**ETEC – MCM**

**Nomes:** *Bryan Almeida e Daniel Benatti*   **Série:** *1ºC* **– Informática – Turma** *A*

***Atividade 1 de APW***

1. **O que é UML?**

UML é um acrônimo para a expressão Unified Modeling Language. Pela definição de seu nome, vemos que a UML é uma linguagem que define uma série de artefatos que nos ajuda na tarefa de modelar e documentar os sistemas orientados a objetos que desenvolvemos.

**Fonte:** https://www.devmedia.com.br

1. **O que é engenharia de software?**

Engenharia de software é uma área da engenharia e da computação voltada à especificação, desenvolvimento, manutenção e criação de software, com a aplicação de tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, visando organização, produtividade e qualidade. Atualmente, essas tecnologias e práticas englobam linguagens de programação, banco de dados, ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões de projeto de software, processo de software e qualidade de software. Além disso, a engenharia de software deve oferecer mecanismos para se planejar e gerenciar o processo de desenvolvimento de um sistema computacional de qualidade e que atenda às necessidades de um requisitante de software.

**Fonte:** https://blog.xpeducacao.com.br/o-que-e-engenharia-de-software/

1. **Como a UML se relaciona com a engenharia de software?**

UML é uma linguagem padrão para a elaboração da arquitetura de projetos de software. Ela pode ser empregada para visualização, especificação, construção e documentação de artefatos de software. Ela aborda o caráter estático e dinâmico do sistema a ser analisado. Tendo isso em mente, se torna indispensável a utilização de tal modelo para a construção e administração de projetos dentro da engenharia de software.

**Fonte:** https://www.devmedia.com.br/modelagem-de-software-com-uml/

**Fonte²:** https://blog.betrybe.com/tecnologia/uml/

1. **Quantos diagramas no geral existem na UML?**

Existem 14 diagramas no total:

- Diagrama de classes UML

- Diagrama de componentes UML

- Diagrama de implantação UML

- Diagrama de objetos UML

- Diagrama de pacotes UML

- Diagrama de perfil UML

- Diagrama de estrutura composta UML

- Diagrama de casos de uso UML

- Diagrama de atividades UML

- Diagrama de máquina de estado UML

- Diagrama de sequência UML

- Diagrama de comunicação UML

- Diagrama de visão geral da interação UML

- Diagrama de tempo ou diagrama temporal UML

**Fonte:** https://analisederequisitos.com.br/quais-sao-diagramas-uml/

1. **O que é o GOF da UML?**

Toda a inspiração por trás do nosso conceito de “padrões de projeto” veio, na realidade, da arquitetura, de um livro chamado “A Patter Language”, foi o que primeiramente lançou a ideia de “linguagem de padrões”. O livro teve como propósito apresentar centenas de padrões sobre como cidades, bairros, casas e ambientes no geral poderiam ser projetados. Os autores e o livro causaram tanto impacto que começaram a ser chamados e reconhecidos por Gang of Four (GoF) (gangue dos quatro) e tais padrões começaram a ser intitulados de GoF Patterns (Padrões GoF).

Os padrões GoF foram divididos e categorizados de acordo com a natureza do problema que eles resolvem, recebendo as classificações de padrões de criação, padrões estruturais e padrões comportamentais.

**Fonte:** https://www.treinaweb.com.br/blog/padroes-de-projeto-o-que-sao-e-o-que-resolvem#

**Fonte²:** https://blog.grancursosonline.com.br/padroes-de-projetos-gof-dicas-de-memorizacao-e-questoes-de-concursos/#

1. **Quantos modelos existem no GOF?**

Existem 23 Padrões de Projetos GoF:

Padrões criacionais:

* Abstract Factory
* Builder
* Factory Method
* Prototype
* Singleton

Padrões estruturais:

* Adapter
* Bridge
* Composite
* Decorator
* Facade
* Flyweight
* Proxy

Padrões comportamentais:

* Chain of Responsibility
* Iterator
* Observer
* Strategy
* Visitor
* Interpreter
* Command
* Mediator
* Memento
* State
* Template Method

**Fonte:** <https://blog.grancursosonline.com.br/padroes-de-projetos-gof-dicas-de-memorizacao-e-questoes-de-concursos/#>

**7-** A sigla significa Business Process Modeling and Notation ou, na tradução literal para o português, Modelo e Notação de Processos de Negócios.

**Fonte:** <https://www.totvs.com/blog/gestao-industrial/bpmn/>

**8-** O BPMN é uma representação gráfica feita a partir de ícones que simbolizam o fluxo de processo. Portanto, cada ícone representa uma etapa do processo de produção.

**Fonte:** <https://www.sydle.com/br>

**9-** O guia Project Management Body of Knowledge é um conjunto de práticas na gestão de projetos organizado pelo instituto PMI e é considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área.

**Fonte:** <https://pt.wikipedia.org/>

**10-** Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. O PMBOK traz 10 áreas de conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Aquisições, Recursos, Comunicação, Gerenciamento de Riscos e Gerenciamento das Partes interessadas.

**Fonte:** <https://seculoxximinas.com.br/>

**11-** O Scrum é uma metodologia ágil baseada em sprints, os ciclos de produção de um projeto, garantindo revisão e aperfeiçoamento constantes para que o resultado seja sempre o melhor possível.

**Fonte:** <https://pt.semrush.com/>

**12-** Kanban é uma metodologia ágil e sistema visual de gestão de trabalho, que busca conduzir cada tarefa por um fluxo predefinido de trabalho.

**Fonte:** <https://www.totvs.com/>

**13-** Foram em grande parte engenheiros tentando facilitar o projeto ao qual estão trabalhando.

**Fonte:** <https://tecplaner.com.br/>