

Subject: !
Year. Month. Date.

Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

هندسی نرم افزار

صرفهای خالل، طایی سیمها:

خودرویی نرم افزار عمل های فرآیند طرح بروزه مهندسی نیازمندی ها
عمل خالل

بارم بندی : امکان هایانی 15 نفره - کارکلایی + بروزه 6 نفره
+ فرمان اضافه

Defenition

فازهای عمومی توکر نرم افزار
Develop (از زبان) → تبدیل به طایی ← دست
Delivery (تجویل)

له ماز خذات پس از مرورش در حال
رفع تغییرات است

زنگنهای آنلین نیاز برای تغیرات: ۱- ارد در کد ۲- سازناری با جایگزینی
۳- نیازمندی های جدید

عمل های فرآیند خود انجام این وظایف را مدل فرآیند های فرآیند کویند. انواع ۱- خطی ۲- رشی

طرح بروزه: یک مدل لایل دسته هایی که تنال دهد درجه وظایف داریم، چه انسانی داریم و
که برای انجام آن از Microsoft Project از آنارهی لیست

هندسی نیازمندی ها: جمع آری نیازمندی ها، دام بعینه است،
کردن نیازمندی ها را trace رسم نیازمندی ها انجام می شود.

Subject: ۲
Year. Month. Date.

Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

excited ۳ Expected ۲ Normal ۱ - ۳ بی خش ۱ QFD
هستی لند

- ۱: هستی عیان آن را درخواست می‌کند.

- ۲: هستی آن را مستقیماً درخواست نماید اما به آن نیاز نداشت.

- ۳: هستی آن را درخواست نماید، اما بیان لازمی آن باشد

افزایش رفتاری هستی می‌شود.

عمل عملی: تراست آن را با خارج: داده‌ها را نشان دهد. ایندیجه (داده‌ای) داریم، کامپیو.

ERD

آن‌ها باید جلوگیری شوند.

(Data Flow Diagram) DFD

(State Transition Diagram) STD

DFD: از نمایی برروی زمان انتشار دریافت شود نمایی که خروجی تحول داده شود
جهت برداشت‌های باید انجام شود.

DFD حساب‌های داریم که هر حساب، فاصله‌های زمان انتشاری باشد.

فواره‌ای) قدرتیاز برای سیم DFD:

Punction
Transformer

حساب (دایره): برای نشان دادن توابع (برروی خروجی راه مشخص می‌کند)

بررسی‌ها: برای نشان دادن معرفی‌سازی‌های خارجی. هر چیزی که برای زمان انتشار شود
داده تولید می‌کند یا از داده‌های تولید شده استفاده کند.

external
entity
موارد
خارجی

محیطی می‌کند که بر بالند، بد محیم بالند، بد راقد بالند.

MEHR

Subject: ۲
Year. Month. Date.

Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

فصلن ها: برای نشان دادن برخان داده ها استفاده شود.

data flow

data store

: با در خطا داده های نمایش داده شود. Data store

دروجیست خواهد بود!



مثال) سلسله:

نکشن F₁ در درجی A (ای کبر) در خودی B (ای کل) دارد.

در این صورت مسأله داریم که دوچرخه های اصلی اهلی.

در این طرح DFD، عوطف باید شناخت کوچک اهلی باند (مثل بستنام، ...)

در این طرح در DFD: کی از توابع اهلی را انتخاب کرد و کی نگیرد

حالت ایدهآل زمانی است لستلشن را ناجایی اراده دهیم که هر تابع مرتبط باشد

کار را انجام دهد (مثل فرط خواندن)

* تعداد درجی ها در اثر سلسن ترابع باید ناپذیر باشد.

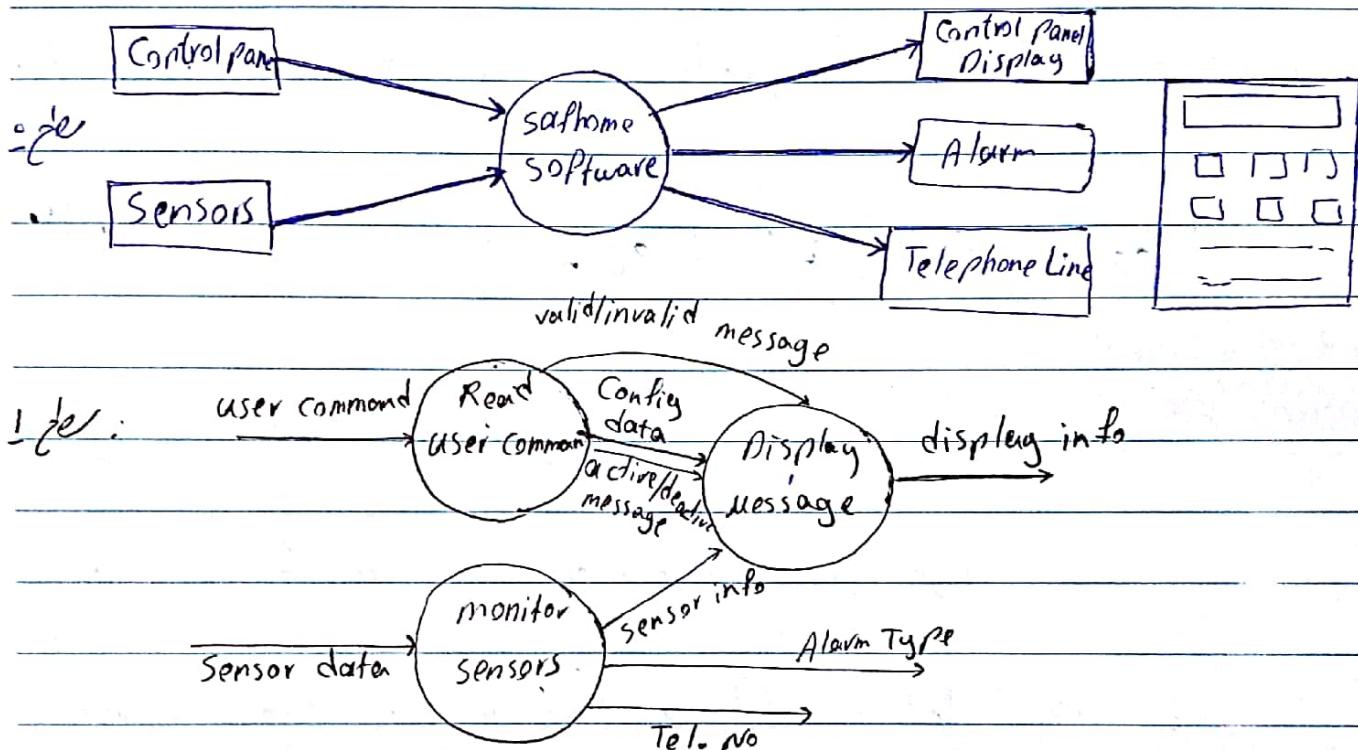
کل دوچرخه خارجی ممکن است هم توکل بر آنها داده باشند و هم معرفت کنند.

Subject: _____
 Year. _____ Month. _____ Date. _____

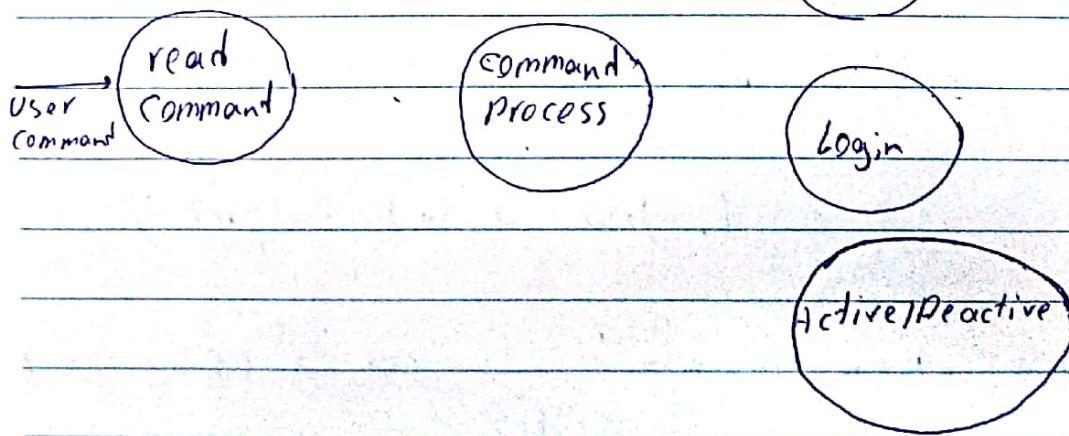
Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

صلل) بای) تن زیر DFD رسم کنید. (موجویت ها اینست، توابع فعل)

ص ۳۲۲ شب پرسن ← مثال زده شده آنرا کم (رید)



۲. جزء



خروجی این ۳ با خروجی
 Read User Command برابر است.

