

### Exercícios de fixação II – Camada de Aplicação

- 1) Relacione cinco aplicações da Internet não proprietárias e os protocolos da camada de aplicação que elas usam.
- 2) Qual é a diferença entre arquitetura de rede e arquitetura de aplicação? Quais são as possíveis arquiteturas de aplicação?
- 3) Para uma sessão de comunicação entre um par de processos, como diferenciar o processo cliente e o servidor?
- 4) Qual informação é usada por um processo que está rodando em um hospedeiro para identificar um processo que está rodando em outro hospedeiro?
- 5) Por que o HTTP, FTP, SMTP, POP3 e IMAP rodam sobre TCP e não sobre UDP?
- 6) Qual é a diferença entre HTTP persistente com paralelismo e HTTP persistente sem paralelismo. Qual dos dois é utilizado pelo HTTP/1.1?
- 7) Descreva como o cache Web pode reduzir o atraso na recepção de um objeto desejado. O cache Web reduzirá o atraso para todos os objetos requisitados por um usuário ou somente para alguns objetos? Por quê?
- 8) Porque o DNS não é centralizado?
- 9) O que são consultas recursivas e iterativas em uma consulta DNS? Qual é a mais utilizada?
- 10) Por que se diz que o FTP envia informações de controle “fora da banda”?
- 11) Suponha que Aline envie uma mensagem a Eduardo por meio de uma conta de e-mail da web (como o gmail), e que Eduardo acesse seu e-mail por seu servidor utilizando POP3. Descreva como a mensagem vai do hospedeiro de Aline até o hospedeiro de Eduardo. Não se esqueça de relacionar a série de protocolos de camada de aplicação usados para movimentar as mensagens entre os hospedeiros.
- 12) Relacione alguns agentes de usuário de aplicação de rede que você utiliza no dia-a-dia.
- 13) O que significa o protocolo de apresentação (*handshaking protocol*)?
- 14) Considere um site de comércio eletrônico que quer manter um registro de compras para cada um de seus clientes. Descreva como isso pode ser feito com *cookies*.
- 15) Descreva uma aplicação que requeira “não perda de dados” e seja também altamente sensível ao atraso.