



UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA DE MAPUTO
FACULDADE ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS
Curso de Sistemas e Redes Computacionais (3º Ano)

Disciplina de Aplicações Móveis

Actividade para 1ª AVALIAÇÃO

Descrição da Activiade

A seguir são apresentadas pequenos descrições de programas a serem desenvolvidos INDIVIDUALMENTE recorrendo ao **Android Studio** ou qualquer **framework Mobile** e entregues no prazo de uma semana. As aplicações desenvolvidas, devem realizar as operações conforme a sua descrição.

Notas:

- a) Criar um novo projecto, dando nome sugestivo a descrição apresentada na tabela;
- b) A página (activity) principal deve apenas receber os dados de entrada e ter botão de acção para realizar as operações.
- c) Os resultados devem ser exibidos em uma nova tela (página secundária);
- d) A navegação entre as páginas deve ser através de botões. Na página de resultados deverá ter o botão de retorno à página principal.
- e) Os programas devem validar os dados de entrada, em caso de alguma violação os utilizadores devem ser informados através de mensagens Toast ou AlertDialog;

Atenção aos Critérios de Avaliação

1. Os aplicativos devem ser entregues e avaliados da seguinte maneira:
 - a) Entrega de um documento *pdf* com códigos os principais ficheiros e screenshot das interfaces do aplicativo (não exceder à 5 páginas);
 - b) Uso adequado de elementos gráficos (componentes) do framework utilizado;
 - c) A interface do *app* deve ser intuitiva, consistente e visualmente agradável;
 - d) Funcionalidade do aplicativo, isso é, se todas as funcionalidades principais estão implementadas e funcionando corretamente;
 - e) O código é limpo, bem organizado e fácil de entender e modificar;
 - f) Criatividade pessoal, adicionando outros componentes e funcionalidades relevantes.
 - g) Apresentação individual do aplicativo no PC ou no *smartphone's* (*preferência*) ;

Cotação do *app*:

Funcionamento (30%), Design(20%), Validação(15%) Criatividade (15%) e defesa (20%).

Lista de Aplicativo por Estudante

Nomes do Estudante	Descrição do Aplicativo a Desenvolver
1. Alfeu Xerinda	Cálculo de Preço de Passagem Aérea Implemente um script para calcular o preço total de uma passagem aérea, considerando a classe (econômica - 5650, executiva - 8750, primeira classe - 12300) selecionada através de um combo-box. O preço total inclui a bagagem se esta exceder a 20kg, que custa 350MT a cada kg de excesso. O preço do bilhete é determinado em função da classe e da data de nascimento do passageiro (menos 25% para criança <10 anos, menos 35% idoso > 60 e adultos não tem descontos). Adicione também a taxa de embarque para as viagens (nacionais - 1750 e internacionais - 2820).
2. Adenildo Jaime Basílio Assane	Cálculo de Taxas de Manutenção de Condomínio Implemente um script para calcular o total a pagar por um morador de condomínio, considerando a taxa fixa de 7000MT. O morador tem direito de parque de duas viaturas e um animal de estimação, caso exceda esse limite, terá de pagar uma taxa extra de 5% para cada viatura e 2% para o animal, sobre a taxa fixa. O morador paga também uma taxa extra em caso de reformas ou manutenção da sua moradia.
3. Arquimedes Rufino	Cálculo de Pagamento em um Estacionamento Implemente um script para calcular o total a pagar por um cliente em um estacionamento, considerando o tempo de estacionamento por horas de 50MT, 100MT ou 200 MT para carro, moto, caminhão respectivamente. Se o número de horas exceder a 20, o pagamento deve ser por dia de 500MT, 1500MT e 3000 MT respectivamente ao tipo de. A factura de pagamento deve ser adicionada o imposto (IVA 16%).
4. António Latelmo Salomão Buque	Cálculo de Preço de Aluguel de um Carro Implemente um script para calcular o total a pagar pelo aluguel de um carro, considerando por dia de aluguel é cobrado 2500MT para carros ligeiros e 4000MT para carros a todo terreno. e o quilómetro adicional percorrido. O locatário tem direito de 50km diários pelo aluguer, caso exceda esse limite, terá de pagar uma taxa extra de 15% da categoria da viatura, por cada 50% excedido.
5. Aquilio Pais Sigaúque	Cálculo de Facturamento em uma Loja de Águas Implemente um script para calcular o total de vendas em uma loja de Águas de Namaacha, considerando que este tem 4 itens diferentes (0,5L, 1,5L, 5L e 20L). A loja oferece descontos de 10% se a soma das quantidades 0,5L e 1,5L for superior a 500 ou a soma das quantidades de 5L e 20L for superior a 200 unidades ou ainda se o volume de compras (soma de todas unidades) for superior a 600 unidades. A factura de pagamento deve ser adicionada o imposto (IVA 16%).
6. Atanásio António Machava	Cálculo de Valor Final de uma Compra Online com Frete Implemente um script para calcular o total a pagar por uma compra online, de diferentes produtos (considere até 4 produtos) e quantidades definidas pelo cliente. São oferecidos desconto de 5% se a soma das quantidades for superior a 15 unidades e 10% se for superior a 30 unidades. Na factura também são cobrados o custo do frete com base no peso (250Mt/kg) e na distância de entrega por continente (África e Ásia - 1000, Europa - 2000, América e resto do Mundo 3000).

7. Bruno Samuel Mussororo	<p>Cálculo de Consumo de Água em uma Residência</p> <p>Implemente um script para calcular o total a pagar por um cliente pelo consumo de água em uma residência, considerando a quantidade de metros cúbicos consumidos é calculado achando a diferença da leitura actual pela passada, a tarifa por metro cúbico é de 45MT e a aplicação de uma taxa adicional do aluguer do contador e IVA (16%) são adicionados na factura final do cliente.</p>
8. Dennyilson Loforte	<p>Cálculo de Custo de Alimentação em uma Cantina Escolar</p> <p>Implemente um script para calcular o total a pagar por um estudante em uma cantina escolar, considere que a cantina vende apenas quatro produtos (ex: hambúrguer, sandes, sumo e refrigerante). A cantina tem para ofertar pipocas para os clientes que comprarem todos os produtos na cantina ou aqueles cujas quantidade de itens adquiridos excedem as 10 unidades. As pipocas oferecidas devem vir no recibo, porem sem custos.</p>
9. Edilson Chambule	<p>Cálculo de Custo de Encomenda Internacional de Moageira</p> <p>Implemente um script para calcular o total a pagar por uma encomenda internacional Máquina Moageira. Considere que empresa oferece três tipos de máquinas, nomeadamente Moagem Grossa (80mil), Moagem Média (50mil) e Moagem Fina (30mil). São oferecidos desconto de 10% se o cliente encomendar mais de 2 (duas) unidades. Na factura final, também são adicionados o custo do frete internacional, o imposto de importação e a descrição da máquina moageira seleccionada em termos de potência e capacidade de trituração por minuto.</p>
10. Fernando Alberto Semo	<p>Cálculo de Custo de Serviço de Entrega (PizzaHut)</p> <p>Implemente um script para calcular o total a pagar por um cliente em um serviço de entrega de Pizza, considerando que a pizzaria oferece três variedades de Pizzas, os valores dos pratos escolhidos variam entre 600, 800 e 1100MT. O preço total do serviço de entrega é calculado com base na distância, denominada de taxa de entrega que custa 45MT por Km. A pizzaria oferece isenção de pagamento de taxa de entrega ao cliente que comprar mais de 10 Pizzas, e um desconto de 5% ao cliente efectuar a compra de entre 5 a 9.</p>
11. Fernando Chau	<p>Cálculo de Custo de Transporte Escolar na UP-Maputo</p> <p>Implemente um script para calcular o total a pagar por um estudante pelo transporte escolar, considere que o serviço abrange a quatro áreas da província e cidade de Maputo, Zona-A (Boane – 3000Mt), Zona-B (Matola Cidade - 3500Mt), Zona-C (Maputo Cidade - 4000Mt) e Zona-D (Matola – Suburbana 4500Mt). Para além do custo de transporte, são cobrados também outros serviços (comunicação e lanche), acrescidos na factura e calculados em função da data de nascimento. Os estudantes com idade até de 18 anos, pagam mais 5% do custo de transporte, os com idades entre 19 a 22, pagam mais 10% do custo de transporte, de 23 a 25, pagam mais 15% do custo de transporte e os restantes pagam mais 20% do custo de transporte.</p>

