

Diagramas de Estrutura

Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes é uma ferramenta de modelagem na programação que descreve a estrutura de um sistema. Ele apresenta as classes, seus atributos, operações e as relações entre os objetos. Cada classe é representada por um retângulo dividido em três partes: o nome da classe, os atributos e os métodos. Este diagrama é fundamental para o desenvolvimento de sistemas, pois define todas as classes necessárias e serve de base para a construção de outros diagramas. É uma parte central da Linguagem de Modelagem Unificada.

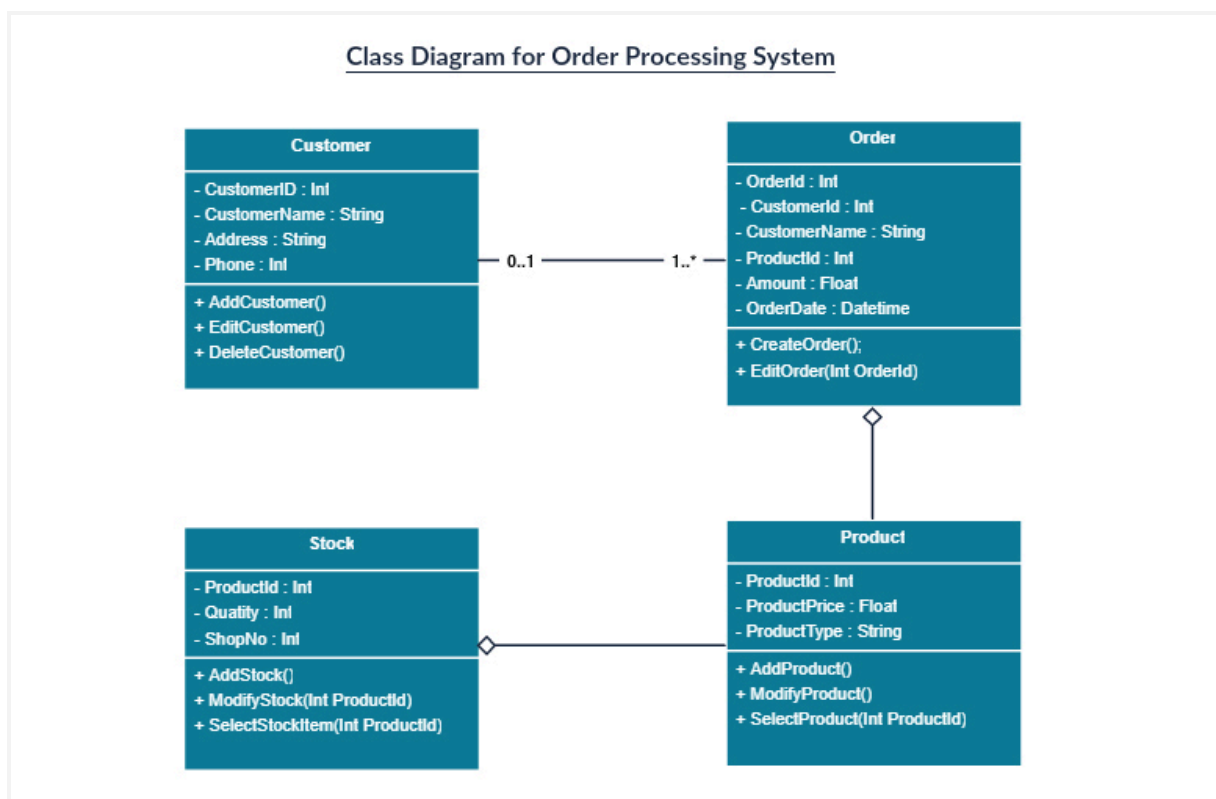


Diagrama de componentes

O Diagrama de Componentes é uma representação gráfica que mostra a organização e interconexão dos componentes em um sistema. Ele é usado para visualizar a estrutura do sistema e os relacionamentos de dependência entre os componentes. Os componentes podem ser um módulo de classes que representa sistemas ou subsistemas independentes com a capacidade de interagir com o restante do sistema. Este diagrama é essencial para criar um sistema de software, pois ajuda a equipe a entender a estrutura de sistemas existentes e a criar sistemas novos. É uma parte central da Linguagem de Modelagem Unificada.

