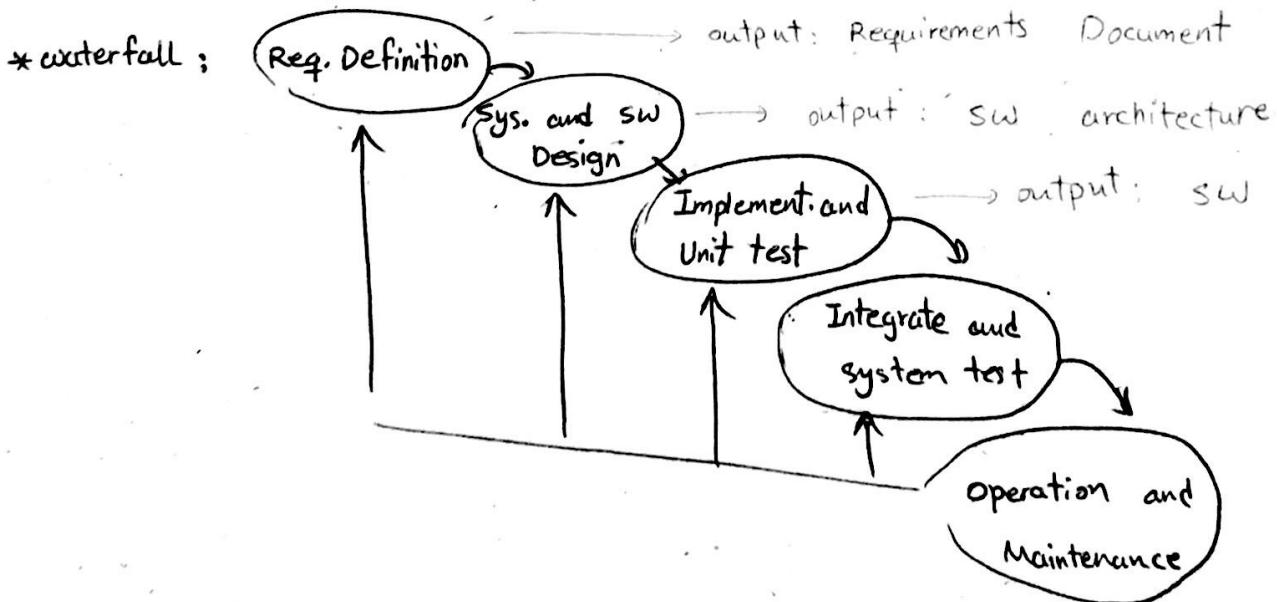
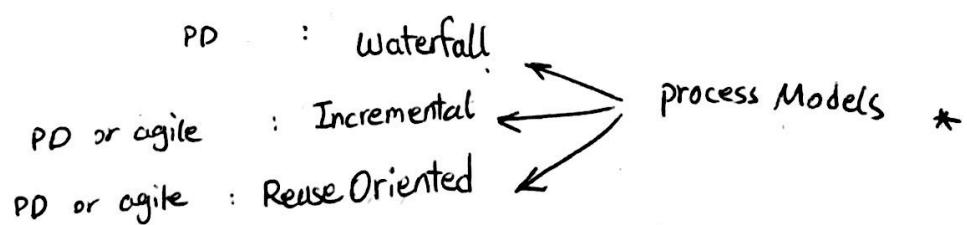
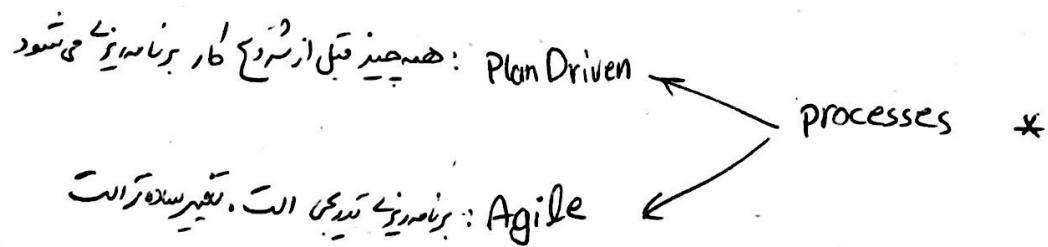
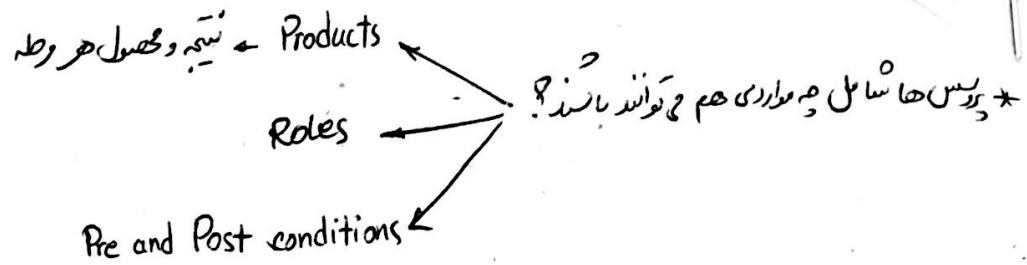
بازیابی از این اثراست

Basis of design

process

Performance, Dependability

* درجه های سیستم های کت و بب \rightarrow reuse روش بسیار رکاردر گهست



* عیا اهلی روی ایجاد → دشوار است تغییرات. هر فاز را یک مراحل بپنامید بسیار سخت است

* میب دیگر روی ایجاد → دسته بندی اتفاقات نماین سیستم: چند stage نه پاکیزه تغییرات را دشوار کند.

* سیزده کجا را به خوبی می بینید شده باشیم

* پروسس ایجاد تغییرات در برنامه پیش بگیرد → تغییرات هایی که این اندیشه قوی است

* منابع دوّن (3) ← incremental ساخته تغییرات داشت

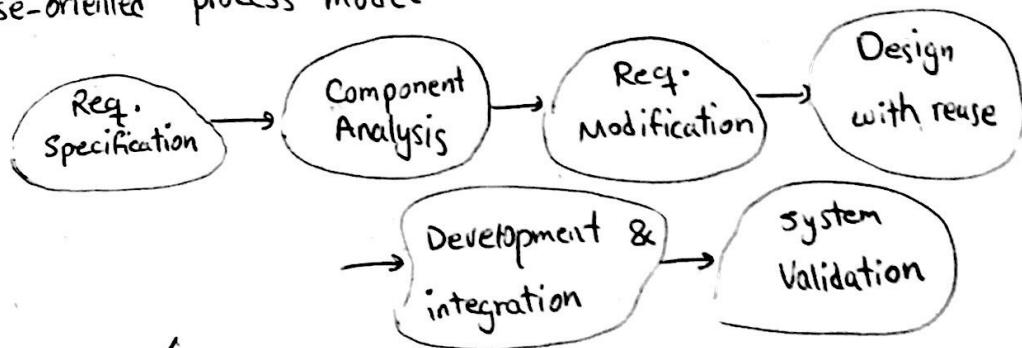
الله گرفتن با خود از متری ماده کرایس

کوئل سمعت ایام فی شود و میری ندر رشوح باتفاقہ فریاد کر لند

* محیب و مُش incremental process یعنی مساهده نیست. مدیران به این معنی برای این اتفاق اگر دست داشتند و می‌توانستند

