


# OSINT

Beware. Your data is out there.

IPCA - 18/10/2023



O IPCA, hoje uma instituição consolidada, reconhecida a nível nacional e internacional, pela qualidade da sua formação, da sua **investigação e produção científica**, bem como da sua interação com a comunidade, contribui fortemente para o desenvolvimento da região.

Em 2023, o IPCA conta com **seis Escolas Superiores** e cerca de **6.700 estudantes** inscritos nos vários ciclos de estudos oferecidos (CTeSP, licenciaturas, mestrados e pós-graduações), com um **Campus em Barcelos** de cerca de 11 hectares e instalações (polos) em mais cinco concelhos do vale do Cávado e do vale do Ave (Braga, Guimarães, Famalicão, Esposende e Vila Verde).



# \$whoami

- ▶ Pedro Vieira
- ▶ Engenheiro de segurança na Bosch
- ▶ Certified Ethical Hacker
- ▶ Licenciado na Universidade do Minho
- ▶ Livestream ([Youtube](#))
- ▶ 18 outubro | 14H30 | Auditório EST

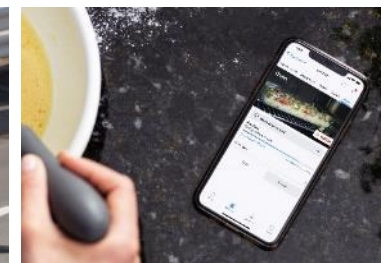




We want our products and solutions to spark enthusiasm, enhance the quality of people's lives, and help conserve natural resources.

In short, we aim to create technology.

Invented for life



# Aviso Legal & Leis

# Aviso Legal

## Disclaimer - Aborrecido, mas necessário

- ▶ Toda a informação contida nesta apresentação destina-se exclusivamente para **fins educacionais e de consciencialização**.
- ▶ **Apresentação ao vivo**. Não é um ambiente controlado e alguns conteúdos podem ser inapropriados para alguns participantes.
- ▶ **Declino qualquer responsabilidade** pelo uso, uso indevido, download, ou visualização dos links desta apresentação.
- ▶ Esta apresentação **não está diretamente relacionada** com o meu trabalho ou empregador.





# Aviso Legal

## Disclaimer - Evite atividades ilegais

- ▶ Alguns links, sites, software ou outros itens listados podem ou não ser legais, delito, crime no seu país.
- ▶ Por favor, **verifique que lhe é permitida** a consulta dos sites, e o eventual uso do software listado.
- ▶ Ignorância acerca das leis aplicáveis **não é desculpa** para transgressões ou actividades ilegais.
- ▶ Atividades ilegais podem implicar problemas ou mesmo prisão.
- ▶ **Verifique sempre o que é legal e as leis aplicáveis.**



# Leis

## Portuguese Law and Organizations

- ▶ Lei
  - ▶ Diário República Eletrónico ([link](#))
  - ▶ ANACOM ([link](#))
- ▶ Organizações
  - ▶ CNCS – Centro Nacional de Cibersegurança ([link](#))
    - ▶ Notificação de Incidentes ([link](#))
    - ▶ CERT.PT ([link](#))
  - ▶ Unidade Nacional de Combate ao Cibercrime e à Criminalidade Tecnológica (UNC3T) ([link](#))
  - ▶ Ministério Público ([link](#))



# OSINT Time

“Information is not knowledge”

Albert Einstein

# OSINT - Open-source intelligence

## Digital Footprint

- ▶ Open-source intelligence (OSINT) consiste na recolha e análise de dados obtidos de fontes disponíveis ao público em geral, como jornais, revistas científicas e comunicação social para produzir conhecimento.
- ▶ Colecionar dados de:
  - ▶ motores de busca (Google, ...)
  - ▶ redes sociais (Facebook, ...)
  - ▶ sites governamentais
  - ▶ mapas
  - ▶ ...
- ▶ E depois extrair/relacionar/inferir nova informação com maior valor/potencial.

Pesquisar, e voltar a pesquisar



# Who Am I

## Let's OSINT me 😊

- ▶ Just got a name
  - ▶ Pedro António Oliveira Vieira
- ▶ Google ([link](#)) ➡
- ▶ Google “Improved Search” ([link](#)) ➡
- ▶ Google “Improved Search” ([link](#)) ➡
- ▶ LinkedIn ([link](#)) ➡
  - ▶ Public profile was showing way too much
- ▶ Certified **Ethical** Hacker ([link](#)) ➡
- ▶ My github notes ([link](#))



# Search Engines

## Internet is more than Google

- ▶ Motores de busca diferentes → regras/crawlers diferentes → resultados diferentes
- ▶ Google ([link](#))
- ▶ Bing ([link](#)) ➡
- ▶ Yahoo ([link](#))
- ▶ DuckDuckGo ([link](#)) ➡
- ▶ Baidu (China) ([link](#))
- ▶ Yandex (Russia) ([link](#))
- ▶ Podem pedir para serem removidos de um motor de busca, mas não de todos ☹ ([link](#))