MEHR

Subject: ω
Year: _____ Month: _____ Date: _____

Sa Su Mo Tu We Th Fr

(نور اسیرو و مینیم) STD

State Transition Diagram

نمودار اسیرو و مینیم است، ریاضی خصلت نهاده ای از اثاث (در مقابل هر زمانی که در دستگاه (کپیر) است)

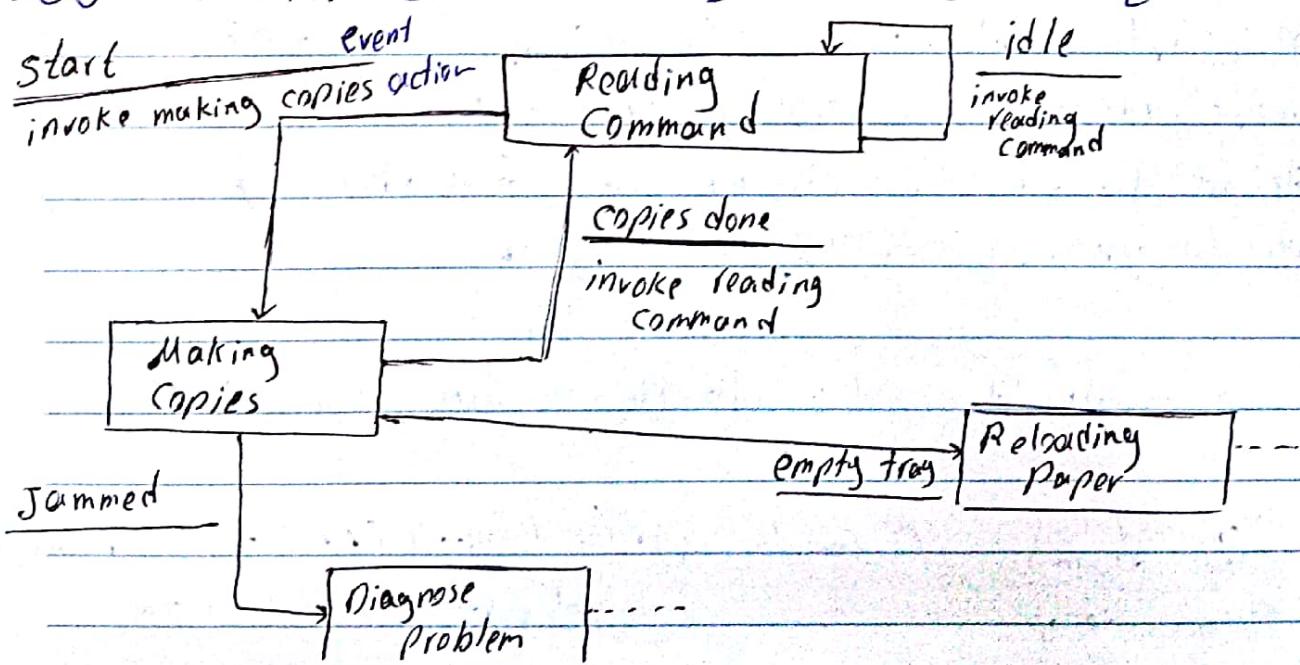
* در مقابل رویداد کد رخدار چه تابعی خواهد شد و به کدام State بینمودی خواهد.

** همه لامپ کاربود (کاربود) را طراحی کنیم.

برای مثال STD باید سفهمند (pressman) در سه حالت (idle, reading command, making copies) باشد.

عمل (عملیاتی)

(برای) ناشر هم و مینیم از مصالح اسیرو و مینیم، ریاضی روش ازدیق و معینت هم و مینیم دارد.
از ناشر اسیرو و مینیم که جدا جمعت دارد و دارای پرچسب است که در بالای آن
که رخ را (و مینیم) شود و درین تن ای که این می شود متوجه شوی (کرد)



Subject:

4

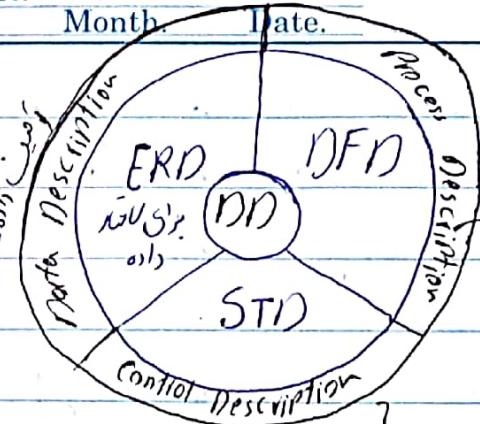
Year.

Month.

Date.

Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

اجزای مدل تحلیل:



هر چیز مواد در درون این دایره
خرجی ها سیستم خارجی از آن

نم افزار شامل چند است
از مرحله state چند state یا مرور

DD: Data Dictionary

مجموعه ۹ جزئی را در مجموعه Data Dictionary، را تشکیل می‌دهند.

مدل طراحی (Design model) *

۱- طرح راه (مدل اعلانی)

۲- طرح صادری : روابط بین اجرایی / اتصالی نرم افزار (واسطه غوته تبادل داده‌ین این اجزا)
طرح صادری داده در مرور آن بیش کنیم. آن طرح لسله مراتبی کوینز

۳- طرح و اطلاعات: چگونگی تعامل کاربر با نرم افزار را توضیح می‌دهیم - تعامل خود نرم افزار با محیط (ساخت افزارهای نرم افزارهای دیگر) - و اطلاعات اجرایی را این

نم افزار

۴- طراحی در طبقه کامپونت ها (بلک ها) و بجز اجرای نرم افزار، کامپونت کوینز.

فلکت اجرایی طرح داده از ERD (التفاوتی کنیم، از کامل نیست) از متدار

: Data Dictionary کنیم

Component level design

Interface design

Architectural design

Data design

ملته: برای طرح معادل (که نیز از مدل DFD استفاده کنیم) از DFD استفاده کنیم. (که نیز از مدل هم استفاده کنیم)

ملته: برای طراحی interface از STD استفاده کنیم و در صورت لزوم DFD

ملته: برای جز طرح در راه کامپیوت معلم است از هر جزئی از مدل محلی استفاده کنیم (DFD, STD پیشتر بکار رفته اند)

راهنمای سنجش کیفیت مدل طراحی:

۱- مدل طراحی کنید و باید بیان نماین که این نیازهای کاربر را در برابر باشد.

۲- باید واضح و قابل تفہم باشد (در اینجا هر دو گزینه های ممکن طراحی معتبر است و باید یعنی که نرسی آن را درکنند)

۳- داده ها، توابع و متاداده های را معرفی کنند.

۴- معادله های طراحی خوب را داشته باشد.

اصول متراس مدل های کلی:

- ۱- متن (نهاده کاری و توابع نرم افزارها) باشد

۲- داده های رفتار نرم افزار را می توان را معرفی کرد

۳- از بین دید مغلق شروع شود و بین دید خوبی

ترزیک شود

۴- متن (نهاده داخله اطلاعات) باشد

صلحهای طراحی در جند اهل شرک است: ۱- باید کامپیوچر برای نهادت مدل نجیل
بمدل طراحی دانش باشد

۲- روش های برای بالا بین و تقسیم بندی طرح
دانش باشد

۳- راهنمایی برای سنجش کیفیت

بنای طراحی: - این بنای باید با منع روی این رسول باشد له جه عواملی و معیارهای

برای تعمیم نرم افزار به غیرهای مختلف وجود دارد.

- کیفیت تلقین طراحی نرم افزار را میان فی لند.

محض - تحریف (Abstract): مدل جویی های مرتبط بهم را باشد عزل دارد از آن دال

procedural abstraction	،	۳ طرح قابل اعمال است
دیدهایی		

data abstraction	،	Abstraction
دارهای		

control abstraction	،	کنترل
کنترل		

روزهای abstraction: پنجه اجازه داده ترسی از ذکر افعال های مشخص را باید نم
واحد از آن دهیم

دادره‌ای و عبوره‌ای از راهه‌های درس به هم را باید نام واحد ارائه دهیم.

کتری: مدل — در زبان‌های بزرگ‌تری مدلبرانی جمع از مدل است که این

حالاتیں جو Abstracted جو Refinement کرنے والے ہیں اسے جیسے جو ایک دلیل کا جائزہ ہے اسے جیسے جو ایک دلیل کا جائزہ ہے اسے

هورا (الستاد هار) (3) لبر.

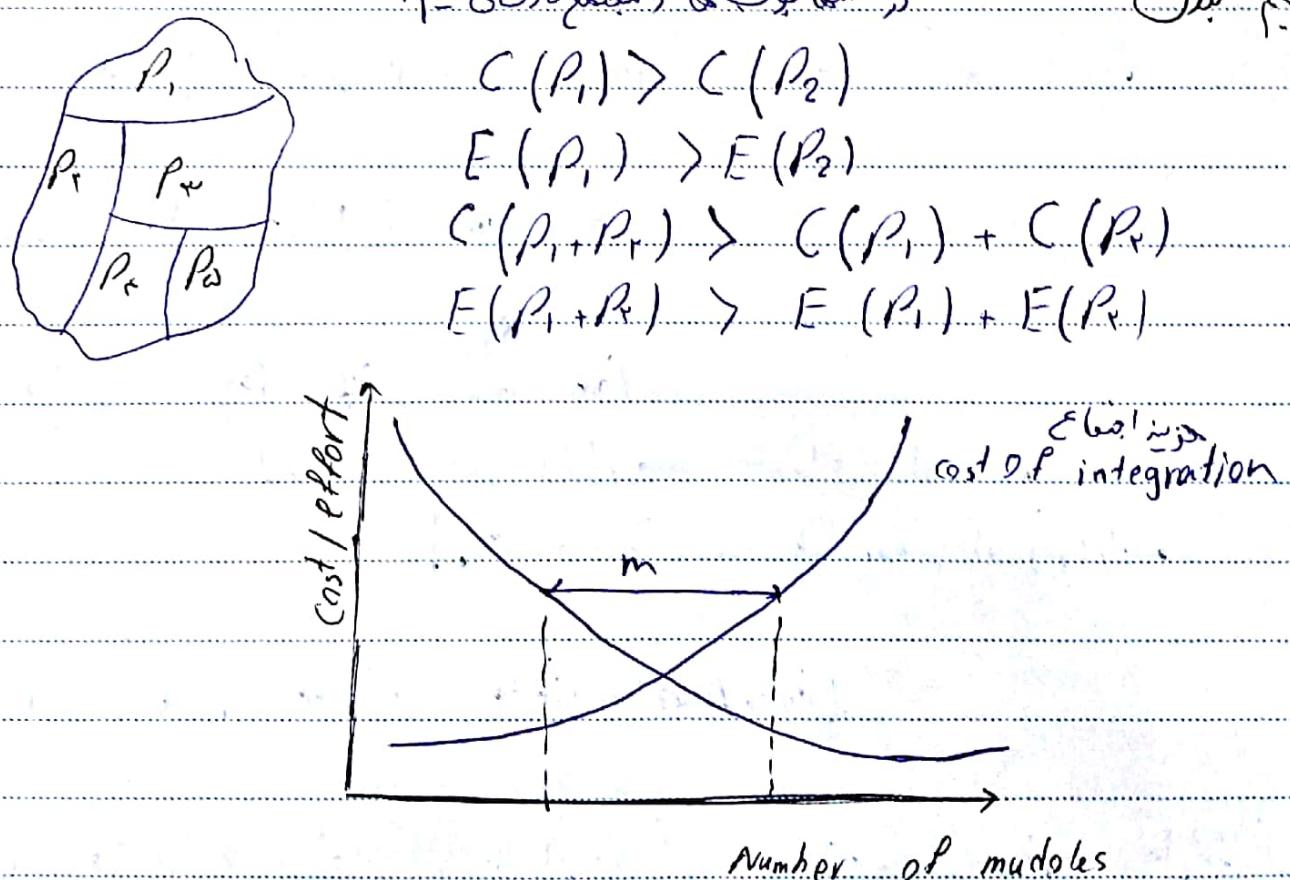
Modularity: مولر را به چند زیر-ساخت قسمی کنیم. هر کدام را حل کنیم. در آینه جوابها (محتمل ازی) کنیم. قسم بندی