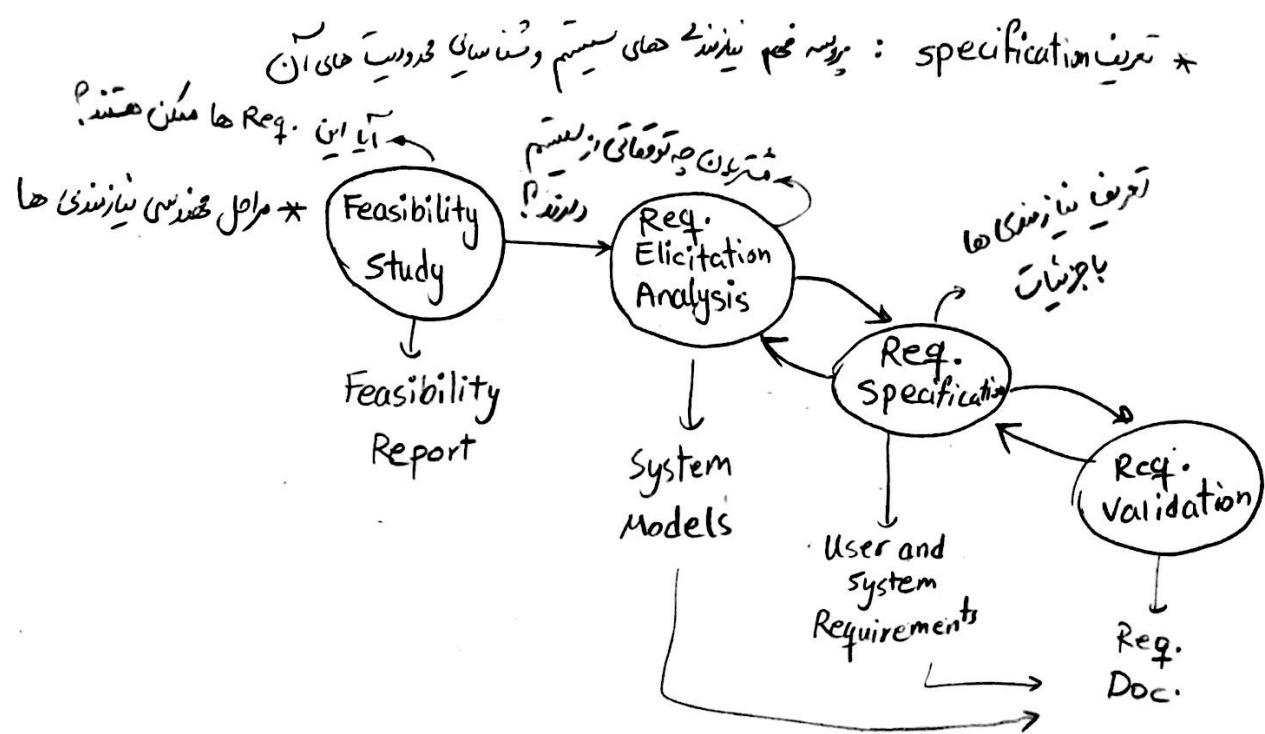
هه هم increment اختم و شود سیستم افتتاح نند مارکیٹ و دست و میزه مرف refactoring شود.

* Reuse-oriented process model



* نهادی reuse oriented

مُسْنَ اَسْتَ بِرْ نَهْ مُطَابِقْ نَازِرَهَايِ مُتَرَى بِنَاسِ
 نَازِرَهَايِ تَحْصِرِي اَنْزَادِ
 اَنْسَارِ بِرْ اَنْسَارِ
 مُورَدِ اَسْنَادِ نَارِمِ
 مُعَابِ مُعَابِ اَرْتَهِي
 reuse
 oriented



تعریف sw design & implement :

بررسی نیازمندی های برنامه عالی اجرا

? system implement → system design

لے سبیل من ساختار کر → طراحی کی ساختار کر

بانی ارسی ها صفت دار

مفاتیح طراحی نرم افزار :

(Design Activities)

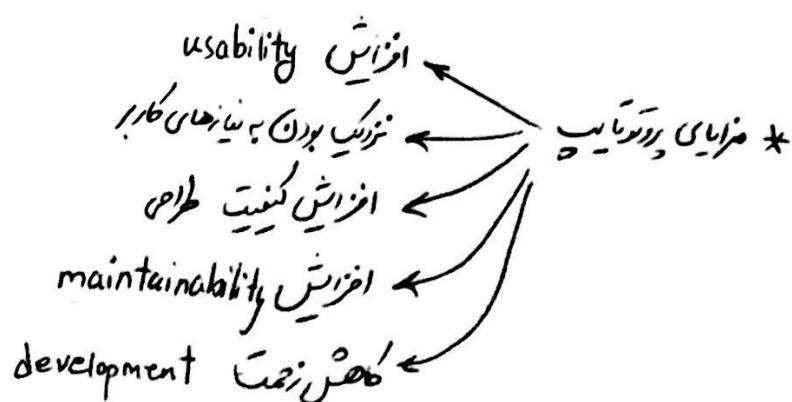
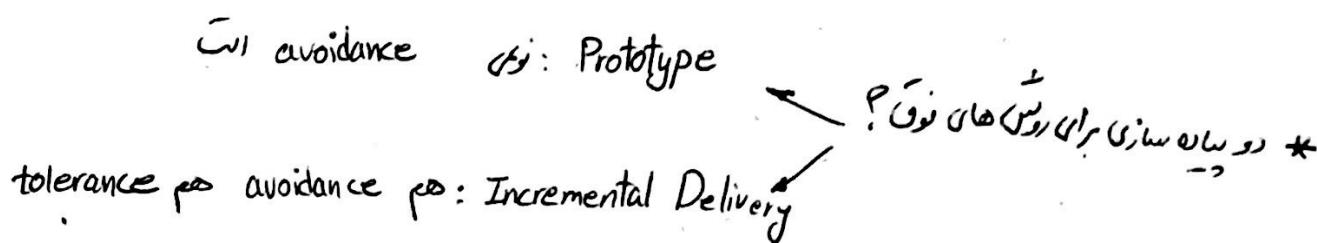
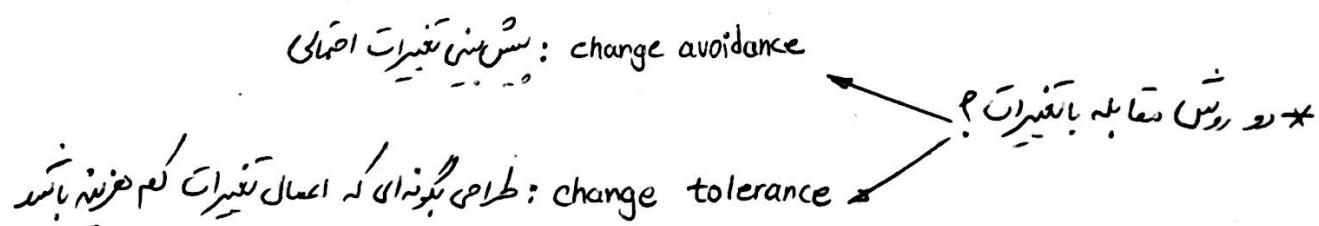
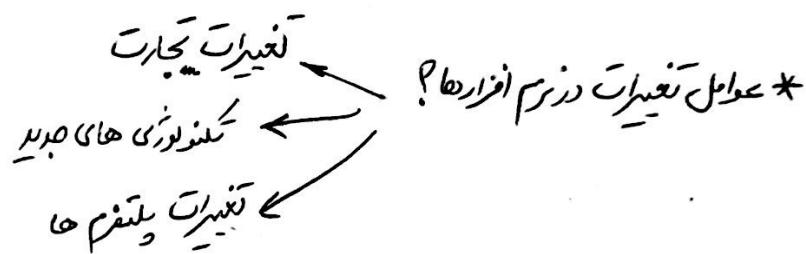
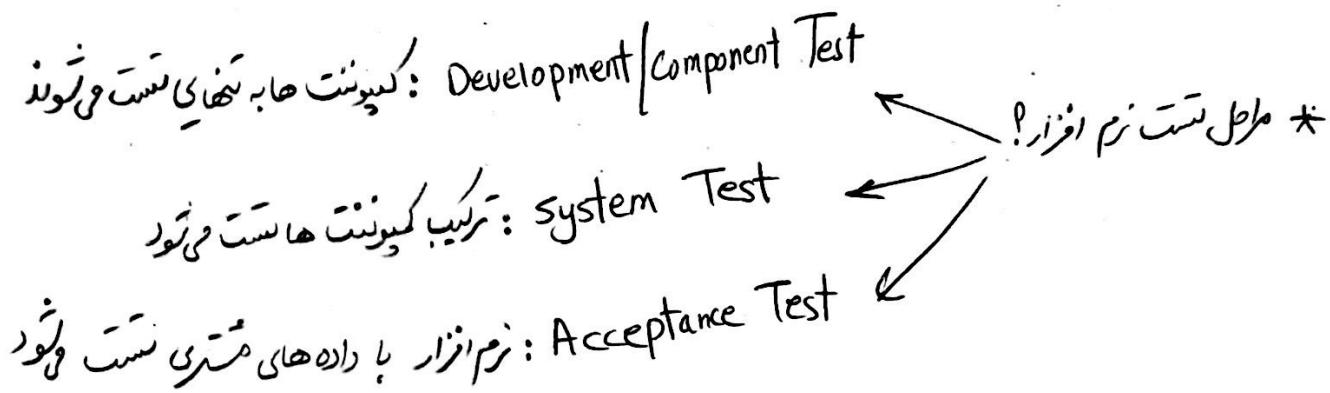
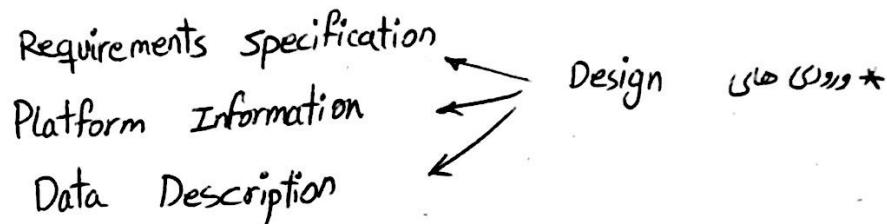
ACID

نسلی ساختار کر، طریق ها و ارتباط آنها : Architectural Design *

جزئیات طراحی کر، طریق ها و ارتباط آنها : Component //

میانگین ارتباط های ساختاری کر، طریق ها و ارتباط آنها : Interface //

داده ها و ارتباطات آنها را در میان اینها ذخیره کن : Database //



کسر بر نیازمندی هایی که بحیثی نهایه نشوند
 recovery functionality لذار نداشته شود میان این حدود از این دستورات
 تغییر بر نیازمندی های functional

* جای معاولا بر روتایپ ها دور می بزیم؟
 non-func tune کردن روتایپ های اضافی نیازمندی های دشوار است
 معاولا ساختار روتایپ ها رفعه رفته افت نداشته
 معاولا روتایپ های مطابق استاندارد قدر نیزند.

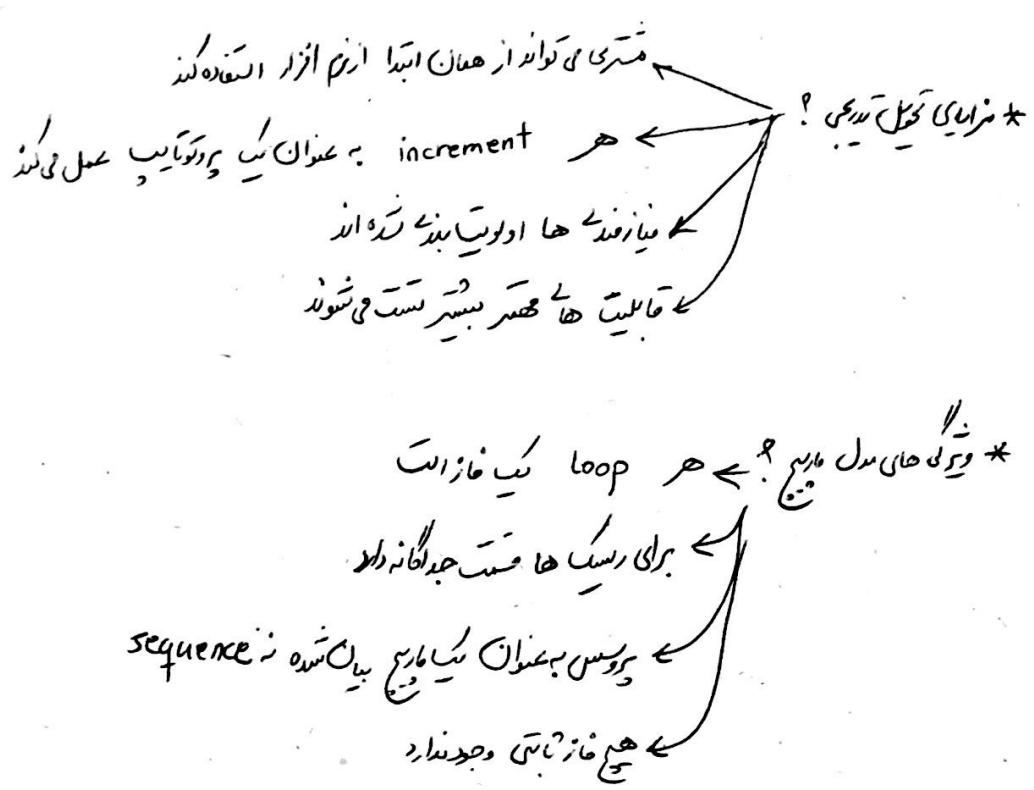
سیستم به بیان و در مابا increment چا به متری تکمیل را دارد
 نیازمندی ها اولویت بندی و شوند
 پس از یک ترکیب increment نیازمندی ها freeze و شوند

