

Corpus 2

1. Qual a sua opinião com relação à coesão relacional desse projeto de PLA?

**** *n_10

Pude perceber que esse projeto há um número considerável de relacionamento interno no pacote BankingServiceServer1. O pacote ATMClient1 possui um número médio de relacionamentos internos. Já o pacote e DisplayPromptsClient1 não possui nenhum relacionamento interno. Em relação as características, os pacotes ATMClient1 e DisplayPromptsClient são pouco coesos, já os pacotes BankingServiceServer1 e CardServiceServer2 são altamente coesos. Portanto, de maneira geral pude perceber que há um nível de coesão relacional médio para baixo nesse projeto.

**** *n_11

Entendo que esse projeto de PLA apresenta as seguintes características: Pacotes que apresentam uma única classe e / ou interface, que são utilizadas / implementadas por elementos externos. Isso pode ser observado nos pacotes Package13C, Package4E e Package86; Pacotes cujas classes não se relacionam, como é o caso do pacote DisplayPromptsClient1, mas que apresentam muitos relacionamentos externos; Pacotes com uma única interface, que é implementada por um elemento externo ao pacote. Isso acontece por exemplo, com o pacote Package41; Pacotes que apresentam um alto número de relacionamentos internos, como é o caso do pacote ATMClient1; Dadas as características apresentadas acima, entendo que a maioria dos pacotes apresentam um número maior de relacionamentos externos, em comparação com o número de relacionamentos internos. Uma exceção é feita ao pacote ATMClient1, que apresenta uma situação oposta. Por conta disso, entendo que a coesão relacional desse projeto de PLA é baixa.

**** *n_12

Analisando o número médio de relacionamentos internos, é possível notar que houveram melhorias no sentido de diminuição desse número em alguns pacotes. Porém, em outros, o número permaneceu o mesmo. Isto leva a crer que alguns pacotes já estavam coesos (ex pacote BankingServiceServer1) e outros poderiam (e acredito que foram) ser melhorados (ex. pacote ATMClient1). Com relação ao pacote CardServiceServer2, notei que a classe CardAccount simplesmente sumiu. Apesar de que, com isso, a coesão relacional tenha melhorado nesse pacote, achei estranho não ver os métodos ou atributos dessa classe na classe que ela depende (DebitCard).

**** *n_13

Alta coesão.

**** *n_14

O pacote GameController achei pouco coeso, a característica de save foi separada em outro pacote mas as características de configuration e de play ficaram na mesma classe e elas não se relacionam. Apesar disso, se tivessem sido separadas, o GameGUI iria depender de mais pacotes, ou seja, foi centralizada a dependência da tela para uma classe, o que é justificável pois estes elementos não são variáveis. Os outros pacotes possuem classes que se relacionam melhor, reúnem características em comum e estão organizadas de uma forma lógica.

**** *n_15

Se eu entendi correto, esse projeto está pouco coeso, pois há muito características repetidas em várias classes, dentro do mesmo pacote e entre os pacotes.

**** *n_16

Com relação à coesão relacional, esse projeto de PLA é pouco ou fracamente coeso, uma vez que apresentam, em sua maioria, um elevado número médio de relacionamentos.

**** *n_17

Achei de acordo, foi de fácil entendimento.

**** *n_18

A MM apresenta boa coesão relacional, pois o relacionamento de suas classes e interfaces são claros e fáceis de entender.

2. Qual a sua opinião com relação ao acoplamento entre classes desse projeto de PLA?

**** *n_10

É evidente nesse projeto o alto nível de acoplamento, principalmente entre os elementos dos pacotes BankingServiceServer1, CardServiceServer2 e DisplayPromptsClient1. No pacote BankingServiceServer1 o nível de elementos que tem dependências de outras classes chega a ser de 100%, ou seja, todas as classes desse pacote fornecem interfaces para outros pacotes isolados. No pacote ATMClient1 é baixo o número de dependências. Portanto, de uma maneira geral pude perceber que há um nível alto de acoplamento entre as classes desse projeto.

**** *n_11

Considerando o relacionamento entre classes e interfaces, é possível observar que apenas os pacotes BankingServiceServer e ATM Client1 apresentam um número de relacionamentos internos igual ou superior ao número de relacionamentos externos. Nos demais pacotes, as classes / interfaces apresentam mais relacionamentos externos que internos. Além disso, foi observado que muitos pacotes apresentam relacionamentos de generalização, realização e dependência. Esses relacionamentos evidenciam um certo acoplamento entre os elementos. Por conta da existência de mais relacionamentos externos que internos, além dos relacionamentos de dependência, generalização e realização, se entende que tal projeto de PLA possui um alto acoplamento.

**** *n_12

Eu acho que as classes e as interfaces que estão nos pacotes DisplayPromptsClient1, Package86, Package46 e Package13c estão demasiadamente conectadas gerando relacionamentos que ao meu ver estavam melhores relacionadas no modelo original. Analisando somente as classes não consegui ver grandes diferenças. As diferenças para mim ficaram mais evidentes quando envolvem as interfaces.

**** *n_13

Baixo acoplamento.

**** *n_14

Para esse quesito devo destacar que o diagrama parece estar incompleto, a implementação das interfaces da característica play do pacote GameController, que o pacote PlayGameGUI dependeria e que poderia se relacionar também com os pacotes GameBoardMgr e GameMgr não existe. O mesmo vale para implementação da interface do pacote GameMgr. Acredito que essas classes faltantes impactariam fortemente no acoplamento, e sem elas alguns pacotes foram totalmente isolados. Avaliando só as classes apresentadas o acoplamento é baixo, mas o projeto parece quebrado.

**** *n_15

Há muito acoplamento entre as classes e interfaces. Muitas características sendo repetida nessas classes.

