A classe LivroDeBiblioteca é um exemplo de "herança múltipla", ao mesmo tempo que receberá por herança as propriedades e métodos da classe Livro, deverá implementar os métodos da interface ItemDeBiblioteca [exemplo extraído do livro: Introdução à Programação Orientada a Objetos usando JAVA – Série Campus/SBC – Rafael Santos – Editora Campus - 2003]

Exercício 01

Crie a estrutura de classes referenciada abaixo:

< <interface>></interface>		Livro
ItemDeBiblioteca		
+ diasemprestimo: int		# titulo : String
1		# autor : String
		# editora: String
		# anoedicao : short
+ getEmprestado() :		+ Livro (String, String,
boolean		String, short)
+ getLocalizacao() : String		+ setTitulo(String)
+ Empresta()		+ setAutor(String)
+ Devolve()		+ setEditora(String)
		+ setAnoEdicao(short)
		+ getTitulo() : String
		+ getAutor() : String
		+ getEditora() : String
		+ getAnoEdicao() : short
		+ getDados() : String
	X /	
	LivroDeBiblioteca	
	- emprestado : boolean	
	- localizacao : String	
	+ LivroDeBiblioteca(String,	
	String, String, short, String)	

Interface ItemDeBiblioteca

- ItemDeBiblioteca deve ser descrita como uma interface;
- Todas as propriedades de uma interface são implicitamente consideradas static e final, portanto, devem ser inicializadas em sua declaração, assim sendo inicialize diasemprestimo com 7.

+ getDados() : String

Classe Livro

• O método getDados() deve devolver uma string formatada da seguinte maneira:

Titulo = Introdução à POO usando JAVA

Autor = Rafael Santos Editora= Campus/SBC

Ano = 2003

Classe LivroDeBiblioteca

- A classe em questão deverá ser herdeira de Livros além de implementar os métodos de ItemDeBiblioteca;
- O construtor deverá repassar ao construtor da super classe os 4 primeiros parâmetros recebidos, com o quinto inicializar a localização, o campo emprestado deverá ser colocado em falso;
- O método getEmprestado() da interface ItemDeBiblioteca deve ser implementado e nos devolver a propriedade emprestado da classe em questão;
- O método getLocalizacao() da interface ItemDeBiblioteca deve ser implementado e nos devolver a propriedade localizacao da classe em questão;
- O método Empresta() da interface ItemDeBiblioteca deve ser implementado, colocando em true a propriedade emprestado da classe em questão;
- O método Devolve() da interface ItemDeBiblioteca deve ser implementado, colocando em false a propriedade emprestado da classe em questão;
- O método getDados() deve sobrescrever o método da classe pai acrescentando a este também a localização do livro;

Exercício 02

Com a finalidade de testar a estrutura criada vamos agora criar a classe Demo que deve conter apenas o método main().

Usando a classe LivroDeBiblioteca instanciar o objeto L1 que deve representar o livro "Introdução à POO usando JAVA" do Prof. Rafael Santos editado pela editora Campus/SBC no ano de 2003 e que em nossa biblioteca se localiza em: "g11p17".

Apenas para se certificar que o objeto foi criado corretamente exiba os dados deste objeto.

Verifique se o livro L1 esta disponível. Se estiver empreste-o, informando o fato através da seguinte mensagem:

O livro Introducao a POO usando JAVA foi emprestado com sucesso! Devera ser devolvido em 7 dias.

Caso contrário informe o fato através de mensagem.

Para testar a possibilidade de se solicitar o empréstimo de um livro já emprestado repita o procedimento acima.