* تفاوت های incremental delivery و incremental development

: سیستم را در مرحله اولیه توکل کنید. در روش های agile استفاده می شود.
 درینجا user/customer proxy اینها را نمایند

: هر increment ترکیب کاربران استفاده نشود (نیازمندی)
 ازینجا واقعی رایانه را درست

پایه سنی آن برای سیستم های دشوار است replacement



اهداف هر فاز تعیین و تکمیل رسید ها نتایجی و شوند

* بعدهای مارچ

رسک ها / احتمالی هایی

کمالیاتی ترکیب سیستم (نتایجی مترور

Planning: بلند فاز بعد بجزئی شده و در روزه دیگر دیده و شور

یک پروسس مدل از UML گرفته شود است

فازها را به موردنیان نشان و روح dynamic

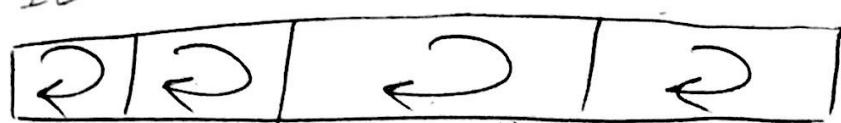
فازیت ها را در مدل عام مبتنی را در این

RUP *

ارسنتی نظر تو صیغه شود

تین ها و طرایح اعمال حوب را مشاهده

* RUP Phases : IECT

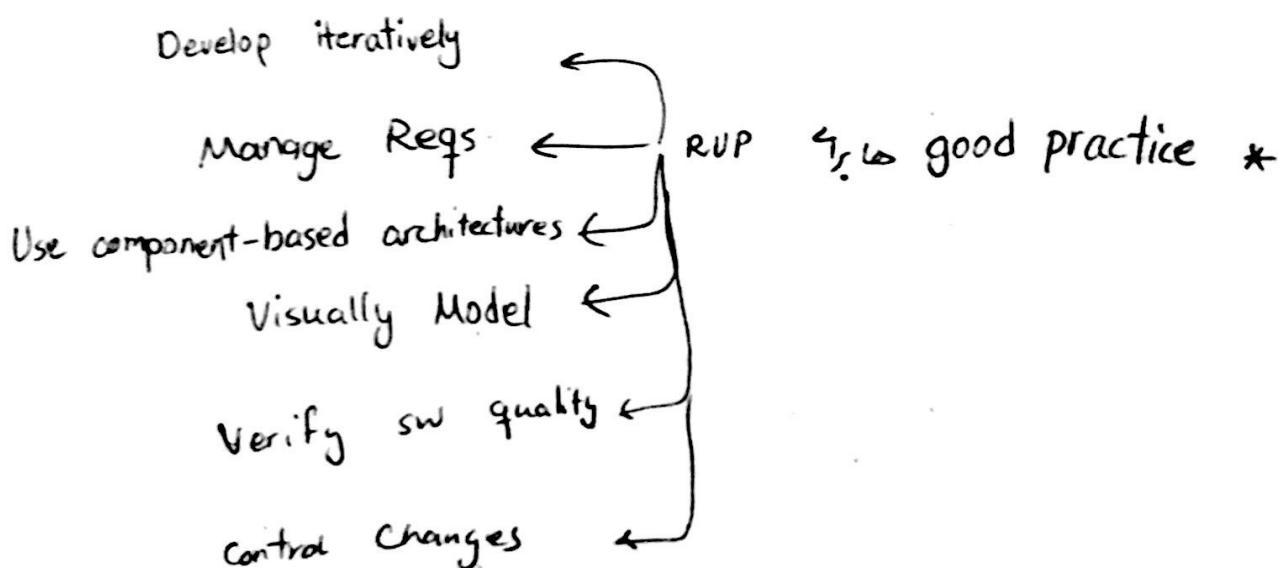


Establish the business case

Develop an Understanding of problem and Architecture

Construction
System Design, programming and testing

Deployment



validation, design, specification

فصل سوم :

agile

rapid development

version control

IDE

design

iterative

سی برخیل سرعت را بوردارد

* هدف مددهای ۲۴۰و: امکن سپاه و نیاش بای کل سرعت بر مسیر

agile manifest : بچهار مرد ترجیح را دره می‌شود، این چهار مرد را تو خواهی دید.

* افراد و معاملات برس ها و اینزراها

نیم اؤرا رسام

سَقَامَةُ الْمَسْرَةِ مُعَدْ قَارِنَاد

plan دنبال کردن ایک بر بگلوبی پہ نتیجہ *

اصول و مکانیزم اگیل (Agile)

* Customer Involvement

CIPER

* Incremental Delivery

بینهایت انسانی های افراد نه مسیو پرسو \leftarrow People not process

* Embrace change

* Maintain Simplicity

* مسائل و مسأله های روشن های agile

اصول agile CIPM : هر دام از موارد CIPM بی مسفل نارد.

