

Qualidade de Serviço



Gabriel Härter Zoppo

Disciplina: Sistemas Distribuídos
Professor: Adenauer Correa Yamin

Pelotas, 10 de março de 2023.

Qualidade de Serviço - Requisitos não funcionais

- **Confiabilidade:** A capacidade do sistema de operar continuamente, sem falhas ou interrupções. Isso inclui a capacidade de detectar e se recuperar de falhas, bem como a capacidade de fornecer uma operação ininterrupta por um período prolongado.
- **Segurança:** A capacidade do sistema de garantir a segurança e a privacidade dos dados do usuário, bem como a integridade do sistema. Isso envolve proteger o sistema contra ameaças de segurança, como hackers, malwares e ataques de negação de serviço (DDoS).

Qualidade de Serviço - Requisitos não funcionais

- **Desempenho:** A capacidade do sistema de fornecer desempenho adequado, como tempo de resposta, tempo de carregamento, taxa de transferência de dados e capacidade de processamento. Isso pode ser medido em termos de tempo de resposta para uma determinada solicitação, tempo de download de arquivos grandes, capacidade de processamento simultâneo e outras métricas relacionadas.
- **Escalabilidade/Adaptabilidade:** A capacidade do sistema de crescer e lidar com a demanda crescente de usuários e de dados, sem perder desempenho ou disponibilidade. Isso envolve a capacidade do sistema de adicionar mais recursos, como capacidade de processamento, armazenamento ou largura de banda de rede, conforme necessário.

Qualidade de Serviço - Requisitos não funcionais

- **Disponibilidade:** A capacidade do sistema estar acessível para uso sempre que necessário. Isso envolve garantir que o sistema esteja disponível para uso 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de inatividade mínimo planejado ou não planejado.

Qualidade de Serviço:

- Confiabilidade e segurança são fundamentais no projeto da maioria dos sistemas de computador.
- O desempenho da qualidade de serviço é definido em termos da capacidade de satisfazer garantias de pontualidade.
- Alguns aplicativos, como os multimídia, manipulam dados críticos quanto ao tempo.

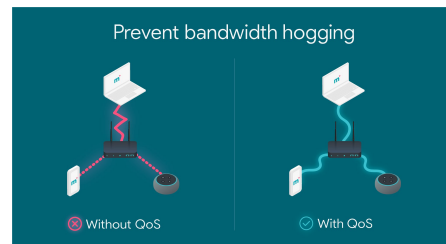


Figura 1: Características QoS

Qualidade de Serviço:

- QoS (Quality of Service) se refere à capacidade dos sistemas de satisfazer prazos finais.
- O sucesso depende da disponibilidade dos recursos de computação e de rede necessários nos momentos apropriados.
- Isso implica um requisito para o sistema de fornecer recursos garantidos, suficientes para permitir que os aplicativos terminem cada tarefa a tempo.

Qualidade de Serviço:

- Cada recurso fundamental deve ser reservado pelos aplicativos que exigem QoS e deve existir gerenciadores de recursos que deem garantias.
- Os pedidos de reserva que não podem ser atendidos são rejeitados.
- Problemas relacionados à QoS serão tratados com mais profundidade no Capítulo 20.

Qualidade de Serviço



Gabriel Härter Zoppo

Disciplina: Sistemas Distribuídos
Professor: Adenauer Correa Yamin

Pelotas, 10 de março de 2023.