$$C(P_1) > C(P_2)$$

$$E(\rho_1) > E(\rho_2)$$

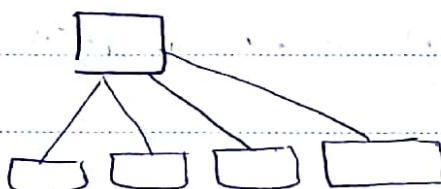
$$C(P_1 + P_r) > C(P_1) + C(P_r)$$

$$E(P_1 + P_2) > E(P_1) + E(P_2)$$

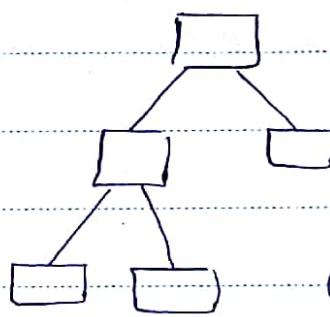


m : مجموعه براي تعداد ماژول ها

ارتباط میان مازل ها روابع را به من نشان بده در تابع
ساختار معادل ارائه دهیم



نقش بندی عرضی



نقش بندی عمقی

(نقش عرضی) (پنهان عرضی کردن)

(نقش عمودی)

کلترین نیزه آن کوئن

هر رابع آن روابع دارد را کسری کند یا در ریشه آن قرار گیرد.

لخته شود و فرزندان آن لفته شود.

برای نمایه ص ۳۴۷

فان اوت، فان ان

لے هرباعی [] کسری کسری هسته همیم جهت روابعی است.

هر رابع جهت روابعی را به طور همیم کسری کند.

۴ عقیلی اطلاعات (information hidden)

سول) پلود مدل سیم نرم افزاری را مازل بندی کنیم که بعنوان چهار گروه مجموعه مازل ها حامل کوئد می

برای جواب دارن به این سوال از چه امثل عقیل مدل اطلاعات اسماهه شود.

اين اصل پيشنهاد يگر مازل طوري طراحي نزدك اطلاعات يك مازل بازدش است

بعيني مازل ها به آن ها نياز ندارند، خطيبي باشد. يعنی از فاعليت به طور مستقيم از

خني ناري اطلاعات حاصل نموده، استعمال ناباعي است. در اعمال ناباعي يعنی از امول

طرح در طراحي مازلاري (modularity) مومند باي بعنه حساب مي شود. يعنی

كه استعمال ناباعي در آن مالکي دارد اين است که مازل ها ذاتي در عامل است

طوري طراحي نوين كرده است. ايجام دهنده و ارتباط بيري باي بعنه مازل ها بر هيز كند.

توابع (مازل هاي) متعل من نهاده اري آن آسان مراس است. اعمال تعسارت اري مازل

بـ مازل هاي ديلر متعل من نهاده اري. استعار خطا هم خواهد بود.

براي نجاشي اعمال ناباعي از ۲ معيار متعادل یعنی لستمه

* information hiding

Functional Independence

coupling

coupling

coupling

لومباڈ مان مازل هاي متعل

مقداری لغزی آن: جنسی و دامپلر است. اما معنونی که دارد این است که

معناری برای اندازه‌گیری حدودت پلیمری و همیشه توابع دریاب قابل است. در حقیقت

هر: (min, max). الگوی مازلی cohesion را در بالاترین درجه بالذ بین معنوم

است که پلیمر جلی بین توابع آن قابل حدالث است. یعنی ایند که مازل میک و نظیر

و اند که در نزد افراد انجام می دهد و دامپل آن به مازل های توابع از مازل های دیگر دائم

است. الگوی mhesion مازلی در طبع پیشیم باشد. بین معناست که مازل میکروای

از و نماین را انجام می دهد که به سمتی باهم ارتباط میان ۲ بین که

درجات مطلق دارد از min - max . به صنای ارتباط میان ۲ بین که

درینی مبتور ارتباط بین مازل های مستعمل است. الگوی coupling با آن

در طبع مازل میکم باشد، بین معنوم است که تعاملات بین مازل ها بسیاره است. (معنایه

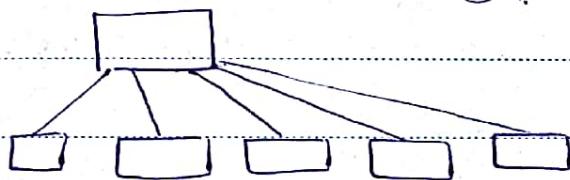
بر مرور مازل A برای شال اطلاع داشته ایم که مازل A مازل B را بخورد.

هرچه Coupling بین تردید ارتباط بین مازل ها، لفڑ و راهه هرچیز شود.

راهنمایی برای طراحی فازی (هور) بعنوان (هور):

۱- هاوزرلاری را طوری انجام دهید که Coupling و cohesion میان تین طبقه قوای بلور

۲- از ساختارهای web pancake یک هیز است. (نیش نشوده نباشد) و بینسرع عقی بلور توسعه داده شود



۳- حدله تأثیرگذاری فازی را (Scope of effect) کسر (شکله دار) (Scope of control)

* حدله تأثیرگذاری محدود از آن فازی بینه زند.

* حدله کسر فازی های بینه صاف را سلیمانی نماید

فصل ۱۴ شب (Architectural design)

خواسته هایی ها ب دعاوی نرم افزار (صکورتیل جز Pfd از محل محابی به

طرح طرحی (پیمانه) که از تأثیرگذاری که مانعی بیم برای این خواست

آنکه طرحی لاحت باقمه ناسدهی شود که درین تأثیرگذاری طرحی داده ای که

در قالب DFD مطروح بازگرد به طرح معکوسی ملی مرادی زیرا فایم بازگرد :

۱- بازنگری DFD

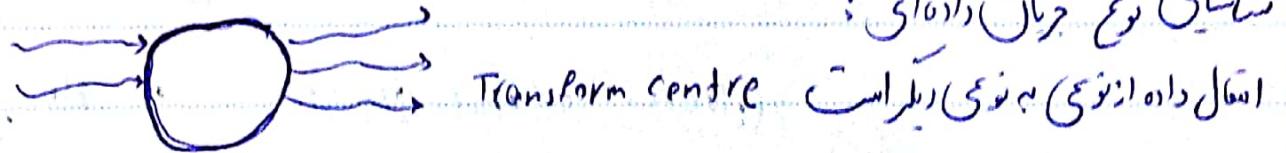
۲- نسبای نوع جریان داده‌ای

۳- نسبای مرزها

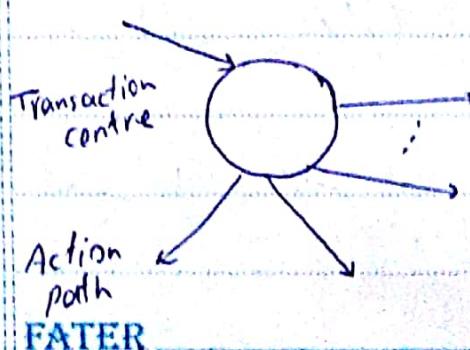
۴- تبدیل DFD به طرح برنامه

۵- بازنگری طرح برنامه به صورت روابط معکوسی های که قبل از مطروح بازگرد

۶- بازنگری طرح برنامه (معکوسی)