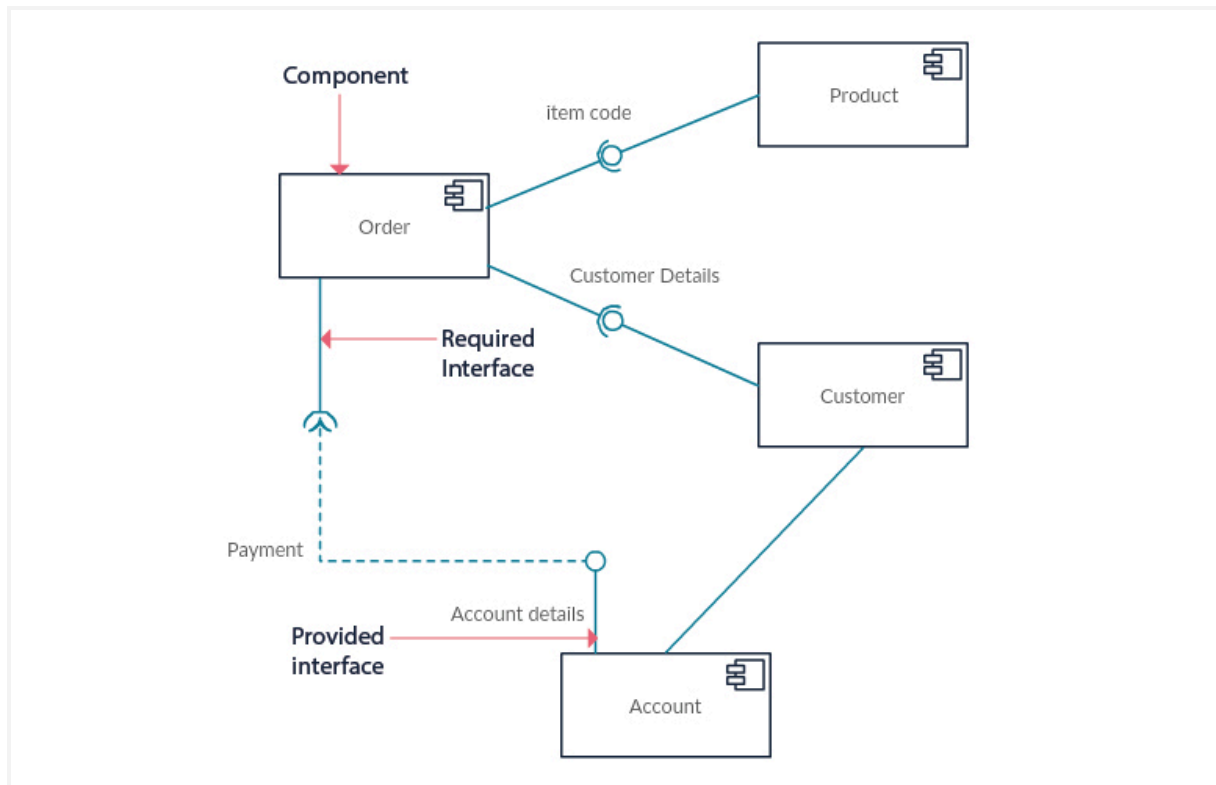


Diagrama de Implantação

O Diagrama de Implantação é uma representação gráfica que mostra a arquitetura física de um sistema, incluindo os nós de hardware ou software e o middleware que os conecta. Ele mapeia partes do software de um sistema para o hardware que irá executá-lo. Este diagrama é usado para visualizar como o sistema será fisicamente implantado no hardware. Ele ajuda a modelar a topologia de hardware de um sistema. É uma parte central da Linguagem de Modelagem Unificada.

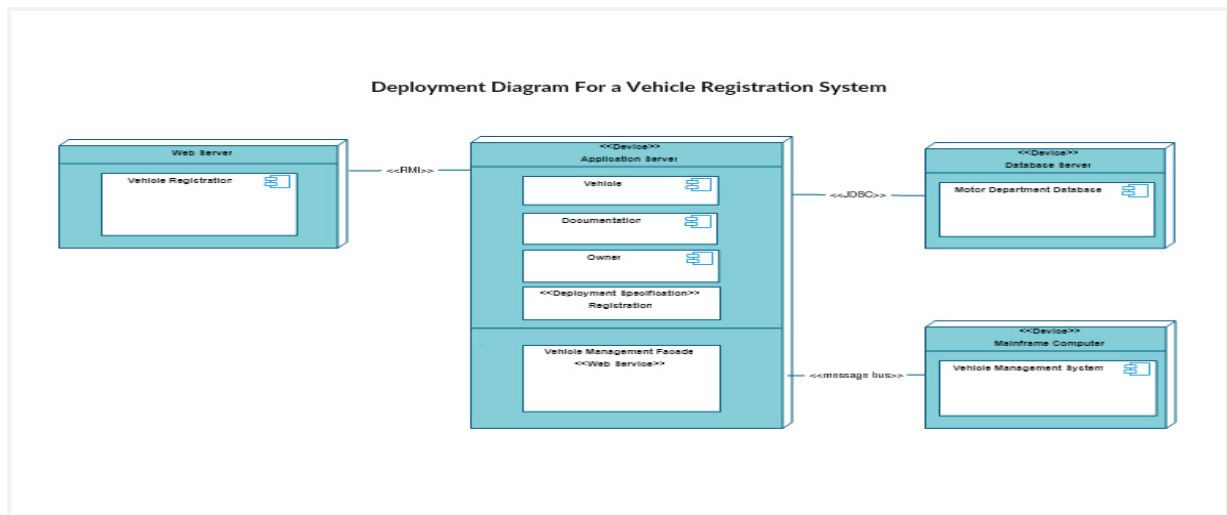


Diagrama de objetos

O Diagrama de Objetos é uma representação gráfica que ilustra os objetos em um sistema e suas inter-relações. É semelhante ao Diagrama de Classes, mas se concentra em instâncias específicas. Cada objeto é representado por um retângulo com o nome do objeto e sua classe. As linhas entre os objetos indicam relacionamentos ou associações. Este diagrama é útil para visualizar o estado de um sistema em um determinado momento.

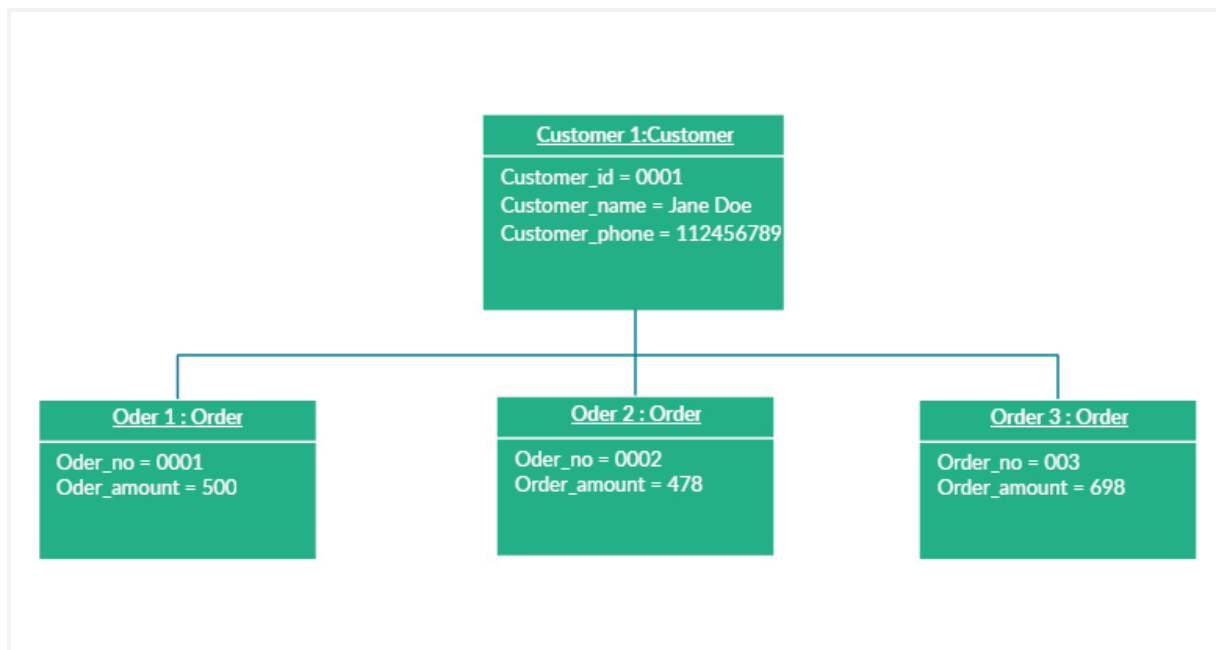


Diagrama do pacote

O Diagrama de Pacotes é uma representação visual dos pacotes de software e suas dependências. Em UML, um pacote é um agrupamento organizado de elementos relacionados. Cada pacote é representado por um retângulo com um pequeno ícone no canto superior esquerdo. As linhas entre os pacotes indicam dependências. Este diagrama é útil para entender a arquitetura de alto nível de um sistema.

