

25/50 = 50

1a Avaliação de Engenharia de Software
Nome: Denis Rainer

Data: 29/07/2013

1) Em relação às figuras abaixo, preencha as colunas abaixo (10 esc.):

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
					1	2
3	4 Planning meeting	5 Most important feature	6	7	8 Demo!	9
10	11 Planning meeting	12 Next most important feature	13	14	15 Demo!	16
17	18 Planning meeting	19 Next most important feature	20	21	22 Demo!	23
24	25 Planning meeting	26 Least important feature	27	28	29 Demo!	30

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
					1	2
3	4	5	6 Analysis	7	8	9
10	11	12	13 Design	14	15	16
17	18	19	20 Code it	21	22	23
24	25	26	27 Test it	28	29 Demo!	30

- ☒ (A) Processo de desenvolvimento agil
☒ (A) SCRUM
☒ (B) Processo de orientado a plano
☒ (A) XP
☒ (B) Cascata
☒ (B) Entrega incremental
☒ (B) Modelo em V
☒ (B) Desenvolvimento iterativo
☒ (A) Refatoração
☒ (B) Modelo copiado da area de hardware

• Sobre o RUP, marque V ou F, justificando as falsas (V=1esc.; F=2esc.):

- ☒ (V) Papel define comportamento e responsabilidades de um indivíduo ou grupo de indivíduos.
☒ (V) Ciclo de desenvolvimento em cascata, gerenciamento de requisitos, arquitetura e uso de componentes e gerência de configuração e mudanças estão entre as práticas que fundamentam o RUP.
☒ (V) O RUP (Rational Unified Process) descreve, entre outros, papéis, atividades compartilhadas, processos de desenvolvimento e de implantação e fluxos de atividades.
☒ (V) Uma fase é um conjunto de atividades relacionadas a uma 'área de interesse'
☒ (V) As disciplinas do RUP representam o ciclo de vida do processo de desenvolvimento de software.

- Sobre o Scrum, marque V ou F, justificando as falsas (V=1esc.; F=2esc.).

(F) Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software. No Scrum, os projetos são divididos em ciclos chamados processos. *sprints*

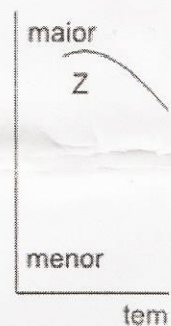
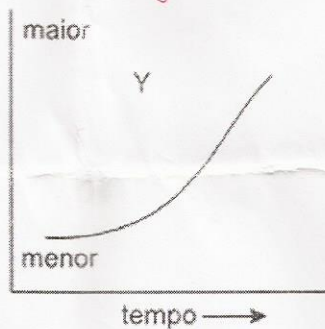
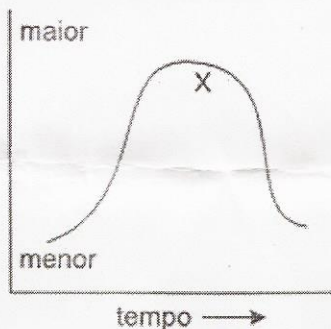
(F) Scrum mantém o foco na entrega da maior parte do produto, no menor tempo possível. *parte mais importante*

(V) Um princípio chave do Scrum é o reconhecimento de que desafios fundamentalmente empíricos não podem ser totalmente entendidos ou definidos, focando na maximização da habilidade da equipe de responder de forma ágil aos desafios emergentes.

(V) O backlog de sprint relaciona os requisitos do produto a ser criado.

(V) Os problemas devem ser tratados no encontro diário.

- Sobre o gerenciamento de projetos, o tamanho da equipe de desenvolvimento, os riscos e o custo das mudanças nos requisitos, variam ao longo da realização de um projeto. Essas variações podem ser representadas, geralmente, por gráficos **respectivamente** semelhantes às curvas ~~Z~~, ~~X~~ e ~~Y~~.



- Projeto (P) ou Operação (O)? (6 esc.)

(P) Temporário
 (O) Original
 (P) Foco na disciplina
 (O) Permanente
 (P) Funcional
 (P) Resultado incerto

- Escreva os nomes dos seguintes processos do gerenciamento de projeto:

a) Criação de um plano que garanta que a execução do projeto alcance os objetivos: *especificação*
 b) Descreve a missão e compromissos do projeto: *plano de projeto*
 c) Aceite formal dos resultados do projeto: *validação*
 d) Acompanhamento, controle e coordenação de ações: *manutenção*
 e) Coordenação de pessoas e recursos de acordo com o plano de projeto: *desenvolvimento*

- Sobre os processos de desenvolvimento de software, marque V ou F. (V=1esc.;

F=2esc.).