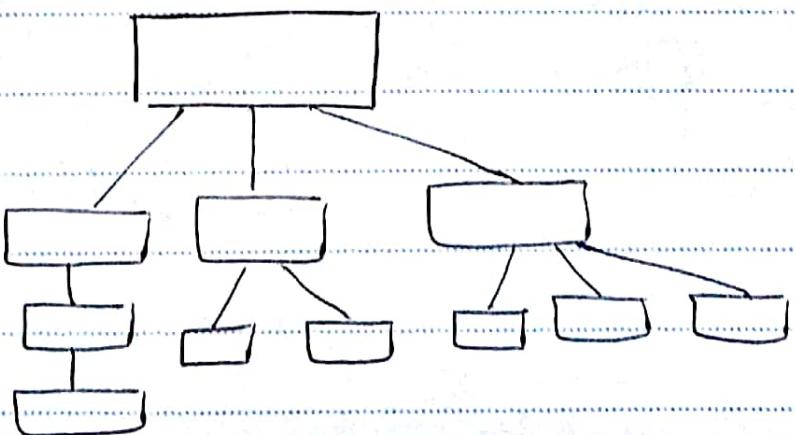
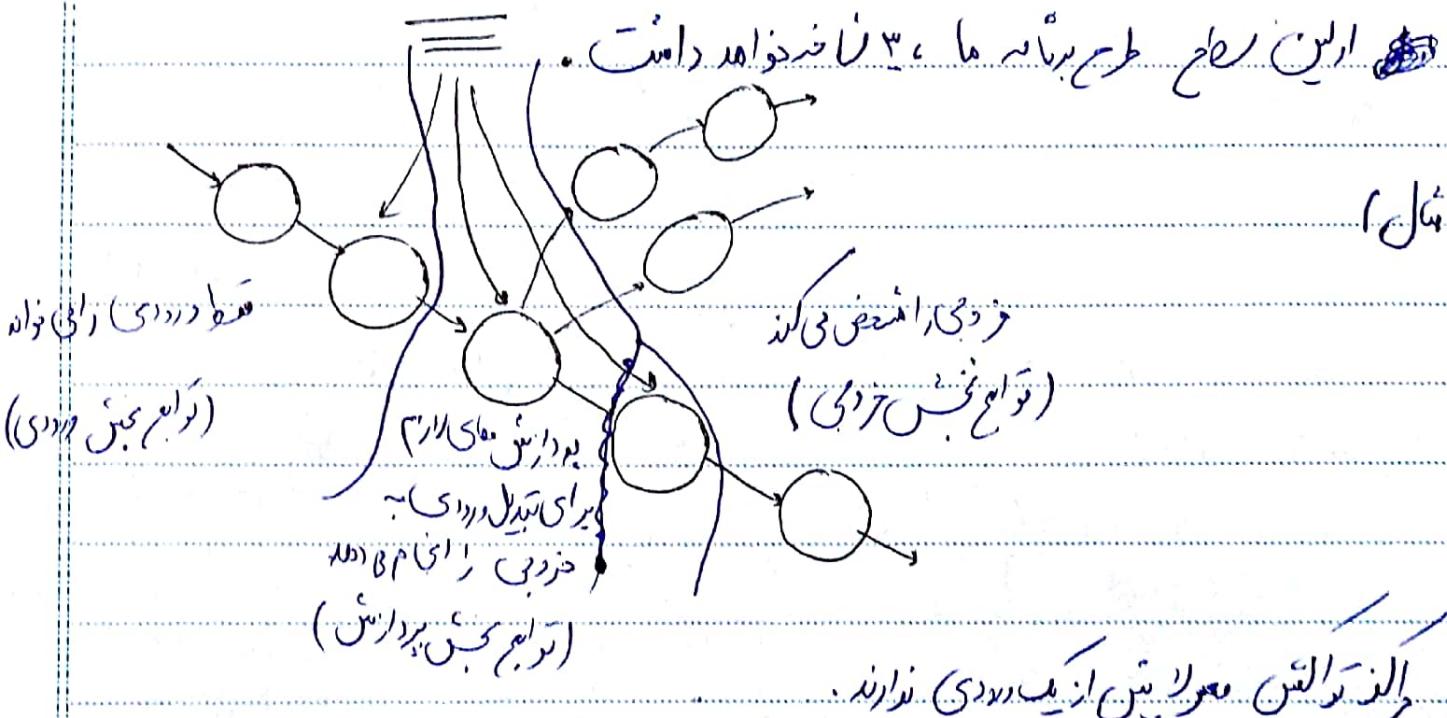
سروکنی و بایسی (النثه بالشیم که یک دردی و لسته بلند و در ازای این دردی، چندین سیر عملیاتی داریم که به آن Action path نیزیم که در ازای این دردی، حتماً بیلی از آن ها نفع نداشود.



اگر نوع جریان که تحقیق اید و جریان انتقالی باشد، استحکام رودکر ۲ تا بزرگتر شنیش (۵۸) و

۳ ناحیه، بر این نوامی مصادر نیمی کشند به ناحیه درودی ها، پدر ارشادها و خردی ها.

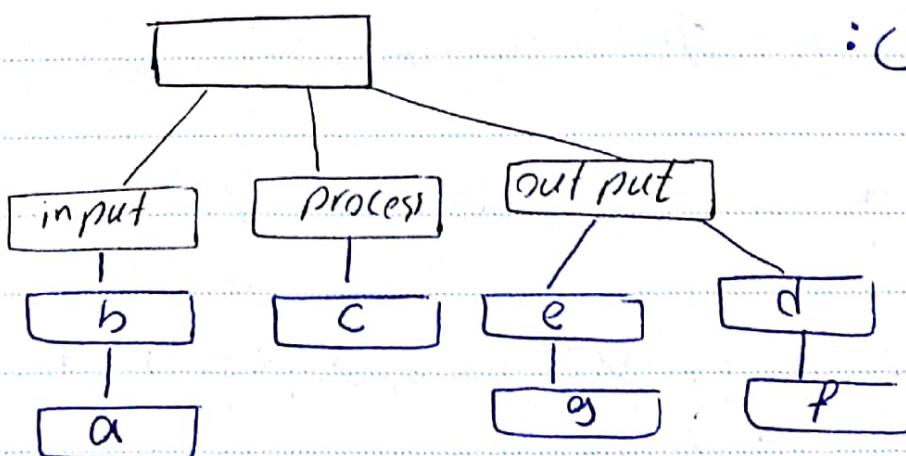
ارسال رفع طرح برآوردها، ۳ ناخدا و خود داشت.



عملرهای فعل خودکاری تراسته تراشی یا انتقالی باشد

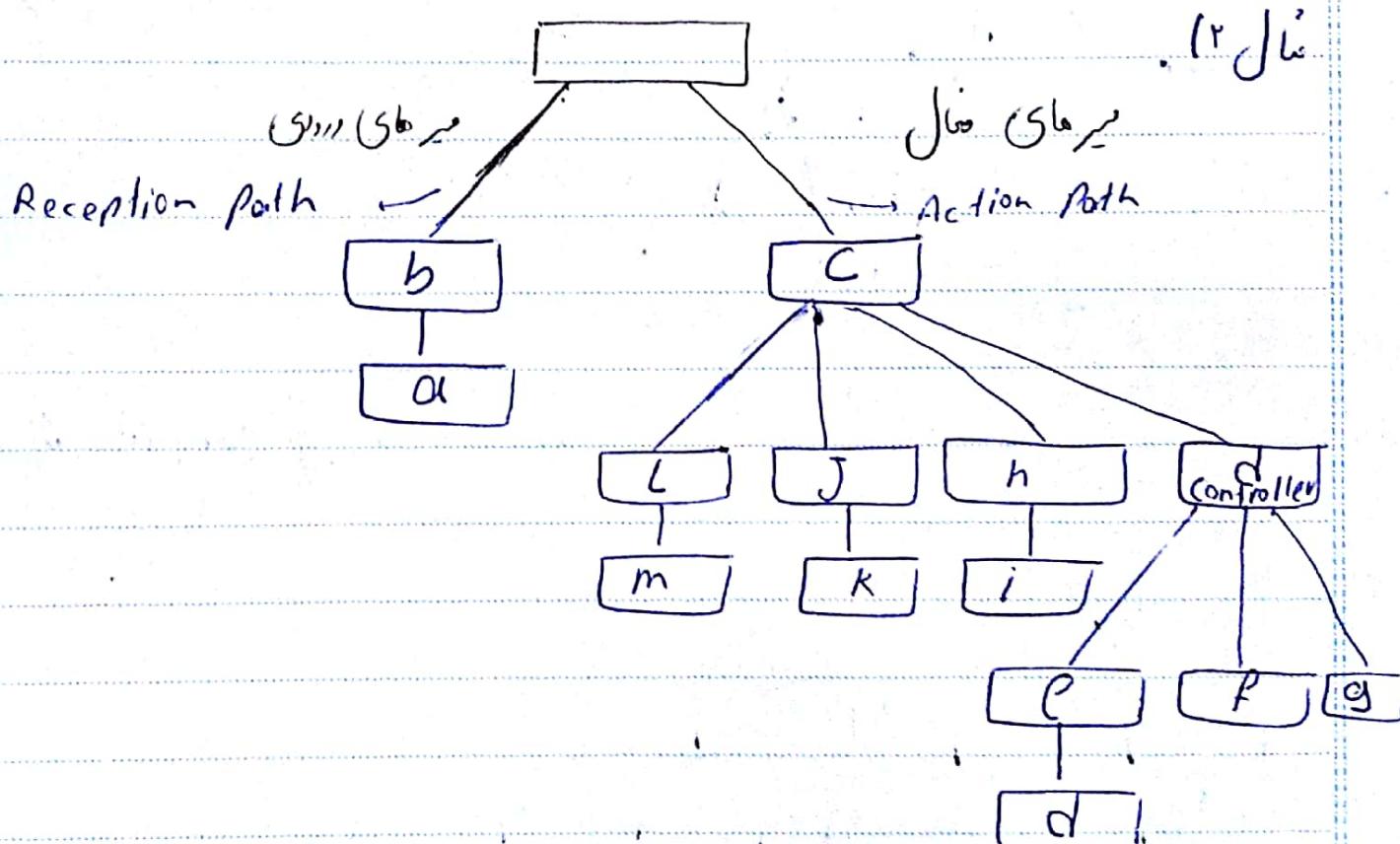
مثال رانشند در کامپیو:

(با لایه برآورده)



