

Apéndice E. StreamSim: Código fuente de script “chain.py” y resultados obtenidos.

Este apéndice corresponde al código fuente del script Python “chain.py” de StreamSim, el cual hace el llamado a las funciones que ejecutan los 5 pasos del proceso propio de la herramienta, y los resultados obtenidos y almacenados en las respectivas carpetas. Este script es propio de la herramienta (no requiere modificación) y su autor es *Alexander Dethof* (A. Dethof, W. Robitza y M.-N. Garcia, «StreamSim: A Video Streaming Simulation Toolchain for Unreliable Transport Mechanisms,» de *QoMEX – Eighth International Conference on Quality of Multimedia Experience, Lisboa, 2016*).

1. Código fuente script “chain.py” StreamSim

```
"""
This application transmits a collection of raw video material through configurable networks and stores the
obtained results.
"""

__author__ = 'Alexander Dethof'

from chainApp.processingChain import ProcessingChain

# True if the error warnings should be displayed more detailed; False if the error messages should be just shown and
# the application should exit by displaying it. By default the debug mode is set to false!
DEBUG_MODE = False

def __execute_chain():
    """
    Creates a new processing chain and executes it
    """

    processing_chain = ProcessingChain()

    try:
        from atexit import register
        register(processing_chain.cleanup)

        processing_chain.execute()
    except KeyboardInterrupt:
        processing_chain.cleanup()

if __name__ == '__main__':

    # announce application name + version!

    app_text = ' %s %s ' % (ProcessingChain.APPLICATION_NAME, ProcessingChain.VERSION_NAME)

    print
    print '\x1b[41m\033[1m%s\033[0m' % (' ' * len(app_text))
```

```

print '\x1b[41m\033[1m%s\033[0m' % app_text
print '\x1b[41m\033[1m%s\033[0m' % (' '*len(app_text))
print

if DEBUG_MODE:
    __execute_chain()
else:
    try:
        __execute_chain()
    except BaseException, e:
        exit("\033[1m\033[91m%s:\033[0m %s" % (e.__class__.__name__, str(e)))

```

2. Resultados obtenidos y almacenados en las carpetas de StreaSim

A continuación se muestra la evidencia de los resultados obtenidos durante la ejecución de la cadena de procesos de StreamSim:

2.1. Logs

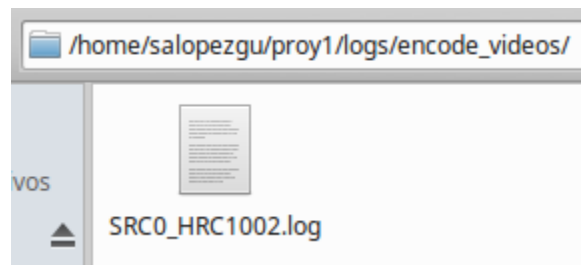


Figura 1. Log de etapa de codificación.

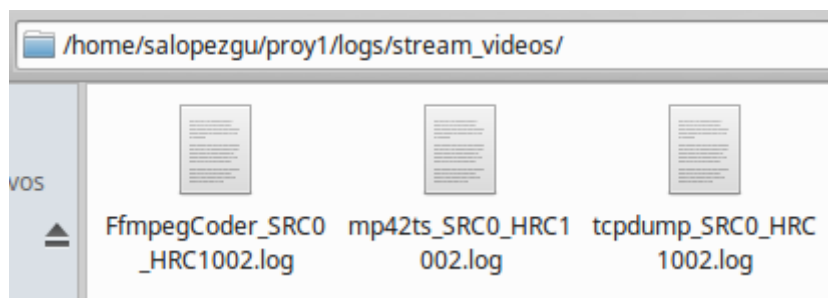


Figura 2. Logs de etapa de streaming.