# Search operators

## Refinar e melhorar a pesquisa

- ▶ Google Advanced Search ([link](#)) ➡
- ▶ **filetype**: search your results based on the file extension
- ▶ **cache**: This operator allows you to view cached version of the web page.
- ▶ **allinurl**: This operator restricts results to pages containing all the query terms specified in the URL.
- ▶ **inurl**: This operator restricts the results to pages containing the word specified in the URL
- ▶ **allintitle**: This operator restricts results to pages containing all the query terms specified in the title.
- ▶ **link**: This operator searches websites or pages that contain links to the specified website or page.
- ▶ **info**: This operator finds information for the specified web page.
- ▶ **location**: This operator finds information for a specific location.
- ▶ **42 Advanced Operators** ([link](#))



# Google Dorks

## Refinar e melhorar a pesquisa

- ▶ Google Hacking Database ([link](#)) ➡
- ▶ gbhackers ([link](#))
- ▶ google-dork-list ([link](#))
- ▶ Google Advanced Operators Guide ([link](#))
- ▶ Google Advanced Operators Reference ([link](#))

# Awareness

# Quem és tu ?

## Pesquisa

- ▶ Pesquisem o vosso nome e analisem os resultados
  - ▶ Como viram a pesquisa pode ser melhorada
- ▶ Alguns resultados podem/vão incluir:
  - ▶ Família e amigos
  - ▶ Entidade empregadora
  - ▶ Registos escolares
  - ▶ BI – Número do bilhete de identidade/cartão de cidadão (sim, estão públicos)
  - ▶ NIF – Número de identificação fiscal
- ▶ Tipicamente esta informação permite **validar a identidade** numa chamada telefónica.



# Awareness

## A internet sabe mais do que imaginas

- ▶ Informação publicada em modo privado pode ser tornada pública por outra pessoa
- ▶ Quando a informação é publicada
  - ▶ Mostra onde e quando (hábitos e rotinas)
- ▶ Informação nas fotografias
  - ▶ Meta dados / Geolocalização
- ▶ O que as empresas sabem sobre nós ([link](#)) ➡
- ▶ O que ensinamos aos nossos filhos ? Ensinamos ?
  - ▶ Eles estão expostos a 5,19 biliões de pessoas (64,6% da população mundial).
- ▶ Redes Sociais
  - ▶ Se não tens uma conta numa rede social, eu posso criar uma por ti e contactar os teus amigos.

# Pesquisas na internet

# Pesquisas na internet

## Recibo Vencimento

- ▶ **Não abrir links só porque estão disponíveis.**
  - ▶ É como entrar numa casa só porque a porta está aberta. Fariam isso ?
- ▶ Google Search ([link](#)) ➡
- ▶ Bing Search ([link](#))
- ▶ Yahoo Search ([link](#))
- ▶ “recibo de vencimento” filetype:pdf
  - ▶ “recibo de vencimento” – texto a pesquisar
  - ▶ filetype:pdf – ficheiros do tipo pdf
- ▶ Informação disponível nos recibos ([link](#)) ➡
  - ▶ Nome completo, morada, nif, nib, estado civil, número de filhos, ...



# Pesquisas na internet

## Hacked Websites

- ▶ Google Search ([link](#)) ➡
- ▶ “hacked by” site:pt
  - ▶ “hacked by” – texto a pesquisar
  - ▶ site:pt – apenas sites portugueses (domínios portugueses)
- ▶ Cerca de 10.000 resultados
  - ▶ Sites / páginas que foram “tagged” / “assinadas”
  - ▶ Ataque e alteração de conteúdos para mostrar capacidades – comparável ao street tagging

# Pesquisas na internet

## Curriculum Vitae

- ▶ Google Search ([link](#)) ➡
- ▶ Google Search - List site/directories contents ([link](#)) ➡
- ▶ “curriculum vitae” filetype:pdf inurl:upload
  - ▶ “curriculum vitae” – texto a pesquisar
  - ▶ filetype:pdf – ficheiros do tipo pdf
  - ▶ inurl:upload
- ▶ Curriculum Vitae
  - ▶ Enviar CV com demasiada informação – O que é demasiado ? 😊
    - ▶ Morada –Street View
- ▶ Phishing de informação profissional
  - ▶ Anúncios de emprego falsos

# Histórias verídicas

# Histórias verídicas

## Refeição saudável

- ▶ Alguém publicou uma foto de uma refeição saudável durante o COVID
  - ▶ Trabalho remoto passou a ser normal
    - ▶ As regras de conduta nem sempre se aplicam
  - ▶ Portátil da empresa estava na fotografia
    - ▶ Ampliando a foto é possível ler emails
    - ▶ Informação confidencial da empresa poia ser vazada
    - ▶ No email era possível obter informação pessoal de outras pessoas
  - ▶ Social Media Apps usam OCR
    - ▶ Significa que essas empresas também estão a ler
    - ▶ E todos as outras pessoas nessa rede social podiam aceder a essa informação

# Histórias verídicas

## Férias descansadas

- ▶ Finalmente as férias merecidas
  - ▶ Demasiados amigos no local de destino.
  - ▶ Com quem estar ? Não avisei ninguém, férias só com a família.
- ▶ Publiquei uma foto numa rede social
  - ▶ Amigos foram alertados que eu estava na zona.
  - ▶ Amigo na zona ligou-me para nos encontrarmos.
  - ▶ Toda a gente ficou a saber que eu não estava em casa.
    - ▶ Ladrões adoram este tipo de informação
    - ▶ Perfil não é público. Pelo menos acho que não é (regras mudam)
    - ▶ Alguém podia ter partilhado a foto com o resto do mundo

# Histórias verídicas

## Crédito de loja

- ▶ Comprar um livro quase sem precisar de dinheiro
  - ▶ Como consegui dinheiro tendo a informação certa
  - ▶ Empregado da loja questionou acerca de cartão de fidelidade de loja
  - ▶ Informação certa: número de telemóvel e nome completo
  - ▶ Empregado validou a existência de cartão e sugeriu o uso do crédito no cartão
  - ▶ Aceitei e pouco restou para pagar
  - ▶ Número de telemóvel e nome completo não eram meus 😊



# Histórias verídicas

## Informação de cliente - RGPD onde páras?

- ▶ Número de Identificação Fiscal
  - ▶ Pedido de fatura com NIF
  - ▶ Fatura preenchida com:
    - ▶ Nome
    - ▶ Morada
- ▶ Número de Telemóvel
  - ▶ Atualização de dados de cliente no balcão
    - ▶ Email e Morada
- ▶ Devolução de equipamentos
  - ▶ Na devolução de equipamento foi solicitado o cartão de cidadão ?

# Histórias verídicas

## Captura de ecrã

- ▶ Como funciona a internet
  - ▶ 1 – Inserir endereço no navegador
  - ▶ 2 - Página é pedida e descarregada da internet
  - ▶ 3 – Página é apresentada no navegador (página é previamente descarregada)
- ▶ Revelar texto do campo da password
- ▶ Foi você que pediu uma captura de ecrã?
  - ▶ Já envio, depois de alterar uns dados 😊

# OSINT Portugal

# OSINT

## Portugal - Contratos públicos

- ▶ Portal BASE - Contratos Públicos Online ([link](#))
  - ▶ Exemplo ([link](#)) ➡
- ▶ PDF de contrato com informação rasurada ([link](#))
  - ▶ Abrir com um leitor de pdf e apagar as caixas “rasuradas”
  - ▶ Nome do colaborador que editou o documento
    - ▶ Informação na UA, LinkedIn, Facebook, ...
  - ▶ Meta dados: “KONICA MINOLTA bizhub C454”
- ▶ Informação vazada
  - ▶ Nome completo, nif, morada

# OSINT

## Portugal - Informação automóvel

- ▶ Automóvel On-line ([link](#)) ➡
- ▶ Certidão Permanente Automóvel ([link](#)) ➡
  - ▶ Matrícula : “89-QS-04” ([link](#)) ➡
  - ▶ Resultado
    - ▶ Brand: MERCEDES-BENZ
    - ▶ VIN: WDD2221631A248762
  - ▶ Exemplo ([link](#)) ➡
- ▶ Informação automóvel ([link](#))
  - ▶ Exemplo ([link](#)) ➡
  - ▶ Informação: marca, modelo, local, pintura, data entrega, extras, ...
- ▶ Hackear à distância do mundo pelo VIN ([link](#)) ➡

# OSINT

## Portugal - Informação Seguros

- ▶ ASF – Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões ([link](#)) ➡
  - ▶ Exemplo ([link](#))
    - ▶ Matrícula : “01-EF-34”
    - ▶ Data : “03-07-2022”
  - ▶ Exemplo ([link](#))
    - ▶ Matrícula : “01-EF-34”
    - ▶ Data : “03-07-2012”
- ▶ Companhia de seguros
  - ▶ Atual e anteriores
  - ▶ Duração do contrato
  - ▶ Número da apólice
  - ▶ Será possível obter a informação para todas as matrículas ????



# OSINT

## Portugal

- ▶ DGES - Direção-Geral de Ensino Superior ([link](#)) ([link](#)) ➡
- ▶ DGAE - Direção – Geral da Administração Escolar ([link](#)) ➡
- ▶ DRE - Diário da República ([link](#))
  - ▶ Search DRE ([link](#)) ➡
- ▶ Ministério da Justiça – Publicações ([link](#)) ➡
- ▶ Tribunal de Contas ([link](#))
- ▶ Instituto Nacional da Propriedade Industrial ([link](#)) ➡

# OSINT

## Portugal

- ▶ Registo Predial Online ([link](#))
- ▶ Finanças - Penhorados ([link](#))
  - ▶ Example ([link](#)) ➡
  - ▶ Search Penhorados – ([link](#))
- ▶ Ministério da Justiça - Penhorados ([link](#)) ➡
- ▶ Plataforma Eletrónica de Compras (Administração Pública) ([link](#))
- ▶ Informação vazada:
  - ▶ Nomes completos, moradas, NIF, Empresa, ...