(F) metodologias que seguem o modelo em espiral normalmente possuem um maior potencial de risco, uma vez que esse modelo ~~não~~ lida explicitamente com isso. *menor a cada volta da espiral.*

(V) metodologias que seguem o modelo de prototipagem devem, necessariamente, descartar os protótipos construídos; dessa forma, essas metodologias costumam ser mais custosas.

(F) metodologias que seguem o modelo em cascata possuem fases bem definidas, que ~~podem~~ ser desenvolvidas incrementalmente, em diferentes ciclos de desenvolvimento. Isto é, a fase seguinte ~~pode~~ ser executada, *caso a* ainda que a fase anterior não tenha sido finalizada completamente.

(V) metodologias que seguem o modelo em cascata possuem fases bem definidas e executadas sequencialmente. Além disso, não há sobreposição entre as fases, isto é, a fase seguinte somente pode ser executada após a finalização da fase anterior.

(F) em metodologias que seguem o modelo em espiral, o software é desenvolvido em apenas uma iteração. *varias iterações até que os requisitos sejam atendidos e os riscos sanados, se necessario.*

29/50 = 5,8

2a Avaliação de Engenharia de Software (1a Etapa)

Nome: Denis Raimen

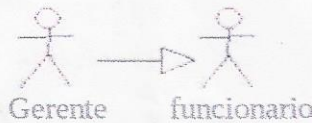
09/09/2013

1) Por meio de diagramas da UML, é possível capturar diferentes visões do sistema. Assinale a(s) opção(ões) que apresenta(m) um comportamento dinâmico do sistema. 5

- a) diagrama de casos de uso ✓
- b) diagrama de objetos ✓
- c) diagrama de componentes ✓
- d) diagrama de implantação ✓
- e) diagrama de classes ✗

9

2) Qual ou quais afirmações são verdadeiras em relação à figura abaixo? 6



- a) mostra um diagrama de fluxo de dados de um ator para outro ✓
- b) O diagrama mostra um relacionamento de herança entre dois atores ✓
- c) O diagrama mostra uma dependência << extend >> entre dois atores ✓
- d) Gerente pode usar os mesmos casos de uso que funcionario além de um ou os mais adicionais ✓
- e) Os funcionários podem usar os mesmos casos de uso que um gerente e um ou os mais adicionais ✓
- f) Apenas ator gerente existe, já que funcionario é um ator abstrato. ✓

6

3) Associe as perspectivas do diagrama de classe: 3

(1) Perspectiva de Especificação	✗	(1) Diagramas são interpretados como descrições de coisas no mundo real.
(2) Perspectiva de implementação	✗	(2) Diagramas são interpretados como descrições das abstrações de software ou componentes com especificações e interfaces
(3) Perspectiva conceitual	✓	(3) Diagramas são interpretados como descrições de software em uma determinada tecnologia e linguagem.

1

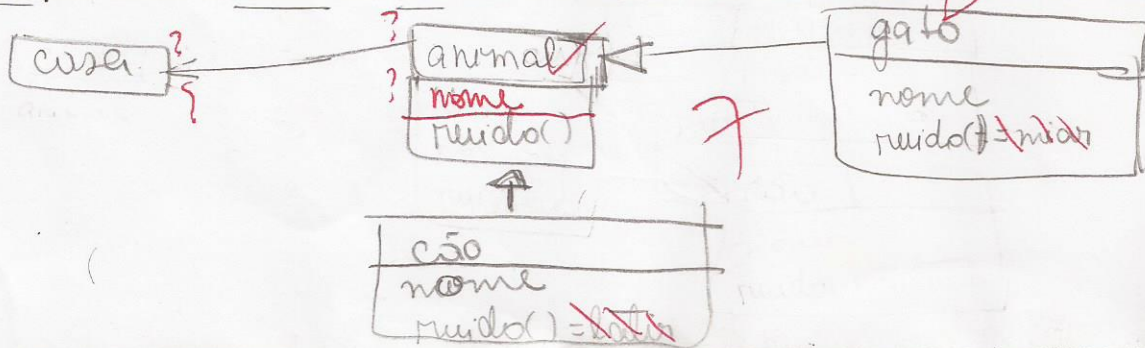
4) (A)gregação ou (C)omposição? 8

- ✓ (C) a parte não pode existir separada do todo.
- ✓ (C) o objeto parte pode pertencer a apenas um todo (a supressão do todo é alastrada para as partes).
- ✓ (A) um carro tem um motor e rodas
- ✓ (C) uma pasta possui arquivos
- ✓ (A) a multiplicidade no lado composto pode ser maior que um.
- ✓ (A) tipo de associação dita Compartilhada.
- ✓ (C) representada por um losango escuro
- ✓ (A) representada por um losango branco