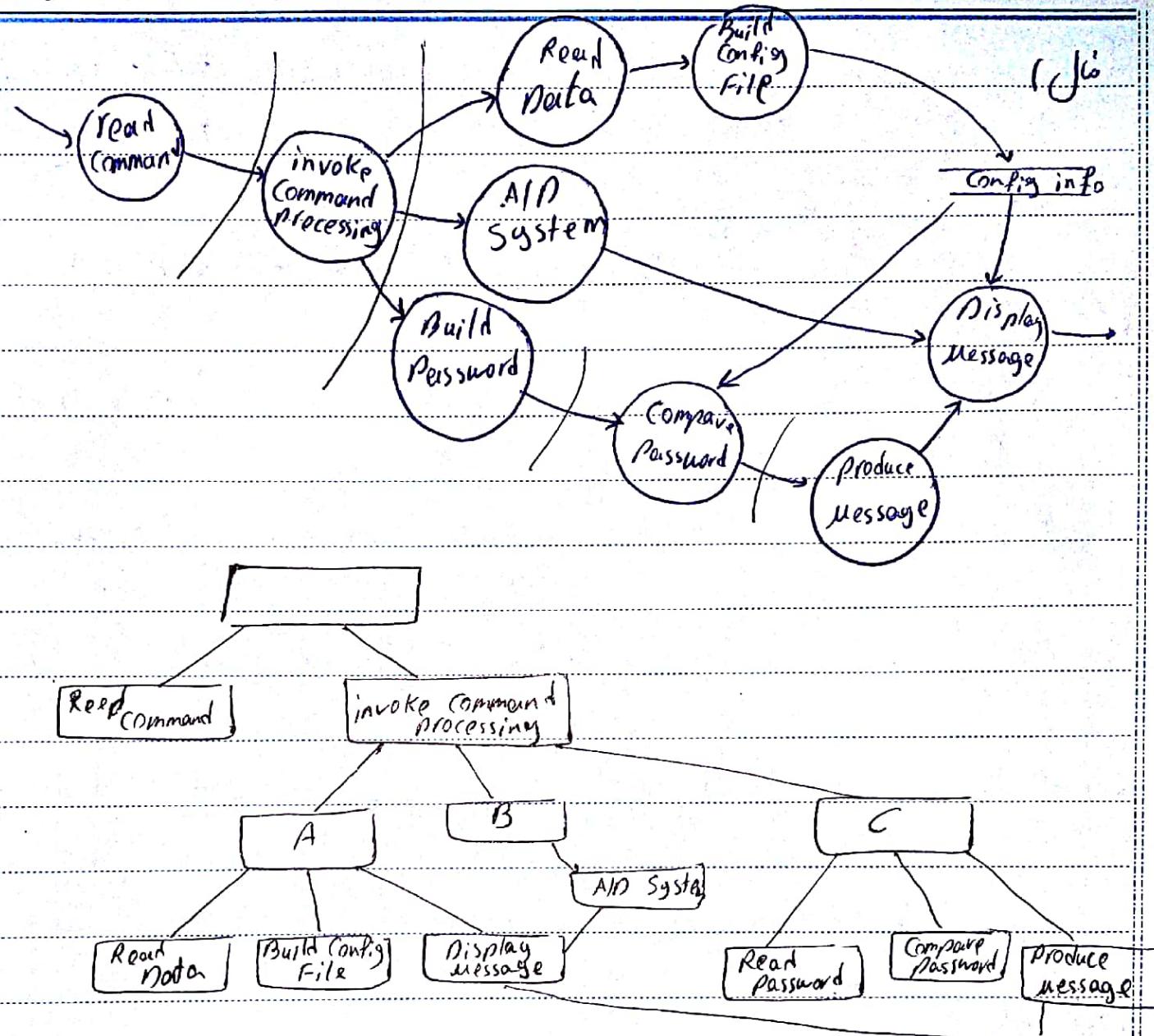
(تبیین به صورت مدل مرجانی)

مثال ۲



نوع ترکیبی: ۱- یک ورودی دارد
۲- به ازای یک ورودی، یک کار را در آن راه را انجام می‌دهد.

مرکز استانی: ۱- چند ورودی دارد
۲- به ازای یک ورودی، چند کار را به طور همزمان انجام می‌دهد.



* مدل های صفتی شب به صورت کامل معرفی و یافته.

تحویل بردازه روزهای ۹، ۷، ۶ حزداد
۱۳ می ۱۴

* نظریه User Interface design دارای اهمال از آن برخال میشود آنرا اعاده بردازه
باید از آن استفاده شود.

Software Testing Techniques

Ch17

۱۴.۶. در صورت نهایی بیم کوکه مرتضی نژاد

- آزمون و مطابق چرخه ساخت نرم افزار است:

- در همان هر ظرف، باید کاری های هر ظرف راست کنیم.

- کارست، تضمین لینیت نرم افزار است

- بعد از نوکره ندن جمله نژاد ناخطهای اسما کی قبل از تحویل به هسته لینی کنند

- هدف پیدا کردن test case های است که قابلیت تست خطهای پیری را

دلخواه دارد که استراتژی های آزمایش نرم افزار به مالعو نهاده است، case های پیری را طایی کنند.

- کار اصلی test case ها ۱- مطبق داخلی اجزای نرم افزار را بسنجند

۲- پیدا کردن داده های ورودی ها و خروجی های نرم افزار

۳- خطهای در توابع و ریتم های نرم افزار را لینی کنند

ست باید ماهیت تجزیه داشته باشد: جزوی است صور که معنی دوار است بشوند

ست خوب است این میسرین خط را لائق نمود لستین هزینه را در بر بگیرد

اصول است: ۱- ~~بگو~~ اساس است باید نیازهای منسوب باشد

۲- در بیان هر چیز (کلیل - طاری - بادگانی) مانع را خواهیم داشت

۳- قانون "pareto": ۸۰٪ خطوط را ۲۰٪ اجرای نرم افزار خود را
نمایان خواهد داد

۴- است تمام میرهای نرم افزار اینکل بینبر است.

۵- برای کاری بیشتر (بدارن بخواهی بیشتر) توصیه می شود است توکا
تیم برپا نمایی انجام نشود

استراتژی های است:

۱- جنبه های: جذبیت - ارزایی و ردی های داده شده، خروجی های
مورد استفاده تولیدی شود یا خوب؟ (برداشت نیازهای داشت) (از مطلع بردن)

۲- حمایت (جهد نهادی): ارزایی و ردی داده شده جهت اطمینان
گشود نا منجر به خروجی شود و خروجی
غیر انتظار است یا نیز.

سؤال) آیا حکم زیرهای تست صحیح است؟ (لزد این جمهه لغید را تغیر دهیم)

تست صحیح سینه:

هفت بار این طریق وابطای test case هی) است که:

۱- کارآئی لند تمام میرهای مسئول دریاگاه مازل سنجیده نکند

۲- صحیحات مطلق در ۲ بینو false, true, سنجیده نکوند

۳- حلقه ها تست نکنند

یعنی از رایج ترین تأثیرات در تست جمهه لغید به کار برده باشند، تأثیرات تست

میرهای یا به است (Basis Path testing). به این تست کسی لند، میرهای

اجرای در برنامه را اساسی لند را test case های برای آزمودن این میرها طریق لند،

کا مطمئن نکنند که دستورات برنامه عدایل یکبار در طول تست اجرا شوند.

مراحل: ۱- تبدیل کد برنامه یا سورس را به flow graph

۲- عبارتی در جی پیچی (JGraph)

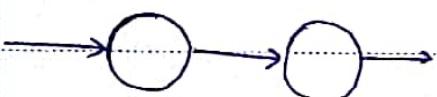
۳- بدست آوردن میرهای مسئول برای

۴. طایع برای هر یک از میرهای سعی test case

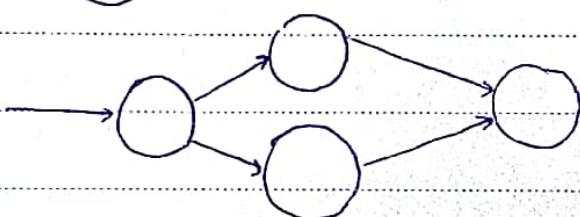
برای سعی کوچکتر یا سودکاری ترین مسیر را پیدا کنیم

نموداری که برای Plongraph نوشته شود:

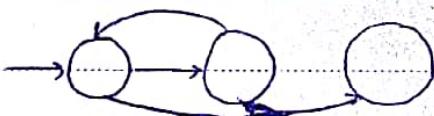
Sequence



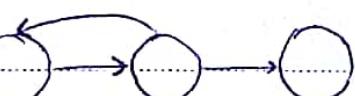
if



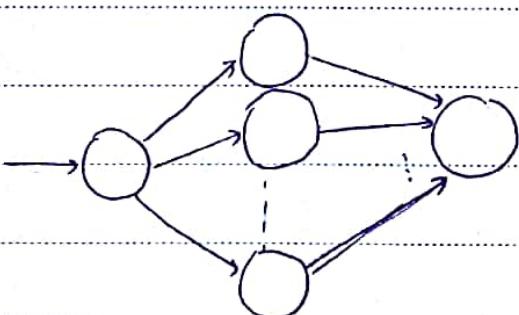
while



until



case



نحوه: در هر گویی کواندرید یا بیسرازید Statement را مانند (هدی) دلی مقطوب

شرط را شامل می شود. (ین از یک لغوط درید فور نبی کواند باید)

نحوه ۲: اول لغوط ترکی داشته باشید برای هرید از سوابط باید فور جدا کاند در تظر

بلیرید و به چنین نزد هایی لغزش طبق نهادی شود.