# OSINT

## (Reverse) Image search

- ▶ One image is worth 1000 words, maybe more.
  - ▶ What information can be extracted from a photo ?
- ▶ Google Images ([link](#))
- ▶ Bing Images ([link](#)) ➡
- ▶ Yahoo Images ([link](#))
- ▶ TinEye ([link](#))
- ▶ Yandex ([link](#))
- ▶ The professionals (video explaining) ([link](#))

# OSINT - Fotografias


## Meta dados

- Metadata
- GPS ([link](#)) ➡
- Google Maps ([link](#)) ➡

**exifdata**

**SUMMARY**  
**DETAILED**  
**LOCATION**  
**UPLOAD**

IMG\_20190223\_163027.jpg



(click for original)

**Camera**  
Xiaomi Redmi 3

**GPS Position**  
40.989952 degrees N, 7.395051 degrees W

**Date of Creation**  
2019:02:23 16:30:27

**Resolution**  
4160x3120

Make	Xiaomi
Model	Redmi 3
Aperture	2
Exposure Time	1 / 1506 (0.00066401062416999 sec)
Focal Length	4.2 mm
Flash	Auto, Did not fire
File Size	1447 kB
File Type	JPEG
MIME Type	image/jpeg
Image Width	4160
Image Height	3120
Encoding Process	Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample	8
Color Components	3
X Resolution	72
Y Resolution	72
YCbCr Sub Sampling	YCbCr4:2:0 (2 2)
YCbCr Positioning	Centered
Exposure Program	Not Defined
Date and Time (Original)	2019:02:23 16:30:27
Metering Mode	Center-weighted average
Color Space	sRGB
Exposure Index	140
Sensing Method	Unknown (0)
Exposure Mode	Auto
Focal Length In 35 mm Format	0 mm
Scene Capture Type	Standard
Gain Control	Low gain up
ISO	100
Compression	JPEG (old-style)

**SUMMARY**

# OSINT - Fotografias

## No Metadata but still lots of Information

- ▶ Where was this image taken?
  - ▶ Have you been there?
- ▶ When?
  - ▶ Date stamp on photo
  - ▶ Filename with date
  - ▶ Metadata
- ▶ What else?
- ▶ Image search
  - ▶ Identify the castle? ➡
- ▶ CleanUp ([link](#)) ➡
- ▶ AperiSolve ([link](#)) ➡



# OSINT

## Street View

- ▶ Google Street View ([link](#))
  - ▶ Identify house by address
  - ▶ Assess security (cameras, fences, ...)
  - ▶ Parked cars (timeline, ...)
  - ▶ People's habits/routines, timetables, ...
- ▶ View the past – timeline ([link](#)) ➡
- ▶ Instant Street View ([link](#))



# OSINT Maps

- ▶ Google Maps ([link](#))
- ▶ Bing Maps ([link](#))
- ▶ Wikimapia ([link](#))
- ▶ DualMaps ([link](#)) ➡
- ▶ Tips, Tricks and Techniques ([link](#))

# Search

## Satellite View

- ▶ Zoom Earth ([link](#))
- ▶ Satellites Pro ([link](#))
- ▶ World Imagery ([link](#))
  - ▶ Wayback ([link](#))
  - ▶ Wayback example ([link](#)) ➡
- ▶ View the past - timeline

# OSINT MEMORY

## Internet in the past

- ▶ Wayback Machine ([link](#))
  - ▶ Example ([link](#)) ➡
- ▶ Archive.is ([link](#))
- ▶ Cached Pages ([link](#))
- ▶ Cached View ([link](#))
- ▶ OldWeb.Today ([link](#))
- ▶ Time Travel ([link](#))
  
- ▶ Github commits 😊

# OSINT

## Profiling Awareness

- ▶ What's my IP? ([link](#))
- ▶ Ip2Location ([link](#))
- ▶ Mylocation ([link](#)) ➡
- ▶ Twitter
  - ▶ Twitter Advanced Search ([link](#)) ➡
- ▶ Facebook
  - ▶ StalkFace ([link](#))
  - ▶ Sowdust Github ([link](#))
  - ▶ IntelligenceX Facebook Search ([link](#))

# OSINT

## Profiling Awareness

- ▶ Mobile (how long have you been using the same number)
  - ▶ Sync me ([link](#))
- ▶ Usernames (you reuse usernames)
  - ▶ NameChk ([link](#))
  - ▶ WhatsMyName ([link](#)) ➡
  - ▶ NameCheckup ([link](#)) ➡
- ▶ Tinder
  - ▶ Username reuse ([link](#)) ➡
- ▶ New awesome tools are always being created

# Databreach

# Databreach

## Is not a thing of the past

- ▶ Troy Hunt
  - ▶ HaveIBeenPwned ([link](#))
  - ▶ Pwned websites ([link](#))
- ▶ Ashley Madison Breach 2015 ([link](#))
  - ▶ When private data gets public
- ▶ Piracy - Subtitles
  - ▶ Don't think you can hide – **Illegal activities are tracked**
- ▶ Companies are leaking all your information
  - ▶ Compromised data: Dates of birth, Email addresses, Employers, Family structure, Genders, Income levels, Living costs, Marital statuses, Mothers maiden names, Names, Phone numbers, Physical addresses, Places of birth, Religions, Spouses names



# Databreach

## Company credentials ?

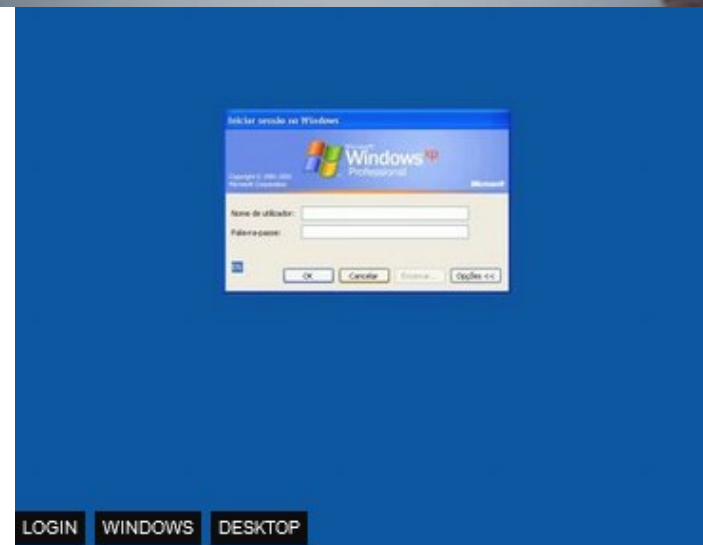
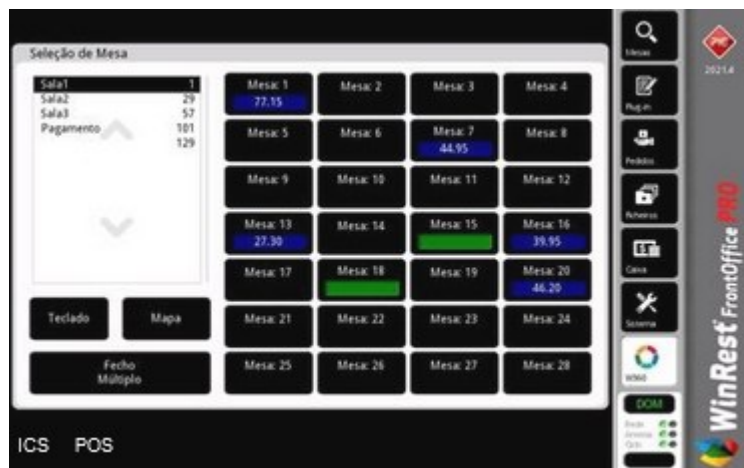
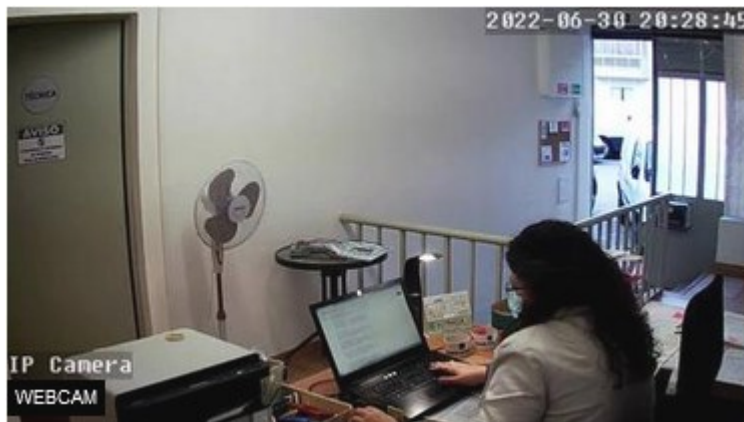
- ▶ Source
  - ▶ Publicly available list of credentials
  - ▶ More than 10k credentials just for Bosch
- ▶ Information gathered
  - ▶ Rule of email/login
    - ▶ (FirstName.LastName)@((Country).(company).com
  - ▶ Rule of password complexity
  - ▶ List of users
    - ▶ Phishing campaigns
    - ▶ Brute force
    - ▶ Look for those users on Social Media
- ▶ HaveIBeenPwned ([link](#)) ➡

```
data/m/b:ml...ca.pt:fer#15
data/m/c:mo...pca.pt:boris2249
data/m/c:mo...pca.pt:cunha1
data/m/c:mo...pca.pt:mcunha
data/m/j:mj...des@ipca.pt:1107mj
data/m/s:ms...@ipca.pt:MilanKundera
data/m/s:ms...ipca.pt:10222406
data/m/t:mt...@ipca.pt:21646695
data/p/a:pa...@ipca.pt:90231qpg
data/p/a:pa...@ipca.pt:cigewyda
data/p/g:pg...res@ipca.pt:90231qpg
data/p/g:pg...res@ipca.pt:Gon
data/p/g:pg...res@ipca.pt:mypetige
data/p/l:pl...o@ipca.pt:brandol
data/p/l:pl...o@ipca.pt:qlindo01
data/p/l:pl...o@ipca.pt:nfv02VDK
data/p/n:pr...pca.pt:dyhanoge
data/p/t:pt...@ipca.pt:fbohb_$g%1
data/p/t:pt...@ipca.pt:nokupeku
data/p/t:pt...@ipca.pt:recoreco
data/p/t:pt...a@ipca.pt:Pteixeira
data/p/t:pt...a@ipca.pt:kyawee
data/p/t:pt...a@ipca.pt:teixeira10
data/p/t:pt...a@ipca.pt:xocuwuti
data/r/a:ra...ipca.pt:99999999
data/r/a:ra...ipca.pt:fbohb_s371
data/r/a:ra...ipca.pt:sytaruru
data/r/m:rm...ipca.pt:zaboleqy
data/s/c:sc...pca.pt:advogada
data/s/d:sd...ue@ipca.pt:tsunamil
data/s/e:se...pca.pt:4nick8nela
data/s/e:se...pca.pt:awyixk
data/s/g:sg...res@ipca.pt:snfg1500
data/s/i:si...pca.pt:diogofogo
data/s/m:sm...o@ipca.pt:monteirosilva
data/s/m:sm...o@ipca.pt:silvamonteiro
data/s/o:so...pca.pt:capricornio
data/s/u:su...pca.pt:mametiry
```

