Steganography-backend

# Ziel

Das Backend soll eine PNG-Datei und eine beliebige «message» Datei empfangen und ein, von Auge unerkenntlich veränderte Version der Original PNG-Datei zurückgeben, die die «message» Datei darin encodiert hat. Gleichzeitig soll es auch eine Datei, mit message decodieren.

# Anforderungen

* Das Backend muss eine Original-Foto- und eine beliebige Message Datei empfangen.
* Das Backend muss die Validität der Originaldatei testen.
* Der Encoder muss die Grösse der Messagedatei kontrollieren
* Der Encoder muss eine Valide PNG-Datei zurückgeben
* Der Encoder muss eine PNG-Datei zurückgeben, die visuell identisch ist zur Originaldatei
* Der Encoder soll ein Hash der Message-datei mitspeichern
* Der Encoder soll die Message-datei verschlüsseln mit einem Userschlüssel
* Der Encoder soll die Message-datei verlustlos komprimieren, um Platz zu sparen.
* Der Encoder muss die Länge der Messagedatei in die Originaldatei einspeichern.
* Das Backend muss ein codiertes Bild wieder decodieren
* Der Decoder muss eine Bild empfangen und die Message decodieren.
* Der Decoder soll die encodierte Message mit dem Hash abgleichen
* Der Decoder muss die Rückgabedatei in ein enduserfreundliches Format decodieren
* Der Decoder soll die Message mittels eines Schlüssels entschlüsseln
* Das Backend soll die Anzahl an LSB die überschrieben werden als Parameter einnehmen
* Der Encoder soll die Anzahl an LSB die überschrieben worden sind in die Originaldatei einbeten.

# Priorisierung

# End-User