

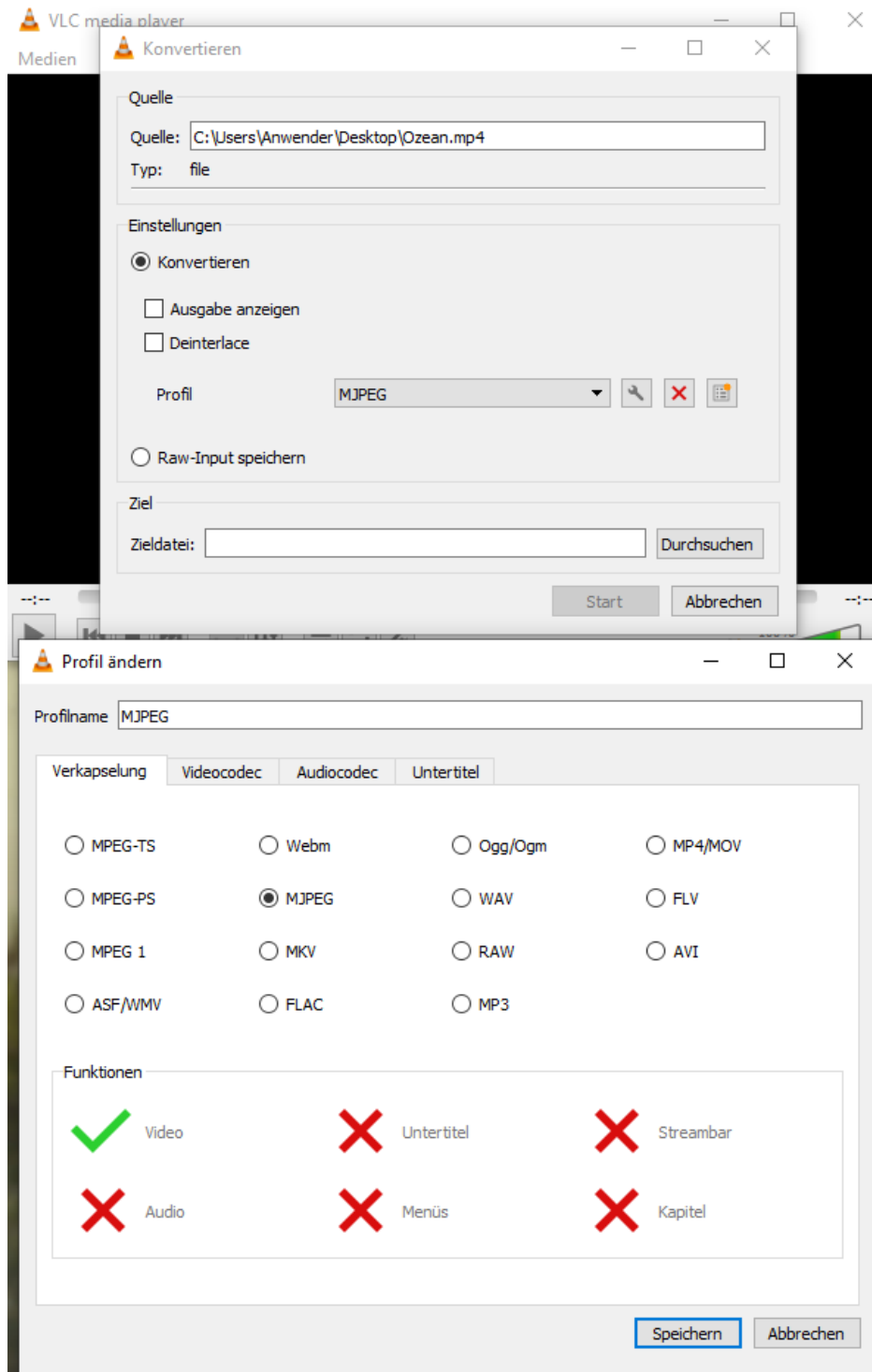
# RTSP Aufgabe 7

Vuong Doan Minh

S82817

20/043/62

## Video



Ich habe versucht über den VLC-Player ein Video zu MJPEG zu konvertieren. Aber bei mein VLC-Player hat eine .mjpeg Datei erstellt. Ich habe es damit versucht, doch es hat leider nicht funktioniert. Ich habe auch ein paar Online Converter probiert doch auch die Dateien haben nicht funktioniert. Mit dem HTW-Video gab es aber keine Probleme. Herr Paul meinte im Praktikum auch es sei kein Problem, wenn wir einfach das nehmen.

## Parameterwahl

Der optimale Wert für k bei einer Kanalverlustrate von 10%.

Ich muss sagen es war für mich gar nicht so leicht Unterschiede zu erkennen.

Die Blöcke sind immer zu erkennen. Ich persönlich sehe ab k=20 ungefähr vielleicht Verschlechterungen im Video.

## Bestimmung der theoretisch zu erwartenden Verlustraten

Aus der Vorlesung.







