

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL CAMPUS CHAPECÓ

Ciência da computação

Guilherme Rafael Graeff Eduardo Lazaretti

Disciplina: Engenharia de Software 1

Atividade: Descrição da empresa, requisitos funcionais e diagrama de caso de uso

Elicitação de requisitos

A Casa da Bicicleta foi fundada em 23/04/1991, tendo então 30 anos de mercado, atualmente localizado na cidade de Panambi, no bairro Vila Nova, Rua Jacob Bock, Número 315. A Casa da Bicicleta trabalha principalmente com manutenção de bicicleta e venda de acessórios/peças para bicicletas. Por ela passaram vários funcionários, o atual e único funcionário, Márcio José de Paula, está trabalhando a mais de 24 anos no empreendimento, ele realiza a função de mecânico, atendente e repositor. A empresa foi fundada por Valdir Graeff que trabalhou nela por mais de 24 anos e continua como proprietário.

Em todos os seus anos de serviço a empresa nunca teve um controle de estoque automatizado, todas as ordens de serviços e vendas são feitas no papel/fichas de serviço e cadernetas de anotação de caixa. O controle de estoque é todo feito visualmente, então foi relatado que há problemas de falta de peças quando necessária. Não há fácil acesso ao controle de gastos, entrada e lucros anteriores. Atualmente é realizado o pedido de itens aos fornecedores, o pedido é pago e posteriormente recebido na oficina, após isto é colocado etiqueta de preço e guardado na prateleira. É recebido uma nota tanto no e-mail quanto na hora do recebimento com tudo que foi comprado e as quantidades e os preços. As compras são realizadas com dois fornecedores. Não há planilha de controle de estoque. Quando é realizada uma venda, como não há estoque, apenas se anota o dinheiro que entrou em uma caderneta para conseguir fazer o 'balanço' mensal, apenas na entrada de dinheiro, sem o controle de peças.

Para a realização de um serviço é preenchida uma ficha de orçamento (exemplo figura 1), dados da ficha: Nome do cliente, telefone para contato, data de recebimento, data de retirada, informações para a identificação da bicicleta, endereço(opcional), lista de orçamento, orçamento final e campo para a assinatura do cliente. Caso ocorra alteração no orçamento, a empresa entra em contato com o cliente pedindo autorização da alteração.

The second name of the second				
	No.	VIA Número		
	The state of the s	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
DA BICICI	ETA) CA	2 116462		
DA BICICL	LIA (
Tudo para sua Bik		10 of old.		
Valdir Graeff Bicicle	tas-MEI	of weeken.		
Rua Jacob Bock, 315 -Tel/F	ax: (55) 3375-3575 - CEP 9	98280-000 - Panambi-RS		
	an (as)	INSC.EST. ISENTO		
CNPJ: 93.988.202/0001-7	1 -			
Nome: 1/19/200	or biorta	0.70701		
Frances		Fone: 91072734		
Endereço:				
Bairro:	Cit	dade:		
Bicicleta: Que 26 -	vermelles Re	cebido: 06/03/21		
bicicieta.	1			
Entrega dia: 10/03/2				
SERVICOS	S A SEREM EXECU	TADOS		
Aro direito alinhar	Caixa central consertar	Guidão consertar		
Aro traseiro alinhar	Cubo dianteiro consertar	Lubrificação geral		
Aro dianteiro trocar	Cubo traseiro consertar	Pneu dianteiro colocar		
Aro traseiro trocar	Corrente emendar	Pneu traseiro colocar		
Câmbio dianteiro colocar	Corrente lubricar	Pedal trocar		
Câmbio traseiro colocar	Câmara dianteira remendar	Pedal consertar		
Câmbio dianteiro regular	Câmara traseira remendar	Pintura		
	Freio dianteiro montar	Revisão geral		
Câmbio traseiro regular	Freio traseiro montar	Roda livre 6 marchas colocar		
Câmbio dianteiro consertar Câmbio traseiro consertar	Freio dianteiro regular	Roda livre simples colocar		
Câmbio traseiro consenar Câmbio tras /diant. Regular	Freio traseiro regular	Solda		
	CAS / MÃO DE OBRA	SUB-TOTAL		
QUANT. PE	A Printed by the Control of the Cont	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		
- 6 properte	m coulo cen	lool		
Tours on a	a lyga arlain	har		
1 1000000				
berto de	s propol	100		
and middle	CH 3	10,00		
	01	03 -		
01 0000	CT	7.00		
e	4 -03KA	40.60		
	79.			
	The second second			
		1		
Grafica JASP (55) 3375-6236 - 16.001 a 16	6.500 - 09/2020	TOTAL R\$ 65		
A NÃO RETIRADA EM 30 DIAS PERDE O DIREITO SOBRE O PRODUTO				
O DIREITO BOBRE O PRODUTO Agradecemas a preferência				
Obs.: Garantimos o preço até a data	de entrego Ass. Ciren	to a preferencia		

Figura 1: Ficha de ordem de serviço.

Para manter um controle do que entra e sai do caixa a empresa possui uma caderneta de controle de fluxo monetário (exemplo figura 2), em caso de venda de itens é registrado o número de itens vendidos, o nome do item e o valor correspondente, e quando uma ordem de serviço é finalizada anote-se o número da nota de serviço e o valor recebido. No final do dia o valor total é somado e anotado no fim da página.

