

Reporte de preprocesamiento de datos

Estudiantes:

Bayron Daymiro Campaz Hurtado

Juan David Diaz Monsalve

Santiago Gutierrez Bolaños

Tutor:

Christian Camilo Urcuquí López, Msc

Universidad ICESI
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Sistemas
Cali
2020

REPORTE DE PREPROCESAMIENTO DE DATOS

Para los diferentes experimentos que se llevaron a cabo en la fase de modelamiento y evaluación, se realizó previamente una selección de los conjuntos de imágenes-videos y un preprocesamiento de los datos, las actividades fueron:

1. Se tomaron **1052 videos falsos** (modificados con Deepfake) y **890 videos reales** de **Celeb-DF**.
2. Para los **experimentos 1 y 4** se extrajeron de los videos mencionados en el **numeral 1** un total de 7704 **imágenes completas** (frames) falsas y 7380 **imágenes completas** reales.
3. Para los **experimentos 2 y 5** se extrajeron de los videos mencionados en el **numeral 1** un total de 7704 **rostros** falsos y 7380 **rostros** reales haciendo uso de la librería OpenCV.
4. Para los **experimentos 3 y 6** se aplicó el método **ELA** con un **ratio de error del 90%** a los rostros extraídos en el **numeral 3**.
5. Se tomaron **320 videos reales** de los conjuntos de datos **Celeb-DF**, **DFDC**, **FF-DF/raw**, **FF-DF/C23**, **FF-DF/C40**, **DFC/raw**, **DFC/C23** y **DFC/C40** donde C23 y C40 corresponden a los grados de compresión de los videos. También se tomaron **320 videos modificados** con Deepfake de los conjuntos de datos anteriormente mencionados junto con otros **320 videos de DF-TIMIT-LQ** y **320 de DF-TIMIT-HQ**. Se extrajeron imágenes (frames) de estos videos y se obtuvieron **4073 imágenes falsas** y **2597 imágenes reales**.
6. Para el **experimento 7** se extrajo el rostro a cada una de las imágenes extraídas en el numeral 5 haciendo uso de la librería **OpenCV**.
7. Para el **experimento 8** se extrajo el rostro a cada una de las imágenes extraídas en el numeral 5 haciendo uso de la librería **OpenCV** y se le aplicó el método **ELA** con un **ratio de error del 90%**.