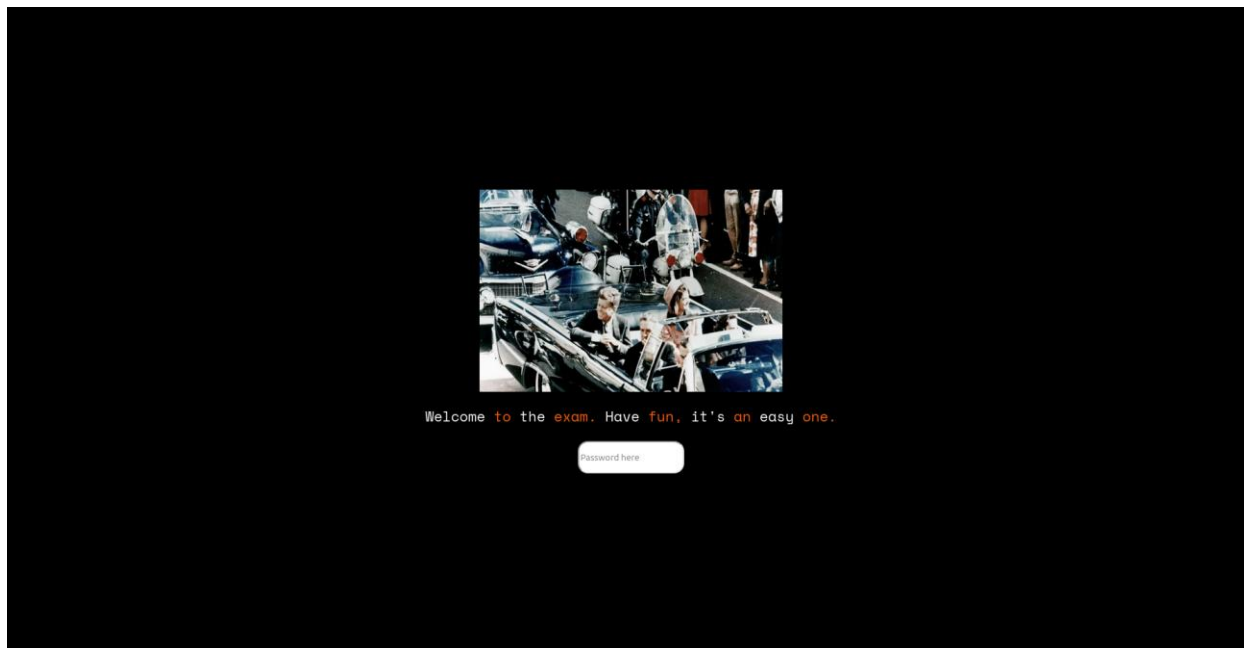


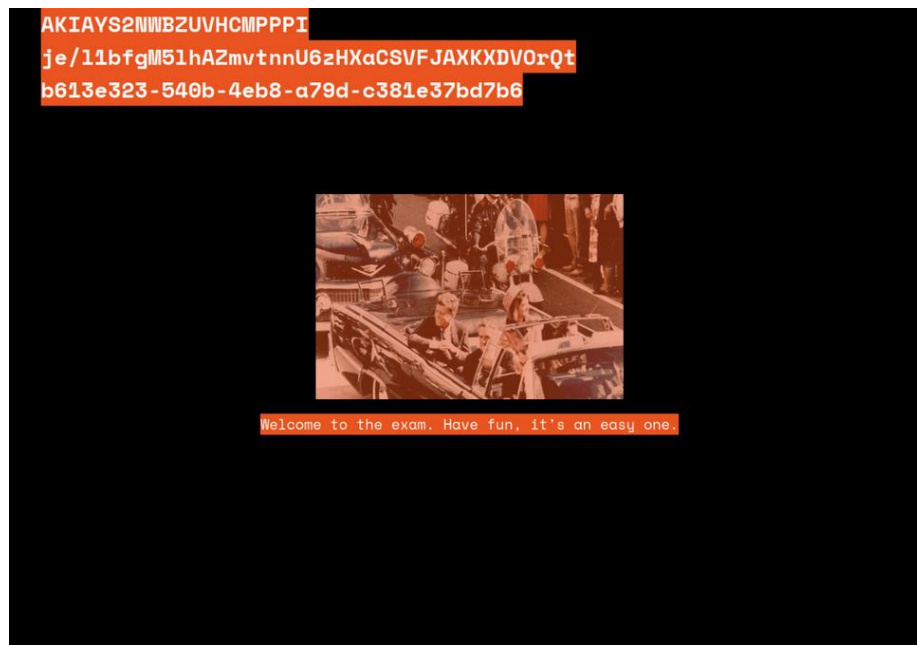
Nivell 1:

Pel primer nivell del Scape Room vam accedir al link que ens van proporcionar per a iniciar i allà hi havia una imatge de l'assassinat de Kennedy al 63,.



Vam extreure'n les metadades i en la informació sostreta vam trobar una seqüència que junt amb les credencials que ens havien proporcionat els administradors podiem escriure la contrasenya demanada i aquesta va actualitzar la pàgina i es revelaven unes seqüències ocultes a dalt a l'esquerra.

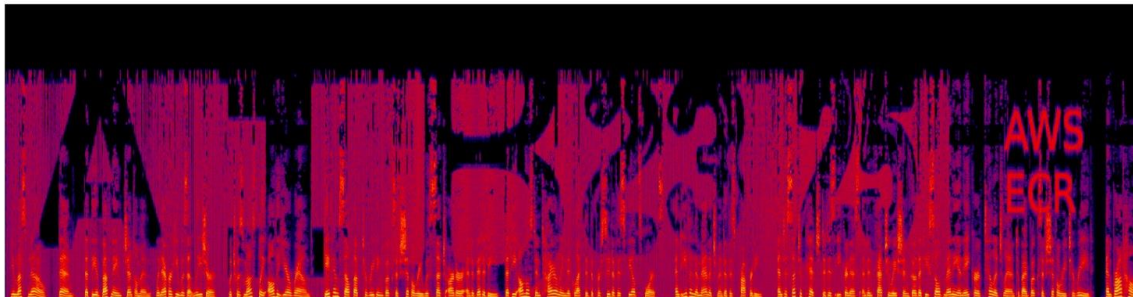
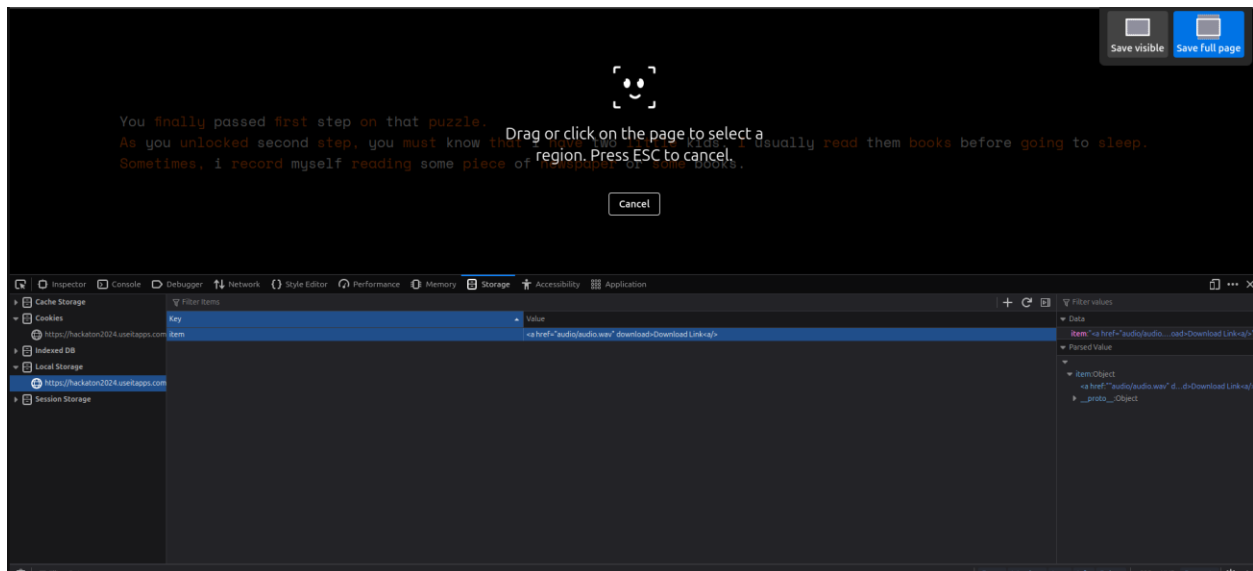
exif_byte_order	Big-endian (Motorola, MM)
x_resolution	72
y_resolution	72
resolution_unit	inches
y_cb_cr_positioning	Centered
exif_version	232
components_configuration	Y, Cb, Cr, -
user_comment	password: 5G2Fv3xLS6vAGkTw0H5JtztFjdNYAB:code:delivered
flashpix_version	100
color_space	Uncalibrated
image_size	1280x720
megapixels	0.922
category	image
raw_header	52 49 46 46 C2 75 01 00 57 45 42 50 56 50 38 58 0A 00 00 00 08 00 00 00 FF 04 00 CF 02 00 56 50 38 20 B6 74 01 00 70 6E 07 9D 01 2A 00 05 D0 02 3E 91 3E 99 48 25 A3 A5 B3 13 CC C0 B0 12 09 65 6D FA 41 BD 54 F8 03 91 38 58 9E A1 9F 0F 2D B5 AA 33 9F FF FD 3E 4A BF 69 DE 73 DB F8 89 E3 BE 38 BE B1 FC 97 F0 07 FC 3F 73 EB 59 FF EF 3A 3E 13 BD AB FC CC C7 FF FE F3 35 FF EB 7F B6 EF



Com sabíem que l'escape room implicava fer ús de un servei al núvol vam buscar quin tipus de seqüències eren i vam veure que coincidient amb credencials per a accedir a Amazon Web Service (AWS). La tercera Seqüència no era per al aws sinó que era la extensió del link al següent pas, de manera que ens vam guardar les dues primeres seqüències per quan les necessitéssim i vam accedir al pas 2.

Nivell 2:

Un cop al nivell 2 vam inspeccionar la pàgina i va trobar a l'emmagatzematge un fitxer en àudio i vam afegir-lo com a extensió del URL per a que se'ns baixés. Vam escoltar l'àudio i narrava una historia que de fons hi havia una distorsió, vam intentar escoltar l'àudio, transcriure'l i intentar desxifrar si era codi Morse el que es sentia de fons però res d'això donava resultat, finalment vam transcriure el fitxer en forma d'espectrograma i vam trobar un codi escrit i una pista cap al AWS.



Vam accedir al AWS amb les credencials inicials del pas 2 i allà vam mirar els repositoris i vam veure que hi havia un repositori que es deia HackEps2024. Vam llistar les imatges en la regió us-west perquè ens van donar la pista de la regió.

Vam fer un pull de la imatge i vam extreure-la i quan ens demanava la contrasenya vam ficar el codi que es veia al espectrograma.

Nivell 3:

1-Descarregar arxiu

Havent arribat al nivell 3, el primer que se'ns va vindre al cap va ser mirar el codi font de la pagina web, vam trobar una línia que ficava això:

```
addEventListener("click",()=>{const  
n=document.createElement("a");n.href="zips/sonnets.zip",n.download="sonnets.zip",n.click()})t().then(e=>{1()});
```

Vam deduir amb una mica de sentit comú que fent clic a una "t", es baixava "sonnets.zip"

2-Desxifrar sonets de Shakespeare

Una vegada descomprimit el .zip vam veure que teníem 10 PDF amb 50 sonets de Shakespeare.

Després d'una bona estona intentant buscar patrons, vam llegir alguns sonets i ens vam donar compte que hi havien noms de ciutats generats aleatòriament dins de cada sonet.

Els vam comparar amb els sonets originals i la inicial de cada ciutat la vam ficar a la URL de la Hackaton i vam accedir al nivell 4.

Sonnet 3

Look in thy glass and tell the face thou viewest Now is the time that face should form another;
Whose fresh repair if now thou not renewest, Thou dost beguile the world, unbless some mother.
For where is she so fair whose unear'd womb Disdains the tillage of thy husbandry? Or who is he
so fond will be the tomb Of his self-love, to stop posterity? Thou art thy mother's glass and she in
thee Calls back the lovely April of her prime; So **Nairobi** thou through windows of thine age shalt
see, Despite of wrinkles this thy golden time. But if thou live, remembered not to be, Die single and
thine image dies with thee.

Pas 4:

En aquest pas analitzant les pistes havíem de buscar un quadrat format per 4 ubicacions i trobar-ne el punt mig, per a trobar les ubicacions vam accedir al AWS kinesis i vam baixar-nos el stream amb les dades i ens vam guardar la data dels “records”. Vam desxifrar les dades amb python i vam obtenir unes coordenades, encara així costava de trobar i la pista del Slack ens va fer trobar-la, allà vam veure un Honda Civic i el numero 235, al pas anterior hi havia una endevinalla sobre criptografia i la resposta era Cesar, llavors vam xifrar Honda Civic amb el mètode Cesar i el missatge xifrat el vam afegir a la extensió del URL de la pàgina, així vam passar al nivell 5.

