

104 – Fake Voice

Team Information

Team Name _____

Team Member _____

Email Address _____

Instructions

Description Here is an audio file that supposedly added a fake voice intentionally. As a digital forensic investigator, solve the following questions.

Target	Hash (MD5)
original.wav	e3b2f872e7a93f1e39d831b07b88f3ae
modified.wav	5f90258daf2fa7dbf758854f3e6f5bd4

Questions

- 1) At what time does the fake voice play? (10 points)
- 2) Provide evidence to support the answer. (90 points)

Teams must:

- Develop and document the step-by-step approach used to solve this problem to allow another examiner to replicate team actions and results.
- Specify all tools used in deriving the conclusion(s).

Tools used:

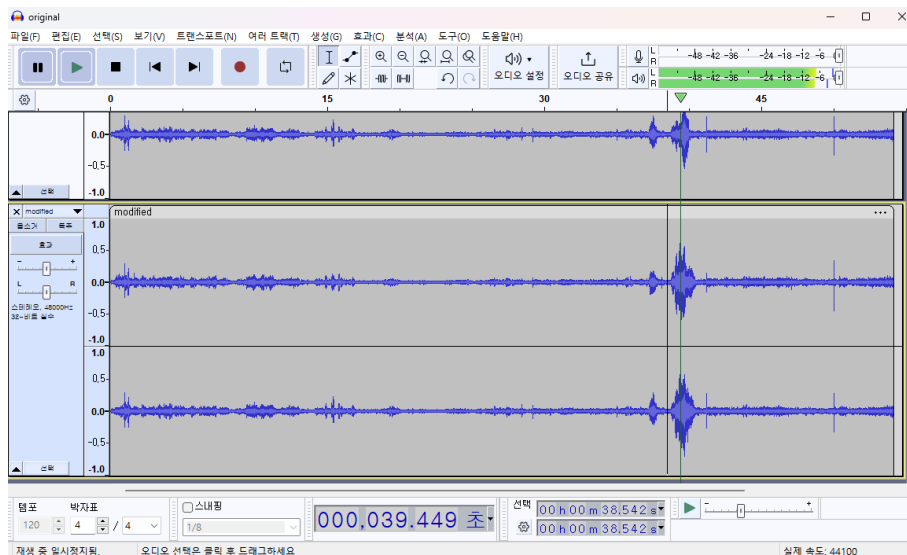
Name:		Publisher:	
Version:			
URL:			

Step-by-step methodology:

1. At what time does the fake voice play? (10 points)

메모 포함[오전1]: 가짜 음성이 재생되는 시간은 언제 입니까?

Audacity라는 GNU 기반의 기본 오디오 편집 및 분석 툴을 이용해보았다.

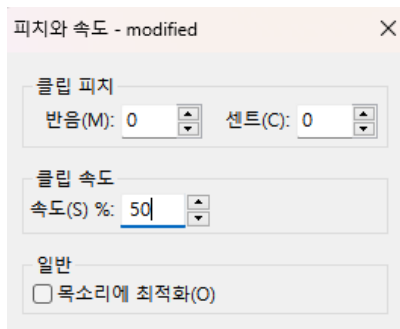


original.wav에서는 fake voice를 확인하지 못하였고,

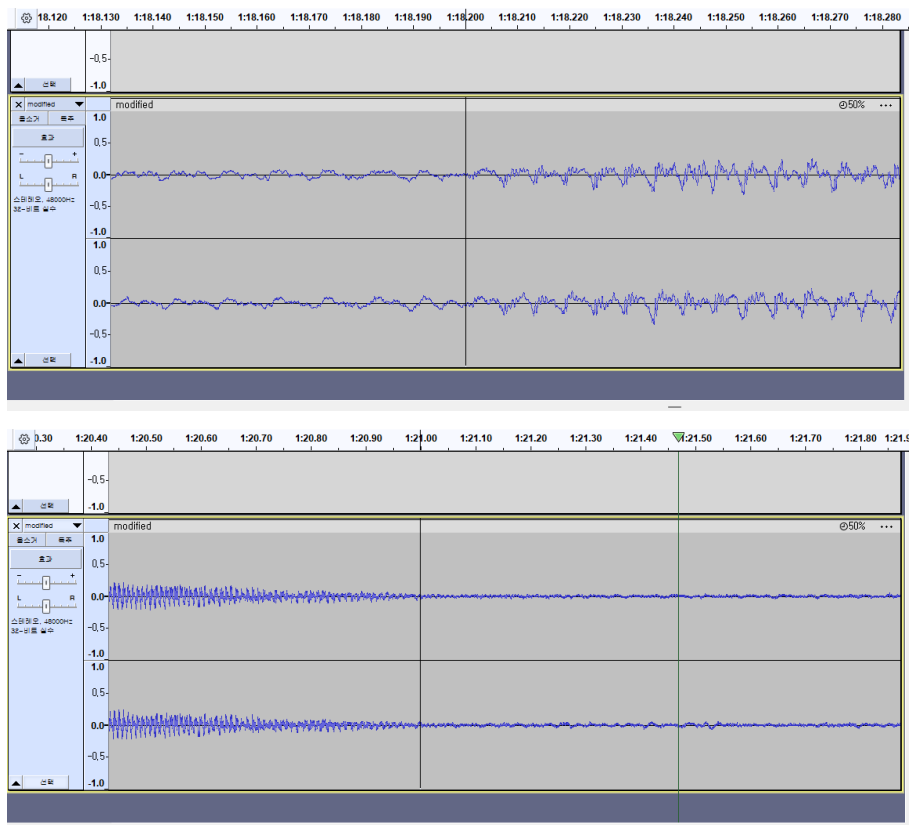
modified.wav 약 39초부터 40.528초까지 "Hey, What are you doing now?"라는 fake voice를 확인하였다.

2. Provide evidence to support the answer. (90 points)

메모 포함[오전2]: 답변을 증명하는 증거를 제공하세요.



Audacity에서 클립 속도를 50%로 지정하고 파일을 들어보았다.



조건(속도를 50%로 설정)을 설정하였을 때 1분18.200초부터 1분21초까지 재생된다.

속도를 $\frac{1}{2}$ 배 하였으므로 50%에서의 시간에서 2배를 해주어야 한다. 이는 속도가 100%일 때 54.253초, 50%일 때 108.505초인 것으로 인증된다.

즉, 50%의 속도에서 1분 18.200(78.2)초부터 1분 21(81)초였으므로, 100%의 속도(배속을 돌리지 않은 정상 속도)에서는 **39.1초부터 40.5초**라고 판단하였다.

The deadline for this problem is August 31.

Please do not post your write-up before the deadline for fair competition!

* Delete this box when submitting your answer.