MOVIMENTO	DU GAIXA	DATAOL	02/21 Nº	
	TÓRICO		ENTRADAS	SAÍDAS
1 par rapot	ia de freco		10,00	contro
1 Wha	V		500	conta
Lagarrafin	lia		16 00	contin
1 suporte ex	anafulea		1700	contra
Recelendo	16397		3000	corta
2 erpa			1000	
1 mil	The state of the s		20,00	
Relinsol				70,0
2 Pezinhuero	0 + 11 1		4400	
1 Regamero.	dorado		1300	
1 Cornente	007		2000	
1 That IV	1		28,00	
Retirada			00.00	Ent
Returnda				20
1 mel	-		20 00	1999
1 copio de c	hove		18 00	
Of Cadei	Virla k	lona	1250	Justo
	A TRANSPORTAR TOTAIS DO DIA		398.00	333.0
	TOTAIS DO DIA	SALDO ANTERIOR SALDO ATUAL	3496	5546
DETALHES DO SALDO IHEIRO	TOTAIS DO DIA		5496 58465	5546

Figura 2: Caderneta caixa

Na entrevista com o proprietário foi constatado que o mesmo deseja um relatório informando a baixa das peças no estoque e que é necessário reposição. Também foi solicitado o histórico dos meses anteriores apresentado com diferentes categorias para gastos e de fácil compreendimento, por exemplo o uso de gráficos. Ao questionarmos se deveria haver diferentes níveis de acesso, o cliente preferiu que não existissem diferentes níveis, mas apenas uma senha fixa para que estranhos com acesso ao dispositivo não alterem dados. No decorrer da conversa foi estabelecido que o sistema deveria ser capaz de registrar peças no estoque e as informações necessárias para o cadastro de peças seriam:

Tipo de peças, quantidade de peças, preço de custo, existe uma variável dependendo de variáveis externas em que o preço de venda é baseado em Preço de custo * variável.

Também ficou definido que os usuários finais da aplicação seriam o próprio proprietário e o funcionário, a aplicação deverá rodar tanto em celular quanto em computador e que não há necessidade de funcionamento offline.

Após a realização da entrevista os desenvolvedores constataram que o principal problema é que não há um controle de estoque e que isso pode acarretar na insatisfação do cliente que vai a loja e não encontra o item desejado. Outro problema encontrado é que não há controle de ordens de serviço, então se um cliente retorna com sua bicicleta o funcionário não tem um histórico de serviços realizado para esse cliente.

Requisitos funcionais

ID	Requisito Funcional	Descrição do Requisito Funciona
RF001	Manter cadastro de clientes	O funcionário pode adicionar ou atualizar clientes no sistema quando uma ordem de serviço for solicitada. O funcionário pode também excluir clientes quando for necessário. O cadastro do cliente deve conter: código do cliente, nome, telefone, endereço(rua,número,bairro) e cidade.
RF002	Manter orçamento serviços	Após o cadastro do cliente ou se esse cadastro já está cadastrado no sistema, o funcionário estipula um orçamento inicial, este pode ser alterado caso haja imprevistos na execução da manutenção.
RF003	Manter cadastro de ordem de serviços	Caso haja imprevistos na realização da manutenção ou por parte do cliente, o sistema é capaz de cancelar a ordem de serviço relacionada à manutenção. O cadastro da ordem de serviço está vinculado com o RF001 através do código do cliente e contém o código do serviço, data de recebimento, data de entrega, descrição de serviço, peças utilizadas no serviço e orçamento estimado.
RF004	Manter cadastro de produtos	O funcionário pode adicionar, excluir ou atualizar um item do catálogo de itens do estoque. O cadastro de um produto requer código do produto, nome, valor unitário e limite mínimo de baixa no estoque
RF005	Lançar compras de produtos	Quando chega uma nova remessa de itens, os itens que já estão cadastrados são somados ao estoque.
RF006	Vendas de produtos	No momento em que o cliente realiza uma compra o funcionário subtrai dos itens restantes do estoque os itens comprados e atualiza o caixa.

RF007	Manter despesas	O funcionário poderá adicionar, atualizar ou excluir despesas. As despesas podem ser regulares ou extraordinárias e também separadas em diferentes categorias como: Custo de funcionário, Manutenção do estabelecimento e etc. Constantemente o valor do caixa será subtraído com base nas despesas cadastradas. A despesa necessita de um código de despesa, descrição, valor, prazo de validade e se é recorrente.
RF008	Alerta quando os itens estão escassos	O software alerta o usuário quando o item em questão chegar em um limite definido na hora de seu cadastro, para que não falte itens no estoque.
RF009	Caixa	O caixa contém os ganhos que são resultados das vendas de peças e a conclusão da ordem de serviço, também possui valor total das despesas do mês e o lucro total que se dá pela subtração dos ganhos pelo valor total das despesas.
RF010	Relatório de Lucro	Quando requisitado pelo usuário o sistema informará os dados do RF009.

Requisitos não funcionais

ID	Requisito não funcional	Descrição do Requisito não funcional	ID Requisito funcionais associados
RNF01	Segurança	Garantir a segurança dos dados da empresa	Todos
RNF02	Compatibilidade	O software deve ser compatível com diversas plataformas	Todos
RNF03	Usabilidade	Responsividade da aplicação web	Todos
RNF04	Requisitos do sistema	A aplicação deve ser feita em HTML, CSS, JavaScript e PHP. O banco de dados deve ser utilizando o PostgreSQL	-

Diagrama de caso de uso:

