Q&A 7月2日 分

インターネット工学概論

1. DNSの仕組みはこれもまた性善説に基づいていると感じました。悪意のある人が偽のDNSサーバーを用意したり、既存のサーバーを乗っ取ってしまったら結構マズいことになりそうですが、どのような対策がされているのでしょうか？
   ➔ DNSSECによるサイバーセキュリティー対策が進められています。
2. 今まで何気なく使っていたURLに、グローバルで階層的な仕組みが組み込まれていることでネットワーク上にある世界中のファイルを見ることができるを知った。
3. DNS Root Serverはアメリカにほとんど集中していますが、これが原因でアメリカとそれ以外で接続までの時間に差が生まれたりすることはありますか？
   ➔ ありますが、Anycastを用いて 分散化を進めています。 それでも、やはり、差があることは 提起されています。
4. 通貨の歴史で、最近transactionの情報を上書きできるようになったとのことですが、今後さらに貨幣の形が変わることはあるのか気になりました。

5. p8ドメイン名申請時の注意として、登録後、1年以内の接続が必要とするのは、実体を伴わずドメイン名だけを登録しておいて後で転売するような行為を防ぐためでしょうか。 ➔ はい。
6. .ai や .tv のように、地域ごとのドメインが実質的に「用途ベース」で使われている例を見ると、「そもそもなぜドメインを国や地域で分ける必要があるのか？」という疑問が浮かびます。
   ➔ そうですよね。(笑)
7. PDFがプログラムであることには驚いたが、それだからこそ課題をPDFで出すよう指示がよく出るのだと納得できた。
8. ゴリラの映像は他の授業で一度見たことがあって、ゴリラの方に逆に注目してしまい、パスの回数に集中できなかった。初めて見た人にゴリラを気づかせるために、ゴリラを発光させたり、鳴き声をつけてみたりするなどのAIのヘルプがあれば、人間に気づかせることはできると思うが、あまり注目させすぎると僕のようになってしまうので、AIのヘルプの度合いにも注意しなければと思った。

9. 実際に見えるものが映らない映像をダイナミックレンジで考えるのは初めてだった。シャコの受容体で世界を捉えてみるは技術的に可能なのか気になった。➔ 不可能ではないよね。赤外線とかあるし
10. どのメールでも迷惑メールは送られてくると思うのですがそれは認証が上手く行えていないということでしょうか？
➔ 発言・表現の自由というものがあるねぇ。
11. 人間の認識の性質を生かした圧縮はかなり効率の良いものであると思ったが、日常生活であまり目にすることがなく、有用性の割にあまり普及していないのが意外だと思った。➔ つい最近の話
12. 人間の目の錯覚のお話がありましたが、機械だからこその錯覚のようなものはないのでしょうか。➔ 忖度しない機械
13. デジタル化には曖昧さの排除という大きな利点があるということを改めて感じました。例えば、手書き文字やこれをスキャンしたデータでは文字を識別できない可能性があるが、PDF文書などではコードで一意に識別できます。もちろん、ここでPDFは紙をただスキャンしただけでなく、文字データとして書かれている必要があります。

14. 他社がドメイン取得した場合には、それは他の人間が誰が何を取得したのかわかるものなのですか？よくゲームなどが制作発表される前によく近々発表されることがバレるのは、これが要因だと思うのですが。
    ➔ ばれる ことはありません。 プロジェクト名決めたら ドメイン名の検索するのは、通常だね。
15. 契約書をプログラム化してアルゴリズムで表記するというのが具体的にどんなものを指すのかよく分からなかった。
16. ちょうど昨日Twitterでドメイン名を手放した結果アトレかなにかのポイントカードに記載されてるQRコードが悪質サイトにつながるっていう話が流れてきたのを思い出しました。 サーバーを大量に配置したanycast routingは効率的だと理解しましたが、これを一社で実現するGoogleの方が謎でした。➔ 結果、Googleに情報が！
17. JPGなどのビットマップデータをchatGPTに投げて「ジブリ風にして」とプロンプトすると、一回PDFなどのオブジェクト指向言語に変換されて、学習したモデルをオブジェクト（目や鼻？）ごとに適用してジブリ風にしているということなのでしょうか。

18. 他社最初の方の講義でもデジタルネイティブについて話されていたが、今回はより深く知った気がする。価値という抽象を僕らは貨幣というビットマップ？で表して使っていたのですね。

➔ はい。 よくみんな 信用しているよねぇ。。。

19. 将来Software Definedシステムが一般化した社会では、「無断複製や偽造」よりも、「アルゴリズムの悪用」や「権限設計のミス」の方が、より重要な脅威になるのではないでしょうか。従来のように「コピー防止」に焦点を当てるのではなく、「設計された機能そのものが悪用される可能性がある」という点に、新たな視点を向けるべきだと感じます。