* C : ملائم نه داشتن متری به ترتیب در پوشه برنامه نویسی میتواند است

* I : تکمیل نهایی نداشتن اولویت بندی نیازمندی ها و اولویت بندی نیازمندی های اصلاح و جود گفایان میتواند است

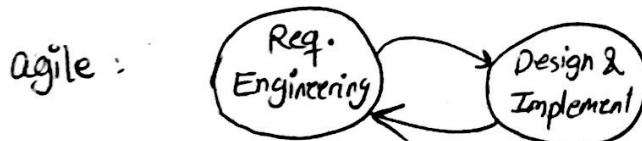
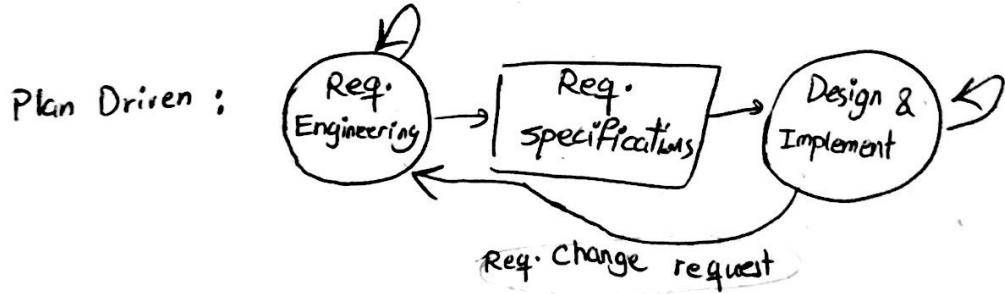
* P : میتوان است اعضاً آن با خصوصیات agile را احتسبند

* E : کدها

* M : ساده نهاد داشتن برنامه دشوار است.

* بین خوار را داشتم ایست

چه تفاوتی دارند؟



انجیل میان مسدهای agile و plan-driven چی میانی مفهون؟

specification -
PD یا بدیر جزئی بود؟
- تحویل تدبیر میشوند؟
agile
- سیستم خودی بزرگ است؟
PD

- چنین سیستم است؟

- طول عمر سیستم خود است؟ \rightarrow سیستم های با طول عمر بارا به رایوست زیادی احتیاج نداشند \rightarrow PD
- چه سنی تویی های در دسترس است؟

agile بهم تزدین؟ PD
- اعضا شیم از هم دورند؟
- جو فریلنگر حفظ است؟

- توافقی بین این نویسندگان خواهد است؟ \rightarrow روش های agile و نویسندگان بخوبی لازم نداشتم
- آیا از طریق برای سیستم قوانین مفهومی نهاد؟ \rightarrow احتیاج به دایروست اطمینان

و زیرین های جدیدی میشوند برای دروز ساخته شوند
* وریفیکیشن increment
در هر دوره کام نت ها اجرا شود

* اصل XP: هر راه از CIPEM نه اصل agile بودند در XP کم میزان طرز

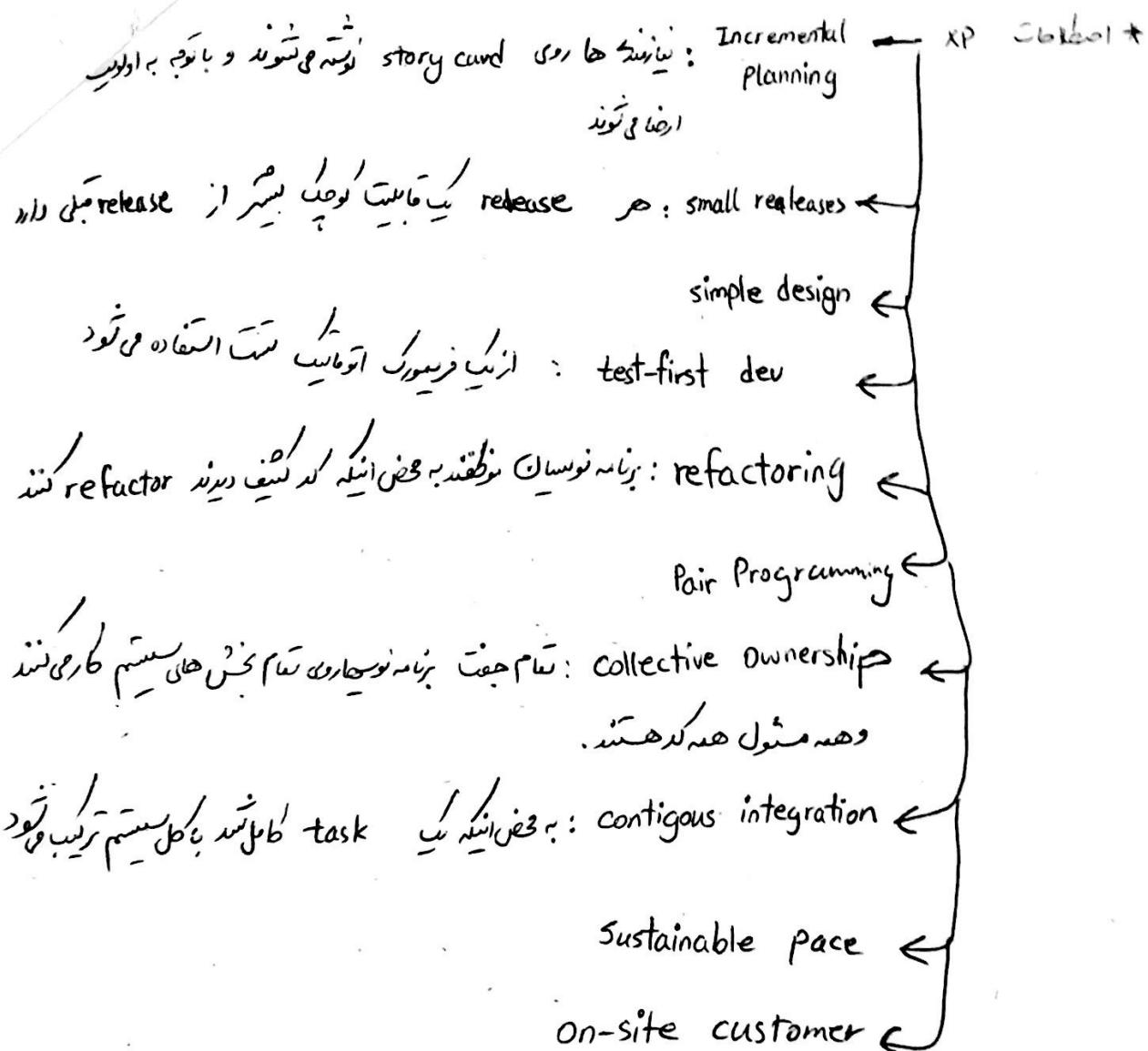
- متری بصورت سام و قاتل شیم است

release : I -
های توکل و پریلر

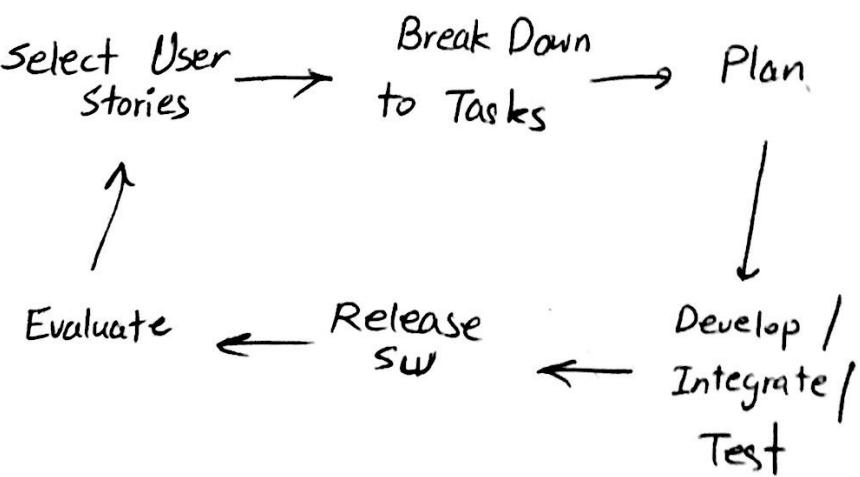
Collective Ownership و سایر اینهای غیربلند : P -

