

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA A WEB II – REAVALIAÇÃO AB1

Prof. Thiago Cavalcante

- Não use celular/computador e não converse com ninguém, a prova é individual.
- Sinta-se à vontade para tirar dúvidas (**razoáveis**) ou pedir esclarecimentos sobre as questões.
- Use **letra legível!** não posso dar nota para algo que não consigo ler.
- Lembre-se de **assinar seu nome nas suas folhas**. Se usar **mais de uma** folha, **enumere cada página**.
- **Seja organizado:** especifique número e letra da questão que você está respondendo e deixe um espaço entre as respostas, para não ficar tudo amontoado. Você pode pegar mais folhas, se precisar.

NOME: _____

1. (4,4 pt → 11 x 0,4 pt) Sobre o desenvolvimento de aplicativos web com Rails, responda as questões a seguir:

- (a) Se você deseja criar um aplicativo Rails chamado *app_rails*, qual comando deve rodar no terminal?
- (b) Qual o nome do arquivo que contém informações sobre os pacotes Ruby que estão incluídos no projeto?
- (c) Qual comando é usado para rodar o aplicativo localmente no seu computador?
- (d) Suponha que o controlador da aplicação contém uma ação chamada *teste_html* definida em seu código, a qual exibe um texto na tela. Que linha de código deve ser adicionada ao roteador da aplicação para que a página inicial do aplicativo seja direcionada para essa ação?
- (e) Durante a configuração inicial do git para controle de versões do projeto, que informações o desenvolvedor deve fornecer?
- (f) Escreva os comandos necessários para salvar as modificações do código do projeto no histórico do git. Use a mensagem "Salvar modificações".
- (g) Sempre que é feita uma adição ou remoção de pacotes no projeto, é preciso rodar dois comandos no terminal para instalar ou excluir os pacotes. Que comandos são esses?
- (h) Qual comando deve ser executado no terminal para a criação de um novo aplicativo na plataforma Heroku?
- (i) Suponha que a execução do comando da letra anterior resultou na criação de um app chamado *obscure-springs-55859*. Escreva a URL que deve ser usada para acessar o site da aplicação.
- (j) Qual comando é utilizado para fazer o *deployment* da aplicação para o Heroku?
- (k) Qual comando é utilizado para atualizar o repositório remoto do projeto no GitHub?

2. (1,6 pt) A arquitetura de funcionamento do Rails é composta pelos seguintes elementos: navegador de internet (ou *browser*), banco de dados, visualização, controlador, modelo e roteador. Desenhe um diagrama que estabeleça as conexões entre cada elemento. Certifique-se de mostrar as direções de comunicação entre cada parte.

3. (2,0 pt) Leia o código Ruby a seguir e responda as perguntas.

```
def metodo(a,b)
  resultado = 0

  while b > 0
    resultado += a if (b % 2 == 1)
    a *= 2
    b /= 2
  end

  return resultado
end
```

- (a) (0,6 pt) Qual o resultado desse método para: a = 2 e b = 12? a = 5 e b = 8?
- (b) (0,7 pt) Qual é o propósito desse método?
- (c) (0,7 pt) O método continua realizando seu propósito se: a = 0? b = 0? a < 0? b < 0?

4. (2,0 pt) Leia o código Ruby a seguir e responda as perguntas.

```
def metodo(lista,num)
  tam = lista.length

  lista.sort!

  esq = 0
  dir = tam - 1

  while esq < dir
    if (lista[esq] + lista[dir] == num)
      return true
    elsif (lista[esq] + lista[dir] > num)
      dir -= 1
    else
      esq += 1
    end
  end

  return false
end
```

- (a) (0,6 pt) Qual o resultado desse método para: lista = [11, 5, 6, 3, 1, 8] e num = 10? lista = [1, 5, 7, 3, 2, 8] e num = 7?
- (b) (0,7 pt) Qual é o propósito desse método?
- (c) (0,7 pt) O método continua realizando seu propósito se a linha *lista.sort!* for removida? Explique o motivo se a resposta for não.