

Unicesumar
Londrina

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Tipos de sistemas de informação

Juliana Costa Silva
`juliana.costa@unicesumar.edu.br`

23 de março de 2020

Aula 1

SAEs

SIGs

SADs

SPTs

Aplicativos Integrados

Aula 2

Software

Campos de aplicação

Leitura recomendada

Referências

Unicesumar
Londrina

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Tipos de sistemas de informação

Juliana Costa Silva
`juliana.costa@unicesumar.edu.br`

23 de março de 2020

Para cada nível de gerência um tipo de sistema?

Para cada nível de gerência um tipo de sistema?

- ▶ Gerentes Sênior
 - ▶ SAEs;
- ▶ Gerentes médios
 - ▶ SIG;
 - ▶ SAD;
- ▶ Gerentes operacionais
 - ▶ SPT;



Fonte: adaptação de Laudon e Laudon (2011), p. 462.

Níveis de gerência em empresas.

Fonte: [BELMIRO, 2012]

Os gerentes Sênior precisam lidar com questões estratégicas e tendências a longo prazo:

Os gerentes Sênior precisam lidar com questões estratégicas e tendências a longo prazo:

- ▶ Abordam questões “não rotineiras”;
- ▶ As questões abordadas exigem bom senso e capacidade de avaliação.

Os gerentes Sênior precisam lidar com questões estratégicas e tendências a longo prazo:

- ▶ Abordam questões “não rotineiras”;
- ▶ As questões abordadas exigem bom senso e capacidade de avaliação.

O que faz?

Responde perguntas como:

- ▶ Quais serão os níveis de emprego nos próximos 5 anos?

Os gerentes Sênior precisam lidar com questões estratégicas e tendências a longo prazo:

- ▶ Abordam questões “não rotineiras”;
- ▶ As questões abordadas exigem bom senso e capacidade de avaliação.

O que faz?

Responde perguntas como:

- ▶ Quais serão os níveis de emprego nos próximos 5 anos?
- ▶ Que novas aquisições nos protegeriam contra oscilações nos negócios?

Os gerentes médios precisam de sistemas que acompanhem a tomada de decisão e as atividades administrativas:

Os gerentes médios precisam de sistemas que acompanhem a tomada de decisão e as atividades administrativas:

- ▶ Como estão as Vendas;
- ▶ Como estão os Recebimentos;
- ▶ As Entradas de dinheiro estão ocorrendo como esperado, etc.

Os gerentes médios precisam de sistemas que acompanhem a tomada de decisão e as atividades administrativas:

- ▶ Como estão as Vendas;
- ▶ Como estão os Recebimentos;
- ▶ As Entradas de dinheiro estão ocorrendo como esperado, etc.

O que faz?

Responde perguntas rotineiras, como:

- ▶ As coisas estão funcionando direito?
- ▶ Gera relatórios de processos rotineiros, como venda, por período (mensais, semanais, anuais, etc).

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

- ▶ Temos um problema único, qual o procedimento nesse caso?

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

- ▶ Temos um problema único, qual o procedimento nesse caso?
- ▶ Não temos procedimento, como decidir?

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

- ▶ Temos um problema único, qual o procedimento nesse caso?
- ▶ Não temos procedimento, como decidir?
- ▶ Utiliza informações externas, como valor de mercado de ações ou produtos.

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

- ▶ Temos um problema único, qual o procedimento nesse caso?
- ▶ Não temos procedimento, como decidir?
- ▶ Utiliza informações externas, como valor de mercado de ações ou produtos.
- ▶ Formata uma grande quantidade de dados, de modo que possa ser analisado pelo tomador de decisões.

Os gerentes médios podem precisar tomar decisões que não são comuns, o foco desse tipo de sistemas é:

- ▶ Temos um problema único, qual o procedimento nesse caso?
- ▶ Não temos procedimento, como decidir?
- ▶ Utiliza informações externas, como valor de mercado de ações ou produtos.
- ▶ Formata uma grande quantidade de dados, de modo que possa ser analisado pelo tomador de decisões.