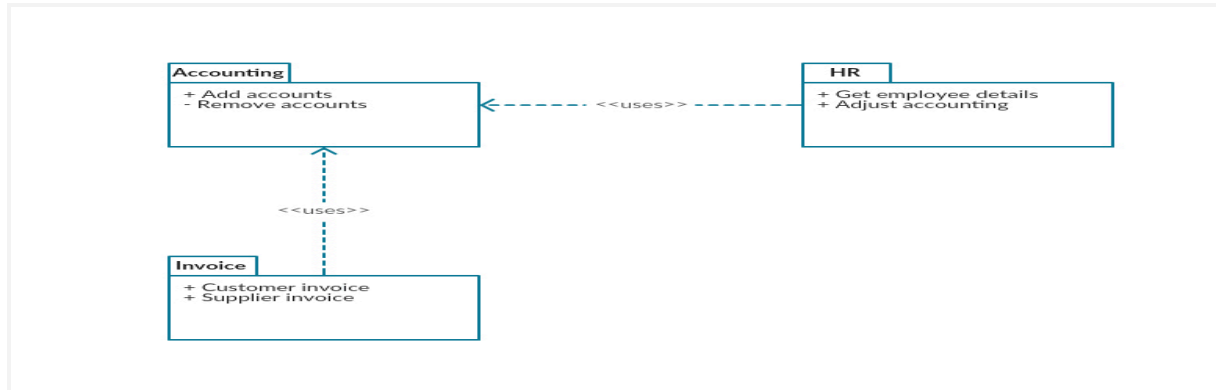


Diagrama de Perfil

O Diagrama de Perfil é uma extensão do UML que permite a personalização de modelos UML para domínios específicos. Ele define estereótipos, tagged values e restrições para permitir a modelagem de conceitos específicos do domínio. Cada perfil é representado por um retângulo com um pequeno ícone no canto superior esquerdo. Este diagrama é útil para adaptar UML a contextos específicos.

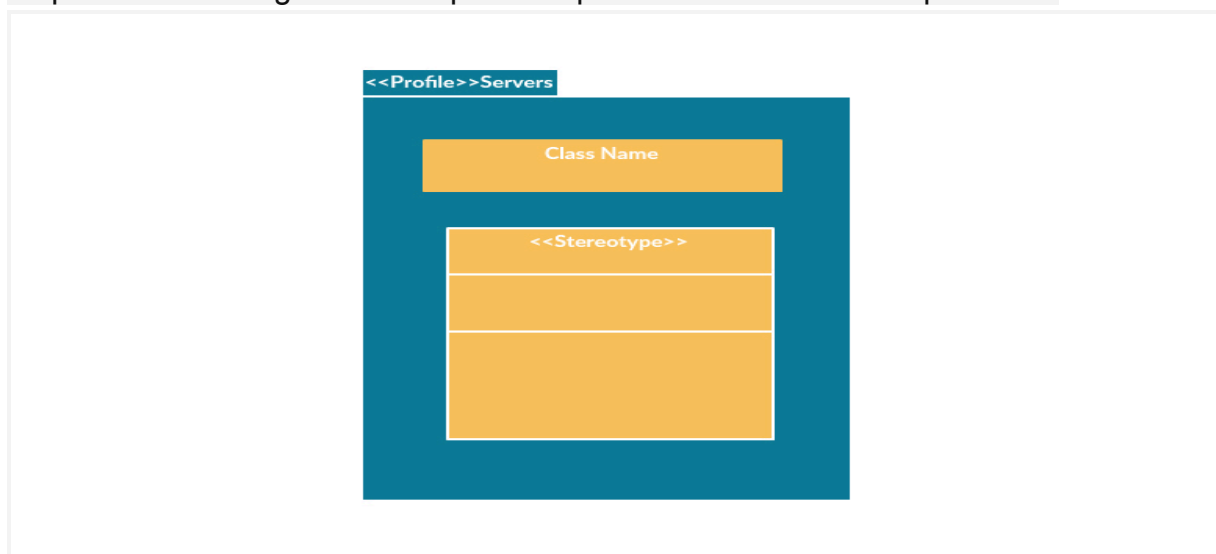
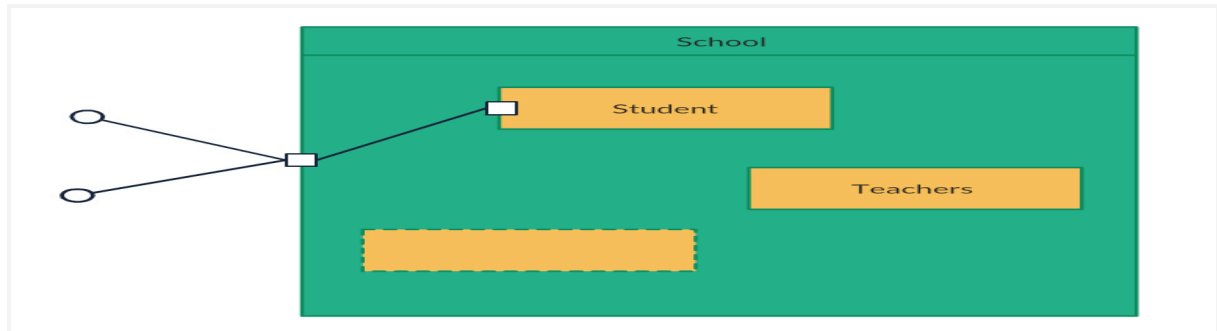