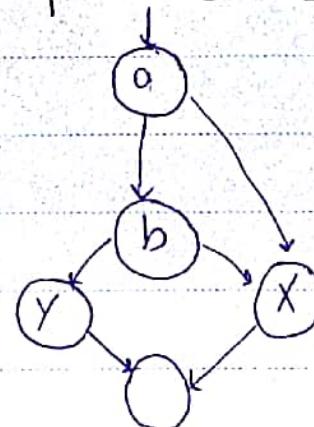
مثال) برای خطقه کدهای زیرgraph کن (هم کنم)

i) if a OR b

then x

else y

endif

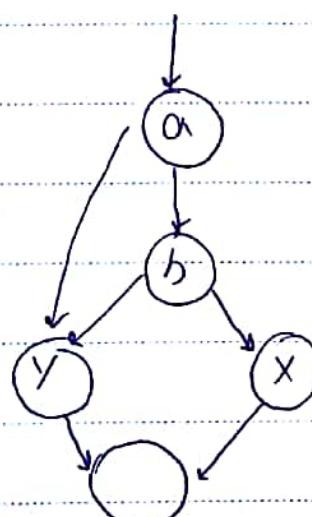


ii) if a AND b

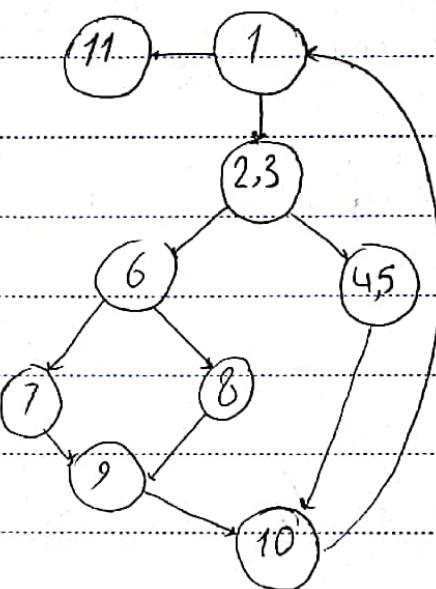
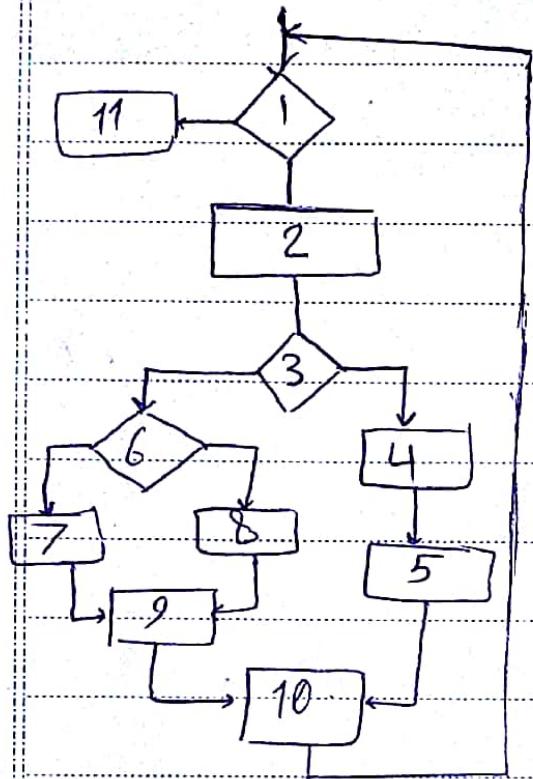
then x

else y

endif



مثال (1) Plaugraph (نمودار فلاغراف)



برهای مسئله هر سیکل در طول برنامه است که در داخل یک سیر (بلوک) بودنست
و یا یک لکٹ جدید را صرف نمی کند.

1 - 2,3 - 4,5 - 10 - 1- 11

نمایل

نکته) بر مبنای کاند ترسی از هیرهای مسئل دیر باشد

نکته ۲) قلوب را باید هم مسئل دارد.

$$\forall G \cdot \left\{ \begin{array}{l} \text{in Regions} \\ E - N + 2 \\ P + 1 \end{array} \right.$$

پیچیدگی Flowgraph

اصل از روشها (G) ع برای کردن حداقل میرهای مسئل را باید چن بخواهیم

طایی test case ها

متطرد این است که برای هر کدام از میرهای مسئل کد شرطی نویسی و توصیف

جی نویسی که این میر کارش بی جی هست و بس برای هر میر کد شرطی کوتاه بی

باید نویسند و از آن نتیجه اینکه در درایهای آن میر جی ها هستند خوبی مورد

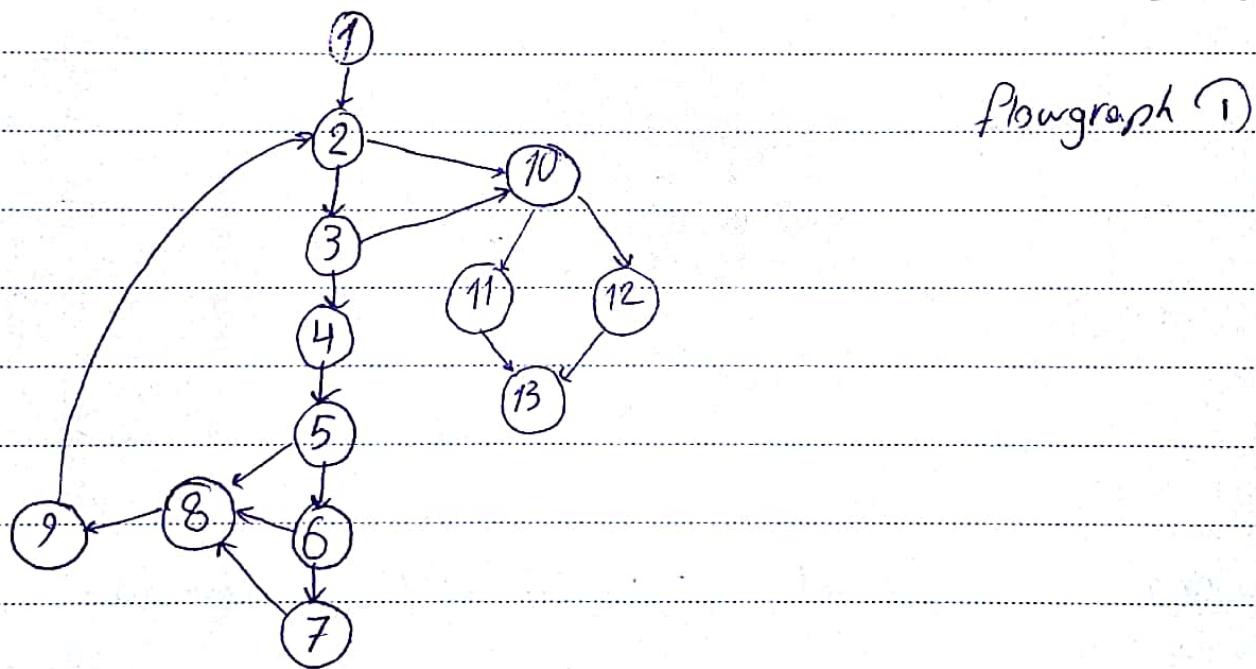
انتظار جی هست و خوبی واقعی که از برنامه حاصل شده بی هست.

در صورتی بی کوئی میر مسئل نست را پاس کرده که خوبی سوره انتظار

خوبی واقعی بی باشد.

توصیف مسیر	بینهای نیاز	فرزی های مرور ارجاعی، ورودی ها	فرزی دلخواه	Result

مثال حل ترکیبی در ماس: صفحه ۴۸ شب برای جستجوی عرضه ایام سوّر



۳(۲) IP path 1: ۱-۲-۱۰-۱۱-۱۳

path 2: ۱-۲-۱۰-۱۲-۱۳

path 3: ۱-۲-۳-۱۰-۱۱-۱۳

path 4: ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۸-۹-۲

path 5: ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۸-۹-۲

path 6: ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۲

ب) خاطر نمودن بناهای ۶ پریناه صحیح ۰۶ وارد میری مسل

$$3) V(G) = \text{لبه} - \frac{\text{لبه}}{2} + 1$$

$\downarrow \{2, 3, 5, 6, 10\}$

$$\frac{1}{5} + 1 = 6$$

+ آمار ناصیحه

test case نمونه سنجی طایع (۱۴)

TC#	توصیف میر	بینس بار داده	خروجی خود را	خوبی را	Result
Testcase 1	مقدار متوسط K مقدار ممکن از	4 5 6			
	Total, valid, این لست را عیوب	5			
	را جمع کردن و average	6			

عنوان از شرکت test case برای میر های ۳۶۹

تست جزوی (Sub) سیاه

تست: پیدا کردن خطا که عمل نمی کند ناشی از توابع خارجی یا لسته باشد

۳- خطا را در اینجا داریم

۲- مطابق برنامه کاری دارد، صرفا کارش این است که در اینجا ورودی خارجی، مخصوص نیز

۱- خروجی خود را نظر تو لید شود

مراحل تست چیزهای زیاد :

۱- تست نیازمندی ها (test customer requirement)

لست نیازمندی هارا جلوی خود کذاست و مطعنی کوئی هر کدام از آن ها حدایل یک بار تست حیث شوند.

مثال ۲ لست نیازمندی های سازیوی زیر را بدست آورید.

یک بازی است که دوست یک بازیگان درخانه ای بر روی زندان فرار باید باشد به زندان رود

و به خانه ای ارتقا نزد و حایزه تغییر، در در بعد ۵۰ ثوین برعیه بدهد که آزاد بشود، الیک

نماید، او بازی حذف کنند، روش عدم نزد درخانه ای زندان همی عوام

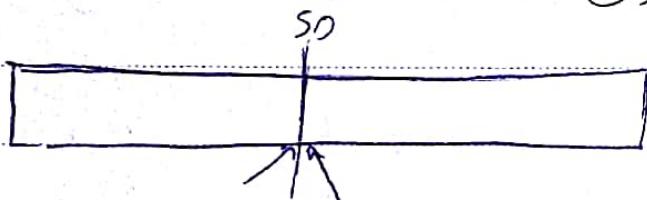
بررسی شود
آخر مری هست لقب امری این مسیر باید شود

TC#	desc	pred	input	expected result	real result.	P/F
آخر زندان نزد			به زندان	به زندان برو	به زندان بنش	Pass-Failed
آخر آیا به زندان نزد						-

: (Equivalence Partitioning) (اے ویکوڈ ٹائپ) (Equivalence Partitioning) (Equivalence Partitioning)

(Boundary Value Analysis) (جیزیوےی جلے۔)

معولاً خللهای که رخی (۱۰ درجه مطلق) مرزی است



اعیان سخن و وارسی نسبت

دست به هر خوی که اینا مکثور، زیر جعبه‌ای از اعیان سخنی و درسی هست.

یعنی از اهداف دست این است که محصول خزر را اعلام نمایی و دارسی نیم.