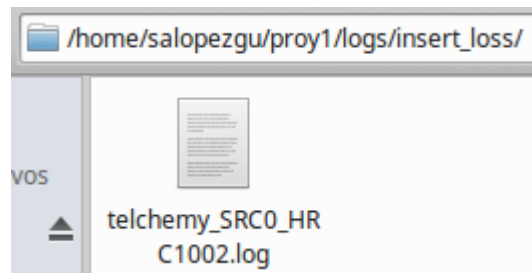


Figura 3. Log de etapa de inserción de pérdidas.

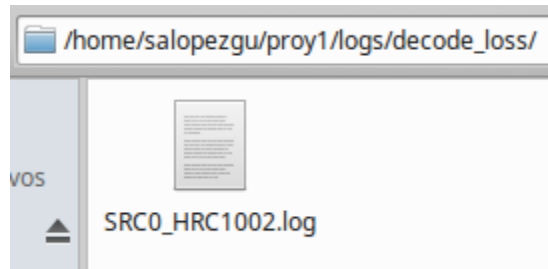


Figura 4. . Log de etapa de decodificación.

2.2. Resultado de codificación y streaming

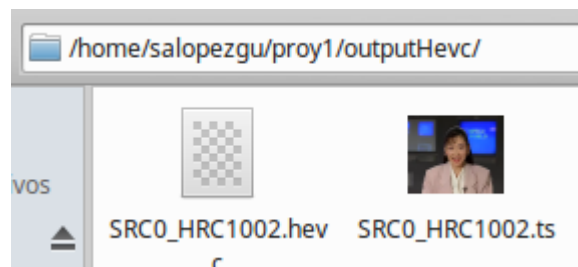


Figura 5. Video codificado y formateado .ts para streaming.

2.3. Resultado traza .pcap de streaming

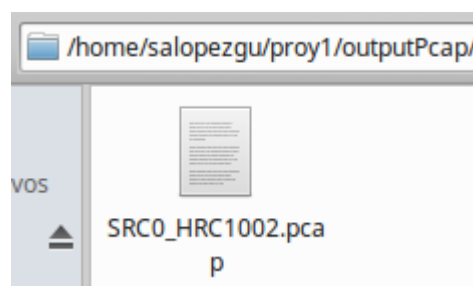


Figura 6. Traza .pcap del streaming.

2.4. Resultado traza .pcap de inserción de pérdidas

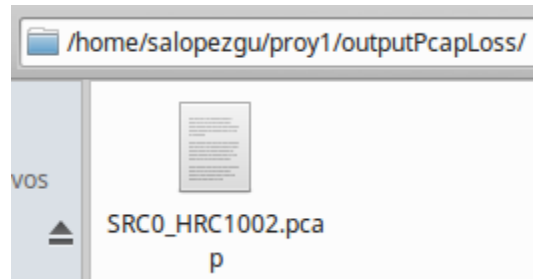


Figura 7. Traza .pcap de inserción de pérdidas.

2.5. Resultado video etapa extracción de payload

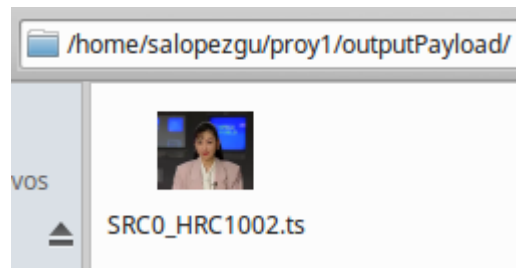


Figura 8. Video recibido.

2.6. Resultado etapa de decodificación

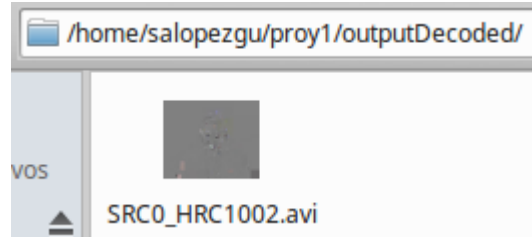


Figura 9. Video decodificado.