Diagrama de Estrutura Composta

O Diagrama de Estrutura Composta é um diagrama UML que mostra a estrutura interna de uma classe e as interações de seus elementos internos. Ele é usado para detalhar a colaboração que ocorre entre as partes de um objeto mais complexo. O diagrama pode incluir classes, interfaces e componentes, e mostra como eles estão interconectados. Este diagrama é útil para visualizar e entender a organização e dependências dentro de um sistema complexo.



Diagramas Comportamentais

Use o diagrama de caso

O Diagrama de Caso de Uso é um tipo de diagrama UML que representa as funcionalidades de um sistema a partir da perspectiva do usuário. Ele mostra como os usuários interagem com o sistema e quais ações eles podem realizar. Cada caso de uso é representado por uma elipse e os atores (usuários ou outros sistemas) são representados por figuras de pessoas. As linhas entre os atores e os casos de uso indicam as interações. Este diagrama é útil para entender as funcionalidades de um sistema.

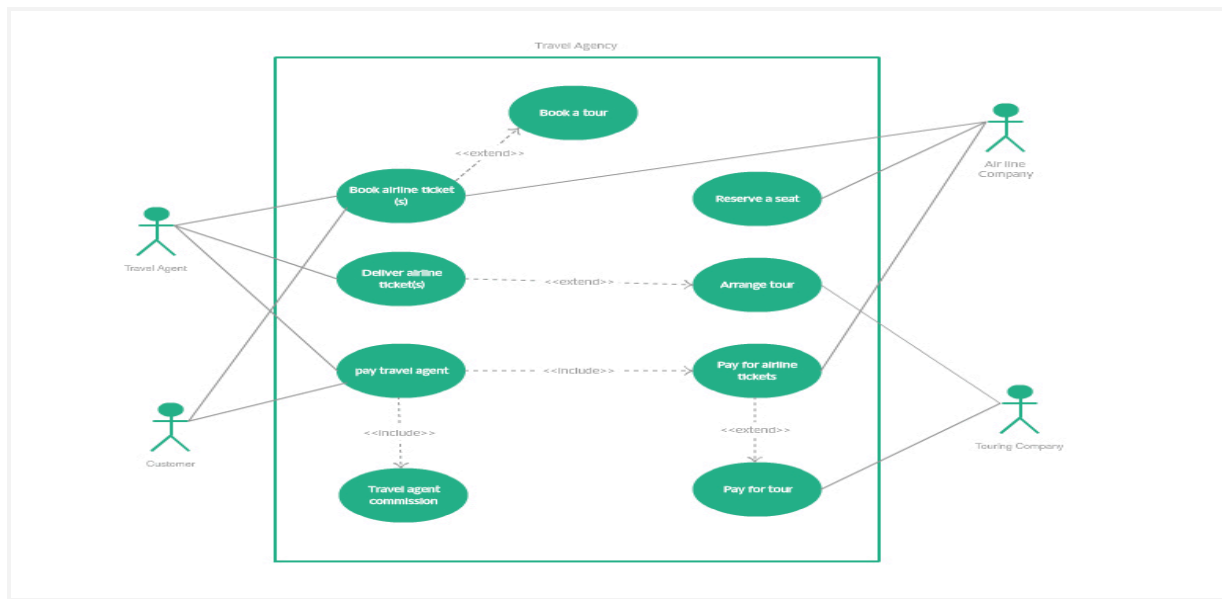


Diagrama de atividades

O Diagrama de Atividades é uma representação visual na engenharia de software que ilustra o fluxo de atividades, ações e processos. Ele é composto por elementos como ações (tarefas específicas), transições (que indicam a ordem das ações), decisões (pontos onde o fluxo pode seguir vários caminhos), nós iniciais e finais (que representam o início e o fim da atividade). Este diagrama é útil para entender e comunicar o comportamento dinâmico de um sistema ou processo