E : از طریق release ها از تغییرات پیشگانی خود

refactoring : M -



* XP release cycle



* خواسته "specification" چیزی است؟

"XP" مسئی شخصی از سم است. نیازمند ها را در مابین User Story ها نمود. سیم بینهایتی

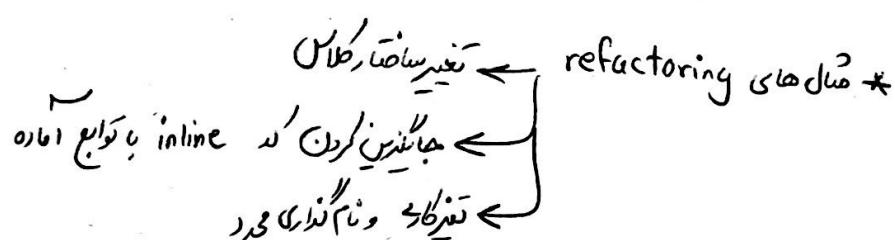
ان "story" هایی می‌باشد و task هایی که

مسئی برآمده از story های انتخابی باشند

* اتفاق دهد refactoring

سم بینهایتی، improvement های ممکن را پیدا کرده و

تفصیل و انعطاف پذیری از برای تغییر پیش رو شود.



* ورک های "Testing" و "XP"

Test-first development

- نویسنده است

- دخالت کار در نویسنده ایجاد نمی شود

- هر زمان که کسی ریزی جدیدی نماید و خود تغییر آن را می‌کند نویسنده است

* نفس مسئی در استهای "XP"

acceptance test

- نویسنده است

- ممکن است نویسنده قدرتمند باشد (نویسنده ها طفیل و بزرگ تهیه است) همچنان باشد

* مسأله سئت :

Test Name
Inputs : ...
Tests : ...
Output : ...

ورودی: وزن دوز، سطح
 ملایم / وزن دوز
 سطح ها: حالات مختلف ریسیپر
 خروجی: OK یا ارور

* درست های اتو ماشی هندام از component های سست باشد چه وثیه ای داشته باشند؟

stand alone -

دارای کردن ورودی ها را بسیه سازی نماید

با خروجی را با خروجی مورد انتظار مقایه نماید

* مسطلات سست در XP چیزی نویسیان سست کردن را دوست ندارند

نوبتی تدیگی بعضی سست ها دشوار است

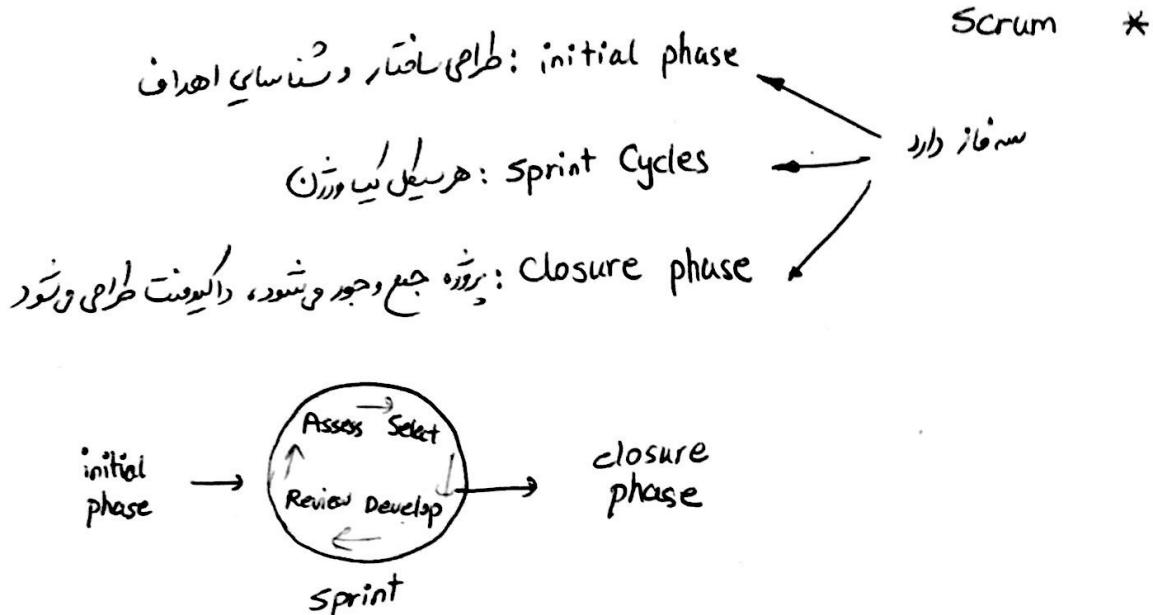
و خنثیت کامل بودن / نبودن سست ها دشوار است

+ در سور در پروژه های دوستی داشتند common ownership تبعیض دهیم باعث ایجاد refactoring را بسیه نمایند

این پرسش برای review of informal review است چون هر خط را دو نفر پردازند

محصصها بروزه شوند و همه با هم کار می کنند

رسیه سست در صورت استعفای ایجاد کی بزندگی ۱۰ هفته های



سprint * طلبیات ہے (2-4) حصہ طرز

** سمع بنام لورنز یا اینم میزورد Product Backlog

* در ماز selection سه اعضاً نیم + متری و پری هالی در بازی بسیم لفظان لور مارانتگا کنند

جراجری ایسٹری Scrum Master به نفع Develop زیرا *

* وظیفه Scrum Master گافقت از اعضا از حوس ریز است.

* در پایان، ۱۶ ایام زده Review نموده و ب مالک داده بی شود.