# SHODAN

# Shodan

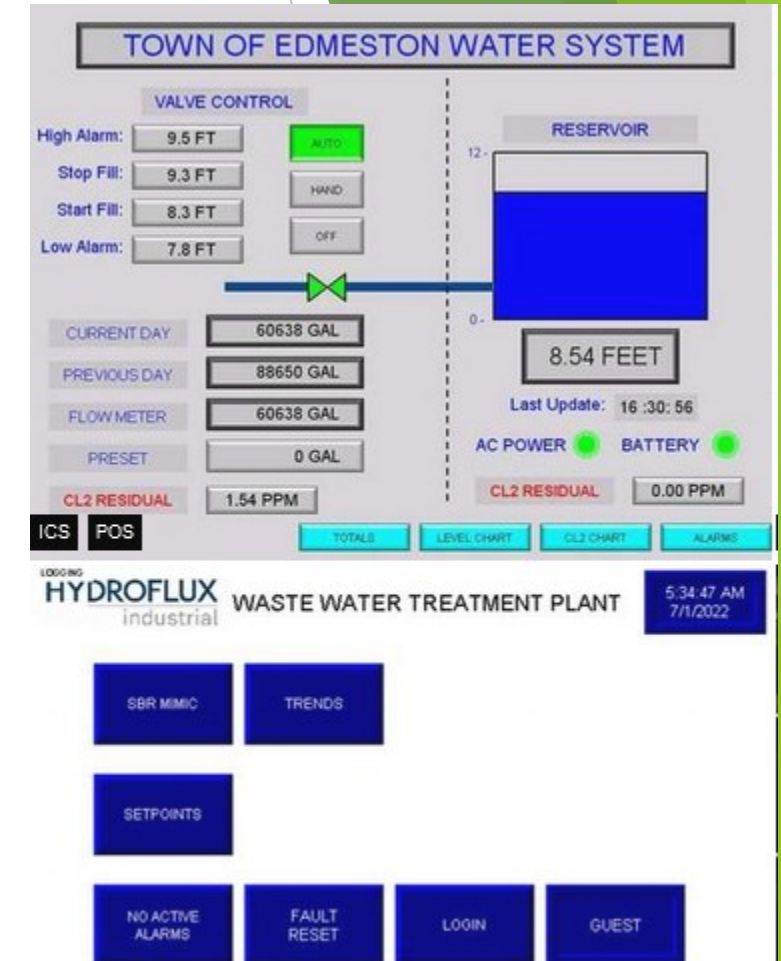
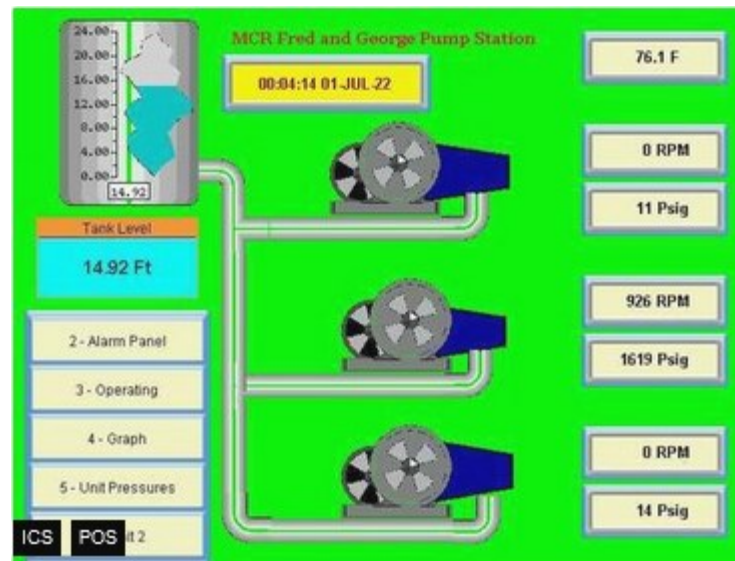
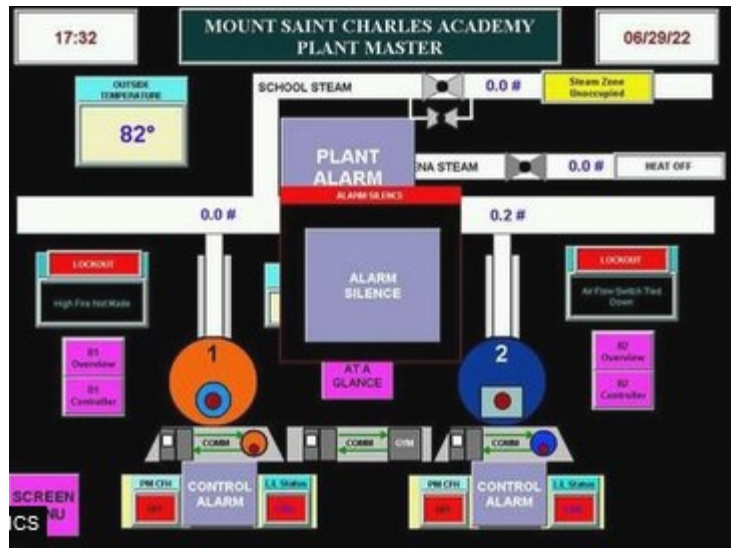
## Internet of Things - Images