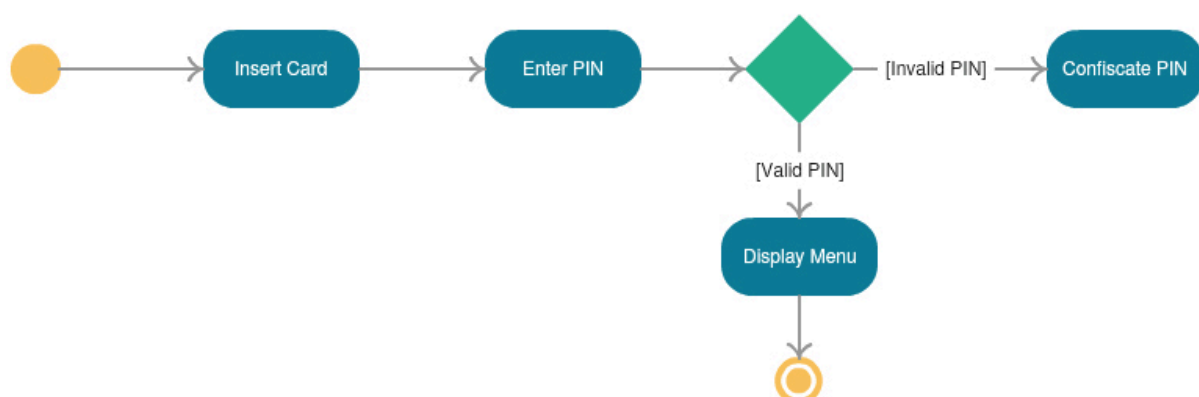


Diagrama da Máquina do Estado

O Diagrama da Máquina do Estado, também conhecido como Statechart, é uma representação gráfica que mostra as transições entre os estados de um objeto. Ele é usado para capturar o comportamento dinâmico de um sistema, podendo modelar o comportamento de uma classe, subsistema, pacote ou até mesmo um sistema inteiro. Este diagrama é composto por estados, eventos que causam transições e ações que resultam de uma mudança no estado. Ele é útil para entender e comunicar o comportamento dinâmico de um sistema

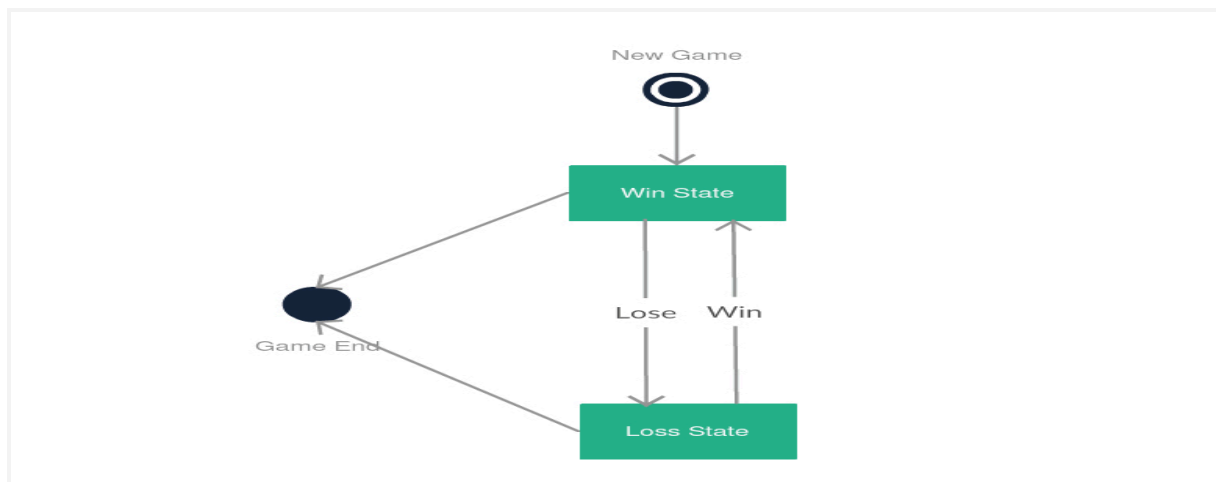


Diagrama de Sequência

O Diagrama de Sequência é uma representação gráfica que mostra a interação entre objetos em um sistema. Ele descreve a ordem em que os objetos se comunicam entre si, mostrando as mensagens trocadas ao longo do tempo. Essas mensagens são representadas por setas, que indicam a direção do fluxo de informação. Este diagrama é útil para entender e comunicar o comportamento dinâmico de um sistema. Ele é comumente usado por desenvolvedores de software e profissionais de negócios para entender as necessidades de um novo sistema ou para documentar um processo existente