* مطابق Scrum Master - درست حالت روزانه

backlog دنبال کردن -

سُتْ حَسَّاتْ -

ارسال پامنیر

اندازه‌گیری پیش‌فت

* رحیمات Scrum چه اطلاعات رو دیل خود؟

کارهای در فرآورده، افزوده بودای داریزد و چه مصالح دیسرویسیون الک

* نظری برای بحث بودن رحیمات Scrum چیزیست؟

- روی ۳ سوال بالا پردازش شود

- در یک ساعت تابعیت شروع شود

- کوتاه بود

- سوالات پس از رحیمات حضوری اعلام شود

- پاسخ‌گیری و یکم با اعضا دور (تساباط برقرار شود)

- اعضا استاده باشند

Multitasking - صنعتی!

* فرآیی Scrum چیزیست؟

- محصول آسان بگزیند که خود

- نیازمندی‌های unstable وقتی که راه را نمی‌شوند

- کل تیم می‌بینند و فرآیند پیشرفت مجموعه است

- متریک آنکوئل بوضع را می‌بینند

- اعتمادیان متریک و برنامه نویسی

* ورک های سیستم های بزرگ؟

- مینی سیستم های از هم هستند که با هم ارتباط دارند

- با مینی سیستم دیگر تعامل می کنند

- اهمیت از development بسیار از configuration بیشتر

- مت development طیان ای دارند

- مجموعه قنوات از مانند دارند

scaling up

* می باشد مربوط به انتقال (زیوک) های agile برای ساخت سیستم بزرگ

scaling out

* می باشد مربوط به معرفی روش های پیشنهادی برای ایجاد

* مدلات و سهی های scale up

- نمی توان فقط ویک مرکز کرد، به دلیل عیت اضایاج الست
- باید روش های ارتباط میان یک ها تعریف شود. تئن، ویدیو ...

غیر ممکن الست contigous integration -

* مدلات و سهی های scale out

- فیرانه بجهیز agile نمایند ممکن الست بسیار باشد
- شرکت های بزرگ صیغت بروول اسپ دارند و استانداردهای یقینی تغییر می شوند. ممکن الست با روش های agile کنر نیست

agile ببرنامه نویسی highskill اضایاج دارد -

agile بعده در شرکت های قدیمی و با نسبت معمول خوبی نیست

* نیازمندی هیست؟

میتواند توپخ انتزاعی و highlevel بسته باید باشد، پسنهای تکیه

* انواع نیازمندی؟

User : نیازهای درین طبیعی + دیگر امها که سرویس های سیستم را شخصی کنند

function : توضیحات جزئی سیستم

* خیابان هرچه نیازمندی خواهد داشت.

User Req: client managers
end-users
client engineers
contractor managers
System architect

System Req: System End-users

client engineers
System architects
sw developers

* انواع نیازمندی (رسانیده و نهاده)

Functional Requirement : نیازهای بیننده سیستم به زای رودهای مختلف و شرایط مختلف محدودیت هایی دارند.

NonFunctional Requirement : - محدودیت های اعمایی بیننده زمان و مکان

Domain Requirements : محدودیت های اولی سیستم پر اسک دامنه عملیات

Functional Requirements را توضیح دهید.

یا سرویس‌های سیستم را توصیف می‌کنند. به نوع نرم‌افزار، کامپیومن رنچ سیستم تبلیغ دارند. functionality

به رو دسته تقسیم و شعور highlevel functional user req.

~~نیازهای کاربری~~ functional system req.

سرویس‌های سیستم را با جزئیات توصیف داشتند.

* پیام‌های (صیغه) نبودن نیازمندیا:

- ممکن است پیام‌نویسی برداشت متفاوت از مشتری داشته باشد

* نیازمندیا باشد حوزه‌های داشته باشد؟

complete - کامل باشند

consistent - یک‌گار باشند

* کامل بودن نیازمندیا به چه معنایست؟

هم سرویس‌هایی را که برعی خواهد باید تعریف شوند

* یک‌گار بودن نیازمندیا به چه معنایست؟

نبودن تناقض یا تضاد میان آنها

nonFunc Requirements را توضیح دهید.

خصوصیات سیستم و محدودیت‌هایش را تعریف می‌کنند. سُل سرعت، تُبیه اتفاقه از

دستگاههای ...، IO

...، IDE، ...، ...، ...

- نیازمندی های محدود طبق سیستم را تغییر دهن

- این نیازمندی NonFunc می باشد (یا دخیل نیازمند) شود از سرویس های

خود نیاز را تعریف نمی کند.

* دسته بندی نیازمندی های

POE

Product Req. : تعیین و تصدیق نیازی صورتی های باید را شهادت باند

عملیات اجرا

Organizational Req. : نیازمندی های که از طرف سرت به مانعه و شرکت

می یوسس مورد اتفاق آید

External Req. : نیازمندی های که از بیرون تجسس و شویند ملا قوامی نی

قولی اخلاقی

* ربطی requirement ها و goal ها

از این ریاضی دسترسی نیازمندی های NonFunc یا goal های تجسسی می شوند و می

Testable goal باشد

* معیارهای تنسی و کیفیت نیازمندی های

Reliability - سرعت

Robustness - سازمان

Portability - سایر اتفاقات

* ایجاد مبنی Domain Req.

* دالیوخت نیازنده های سیستم

بین سیستم نیازنده های سیستم باشد req. باشد req. داشته باشد هم دقت: دالیوخت نیازنده های دالیوخت طراحی نیست. دالیوخت نیازنده های مخصوص این سیستم باید هم این طور باشد.

* روش های agile و نیازنده های

معمولاً دالیوخت نیازنده های فردی است اما وقت این هنر نیازنده های تغیری از طریق user story انجام می شود.

* چیزی از دالیوخت نیازنده های استفاده نیست؟ (طیاری دالیوخت نیازنده های)
- متریک - سیران - گندیان سیستم - گندیان سیستم - گندیان سیستم

* اهداف در دالیوخت نیازنده های به چه چیز هایی مربوط دارد؟

- نوع سیستم

- نوع پروسس - مدل incremental ها جزئیات نتیجه دارد

* اجرای آنوارت دالیوخت نیازنده های

- Preface
- Introduction
- Glossary
- User req def.
- System architecture
- System req. specification
- System Models
- System evolution
- Appendices
- Index

Requirement Specification*

بروگرنسن نیازمندیا دریک داریوخت

system req و user req *

لے مابل محض برای متریک و افراد فنی کے فنی و تخصصی

* درس های بیان نیازمندی ها

- زبان طبیعی: جملات ساخته شده اند. هر جمله ساخته شده اند

- زبان طبیعی ساخته شفته: نیازمندی ها با زبان طبیعی دریک فرم متعالیت نویسند و یافته شوند
structured