O que faz?

Responde perguntas, como:

- ▶ Qual seria o impacto na programação de produção se as vendas dobrarem em dezembro?
- ▶ O que acontece com o nosso lucro se a programação da fábrica atrasar em 6 meses?

Os gerentes operacionais precisam de sistemas que monitorem as atividades básicas da organização:

Os gerentes operacionais precisam de sistemas que monitorem as atividades básicas da organização:

- ▶ Vendas;
- ▶ Recebimentos
- ▶ Entradas de dinheiro, etc.

Os gerentes operacionais precisam de sistemas que monitorem as atividades básicas da organização:

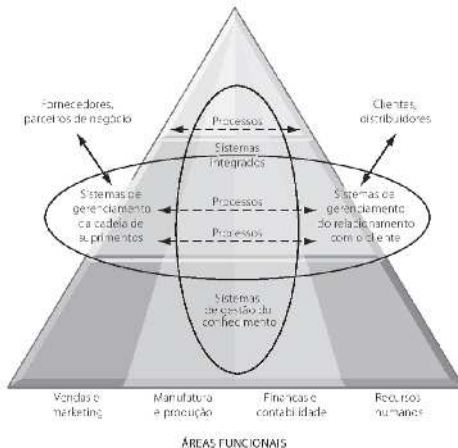
- ▶ Vendas;
- ▶ Recebimentos
- ▶ Entradas de dinheiro, etc.

O que faz?

Responde perguntas rotineiras, como:

- ▶ Quantas peças há em estoque?
- ▶ O que aconteceu com o pagamento do cliente Guilherme?

Sistemas que abrangem todas as áreas e incluem toda a empresa e níveis de gerência.



Fonte adaptada de Laudon e Laudon (2011), p. 49.

Arquitetura de um aplicativo Integrado

Fonte: [BELMIRO, 2012]

Integra 4 grandes aplicativos organizacionais:

Integra 4 grandes aplicativos organizacionais:

- ▶ ERPs (*Enterprise Resource Planning*) - Sistemas de Planejamento de Recursos empresariais;
 - ▶ Disponibilizar informações integradas para tomada de decisões precisas.
- ▶ SCM (*Supply Chain Management*) - Sistema de Gestão da Cadeia de Suprimentos;
 - ▶ Levar a quantidade certa de produto da fonte até o ponto de consumo, com menor tempo e custo possível.
- ▶ CRM (*Costumer Relationship Management*) - Sistema de gestão de relacionamento com o cliente.
 - ▶ Otimizar receita, satisfação e retenção de clientes.
- ▶ SGCs - Sistema de Gestão do Conhecimento
 - ▶ Gerar “conhecimento empresarial”, que pode trazer benefícios estratégicos a longo prazo.

1. Responda as atividades propostas no fórum da aula de 23/03/2020.

Um software pode ter fim? Morrer?

Um software pode ter fim? Morrer? Por que um software deixa de ser usado?

Um software pode ter fim? Morrer? Por que um software deixa de ser usado?



Um software pode ter fim? Morrer? Por que um software deixa de ser usado?



“Atualmente, o software, não só manipula, mas também distribui o produto mais importante da nossa era - a *informação*.”

[Pressman, 2011]

Hoje os software estão por toda parte... Em todas as áreas.

Hoje os software estão por toda parte... Em todas as áreas.



Telemetria

Hoje os software estão por toda parte... Em todas as áreas.



Telemetria



Gestão de perícias médicas

Hoje os software estão por toda parte... Em todas as áreas.



Telemetria



Gestão de perícias médicas



Gestão de empresas

O que é software?



Hoje o software assume um duplo papel. Ele é um produto e ao mesmo tempo, o veículo para distribuir um produto.

Hoje o software assume um duplo papel. Ele é um produto e ao mesmo tempo, o veículo para distribuir um produto.