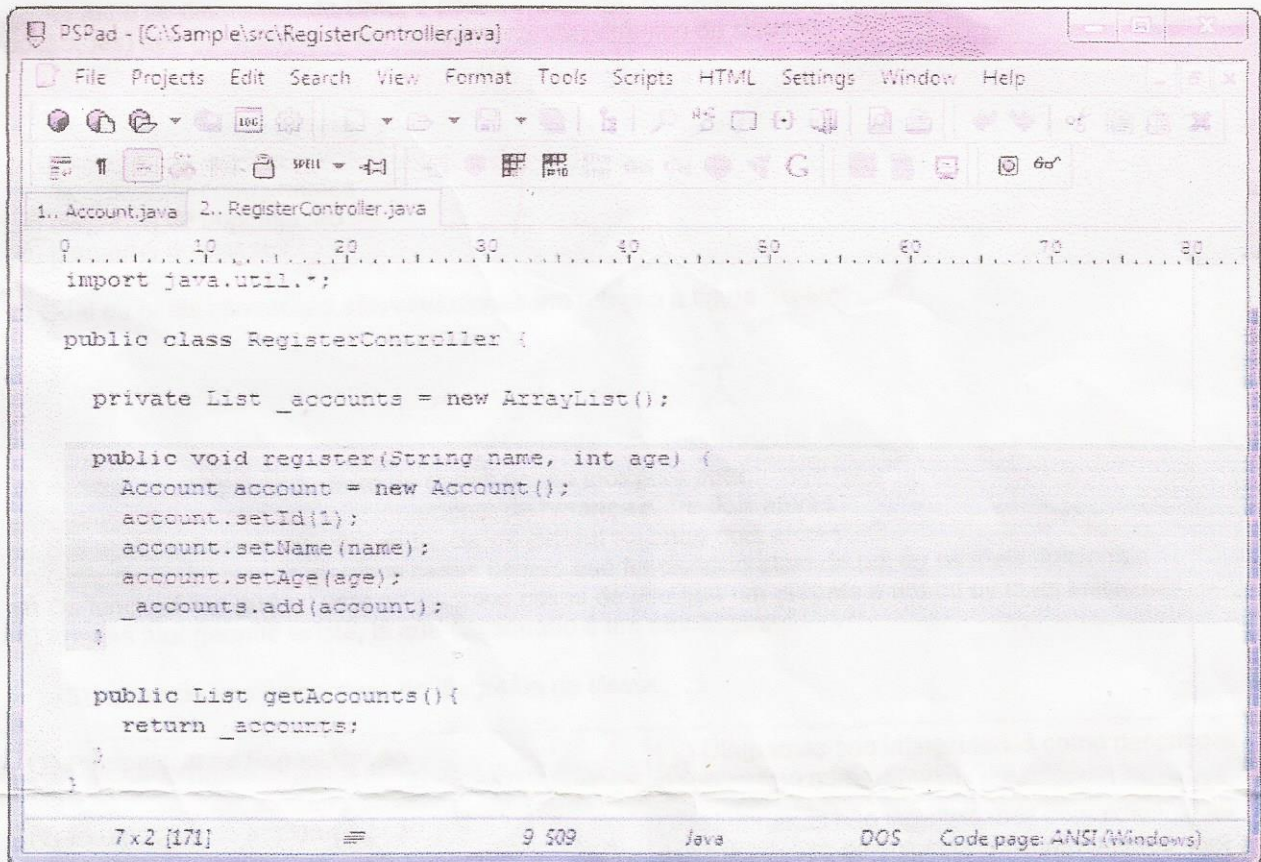
7

5) Desenhe um diagrama de classes que represente a seguinte situação: 10

- Uma casa pode ter qualquer número de animais de estimação vivendo nela
- Os dois tipos possíveis de animais de estimação que podem viver em uma casa são cães e gatos
- Cada cão ou gato têm um nome
- A casa de um animal é o seu e único lar
- Você pode mandar um animal fazer ruido e ele fara' o tipo de ruido adequado (por exemplo, gatos miam).



- 6) Um dado editor UML permite gerar diagramas a partir de códigos Java. Após apertar um botão, foi gerado um diagrama de sequência correspondente ao trecho selecionado. Desenhe o diagrama 10



```
1. Account.java 2. RegisterController.java
0 ..... 10 ..... 20 ..... 30 ..... 40 ..... 50 ..... 60 ..... 70 ..... 80 .....
import java.util.*;

public class RegisterController {

    private List _accounts = new ArrayList();

    public void register(String name, int age) {
        Account account = new Account();
        account.setId(1);
        account.setName(name);
        account.setAge(age);
        _accounts.add(account);
    }

    public List getAccounts(){
        return _accounts;
    }
}
```

7x2 [171] 9 509 Java DOS Code page: ANSI (Windows)

- 7) Descreva 4 tipos de requisitos não-funcionais, dando exemplos reais para cada um deles. 8

interface: tela de cadastro
hardware: máquina com desempenho suficiente para aplicação
treinamento: horas para treinamento de usuários do sistema 4

6

