

IMT – 2024 – ECM251 – LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Projeto II – Especificação

1. Formação dos Grupos:

O projeto deve ser realizado pelos alunos, em grupo, entre 3 até 5 integrantes, obrigatoriamente, que estejam matriculados na mesma divisão de aula.

2. Tema:

O tema do projeto será de livre escolha do grupo, desde que atenda aos requisitos básicos solicitados para o projeto.

3. Requisitos básicos:

O projeto abrange o desenvolvimento de um Sistema de *Software*, na arquitetura Cliente-Servidor e atender, no mínimo, aos seguintes requisitos básicos:

- 3.1. (0,5 ponto) A Linguagem de Programação a ser utilizada, tanto no aplicativo do Cliente, como no do Servidor, deverá ser Java e utilizar os recursos vistos em aula, somente e obrigatoriamente;
- 3.2. (0,5 ponto) O Banco de Dados a ser utilizado deverá ser o MySQL, somente e obrigatoriamente;
- 3.3. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente deverá ser executado em ambiente físico (computador/SO) localmente (máquinas dos laboratórios do IMT ou do próprio aluno);
- 3.4. (0,5 ponto) O aplicativo do Servidor deverá ser executado em ambiente físico (computador/SO) e localmente ou em ambiente virtual, local ou remotamente, em máquina física ou virtual em outro local ou na nuvem (tipo AWS, LocaWeb etc.), podendo ser executado no mesmo ambiente físico do Cliente, se assim for desejado pelo aluno;
- 3.5. (0,5 ponto) O Banco de Dados deverá ter seu aplicativo do SGBD executado em ambiente físico (computador/SO) e localmente ou em ambiente virtual, local ou remotamente, em máquina física ou virtual em outro local ou na nuvem (tipo AWS, LocaWeb etc.), podendo ser executado no mesmo ambiente físico do Servidor, se assim for desejado pelo aluno;
- 3.6. (0,5 ponto) O aplicativo do Servidor deverá se conectar ao aplicativo do SGBD através de um Driver JDBC para o MySQL, para manter seus dados na camada de persistência;
- 3.7. (0,5 ponto) O usuário deverá operar o aplicativo do Cliente apenas, e tão somente, através das interfaces gráficas desenvolvidas em aula;
- 3.8. (0,5 ponto) A interface gráfica do aplicativo do Cliente não poderá ser desenvolvida utilizando-se de recursos gráficos facilitadores para sua codificação, como o apresentado pelo NetBeans, através de seu plug-in de criação gráfica & geração automática de códigos em Java, somente sendo aceitos os projetos com as interfaces desenvolvidas pelos próprios alunos, através das bibliotecas Java existentes nas aulas ou criadas pelos mesmos;

- 3.9. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *JTable*, *JComboBox*, *JMenu* e *Diálogos*, conforme vista em aula;
- 3.10. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *Manipulação de Senhas e Datas*, conforme vista em aula;
- 3.11. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *Internacionalização* em no mínimo 5 (cinco) idiomas diferentes, conforme vista em aula;
- 3.12. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *Acesso a Arquivos Texto*, conforme vista em aula;
- 3.13. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *Criptografia*, conforme vista em aula;
- 3.14. (0,5 ponto) O aplicativo do Cliente, do Servidor ou do SGBD deverá utilizar, no mínimo uma vez em um deles, uma funcionalidade de *Cliente-Servidor Java Sockets* unidirecional ou bidirecional, além de *Threads*, conforme vista em aula;
- 3.15. (3 pontos) Além das respectivas classes em Java que compõem os aplicativos, também deverão ser desenvolvidas e entregues: documentação completa, no formato ABNT para trabalhos técnicos; e uma apresentação, em *power-point*, mostrando o processo de desenvolvimento e o projeto desenvolvido;

4. Prazos e entregas:

O projeto deverá ser desenvolvido paralelamente às aulas da matéria e, conforme solicitação dos professores envolvidos, deverá ser apresentado parcialmente, a qualquer momento, durante as aulas que antecederem à sua entrega e apresentação final oficial, que deverá acontecer no dia **12/11/2024, a partir das 07h40min**, quando o grupo entregará a documentação e os códigos fontes em Java do projeto, através do CanvasLMS, e fará sua respectiva apresentação pública, ao professor e demais convidados, nos laboratórios de TI do IMT – Instituto Mauá de Tecnologia

5. Problemas e decisões:

Todos os problemas encontrados pelos alunos durante a elaboração do projeto deverão ser previamente relatados aos professores envolvidos, que decidirão como, quando e por quem deverão ser resolvidos.