

Lista de exercícios - Cap. 01

01.) Computação pervasiva e ubíqua

A computação pervasiva está relacionada a sistemas distribuídos, dispositivos móveis e embarcados, com um grande foco em ser uma computação que mistura-se naturalmente ao ambiente.

A computação Ubíqua por sua vez, possui foco no usuário em que diversos dispositivos conectados trabalham juntos para um único sentido, ou seja, todos dispositivos contribuem para um contexto que envolve o usuário, sem que ele perceba.

02.) mobilidade

a) dispositivos:

Permite o uso do dispositivo independente da mudança de localização, e em muitas das vezes, utiliza-se de roteadores e servidores em rede.

b) aplicações:

A mesma aplicação ou configurações pré-estabelecidas de um software podem ser usadas em dispositivos diferentes em tempos

diferentes, apenas adaptando a interface.

e) Usuário:

Está relacionado a usar os mesmos ou diferentes dispositivos ao longo do caminho.

03) Computação Ubíqua é inerentemente distribuída?

Na computação Ubíqua os diversos dispositivos são conectados em rede para trabalhar juntos. Dessa forma, a conexão dos diversos dispositivos formam um ambiente distribuído e descentralizado. Então, sim podemos dizer que a computação Ubíqua é inerentemente distribuída.

04) Computação móvel tolerante a interrupção?

Disruption - Tolerant networks está relacionado ao fato de não armazenarem as mensagens até que elas possam ser transmitidas. Assim, pelo fato dos computadores móveis possuírem certa mobilidade na rede, ou seja, oscilações no sinal, mostra-se necessário a implementação de protocolos DNT para manter a comunicação confiável e eficiente.

05) Comportamento autônomo em computação ubíqua.

A autonomia da computação ubíqua busca estabelecer dispositivos auto-gerenciáveis, sem intervenção humana. Nesse sentido, ela é necessária para permitir operações em tempo real e para se adaptarem às diferentes características de um ambiente ou contexto.

06) Continuidade em computação ubíqua

A continuidade está relacionada ao fato de ser possível dar sequência a uma interação com o sistema nos mais diversos dispositivos. Por exemplo, ao escutar uma música no celular e adentrar um novo ambiente como um carro, o sistema do veículo poderia continuar a música de onde parou, sem a interferência do usuário.

07) IOT

a) Computação móvel

A computação móvel e IOT estão relacionados por ambos estarem conectados a rede e poderem ser acessados e controlados remotamente. Além disso, IOT e a computação móvel são usados para obtenção de dados que se interconectados podem contribuir com o ambiente. Outro fator muito comum é que os dispositivos móveis são amplamente usados no controle de dispositivos IOT.

b) Computação ubíqua

Dispositivos IOT e a computação Ubíqua estão relacionados a conexão na rede e são sistemas distribuídos que em muitos casos pode-se existir certa dependência entre um e o outro pois, para existir a computação ubíqua é necessária a conexão de diversos sensores e atuadores que em muitos dos casos podem estar controlados a um dispositivo IOT.