Build it right : ساخته ایجاد کردن و ارسانی (Verification)

Build the right thing: اعْبُدِ الْحَقَّ، تَسْتَعْلِمُ (Validation)

ست جهانی برای وارسی کردن (Verify) و از سمت همراه برای

اعتباریتی (validation) استعدادی شود.

تست تقبیلی (Acceptance test)

Beta test -> Alpha test ->

- از متری (کاربران) خاص هست به اینه تست را آنها درین ویرایش را بخوبی نماید

درین از متری های خواهیم کرد که درین بازهی زمانی خاص) ویرایش را استفاده بلند هست بلند

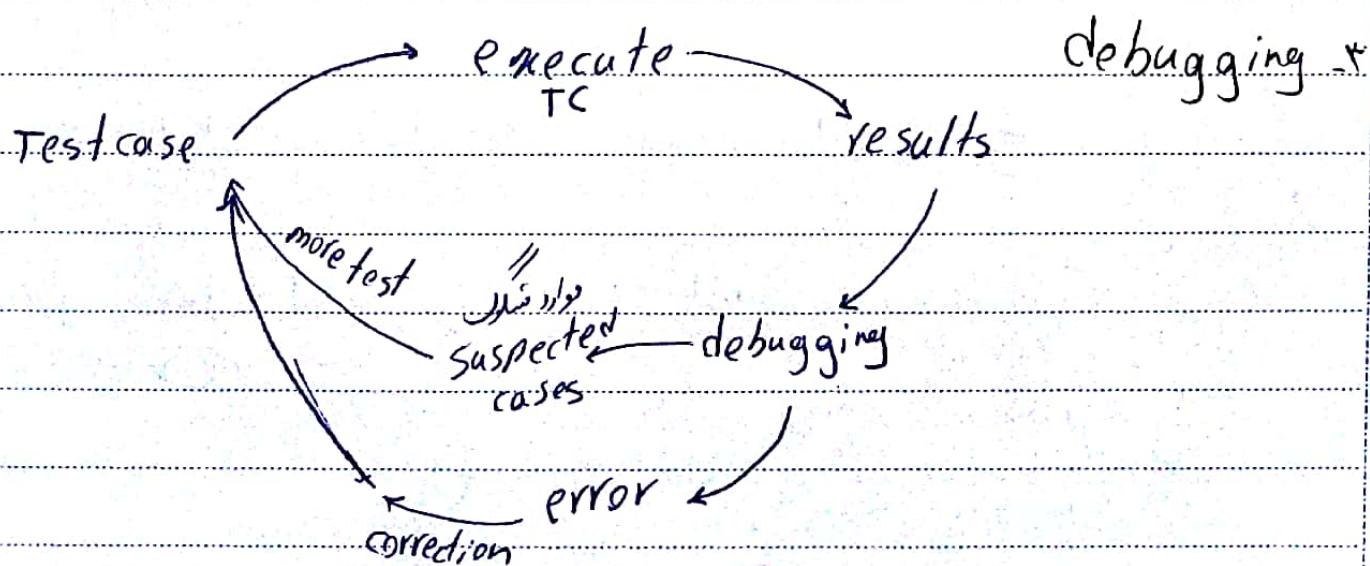
و آن رخدان های بعد از آن دیده شوند و این را لذت بردارند

- تست آلفا: بصورت اعماقی عبوری از کاربران را بسیط ترکیبی نرم افزاری آورند

از آن های خواهند کرد زیرا هر راست است. آن رخدانی هست بعد از آن

درین جزوی اکسل از آن توان طبقه نموده اینها انجام نمود

- تست بتا: درین حیطه اکسل نشده و بعدن حضور تیم توسعه دی باشد.



۳۹
ناظر نگهداری (Maintenance) : جایگزینی محصول بعد از خوبی به مردمی به مبتدا - تصحیح نهادها

Maintenance

۲- ارتعاش کاری (Vibration) های دیگر محصول و یا به متغیر سازگاری IEEE

محصول با محیط جدید.

ایجاد تعییرات پذیرانه : درینا محصول را دور رسانی فرار دهیم، مواد مبتدا را بدل (مرحله ISO اطمینان نهاد)

از تبدیل لذت به خطا بیدا کنیم و در محصولات تعییراتی برای

رفع این موادر مبتدا اعمال ننمیم.

رویور (های نگهداری) : ۱- ردیکلر والفتی (Reactive) ۲- رویور پیش‌گفتی (pro active)

۱- یعنی در اتفاقی بساده و عاجله‌ای برای آن بیان دیم

۲- قبل از آنکه مبتدا لذت بخواهد، عاجله‌ای برای آن بیان دیم

هر کدام از اعمال: ۱- تصحیح ۲- ارتقای
ناظر نگهداری

	correction	Enhancement
Reactive	corrective	Adaptive
Proactive	preventive	perfective

* اعمالی که برای انجام نهاده اند اینها را دو هم می نامند

۱- عامل تاثیرات:

برای ایجاد تغییرات چه ملکیتی بوده باید است؟

تغییرات ماجه تاثیراتی روی سمت های مختلف سیستمی لذا رگ

سبت هزینه های سود حاصل از ایجاد تغییرات چه خواهد بود؟

هزینی اعمال تغییرات چقدر است؟

تأثیرات های آن به نهاده ای کسی کند:

۱- مهندسی تغییرات Reverse Engineering

۲- مهندسی درباره ReEngineering و تغییرات بود رظر روش های

بعد اعمال کنم.

۳- اسناده ای Code browser: ابزاری هست که در کد برنامه و کد پردازش

در درجه نهاده ای نزد افراد بعاله کند

Risk Management

کمیل و مدیریت رسید، مجموعه اقداماتی است که به تیم نرم افزاری کمیل تا عدم

قطعیت را در راه ران را مدیریت کند.

رسید یک بالقوه است له صلن است بالفعل سبود یا نشود، اما صرف نظر از زیاده آن

دست است آن راسایی نیم ر آن را کمیل نیم، میزان تأثیرش را برآورده نیم و دید

برخی مقابله بذی آن وضع نیم « مدیران، تیم کوچه و مستریان نرم افزار در کمیل و

مدیریت رسید فارسی دارند و حاصل این کار، ارسن کام؟

۱- راسایی رسید: آباده) از ایند سه مدلانی صلن است بعنی باید

۲- کمیل رسید: بذی هر رسید احصال و قوع آن ریزان حصاری لد در صورت

و قوع پیاره) آدر بعنی خود ر خطرات بر اساس احصال و قوع و تأثیر، طبقه بندی بیکو

۳- طرح ارائه از دله خطری لد احصال و قوع آنها و تأثیر آنها بعنی برآست، مدیریت

سود.

رویلر (های) برخورد با رسید :

۲ دوبلر بیش لئے

ا- رویلر والنسی

- برویلر والنسی، آتش نشان هم لفته می کند (بینز و قوع رسید تبلزنگ آن بایم)

- دوبلر بیش لئے از همان فاز کامل دری آن فلور کند، ۳ و طرح برای دوبلر رسید

ارائه کند.

ویژگی های رسید : ۱- عدم مقاومت (رسید) به اعمال و قوع آن : ۱۰٪ باشد و بود ندارد

۲- حسارت (الرسید تبدیل به راهیت کند)، بیاند هار حسارت ناخواستای

به و قوع خواهد بیوسید

در سیمه نرم اقرار چند رده از رسیدها ناسایی کشیده اند : (کسبه بندی)

۱- رسید های بیوزه (Project Risk) : این نو رسیدها برنامه ریزی برداشت

نموده بی اند، باش تا خبر در زمان بندی می کند و بھائیا هزینه هارا معلوم است افزایش (۵۰)

۲- ریسک‌های فنی (Technical Risks): لغت نرم‌افزار را تعریف کند، بنابران

معنی است نرم‌افزار به بازارها پاسخ ندهد، بودجه را حتی مانند قرار دهد، از جان تحول را طوایی نمایند و اینکه قابلیت منظری محصول را باشکل روایه دوکند.

۳- ریسک‌های بازاری (Business Risks): علی بردن راهنمای نرم‌افزار را

تعدادی کند. از آنچه بررسی شود: ۱- ریسک‌های بازاری (marketing risks) (عوامل منسقی ندانندگان)

۲- ریسک‌های راهبری (Strategic risks) (عوامل اسراع‌الحیثی بروی که در سیاست کاربریکت بناند)

۳- ریسک‌های فرشن (Sale risks) (عوامل تزری دار اما نمیدانم کی باید آن را بفرشم)

۴- ریسک‌های مدیری (Management Risks) (بیرونی کارش را خوب نمایم یا اصلاً اینم ذمہ)

۵- ریسک‌های بودجه‌ای (Budget risks)

رسیک های عام

رسیک های خاص

دسته ای از رسیک ها ممکن است فقط فرضی بود بروزه خاص باشد و کسی رسیک های

عام ممکن است هر بروزه نرم افزاری را به خطر انداز که برای رسیک های (تایپ) عام صوراً بین زیر می

طراحی نیز در اختیار دیگران بروزه حرار طاری نمود و همچه بواب های صنعتی به این احوال

بستر باشند هوارد رسیک های بروزه هم بسترهای شود.