### Restfehlerwahrscheinlichkeit bei einem Paritätspaket

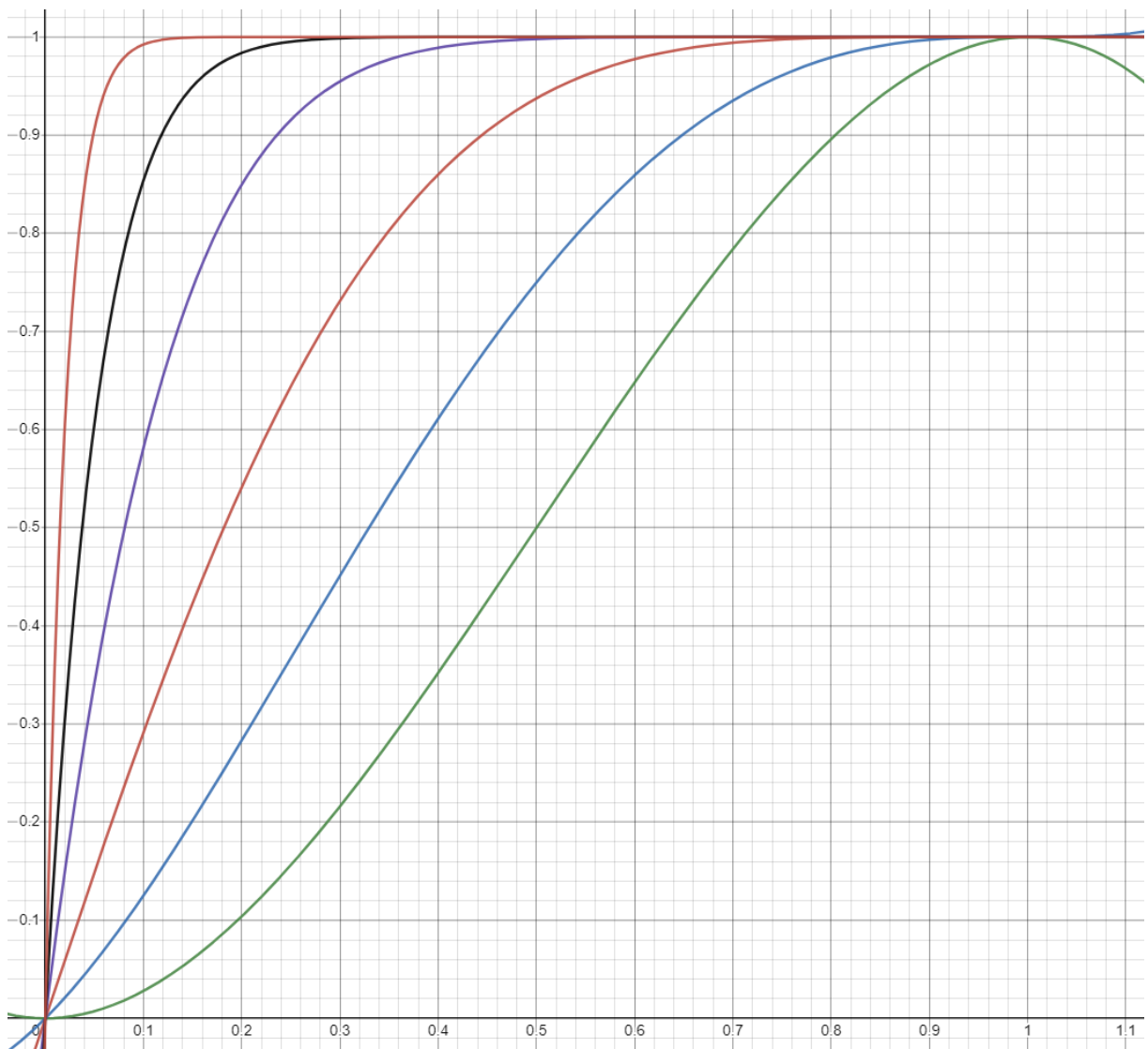
- ▶ Ein Paketverlust tritt auf, wenn von den k+1 zusammengehörigen Paketen mehr als ein Paket verloren geht.
- ▶ Bei der XOR-basierten FEC ergibt sich damit eine Restfehlerwahrscheinlichkeit für den Paketverlust von

$$P_r = 1 - \left[ (1 - P)^{k+1} + \binom{k+1}{1} P \cdot (1 - P)^k \right] \quad (4)$$

- ▶ Annahme von unabhängigen Fehlerereignissen
- ▶ mit P der Paketverlustwahrscheinlichkeit und k der Anzahl an Paketen, welche durch die XOR-FEC geschützt sind
- ▶ Beispiel:
- ▶  $P = 0,001, k = 2, p = 1 \rightarrow P_r = 3E - 6$

Diese Formel haben ich in <https://www.desmos.com/> eingegeben. Wie unten zu erkennen habe ich für k 2,3,5,10,20 und 48 eingesetzt.

1		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^3 + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^2 \right)$
2		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^4 + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^3 \right)$
3		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^6 + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^5 \right)$
4		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^{11} + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^{10} \right)$
5		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^{21} + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^{20} \right)$
6		$f(x) = 1 - \left( (1-x)^{49} + (\text{nCr}(3,1)) \cdot x \cdot (1-x)^{48} \right)$



## **Kompatibilität**

Ich habe öfters versucht mit VLC 3.0 und 2.2 versucht, doch ich habe es nicht hinbekommen.

Das Video spielt nur am Anfang kurz ab und bricht dann ab.

## **Vorschläge**

Am Anfang viel es mir schwer den ganzen Code zu verstehen. Ich habe eine Weile gebraucht, um mich da einzuarbeiten. Ich hätte glaube ich auch gerne wie bei den Vorlesungen online Videos zu den Praktika gehabt.

Aufgabe 7 war für mich manchmal auch schwierig, die Konvertierung zu mjpeg habe ich zum Beispiel nicht hinbekommen oder mit der Kompatibilität und VLC-Player hatte ich auch Schwierigkeiten.

Ich weiß auch nicht genau, was man da besser machen kann, evtl. genauere Aufgabenbeschreibung oder andere Aufgaben.