

PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Prof. Ana Karina D. S. de Oliveira
Faculdade de Computação - UFMS

4 de outubro de 2018



Primeira Prova - P1 - 2018-2

1. (1,5) O Android é uma pilha de software com base em Linux, é dividido em várias camadas, possui código aberto e é criado para diversos dispositivos. O Android possui diversos componentes e confia no kernel do Linux para executar suas funcionalidades. De acordo com a Arquitetura do Android, relacione as camadas do Android com as respectivas descrições a seguir,

método		descrição
(a) Kernel do Linux	b	fornece interfaces padrão que expõem as capacidades de hardware do dispositivo para a estrutura do Java.
(b) Camada de abstração de hardware	d	formam blocos de programação simplificando a reutilização de componentes e serviços de sistema
(c) Android Runtime	a	Responsável por gerenciar todos os drivers: audio, USB, câmera, bluetooth, wifi, etc.
(d) Camada Java API Framework	c	contém as principais bibliotecas em tempo de execução da linguagem de programação Java
(e) Camada de Aplicativos do Sistema	e	conjunto de aplicativos principais para: e-mail, envio de SMS, calendários, navegador de internet, contatos etc.

2. (1,5) Complete os espaços em branco com os métodos do ciclo de vida de uma Activity correspondente a descrição dada, podendo ser qualquer um dos seguintes métodos "onCreate(), onStart(), onResume(), onPause(), onStop() ou onDestroy()"

[onStop()] Chamado quando a atividade não está mais visível ao usuário ou porque ela está sendo destruída ou porque outra atividade foi retomada e está cobrindo-a.

[onRestart()] Chamado depois que atividade tiver sido interrompida, logo antes de ser reiniciada. Sempre seguido de onStart().

[onPause()] Chamado quando o sistema está prestes a retomar outra atividade. Esse método normalmente é usado para confirmar alterações não salvas a dados persistentes, animações interrompidas e outras coisas que talvez estejam consumindo CPU e assim por diante. Ele sempre deve fazer tudo bem rapidamente porque a próxima atividade não será retomada até ela retornar.

[onResume()] Chamado logo antes da atividade iniciar a interação com o usuário. Nesse ponto, a atividade estará no topo da pilha de atividades com a entrada do usuário direcionada a ela. Sempre seguido de onPause().

[onDestroy()] Chamado antes da atividade ser destruída. É a última chamada que a atividade receberá. Pode ser chamado porque a atividade está finalizando (alguém chamou finish() nela) ou porque o sistema está destruindo temporariamente essa instância da atividade para poupar espaço.

3. (1,0) Os intents permitem iniciar uma atividade em outro aplicativo descrevendo uma ação simples que você gostaria de executar. Cite 5 exemplos de ações que podem ser realizadas com intents.
Os intents permitem iniciar uma atividade em outro aplicativo descrevendo uma ação simples que você gostaria de executar:
Despertador, Agenda, Câmera, Aplicativo de contatos/pessoas
E-mail, Armazenamento de arquivos, Mapas, Música ou vídeo
Telefone, Pesquisa, Mensagens de texto, Navegador
4. (1,0) Os recursos de string fornecem strings de texto para o aplicativo com estilo e formatação de texto opcional. Cite quais os três tipos de recursos que podem fornecer strings ao seu aplicativo e dê um exemplo de como fazer a referência a um recurso de string em Java e em xml. **Existem três tipos de recursos que podem fornecer strings ao seu aplicativo:**
String: Recurso XML que fornece uma só string.
Matriz de strings Recurso XML que fornece uma matriz de strings.
Strings de quantidade (plurais) Recurso XML que contém diferentes strings para pluralização.
REFERÊNCIA DO RECURSO:
Em Java: R.string.string_name
Em XML: @string/string_name
5. (1,0) As requisições HTTP servem para incluirmos informações sobre os dados que queremos consultar de um determinado computador na rede/internet. Em qual arquivo é preciso adicionar permissões para habilitar no aplicativo o acesso a Internet do dispositivo? Cite os cinco passos para utilizar o URLConnection com suporte para recursos de HTTP.
É preciso adicionar permissões ao AndroidManifest para habilitar no aplicativo o acesso a Internet do dispositivo.
1 Obtenha um novo HttpURLConnection chamando URL.openConnection().
2 Prepare o pedido.
3 Opcionalmente, envie um corpo da solicitação. As instâncias devem ser configuradas com setDoOutput(true) e a transmissão dos dados é feita dados com getOutputStream().
4 Leia a resposta. O corpo da resposta pode ser lido no fluxo retornado por getInputStream(). Se a resposta não tiver corpo, esse método retornará um fluxo vazio.
5 Desconecte chamando disconnect(). Desconectar libera os recursos mantidos por uma conexão.
6. (1,5) Explique para que são utilizados os objetos Adapter e ArrayAdapter?
O Adapter se comporta como um intermediário entre a fonte dos dados e o layout do AdapterView
Uma subclasse da classe AdapterView usa um Adapter para agrupar dados ao seu layout.
Exemplo O Adapter recupera os dados (de uma fonte como uma matriz ou uma consulta de banco de dados).
ArrayAdapter é utilizado quando a fonte de dados for uma matriz.

7. (1,0) Em relação ao banco de dados SQLite, quais atributos devem ser especificados na criação de uma nova tabela?

- O nome da nova tabela.
- O banco de dados no qual a nova tabela é criada.
- O nome de cada coluna na tabela.
- O tipo declarado de cada coluna na tabela.
- Um valor ou expressão padrão para cada coluna.
- Opcionalmente, uma chave **PRIMARY** para a tabela.
- Um conjunto de restrições **SQL**(**UNIQUE**, **NOT NULL**, **CHECK** e **FOREIGN KEY**).

8. (1,5) Relacione as funções do banco de dados SQLite com sua descrição

método		descrição
(a) insert()	e	executa uma instrução SQL
(b) update()	f	coloca a posição de leitura na primeira entrada nos resultados
(c) delete()	d	consulta dados no banco de dados
(d) query()	g	chamado quando o banco de dados não for mais utilizado
(e) execSQL()	b	modifica um subconjunto dos valores de seu banco de dados
(f) moveToFirst()	a	insere dados no banco de dados
(g) close()	c	exclui linhas de uma tabela

Nome: