Writeups miniCTF v21

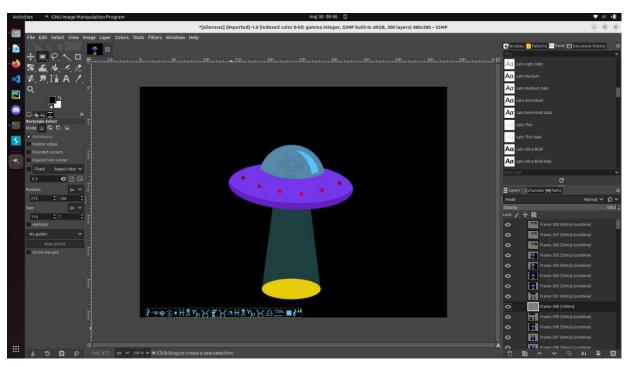
Aliens?!

Uppgiften består av en gif som loopar.

Under de sista bildrutorna i gifen syns någonting svagt i det vänstra hörnet av bildrutan.

Genom att öppna gifen exempelvis GIMP och manipulera ljusstyrkan kan en lättare se vad som står.

Tecknen kan identifieras som Windings. Därefter kan en relativt enkelt med valfri textbehandlare bruteforca lösningen, speciellt då en känner till starten HEX{



HEX{wiNg_4_DiNg_d1nG}

Beståndsdelar

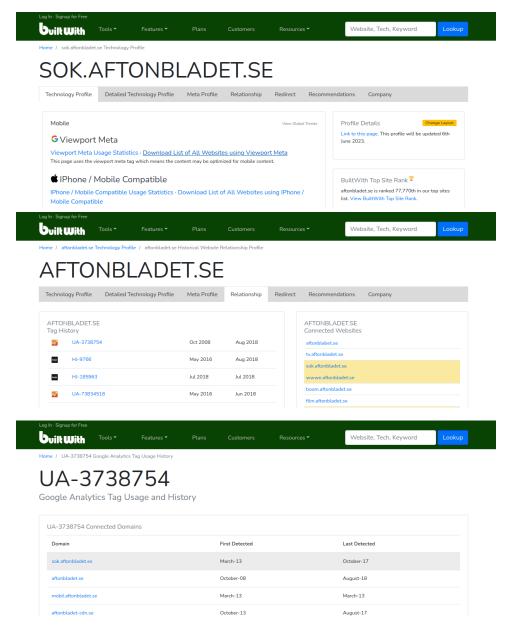
- 1 Att flera hemsidor använder sig av olika typer av optimering kommer väl knappast som en överaskning för de flesta.
- 2 Att analysera information om detta kan dock ibland vara intressant.

3

4 Mellan vilka datum var google analytics tag UA-3738754 aktiv för sok.aftonbladet.se?

Det finns en rad olika hemsidor som kan nyttjas för att utforska hur en webbsida är uppbyggd.

För denna uppgift används lämpligen https://builtwith.com/



BlackAndYellowMaybe?

Uppgiften består av en PDF med manuset till Bee movie, där en del rader är överstrukna i olika färger. Detta är en modifierad variant av en uppgift som förekom på tidigare miniCTF.

I detta fall gömmer sig flaggan inbäddad i hexdatan till filen, och hittas enklast genom att använda ett kommando i stil med xxd BlackAndYellowMaybe.pdf | grep -i -A 2 "hex"

där xxd genererar en hexdump på filen och outputen skickas till grep som söker efter strängen "hex", cAsEiNsEnSiTiVe och inkluderar två rader efter en träff.

Detta ger flaggan **HEX{i_am_not_a_bee}**}

```
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2$ xxd BlackAndYellowMaybe.pdf | grep -i -A 2 "hex"
000139d0: 4807 ec34 002a 4845 587b 695f 616d 5f6e   H..4.*HEX{i_am_n}
000139e0: 6f74 5f61 5f62 6565 7d69 0465 b4e7 ae73   ot_a_bee}i.e...s
000139f0: f8ee 7a36 369a 1f89 b816 7170 0513 29e7   ..z66.....qp..).
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2$
```

Dagens ...någon

Dagens ...någon

Det finns få saker som förvirrar oss så mycket som högtider, men tydligen finns det i alla fall ett simpelt system för att räkna ut när påsken ska infalla:



Enligt denna simpla formel, hur många dagar skulle det vara mellan nyårsafton och skärtorsdagen?

Den här uppgiften skulle egentligen specificerat att det var år 2022 som åsyftades, men en felaktig skärmbild laddades upp pga slarvig korrläsning.

Jag ber om ursäkt till alla som lagt mycket tid och fått fram felaktigt svar!

Med information om rätt årtal kan korrekt statistik googlas fram, exempelvis https://medias1.fis-ski.com/pdf/2022/JP/3854/2022JP3854RL1.pdf

Varefter en beräkning kan göras.

Alternativ lösning är att googla på uppgiftens namn och "Pondus", hitta strippen bland bilder och följa länk till Facebook, där följande beräkning gömmer sig bland kommentarerna:



En svunnen tid

Förfluten tid

Den här bilden togs 2022 på en plats i Sverige.



2011 stod det tvärsöver gatan två bilar, vilka färger hade dessa – och vilket var numret till Dannes?

Steg 1 är att identifiera var byggnaden finns.

Göres exempelvis genom att bildgoogla på "Nordan byggnad", vilket visar att byggnaden finnes i Malmberget.

Steg 2 är att identifiera från vilken vinkel bilden är tagen för att säkerställa att en står på rätt gata, då Google Streetview i vissa fall har bilder från olika årtal för olika gator.



Genom att klicka på "Se senaste datum" väljes juli 2011 från möjliga bilder.

Numret till Dannes Gatukök syns i ett skyltfönster, och om en använder Streetview för att se bakom där bilden togs står där två bilar.





Flugit sin kos?

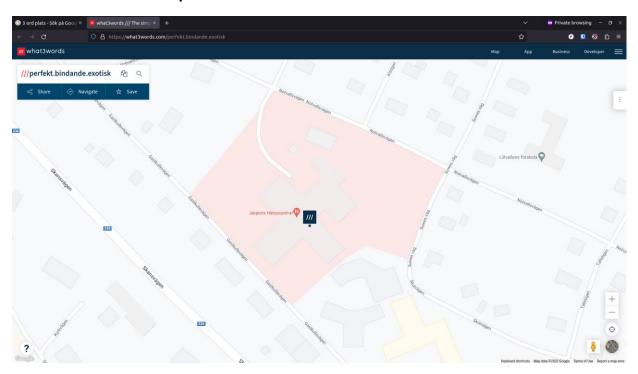
Flugit sin kos?

Vi har försökt komma i kontakt med en person, men varje gång vi frågar var hen är svarar hen endast med "perfekt bindande exotisk"

Var kan hen befinna sig?

Genom att söka efter "3 ord plats", "3 ord adress" eller liknande kan en få information om https://what3words.com/ vilket är ett alternativt sätt att ange positionering, där världen delats in i kvadrater och varje kvadrat tilldelats tre ord.

Genom att på hemsidan och ange orden "perfekt bindande exotisk" kan exakt plats finnas, vilket i detta fall var **Järpens vårdcentral.**



MathsIsFun

På grund av bristfällig kvalitetskontroll verkar programmet ej ha fungerat på allas maskiner, något som absolut tas i beaktning till nästa gång.

Ber om ursäkt för detta!

Efter att ZIP-filen packats upp köres programmet, vilket slumpar ett antal mattefrågor och fortsätter skapa frågor till dess att användaren svarat rätt på alla - alternativt svarar fel på en fråga.

Medan programmet är igång skapas även en fil vid namn secret.txt i parent directory till där scriptet körs ifrån, vilken sedan tas bort när programmet stängs ned (om det ej avbryts vid körning), innehållandes flaggan **HEX{oH_You_Sne4ky_7h1nG}**

```
-(swef@swef)-[~/CTF/mathsIsFun]
__$ unzip mathsIsFunDist.zip
Archive: mathsIsFunDist.zip
  creating: dist/
  inflating: dist/mathsIsFun.py
  creating: dist/pyarmor_runtime_000000/
 inflating: dist/pyarmor_runtime_000000/pyarmor_runtime.so
 inflating: dist/pyarmor_runtime_000000/__init__.py
 -(swef®swef)-[~/CTF/mathsIsFun]
_$ cd dist
 -(swef@swef)-[~/CTF/mathsIsFun/dist]
$ python3 mathsIsFun.py
What is 9 - 9? 0
What is 6 - 6? 0
What is 9 + 7? 16
What is 9 - 7? ^Z
zsh: suspended python3 mathsIsFun.py
 -(swef@swef)-[~/CTF/mathsIsFun/dist]
s cat ../secret.txt
HEX{oH_You_Sne4ky_7h1nG}
```

RandomFiles

När ZIP-filen packats upp finns det två mappar, med 40 textfiler med gibberish i vardera, ytterligare en låst ZIP-fil samt ett textdokument innehållandes nonsenstext.

Genom att rekursivt kontrollera innehållet i filerna i mapparna, och ta filnamnen (utan ändelse) från alla filer där något skiljer sig och kombinera detta till en sträng får en fram lösenordet till locked.zip.

locked.zip innehåller endast en fil, flag.txt - som i sin tur innehåller flaggan

```
HEX{sH4rP_eYe5_0r_go0D_t0OlS?}
```

```
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/randomFiles$ ls
                                  theRealPassword.txt
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/randomFiles$ diff -qr folderOne/ folderTwo/
Files folderOne/bgluqvqogt.txt and folderTwo/bgluqvqogt.txt differ
Files folderOne/ckmhksbkog.txt and folderTwo/ckmhksbkog.txt differ
Files folderOne/dgppczxrkg.txt and folderTwo/dgppczxrkg.txt differ
Files folderOne/dkgugjicxx.txt and folderTwo/dkgugjicxx.txt differ
Files folderOne/kkysubllyf.txt and folderTwo/kkysubllyf.txt differ
Files folderOne/kymgsooivq.txt and folderTwo/kymgsooivq.txt differ
Files folderOne/ocxoduwnef.txt and folderTwo/ocxoduwnef.txt differ
Files folderOne/qanexysesj.txt and folderTwo/qanexysesj.txt differ
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/randomFiles$ unzip locked.zip
Archive: locked.zip
[locked.zip] flag.txt password:
 extracting: flag.txt
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/randomFiles$ cat flag.txt
HEX{sH4rP eYe5 Or goOD tOOls?}
```

Secret Images?



There's apparently some cool dude called "Kanelbuss" who shares images with hyper cool secrets on social media!

Can you find them?



Genom att använda ett verktyg som går genom användare på olika sociala media, såsom exempelvis Sherlock, kan användaren "Kanelbuss" hittas på sociala media.

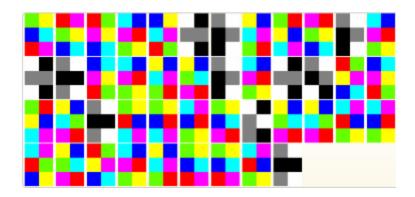
```
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/sherlock$ python3 sherlock Kanelbuss > output.txt
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/sherlock$ cat output.txt
[*] Checking username Kanelbuss on:

[+] Enjin: https://www.enjin.com/profile/Kanelbuss
[+] G2G: https://www.g2g.com/Kanelbuss
[+] Imgur: https://imgur.com/user/Kanelbuss
[+] Quizlet: https://quizlet.com/Kanelbuss
[+] Quizlet: https://quizlet.com/user/Kanelbuss
[+] Twitch: https://www.twitch.tv/Kanelbuss
[+] Twitch: https://www.twitch.tv/Kanelbuss
[+] Virgool: https://virgool.io/@Kanelbuss
[+] ebio.gg: https://ebio.gg/Kanelbuss

[*] Search completed with 8 results
pontus@Slapptop:~/Downloads/miniCTF2/sherlock$
```

Går en genom dessa kan en på https://imgur.com/user/Kanelbuss

Finna följande bild:



Detta är HexaHue och ger avkodat strängen

"JBCVQ63OGA3V62SVOM3V64DSGN2HIWK7MNXWYMDVOJJX2"

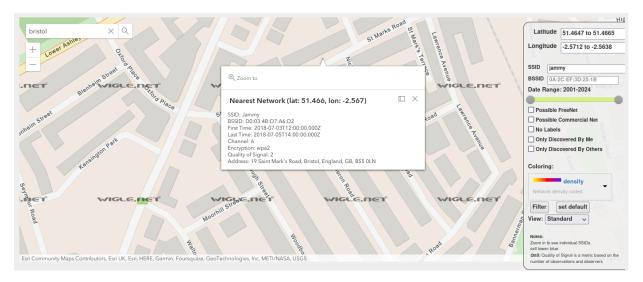
Vilket avkodat från base32 (med CyberChef, kan tydligen vara problematiskt på andra sätt om inte '===' läggs till i slutet) ger flaggan **HEX{n07_jUs7_pr3ttY_col0urS}.**

Trafikspaning

För ett antal år sedan fanns det ett nätverk med SSID i Bristol, "Jammy" – men på vilken gata kunde en finna detta nätverk?

Genom att googla på exempelvis "find address for SSID" kan en hitta till https://wigle.net/index som tillåter en att söka efter inrapporterade nätverk över världen.

Därefter väljs Bristol som plats och SSID "jammy" som filter, vilket ger två träffar i Bristol -- bägge på **Saint Mark's Road**.



Notera dock att specifik information om nätverket endast är tillgänglig om en är inloggad, vilket i detta fall ej krävdes, då gatan markeras på kartan.

VariousWeb

- 1 Fyra superspännande flaggor gömmer sig på denna hemsida, kan du hitta alla? 2
- 3 https://ideweb2.hh.se/~pontka22/test/index.php

Genom att kontrollera källkoden, eller markera hela sidan, på about.php kan flaggan **HEX{h1dd3N_1n_pla1N_slghT}** hittas.

```
11
2 <hl>Ali>About this website</hl>
13 This is a work in progress :)<br/>div></div></div>
```

På products.php finns denna knapp, som flyttar sig om muspekaren närmar sig.

Product	Description	Colour	Price
Cotton T-shirt	100% cotton from free range sheep in the Himalayas	Gray	€40.00
Wool T-shirt	100% cashmere wool from free range goats		€80.00
Cargo pants	100% made from renewable hemp plants	Green	€50.00
Banana suit	Dress like a funky banana	Banana yellow of course	€25.00

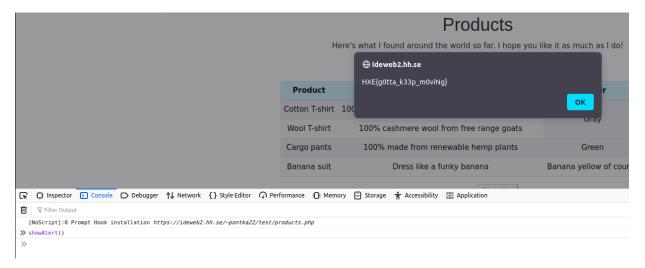


Genom att kontrollera källkoden kan en finna följande kodsnutt:

<button id="movingButton" onmouseover="moveButton()" onclick="showAlert()">Click
Me!</button>

Genom att i webbläsarens konsol kalla på funktionen showAlert() finnes flaggan

HXE{g0tta_k33p_m0viNg} (felstavad och allt!)



I robots.txt finns strängen "S2VlcCBsb29raW5nIG04", vilken översatt från base64 ger "Keep looking m8". Det är dock även namnet på en faktisk fil på servern, vilken innehåller flaggan

HEX{b33P_b00P_101010}



Robots.txt innehåller även referens till /testLogin.php vilket är en loginfunktion som är sårbar för SQL-injections.



Efter att ha loggat in via denna funktion och återgå till index.php laddas en (egentligen två) bild på hemsidan.

Inspekteras denna, eller källkoden, kan en se att div-taggen faktiskt innehåller två bilder som ligger på varandra.

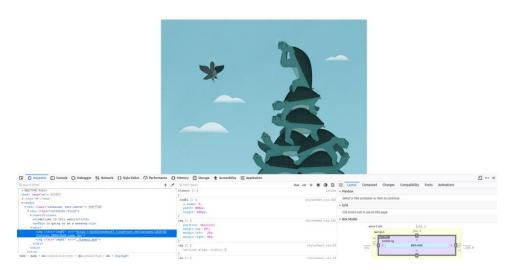


Bild nummer två kan visas antingen genom att modifiera CSS eller direkt navigera till bildens adress.

TQJ{fgDfX3e_4XX_ft3_i4K}

Bild nummer två är text med ett rotationsskiffer, vilket dechiffrerat ger flaggan **HEX**{tuRtL3s_4LL_th3_w4Y}