<p>12. Fernando Maleiane</p>	<p>Cálculo de Despesas de Construção de Muro de Vedação Implemente um script para calcular o total de despesas em um projecto de construção de muro de vedação até a fase de Reboco, considerando o custo de materiais (cimento e areia), mão de obra, e taxas adicionais para margens de erro de 10% todos os materiais. Como entrada para calculo de quantidades são: o comprimento e largura da parede, preço do cimento, preço por metro cúbico de areia e preço do ferro. Considere que o bloco utilizado é de 20cm x 40cm e espessura do reboco 2cm e a cada 4m um pilar de ferro 8 de comprimento de 6m.</p>
<p>13. Wady Paulino</p>	<p>Cálculo de Faturamento em um Salão de Eventos Implemente um script para calcular o total a ser faturado em um salão de eventos, considerando o número de horas de aluguel, o preço por pessoa pelo tipo de evento (casamento – 700Mt, conferência – 500Mt, festa – 300Mt), e os serviços adicionais contratados (buffet, decoração, mestre de cerimónia, DJ) são adicionados a factura caso o cliente necessite. O salão oferece descontos de 10% caso o número de participantes exceda a 200 para casamentos e 50 conferências. A factura de pagamento deve ser adicionada o imposto (IVA 16%).</p>
<p>14. Lírío Rafael Manga</p>	<p>Cálculo de Valor de Empréstimo Bancário com Amortização Implemente um script para calcular o valor total a pagar por um empréstimo bancário, considerando o valor principal (capital), a taxa de juros, e o tipo de amortização (parcelas mensais fixas ou prestação única). Quando a parcela é única é cobrado uma taxa de juros mora de 15%. De 2 a 4 prestações é cobrado uma taxa de juros de 20%, de 5 a 7 prestações é cobrado uma taxa de juros de 25%, de 8 prestações em diante é cobrado uma taxa de juros de 30% por cada mês sobre o capital.</p>
<p>15. Ozório De Brito Lu Nhaca</p>	<p>Cálculo de Custo de importação de viatura Implemente um script para calcular o total a pagar sobre a compra de uma viatura. Considere a entrada o valor da importação, e o cambio do dia. Apresente os valores total a pagar discriminando os subtotais de direitos (20%), ICE (5%) e IVA (16%). Veja o exemplo no site para mais detalhes em: https://simulador.matule.co.mz</p>
<p>16. Rafael Orquídia Mabjaia</p>	<p>Cálculo de Despesas com Publicidade na TV Implemente um script para calcular o total a pagar para uma campanha de publicidade na TV, considerando a duração do anúncio, o custo por segundo, o número de exibições e o tipo de anúncio (Live-action- 100MT, Vídeo-200MT, Animação Gráfica-300MT, Animação 3D-500MT). As publicidades podem ser exibidas em horários distintos (Manha, Tarde, Noite, Jornais Noticiosos e Novelas). As publicidades que passar no período da manha, dos jornais noticiosos e novelas tem um acréscimo em 10% do seu preço. O horário de exibição os números de exibições determinam o total a pagar pelo cliente.</p>

<p>17. Francisco Bento Novela</p>	<p>Cálculo de Preço de Serviço de Consultoria em TI Implemente um script para calcular o total a pagar por um cliente por serviços de consultoria, considere tempo de trabalhadas, a tarifa horária, o tipo de consultoria (Infraestrutura de TI-250Mt/h, Segurança de TI-300Mt/h, Engenharia de Software-450Mt/h, Cloud Computing-550Mt/h, Big Data com IA – 650Mt/h). No preço total são acrescidas taxas de serviços de 4.5%, e um desconto de 2% para o tempo de trabalhado superior a 80 horas e consultorias do tipo Cloud Computing & Big Data com IA.</p>
<p>18. Hézio Cumba</p>	<p>Cálculo de Total a Pagar em Moz SportStore Implemente um script para calcular o total a pagar em uma compra na loja de equipamentos desportivos de Moçambique. Considere que a loja só vende 5 produtos diferentes (Calções-500MT, Camisola- 1200MT, Botas-700MT, Cascol-250MT, Peúgas-150MT e Bone-300MT). O total a pagar é determinado pelas quantidades adquiridas por cada item. Um desconto de 5% é aplicando a quem comprar todas as peças da loja ou de 15% a quem cujas quantidades de Calções, Camisola e Botas forem superior a 6 unidades.</p>
<p>19. Solange Maria</p>	<p>Cálculo de Total a Pagar em Clínica Veterinária Implemente um script para calcular o total a pagar por um cliente, após internamento de animal na clínica. Considere que o internamento é cobrado por horas (e para além disso é cobrado a consulta (Pássaros-300MT Gato-600MT, Cão-450MT, Outros-550MT), medicamentos administrados (500MT) e exames realizados (250MT). Nem todos os animais são internados. A factura de pagamento deve ser adicionada o imposto (IVA 16%).</p>
<p>20. Wilma Moamba</p>	<p>Cálculo de Total a Pagar em um Carwash Implemente um script para calcular o total a pagar pelos serviços de um Carwash. Considere que o Carwash oferece três tipos de serviços: Lavagem Básica (300MT), Lavagem Completa (500MT), Lavagem Completa com Alinhamento (700MT) e um serviço a escolha grátis (Perfumagem, Balanceamento e Lubrificação). Se o cliente escolher a Perfumagem com o serviço grátis, é concedido um desconto de 10% sobre o serviço mais caro. No total final, o script deve incluir o custo de lavagem, o desconto aplicado, e uma taxa extra de serviços de 75MT.</p>
<p>21. Wisdom Adérito Chambule</p>	<p>Cálculo de Total a ganhar com Yango Implemente um script para calcular o total a ganhar pelo motorista de aplicativo Yango. Considere são oferecidas quatro categoria de serviços: MotoTaxi (50MT/km), SedanCar (100MT/km), VanCar (150MT/km) e TruckCar (200MT/km). O cálculo do ganho do motorista é calculado em função da distância percorrida na viagem. Considere que o estado do carro conta nos ganhos (Razoável- 2%, Medio -5% e Bom 10%) do valor cobrado por KM. O proprietário do aplicativo cobra uma comissão de 12,5% de cada viagem realizada pelo subscritor no aplicativo.</p>