Pas 5:

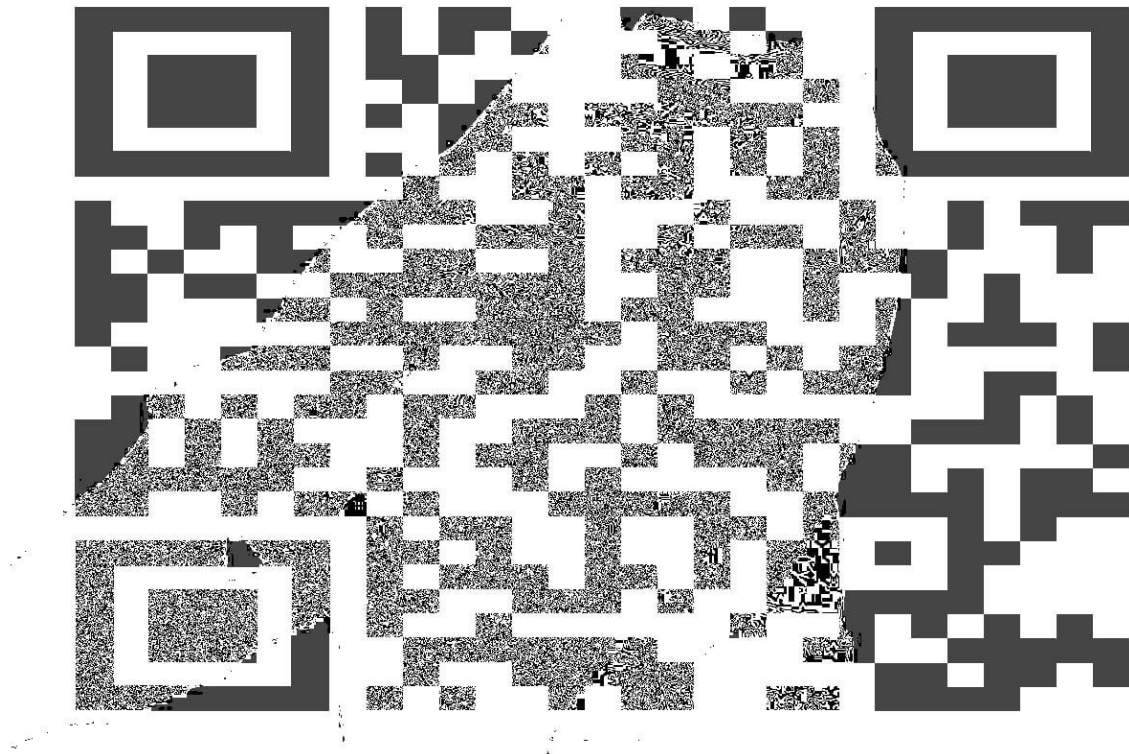
Després de descobrir el nom i model del cotxe, i xifrar-lo en xifrat cèsar 235 vam aconseguir lpoeb-Djwjd, i vam posar-ho al url de la pagina, per a accedir al següent nivell.

Llavors vam analitzar la imatge i ens vam adonar que es veia un qr al fons de la imatge. després de estar mirant detingudament ens vam adonar que la imatge estava feta amb escala de grisos i que si buscàvem la imatge original, i la comparàvem amb la modificada els píxels eren lleugerament més foscos que els de la original i l'únic que havíem de fer era comparar píxel per píxel per saber el valor exacte alterat llavors després l'únic que havíem de fer era restar el nivell de gris que tenia la imatge original a la modificada i això deixa el qr al descobert.

IMATGE ORIGINAL:



IMATGE AMB LES MODIFICACIONS PIXEL PER PIXEL:



Per aquest pas en el que havíem de fer el codi vam rebre ajuda dels staffs per a que ens facilitessin el codi ja que havíem de utilitzar tècniques avançades de python. Després vam escanejar el qr i vam veure un enllaç a un bucket de AWS vam accedir i vam descarregar la informació i ens va sortir una carpeta amb molts noms, vam analitzar aquesta carpeta i ens vam adonar que en l'última carpeta quan ho ordenavem per data de modificació, el nom és: Ibra Hernandez, i allà hi havia un document amb la imatge del Honda Civic i un fitxer amb un codi que adjuntat a la url main ens donava accés a la següent pagina.