# Shodan

## Industrial Control Systems

- Industrial Control Systems ([link](#))



# Shodan

## Internet of Things

- ▶ Internet Exposure Observatory
  - ▶ Exposure Dashboard ([link](#))
- ▶ Explore
  - ▶ Shodan explore ([link](#))
- ▶ Images
  - ▶ Shodan images ([link](#))
- ▶ Maps
  - ▶ Shodan maps ([link](#))
- ▶ Remote Desktop ([link](#))
  - ▶ Total results: 3,482,756
  - ▶ Braga ([link](#)) ➡
- ▶ Imagens
  - ▶ Braga ([link](#))
  - ▶ VNC Remote Access and Loggedin ([link](#)) ➡
- ▶ Authentication Disabled
  - ▶ Portugal ([link](#)) ➡
  - ▶ Primavera ([link](#))
- ▶ Contabilidade ([link](#)) ➡

# ONLINE SAFETY



# Helping Tools

## Privacy

- ▶ VPN (Different country, different advertisements, what else ?)
  - ▶ ProtonVPN ([link](#)) ➡
- ▶ Temporary Email (Need to register? Activate software?)
  - ▶ 10 minute email ([link](#)) ➡
  - ▶ 20 minute email ([link](#))
- ▶ Disposable Email
  - ▶ 60 minute email ([link](#))
- ▶ Internet Access (DarkWeb included)
  - ▶ Tor ([link](#)) (internet browser) ➡
  - ▶ Tails ([link](#)) (OS that runs on usb or VM) ➡
  - ▶ Extreme Privacy Book ([link](#))

# Helping Tools Safety

- ▶ VirusTotal
  - ▶ Check received files ([link](#)) ➡
    - ▶ (**don't upload Personal or Company related information**)
- ▶ Netcraft
  - ▶ Sitereport ([link](#)) (check for suspicious sites)
- ▶ Ransomware
  - ▶ No More Ransom ([link](#)) ➡
- ▶ Virtual Credit Card (online shopping)
  - ▶ Mbnet ([link](#)) ➡
  - ▶ Revolut ([link](#))
  - ▶ PayPal ([link](#))



# Before you start OSINTing

Don't get under the spotlight.

# OSINT Notes

## My notes and some links

- ▶ My OSINT notes ([link](#)) ➡
  - ▶ OSINT ([Presentation](#))
  - ▶ Awareness ([Presentation](#))
- ▶ Sofia Santos - How to do a small OSINT investigation ([blog](#)) ([video](#))
- ▶ Michael Bazzel – IntelTechniques ([link](#)) ([book](#)) ([magazine](#))
- ▶ OSINT Combine ([link](#)) ([bookmarks](#))
- ▶ OSINT Dojo ([link](#))
- ▶ OSINTCurio.us ([link](#))
- ▶ OSINT Techniques ([link](#))
- ▶ Start.me pages ([link](#)) ([example](#)) ➡
- ▶ Technisette ([link](#))
- ▶ Open Source Intelligence Tools and Resources Handbook 2020 ([link](#))

# CTF

## Capture The Flag & Challenges

- ▶ TraceLabs CTF ([link](#)) ([notes](#))
- ▶ Hacktoria ([link](#)) ([notes](#))
- ▶ Cyber Detective CTF ([link](#))
- ▶ Cyber Investigator CTF ([link](#))
- ▶ TryHackMe ([link](#))
  - ▶ Search for OSINT ([link](#)) ([notes](#))
- ▶ Blue Team Labs Online - Cyber Range ([link](#))