مولفه های مولفه های رسیک

مولفه های رسیک معمول بر عینه های از نرم افزار اس که ممکن است ترتیب رسیک قرار بگیرد

در ۳ رتبه بحث می شوند: ۱- کاری ۲- هزینه ۳- شیائی

۱- کاری: پایان زمانی تیازها و زمان مکمل

عمل های رسیک: به صورت درجه ای تأثیر بر مولفه های رسیک (۴ رتبه)

۴۹ catastrophic

۳۸ critical

۲۹ marginal

۱۹ negligible

بدی تمهی جدول رسیده این پژوهی که نیاز داریم توصیه کیک است . عوامل رسیده را درستون لیستی کنیم

حتمی و مطبع رسیده را شخصی کی لیستم و کامبی اصل رفع درجه نایز آن رسیده را شخص

کی لیست درستون آخر را عباری کاهش رفع ، لسته رفعی رسیده که دارد را از این لیست

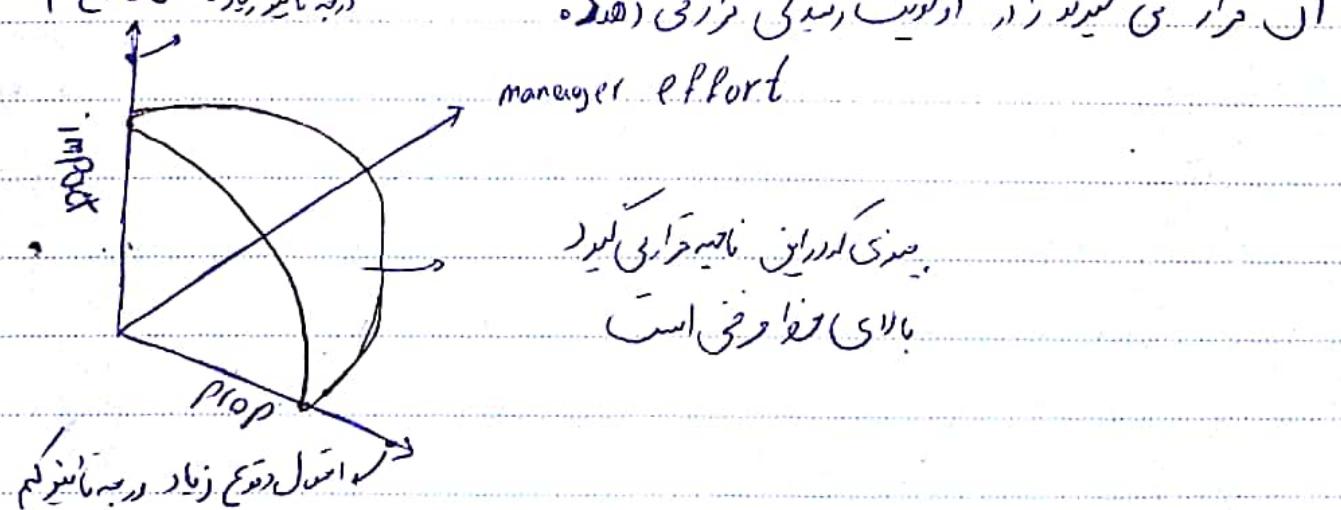
جدول رسیده					درجہ نایز	اصل رفع	Risk Mitigation monitoring management
Risks	category	prob	Impact	R.M.U.			

مفهوم اسراوه از جدول : جدول را براساس اصل رفع و درجه نایز رسیده ها مرتب

کی لیست ، بعد مدد بروزه تضمین کرده که لذم مبتدا رسیده ها را مرور بررسی فاردهد .

کید خطا رضی - خطابش (cut off - line) (رسمی لست رسیده های که در بالای)

آن قرار بی لیزندار اولویت رسیده تاری (هندسه) درجه نایز زیاد ، اصل رفع کم



مثال) یعنی از ریسک های انتشاری که درین این است از زمان تحویل فعلی است تغییر نمود.

Risks	Category	prob	impact	Risk ID
Delivery time change	project Risk	80%	3	راه ریلایانسی دهنده کارخانه بازیابی برنامه (هم)

مثال) عدم آموزش کافی برای کاربری ابزار

Lack of training	Technical	70%	3	
------------------	-----------	-----	---	--

فصل هفتم: زمانبندی و پیاده برآوردهای زمانبندی

اولین ابتداء شواهدی
جارت به عبارتی لذت بردن از
تستیز زمانبندی

PERT [Program Evaluation and review Technique]

لتئید ارزیابی و بازبینی برنامه

CPM [Critical Path method]

در این مسیر بحثی

۲) کار از تئید های زمانبندی
در توجه نرم افزار هست که هر دوی آنها نیاز نداشتند

(اطلاعاتی) دارند که در طرح بروزه (Banned chart) بروزه موجود هست. این درس ها به

هم تواضع امکان می رهند تا هیسر برای راهنمایی کنند و زمان های مرزی را تائید کنند.

مسیر برجسته: زنجیره وظایفی است که طول حدت بروزه را تشخیص می کند.

جند قور از زمان های مرزی*: از این تاریخ زمان های مرزی بعدم آندره تائید نمایند و طیفه

باعللر مدلن است باعث تائید در عللر دیار وظایف دیگر شود

* ۱- زدترین زیان که می داشته باشند هزاف را فی توان شروع کرد و حق است که دفعه وظایف قبل آن در کوتاهترین زمان ممکن کامل شود باشد.

۲- دیرترین زمان بیان شروع انجام می داشته باشند از به تائید افتادن حداقل زمان لازم بای کامل شدن بروزه

۳- زدترین ~~حالات~~ که جمیع اولین شروع و طول حدت بروزه خواهد بود

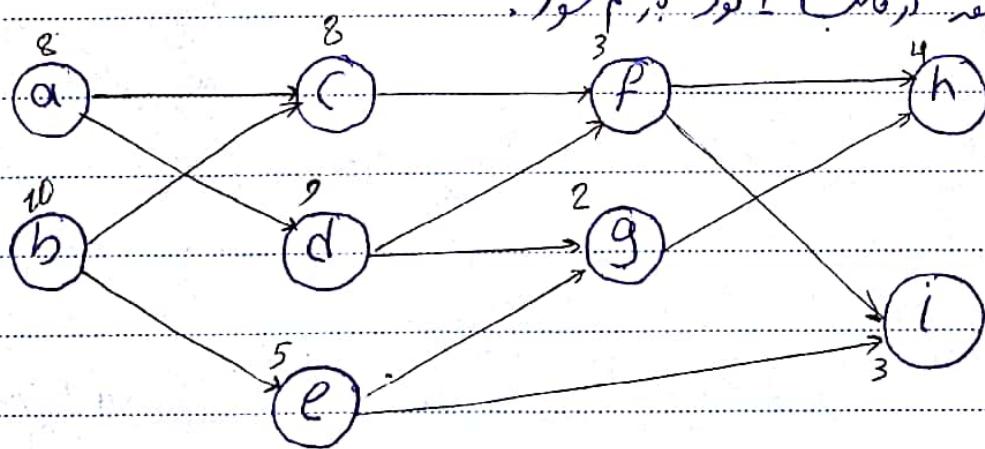
۴- دیرترین ~~حالات~~ باز: زمان دیرترین شروع + طول حدت بروزه

۵- شناوری کل: مقدار زمان اغراض مجاز در وظایف زمان بندی به طور که میر برای ختفا شود

مثال

		زمان مکمل	هزینه برای تکمیل	دستگاه	زمان های اندیشه برای تکمیل	هزینه برای اتمام	زیر وظایف
*		8			8		a
*		10			10		b
*		18	a,b		8		c
		17	a		9		d
		15	b		5		e
*		21	c,d		3		f
		19	d,e		2		g
*		25	f,g		4		h
		24	e,f		3		i

رسم بنویس: PERT: هر وظیف در قالب ۱ نفر باشند.



۱- میانی زمان های بیان در تکمیل

۲- هزینه بیشتر زمان تکمیل زدن ترین زمان تکمیل پروره را تعیین می کند.

۳- از این درافت برای میانی زمان های بیان (زمان های تکمیل) برای هم زیر وظایف
حائل زمان تکمیل برای پروره و تعیین هزینه برای این مقدارهای اندیشه

۱- الگوریتم برای زمان‌بیان و تکمیل

کام ۱) برای هر دو الگوهای جملی تکمیل زدن‌داند آخرین زمان تکمیل. الگوهای جملی را لغفته و به زمان مورد نیاز برای این کاره افزایشی دهیم.

کام ۲) کاره با درستین زمان تکمیل زدن‌داند زمان تکمیل پیش‌روی را تعیین کنیم.

۲- الگویسم علاوه‌الذاتی سیر چرخانی

۱- کاره یا کارهای که آخرین زمان تکمیل را دارند شروع کنیم و آن‌ها را به عنوان جنبشی از سیر چرخانی علاوه‌الذاتی کنیم.

۲- بیشترین نیاز یا بیشترین نیازهای کاره یا کارهای چرخانی با آخرین زمان تکمیل را انتخاب کنیم و آن‌ها را به عنوان سیر چرخانی علاوه‌الذاتی کنیم. این مرحله را تاریخیدن به کاره یا کارهای شروع اداهی دهیم.

زمان‌کسری (ازار) Slack: زیر وظایفی در دی سیر چرخانی مرار دارند باید در زودهن زمان معلن شروع شوند در غیر این صورت کل پروژه به حقوقی افتاده و لی زیر وظایفی له روی هسیر چرخانی نمی‌ستند در مورد اینله چه زمانی شروع شود معادلی انتظاف پنهانی دارند که این انتظاف پنهانی (ازار کسری) slack time کویه

اللویست زمان کسادی :

کام ۱: لر خبر عراوی با دیرین زمان بایان که هنوز پردازش نشده است را انتخاب کند.

الرویست رطفه همچو عس نیازی ندارد دیرین زمان بایان همه لرها را انتخاب کند.

الر زیر و طفه عس نیازهای دارد و حاصل دیرین زمان های انداع لرها را عس نیازهای را انتخاب کند این دیرین زمان برای این زیر و طفه است. دیرین زمان انداع

برای این زیر و طفه که مبتکر انداع این زمان ایار کند.

کام ۲: رأیکار لئن نیازهای که همی زیر و طفه پر خبر جوانی پردازش کوند.

جدول عالیه زمان کسادی

	پر خبر عراوی	زمان بالل	زمان انداع	سنایس زیر و طفه
☒	8, 9		6, 1	a
✗			8	b
✗			10	c
	17, 18		8, 9	d
	15, 19		10, 14	e
*		18		f
	19, 21	17, 12		g
*		21		h
	24, 25	21, 22		i