





















Week 1 - Steganography





































Asger, Sørensen
cph-as466@cphbusiness.dk

William, Huusfeldt
cph-wh106@cphbusiness.dk

search queries

Her er der en oversigt over alle søgninger og hjemmesider vi har været inde på for at løse opgaven.

1:45 PM		Python Binary string to ASCII text - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:40 PM		python - Convert binary to ASCII and vice versa - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:30 PM		convert bits to text python - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:30 PM		string of bytes converted to ascii python - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:27 PM		Converting python string into bytes directly without eval() - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:25 PM		Convert bytes to ascii and back save in Python? - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:24 PM		Python: convert string to byte array - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:24 PM		string of bytes converted to ascii - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:24 PM		Convert Bytes to ASCII - Online ASCII Tools	onlineasciitools.com	⋮
1:19 PM		python - Convert string to list of bits and viceversa - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:19 PM		convert bits to character python - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:12 PM		String conversion and formatting — Python 3.9.1 documentation	docs.python.org	⋮
1:12 PM		parse string to int python documentation - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:11 PM		parse string to int python - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:11 PM		parse string to int - Google-søgning	www.google.com	⋮
1:06 PM		python - Split string every nth character? - Stack Overflow	stackoverflow.com	⋮
1:06 PM		split string after 8 chars python - Google-søgning	www.google.com	⋮
12:51 PM		Python PIL getpixel() Method - GeeksforGeeks	www.geeksforgeeks.org	⋮
12:51 PM		Image.getpizel - Google-søgning	www.google.com	⋮
12:39 PM		Python PIL Image.open() method - GeeksforGeeks	www.geeksforgeeks.org	⋮

<input type="checkbox"/>	1:06 PM	 python - Split string every nth character? - Stack Overflow	stackoverflow.com	
<input type="checkbox"/>	1:06 PM	 split string after 8 chars python - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	12:51 PM	 Python PIL getpixel() Method - GeeksforGeeks	www.geeksforgeeks.org	
<input type="checkbox"/>	12:51 PM	 Image.getpizel - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	12:39 PM	 Python PIL Image.open() method - GeeksforGeeks	www.geeksforgeeks.org	
<input type="checkbox"/>	12:39 PM	 with image open python - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	12:36 PM	 javascript - Why and 1 (&1) bitwise operation always return 0 or 1 - Stack Overflow	stackoverflow.com	
<input type="checkbox"/>	12:36 PM	 bitwise &1 - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	12:22 PM	 Binary to Text Converter Binary Translator	www.rapidtables.com	
<input type="checkbox"/>	12:22 PM	 01101100 - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	12:17 PM	 Steganography — LSB Introduction with Python — Part 1 by Juan Cortés ITNEXT	itnext.io	
<input type="checkbox"/>	12:07 PM	 What is LSB (Least Significant Bit)?	www.computerhope.com	
<input type="checkbox"/>	12:07 PM	 least significant one - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	11:57 AM	 What Is Little-Endian And Big-Endian Byte Ordering? Section	www.section.io	
<input type="checkbox"/>	11:57 AM	 what does little endian mean? - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	11:40 AM	 How To Hide Data in Images Using Python by Ashwin Goel Better Programming Medium	medium.com	
<input type="checkbox"/>	11:40 AM	 Steganography image python - Google-søgning	www.google.com	
<input type="checkbox"/>	11:39 AM	 LSB Image Steganography Using Python by Devang Jain The Startup Medium	medium.com	

Stumbling Blocks

Vi havde meget svært ved at få forståelse for opgaven, samt hvordan det skulle løses. Det blev først meget mere forståeligt efter at vi fik undersøgt mange af de ord som vi ikke forstod, som little-endian, least significant bit, null byte samt hvordan det hang sammen med den måde som billedet er krypteret. Opgaven skulle måske have været lidt bedre formuleret, vi snakkede med en anden gruppe og de havde samme oplevelse som os.

Vores største udfordring var at kunne omdanne 8 bit til enkelte chars. Selv igennem en masse søgninger inde på stack overflow og google gav det virkelig mange forskellige resultater, som også skabte en masse forvirring og gjorde at vi famlede meget i tågen. Vi fandt en løsning til sidst ud fra at kombinere lidt forskelligt fra forskellige søgninger.

Overstående var egentlig de største udfordringer vi havde, ellers var der ikke de største udfordringer, da vi egentlig kun havde en udfordring af hvordan opgaven rent logisk skulle løses, men det fandt vi ud af mens vi var i gang med at undersøge hvad det var opgaven gik ud på.

Diary

12:10 - 10/02/2021 Vi er ved at undersøge hvad det er opgaven går ud på, der er stadig nogle nøgleord som vi ikke helt har forstået endnu og har svært ved at gribe hvordan det er at opgaven skal løses.

12:50 - 10/02/2021 Vi har fundet en start på løsningen af opgaven, og er i gang med at bruge python PIL til at få enkelte pixels og få værdierne ud af dem.

13:30 -10/02/2021 Vi har kunne få alle bits ud og har de værdier som vi skal bruge, men vi kan ikke få konverteret det til chars for at vi kan læse den hemmelige besked. Mange af vores google søgninger og de løsninger der er på stack overflow dækker ikke helt rigtigt over vores problematik.