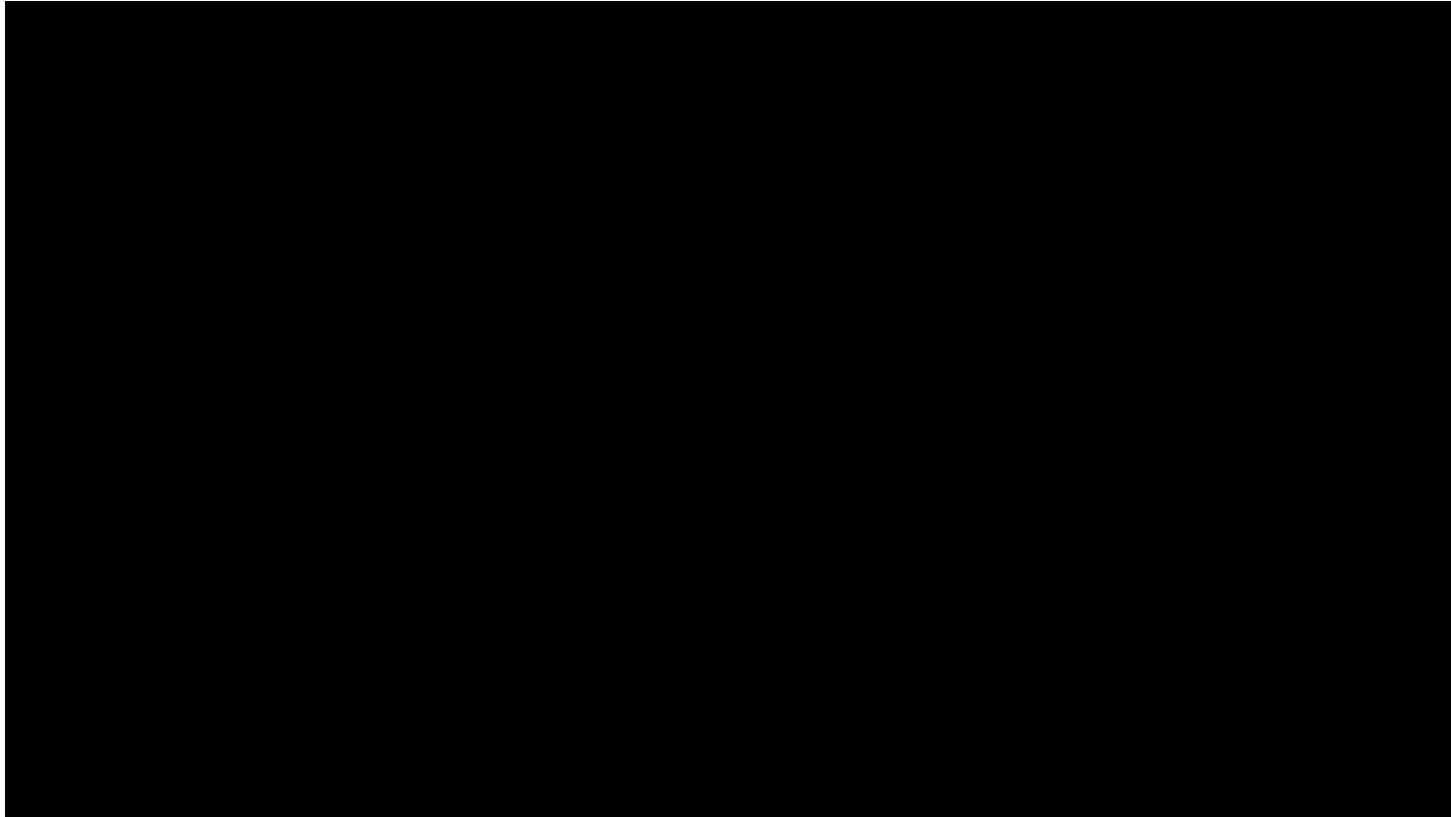
# OSINT

## Tools & more tools

- ▶ OSINT FRAMEWORK ([link](#)) ➡
  - ▶ Yups, only one link is all it takes. But others worth mentioning.
- ▶ OSINT4ALL ([link](#)) ➡
- ▶ Intel Techniques ([link](#)) ➡
- ▶ OSINT Techniques ([link](#))
- ▶ Technisette ([link](#))
- ▶ Cyber Detective ([link](#))
- ▶ OSINT Link ([link](#))
- ▶ Aware Online ([link](#))

The background of the slide features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, layered effect. The rest of the slide has a plain white background.

# Why is information important?





# Deutsche Telekom Message from Ella | Without Consent



# Deadly Social Media

## The Final Hours of Pop Smoke

- ▶ Rapper Pop Smoke Murdered in Home Invasion ... By 4 Masked Gunmen ([link](#)) ➡
- ▶ Instagram Posts
  - ▶ Location Tag
- ▶ Geolocation
  - ▶ Reverse Image
- ▶ Google Maps
  - ▶ Local Recon
- ▶ Airbnb/Zillow (Rent/Real-estate)
  - ▶ House photos (Outside and Inside)
  - ▶ Layout
- ▶ YouTube Video: The Cyber Mentor ([link](#))



## Free to Share

- Feel free to use/modify/share
- Teach someone
- Improve awareness