- زبان های توصیف طرح: از زبان طبیعی زبانی برای نویسندگان استفاده شود

- نویسندگان: UML, use case and sequence

- مجموعه های اتوکاتها: Mathematical specification

هزار: الگوی ندارند

معایب: همه فهم نمی شوند

* اگر نیازمندی ها را بتوانم با زبان طبیعی بین کنم چه فایدی دارد؟

- نیز نیازمندی های را بازدید و هم نیازمندی ها را آن فوت نمی سیند

- از زبان ها به درستی استفاده نمی شوند

- از هایلایت استفاده نمی شوند

- از اصطلاحات تخصصی استفاده نمی شوند

- بلکه نیازمندی های دلیل بسیاری از هم اور نیازمند

* معایب انتقاده از زبان صیغی

- نیزد و ضعف

- گنج نتند + نیاز نداشته اند

- ممکن است بی جمله خوب نیاز نداشته باشد

* اجزای بوس formbased

- تعریف entity

- تعریف درود ها

- تعریف خروجی ها

- تعریف درود اطمینان

- توصیف action \leftarrow باید ~~و~~ این شود

- pre and post conditions

- تاثیرات جانبی side effects

Tabular Specification *

برای گزینی زبان طبیعی انتقاده می شود. هر چه کسی انسان ها

نیز باید.

روش های مهندسی نیازهای درست / Requirements Engineering

- The application domain
- The people involved
- The organization developing the requirements

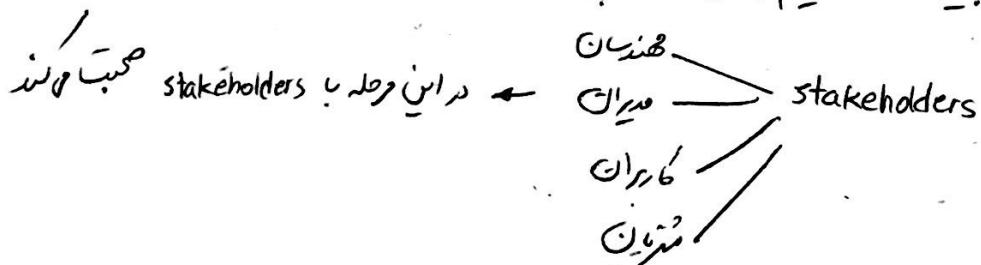
RE * فعالیت های معمولی

- elicitation
- Analysis
- Validation
- management

Requirement Discovery

Requirement elicitation *

باید اعضا و فنی های باسیمان صحبت نمایند



Requirement elicitation = چیزی که

دستیاری داشته باشد و خواهد

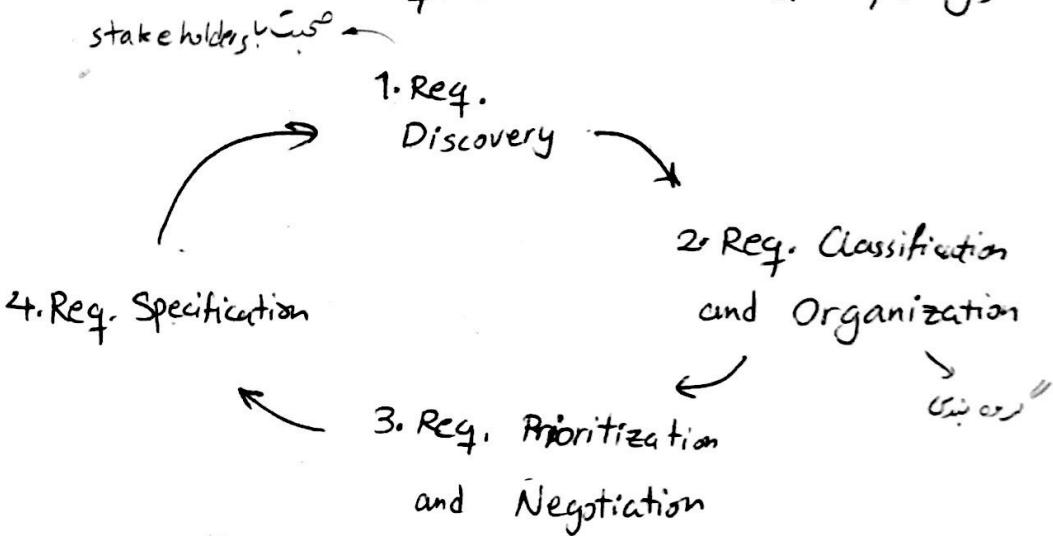
شایعی های را بازیاب خواسته باشد

- چند مالک صنعتی است نیازمندی های متفاوت داشته باشد

- فاکتورهای تاثیرگذار را در نظر گیرد

- شایعی های جدید و خارجی را پیدا و شنید

* حامل مطلب Requirement elicitation & analysis



* انواع معاشر : *

براساس سوالات (ریس تیم) شد : **Closed ***

ست: **Closed : open ***

* معاشر نویز :

- نهضن بازیابی، نز ایندهای تدبیر خود را فشرنده و شفونه خوبی باشند.

- با معاشر شفونه بیش و تبلوکنند. مثلا از طریق پرتوهای

* نایابی حیثیت؟

مطالعهای **real-life** از آنده چونه در تران از بسیم استفاده کرد.

* نایابی سابل حیثیت؟

- توضیح و صفت نوع

- توضیح و زندگی آنها

- توضیح اینها اهمیات

- اطلاعات پردازشی های مولزی

- توضیح استیت پایه

Use Case *

گنجینه معتبر پرسنل است که در UML استفاده می شود

Requirement Validation *

تحیین ایندیکیتreq. های تعریف شده همان حالت را برای خواهد داشت

حذفی حالت در نظر نمی بیند، با این ترتیب Validation می خواهد

~~حذفی~~

* ~~حذفی~~ حذف کردن نیازمندی ها

سازگاری - آیا نیازهای کاربری بحث فرموده شده؟

- سازگاری

- کامل بودن

- واقعگرایانه بودن) → بجهنم می خورد.

- قابل حمل بودن

req. validation گنجینه هی *

Req. Review -

Prototype -

Testcase generation -

وہ قابل سست است؟ \rightarrow Verifiability -

وہ کوں شدہ است؟ \rightarrow Comprehensibility -

\rightarrow Traceability -

سازگار است؟ راست عرضی خواهد \rightarrow Adaptability

* میریت نیزندگی : میریت سازگاری ہمای تغیر صین Development & RE

* نیزندگی ہمای تغیر \rightarrow تغییرات پیارہ
 تغییر افرادی کوہ استفادہ می کردا
 چالوہ ہدیف لگھوڑہ

* قسمیات میریت نیزندگی

- نیزندگی نیزندگی

- کی روہ میریت تغیر

Traceability Policies -

Tool support -

* ایسے تغیر نیازمند ہو جوں کہ تو؟

پس پس Valid تغیر آن نیزندگی شود : Problem Analysis & change spec. -

change analysis and cost -

change Implementation -