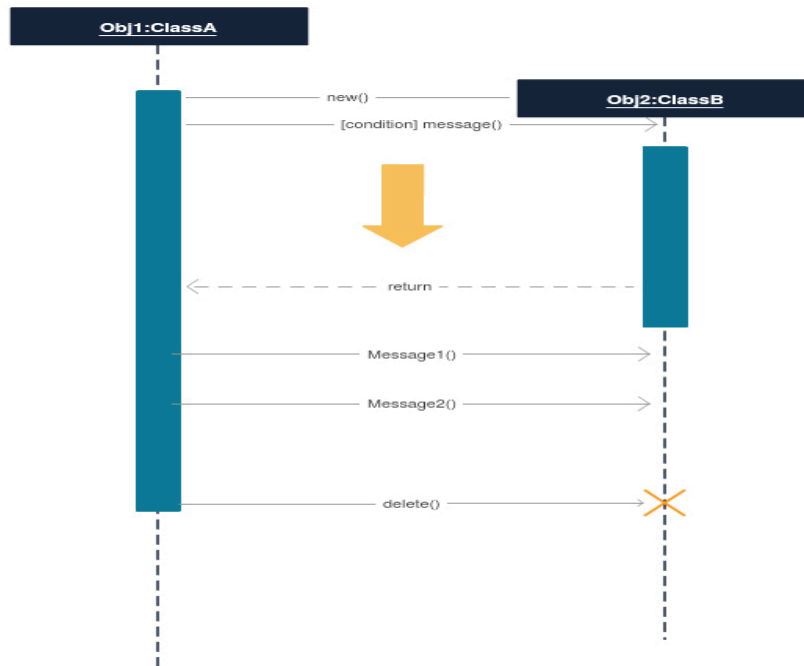


Diagrama de Comunicação

Os Diagramas de Comunicação são uma ferramenta da UML (Unified Modeling Language) que ilustram o fluxo de mensagens entre os objetos em uma interação¹. Eles são uma forma de representar cenários e explorar o comportamento dinâmico de um sistema ou aplicativo de software

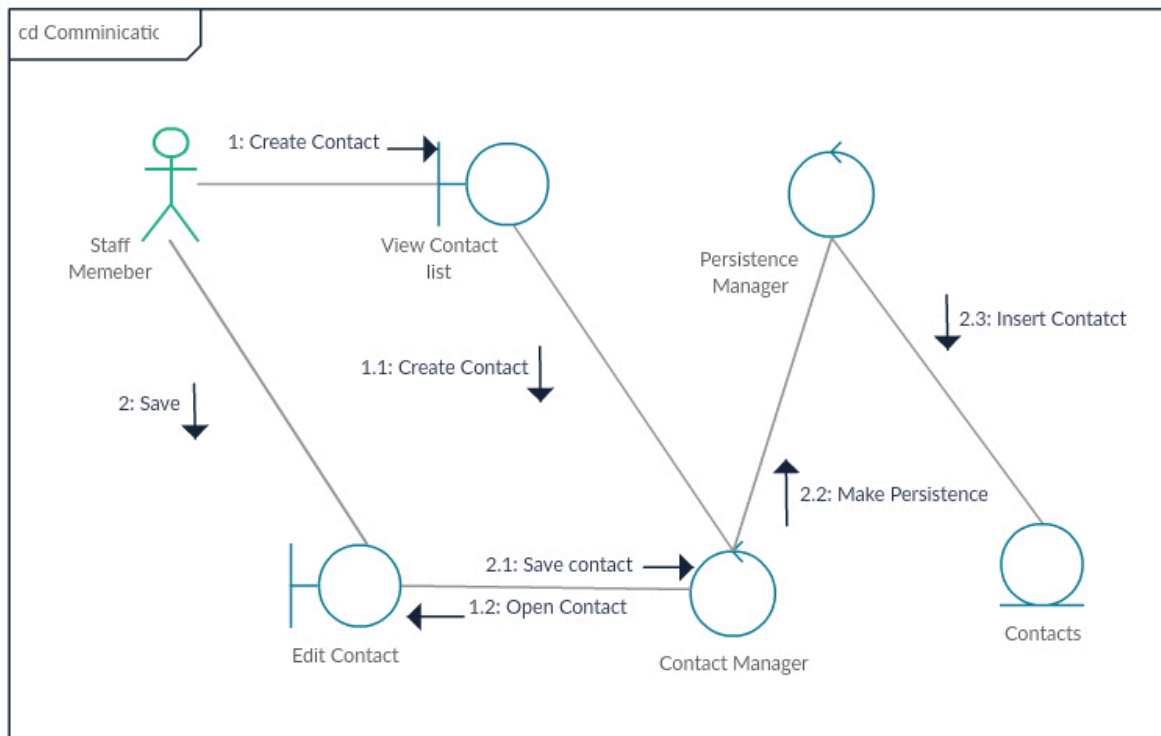


Diagrama de visão geral da interação

O Diagrama de Visão Geral da Interação é um tipo de diagrama UML que fornece uma visão de alto nível do controle de fluxo em um sistema. Ele é semelhante a um Diagrama de Atividades, mas também mostra a interação entre outros diagramas de interação. Pode representar um fluxo de controle normal ou alternativo. A notação é semelhante à dos Diagramas de Atividades e de Sequência