Para uma boa definição, vamos observar as características que tornam o software tão diverso de outras coisas que os seres humanos constroem. Fonte: [Pressman, 2011]

- ▶ Software é **desenvolvido** ou passa por um processo de engenharia; ele não é fabricado no sentido clássico;

- ▶ Software é **desenvolvido** ou passa por um processo de engenharia; ele não é fabricado no sentido clássico;
- ▶ Software não se desgasta;

- ▶ Software é **desenvolvido** ou passa por um processo de engenharia; ele não é fabricado no sentido clássico;
- ▶ Software não se desgasta;
- ▶ Embora exista uma tendência de construção com base em componentes, a maioria dos softwares continua a ser construída de forma personalizada;

[Pressman, 2011] descreve 7 categorias de software que apresentam desafios aos engenheiros de software.

- ▶ **Software de sistema:** conjunto de programas feito para atender a outros programas. Ex.: editores, componentes de sistema operacional, drivers);

[Pressman, 2011] descreve 7 categorias de software que apresentam desafios aos engenheiros de software.

- ▶ **Software de sistema:** conjunto de programas feito para atender a outros programas. Ex.: editores, componentes de sistema operacional, drivers);
- ▶ **Software de aplicação:** programas sob medida que solucionam uma necessidade específica de negócio. Ex.: Gerenciar uma empresa de um determinado segmento.

[Pressman, 2011] descreve 7 categorias de software que apresentam desafios aos engenheiros de software.

- ▶ **Software de sistema:** conjunto de programas feito para atender a outros programas. Ex.: editores, componentes de sistema operacional, drivers);
- ▶ **Software de aplicação:** programas sob medida que solucionam uma necessidade específica de negócio. Ex.: Gerenciar uma empresa de um determinado segmento.
- ▶ **Software científico/de engenharia** caracterizado por algoritmos para processamento numérico pesado. Ex.: Astronomia, Biologia molecular, entre outros.

- ▶ **Software embutido:** residente em um produto ou sistema para implementar e controlar características e funções específicas para o usuário final. Ex.: Controle do painel do micro-ondas;

- ▶ **Software embutido:** residente em um produto ou sistema para implementar e controlar características e funções específicas para o usuário final. Ex.: Controle do painel do micro-ondas;
- ▶ **Software para linha de produtos:** Projetado para prover capacidade específica de utilização por muitos clientes diferentes. Ex.: planilhas eletrônicas, computação gráfica.

- ▶ **Software embutido:** residente em um produto ou sistema para implementar e controlar características e funções específicas para o usuário final. Ex.: Controle do painel do micro-ondas;
- ▶ **Software para linha de produtos:** Projetado para prover capacidade específica de utilização por muitos clientes diferentes. Ex.: planilhas eletrônicas, computação gráfica.
- ▶ **Aplicações Web:** De conjunto de arquivos de hipertexto interconectados a sofisticados ambientes computacionais integrados a bancos de dados. Ex.: Site de uma empresa e Redes Sociais.

- ▶ **Software embutido:** residente em um produto ou sistema para implementar e controlar características e funções específicas para o usuário final. Ex.: Controle do painel do micro-ondas;
- ▶ **Software para linha de produtos:** Projetado para prover capacidade específica de utilização por muitos clientes diferentes. Ex.: planilhas eletrônicas, computação gráfica.
- ▶ **Aplicações Web:** De conjunto de arquivos de hipertexto interconectados a sofisticados ambientes computacionais integrados a bancos de dados. Ex.: Site de uma empresa e Redes Sociais.
- ▶ **Software de inteligência artificial:** Uso de algoritmos não numéricos para solucionar problemas complexos que não são passíveis de análise direta. Ex.: Robótica, Reconhecimento de padrões (imagem e voz), jogos.

Para mais informações sobre **Sistemas de informação**, leia:

Sistemas de Informação
[BELMIRO, 2012]



[BELMIRO, 2012] BELMIRO, J. N. (2012).

Sistemas de informação.

[Pressman, 2011] Pressman, R. S. (2011).

Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7^a edição.

Ed: McGraw Hill.

Vamos em frente!
Até a próxima aula.