**** *n_16

Com relação ao acoplamento desse projeto de PLA, acredito que ele apresente um grau elevado de acoplamento, uma vez que os relacionamentos entre classes são abundantes.

**** *n_17

Bem definido.

**** *n_18

A MM apresenta pouco acoplamento, pois a maioria das classes não dependem de outras para funcionar.

3. Qual a melhor alternativa de projeto sob o ponto de vista de coesão relacional?

**** *n_10

A PLA banking e a PLA VAR_28_banking-7114272521 apresentam um alto nível de coesão relacional, porém na PLA banking pude perceber que a coesão relacional é maior entre as classes, visto que todas as classes possuem algum tipo de relacionamento, já na PLA VAR_28_banking-7114272521 algumas classes estão isoladas ou sem nenhum tipo de relacionamento. No meu ponto de vista, diante das PLAs expostas a melhor alternativa de projeto sob o ponto de vista de coesão relacional é a PLA banking.

**** *n_11

Entendo que a alternativa nomeada banking.pdf apresenta a melhor situação de coesão relacional, pois a maioria dos relacionamentos entre classes e / ou interfaces se concentra no pacote. Entende-se que tal situação favorece a coesão e a modularidade do projeto de PLA.

**** *n_12

VAR_28_banking-7114272521.

**** *n_13

O projeto VAR_21_agm-8156195255.

**** *n_14

Apesar de ter classes que parecem estar faltando, o que deixou algumas classes isoladas, o projeto do arquivo VAR_All_agm-4444523912.pdf é o que parece mais coeso.

**** *n_15

O arquivo agm.pdf parece ter uma melhor coesão, pois está entrelaçado com a mesma característica.

**** *n_16

MobileMedia. Considerando que a coesão relacional é diretamente relacionada a reusabilidade do produto, de acordo com a função CM; a opção citada anteriormente se apresenta como a melhor alternativa de projeto.

**** *n_17

Var_28_mobile.

**** *n_18

A melhor opção é a MobileMedia, pois a mesma possui menos classes e as mesmas possuem menos responsabilidades que não são suas.

4. Qual a melhor alternativa de projeto sob o ponto de vista de acoplamento de classes?

**** *n_10

No meu ponto de vista as PLAs banking e a PLA VAR_28_banking-7114272521 possui menor acoplamento de classes, porém a PLA banking aparenta ter um menor acoplamento de classes.

**** *n_11

Entendo que a alternativa nomeada banking.pdf apresenta o grau mais baixo de acoplamento de classes, entre as alternativas. Tal entendimento se justifica pelo fato de que alguns tipos de relacionamentos, tais como o de dependência, são reduzidos em comparação com as outras alternativas.

**** *n_12

VAR_28_banking-7114272521.

**** *n_13

O projeto VAR_All_agm-4444523912.

**** *n_14

O projeto do arquivo VAR_21_agm-8156195255.pdf é o que parece menos acoplado, e também não parece ter classe faltando (o que poderia indicar relacionamentos faltando que piorariam o acoplamento caso fossem completados).

**** *n_15

Var_ALL parece ter menor acoplamento.

**** *n_16

VAR_All_MobileMedia-6111288751. Considerando que o baixo acoplamento de classes é um fator que corrobora para a reusabilidade e manutenibilidade do código desenvolvido, a opção citada anteriormente se apresenta como a melhor alternativa de projeto.

**** *n_17

Var_28_mobile.

**** *n_18

Seria a MobileMedia, pois a mesma possui menos classes dependentes umas das outras. Chegando a ter pouco mais da metade de dependências em relação a VAR_All_MobileMedia-8589111691.

5. Qual a melhor alternativa de projeto sob o ponto de vista de modularização de características?

**** *n_10

Em relação a difusão de características, a PLA banking aparenta ter o menor índice de difusão. Em relação ao entrelaçamento de características a PLA banking aparenta ter o menor índice de entrelaçamento. Já em relação a coesão baseada em características, os pacotes da PLA VAR_All_banking-4119842252 aparentam ser altamente coesos por apresentar menos características associadas. No geral, sob o ponto de vista de modularização de características, a PLA banking seria a melhor alternativa de projeto sob o ponto de vista de modularização de características.

**** *n_11

Entendo que a modularidade da alternativa nomeada banking.pdf é a mais adequada, pois entendo que foi a alternativa que apresentou a maior coesão e o menor nível de acoplamento, considerando aqui que coesão e acoplamento são bons indicadores de modularidade. Entende-se que as características estão bem organizadas, exceção feita às características user_interaction e external_user, que apesar de tratarem da mesma entidade (usuário) aparecem em pacotes diferentes.

**** *n_12

VAR_28_banking-7114272521.

**** *n_13

O projeto VAR_All_agm-4444523912.

**** *n_14

Não achei que algum dos projetos conseguiu separar uma variância de forma que ajudasse na modularização. Porém gostaria de destacar novamente que o projeto do arquivo VAR_21_agm-8156195255.pdf é o que parece mais completo em termos de ter as classes que atenderiam aos casos de uso.

**** *n_15

agm.pdf parece ser a melhor alternativa.

**** *n_16

VAR_28_MobileMedia-6161996518. Considerando a distribuição das classes e interfaces dentro dos pacotes e as respectivas características de cada um deles, a alternativa citada no início da resposta se apresenta como a melhor alternativa sob o aspecto da modularização de características. Numa análise visual, essa alternativa me pareceu ser a mais modularizada (ou a mais próxima da modularizada).

**** *n_17

Var_28_mobile.

**** *n_18

VAR_All_MobileMedia-8589111691, pois a mesma possui mais módulos em relação as demais e se subentende que sendo assim a PLA está mais dividida e mais legível com uma melhor manutenção e melhor desempenho.