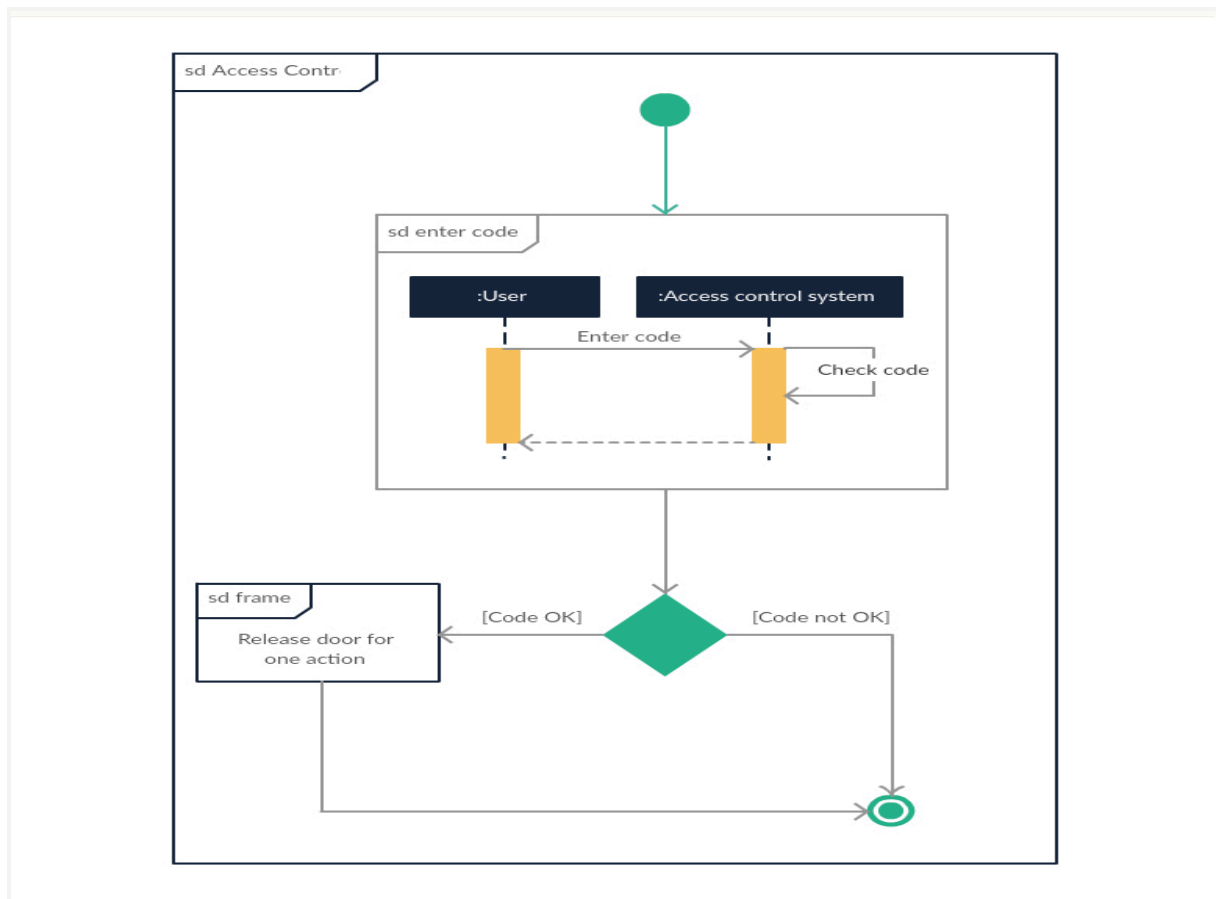


Diagrama de tempo

O Diagrama de Tempo é um diagrama de interação UML que demonstra as interações do sistema em relação ao tempo. Ele se concentra nas mudanças de estado e condições para tais mudanças ao longo de um eixo de tempo linear. É útil para processos que envolvem respostas e eventos do negócio que têm limitações de horário, planejamento de tarefas, sistemas em que a concorrência e a velocidade de acesso sejam de fator crítico

