

Atividade 10 - perguntas 51 a 58

Aluno: Rafael B. Castilhos - Matr: 20205642

51) Conhecido por objetos físicos incorporados com software e sensores, IoT permite detectar, controlar e integrar com redes de comunicação mundial. A segurança em computação na nuvem é desafiadora e necessita de uma compreensão cuidadosa. Por isso a segurança no IoT não é apenas no dispositivo (Edge), e sim de todos elementos à sua volta, como nuvens, redes, aplicações mobile, criptografia, autenticação e software.

52) O botnet chamado de Mirai foi o provocante de um ataque cibernético que afetou e derrubou grande parte dos servidores nos EUA. A empresa mais afetada foi a Dyn, que controla a infraestrutura de DNS, derrubando sites e serviços como TheGuardian, Twitter, Netflix...

53) A interação, processamento e tráfego entre os dispositivos IoT, pode ser dada de diferentes métodos, o mais utilizado é socket, utilizando cloud e fog para processar. Entretanto também se faz uso de edge computing para solucionar isso.

54) Nas fábricas e empresas, pode ser feito uso de IoT para reduzir os custos e garantir a qualidade de um processo de fabricação de um produto. Já em residências, é comum o uso para redução de custos energéticos e manutenção de objetos. Na área da saúde e hospitais acredito que possui alto potencial na utilização de sensores para monitorar ambientes e pacientes.

55) Hoje: 15 bilhões. Previsão para 2025 é 30 bilhões

56) Estimativa de 50 a 200 bilhões de dólares por ano

57) Não é novidade que IoT possui potencial enorme nas próximas décadas. No Brasil a previsão é que em 2025, IoT represente 11% da economia, considerando um crescimento de 20% ao ano.

58) A rede LPWA, frequentemente utilizada em IoT quando necessário transmitir poucos dados em uma distância relativamente grande. Os dispositivos são conectados diretamente ao ponto de acesso, Comum por meio do protocolo LoRaWAN com um exemplo de MQTT. Possui alcance de até 50Km e até 10 anos de autonomia de energia. Necessita de infraestrutura de rede dedicada.