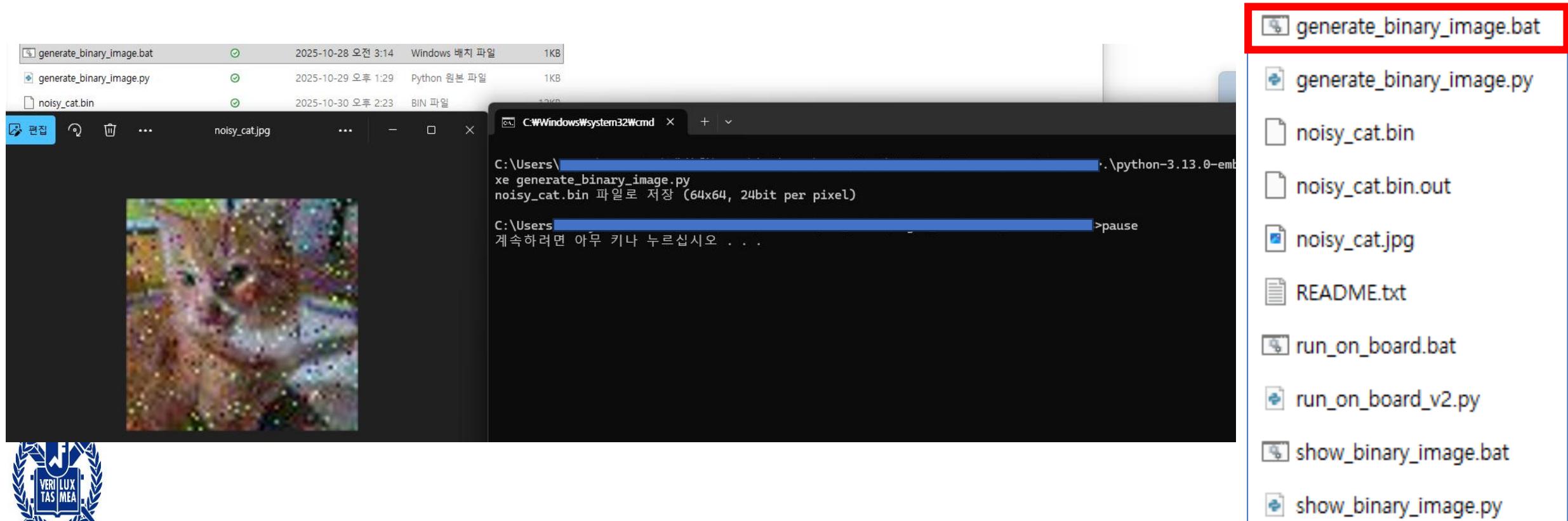


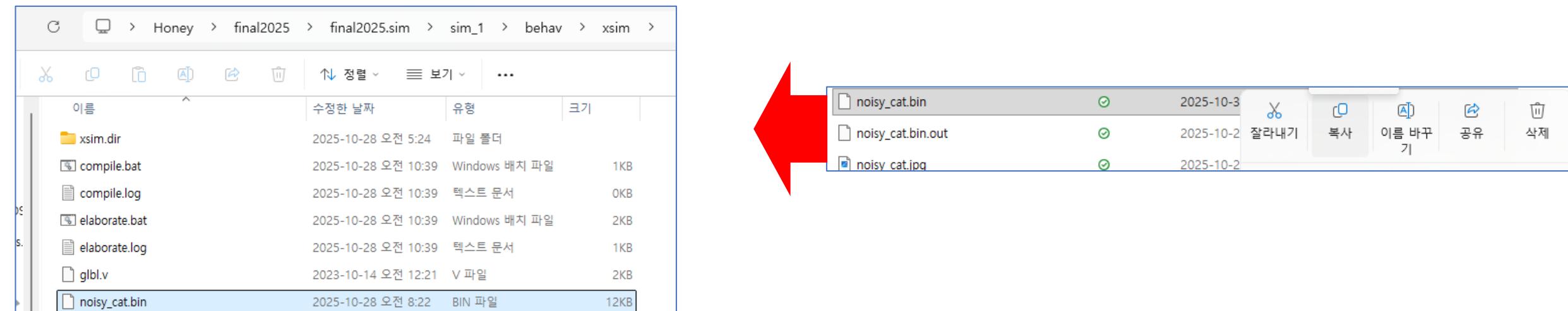
Final project toolkit 사용법

- 1. generate_binary_image.bat 실행
 - noisy_cat.jpg 를 noisy_cat.bin 으로 변환해줌



Final project toolkit 사용법

- 2. testbench에서 실행하기
 - 1) Vivado 프로젝트 생성 후, tb_final.v 파일을 import 한다.
 - 2) (프로젝트 폴더)\(프로젝트명).sim\sim_1\behave\xsim 폴더에 들어가기
 - 3) 폴더 내에 1.에서 생성한 noisy_cat.bin 파일을 넣기
 - 4) 시뮬레이션 실행
- 참고 : Vivado 내에서 시뮬레이션을 한번도 실행하지 않았을 경우, xsim 폴더가 없을 수 있음, 이 경우 시뮬레이션을 한번 돌린 후 종료하면 정상적으로 생성된다.

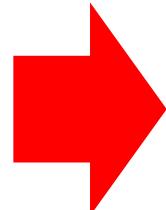


Final project toolkit 사용법

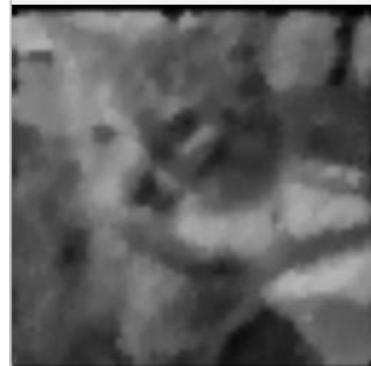
- 2. testbench에서 실행하기

- 4) (프로젝트 폴더)\(프로젝트명).sim\sim_1\behave\xsim 폴더에서 noisy_cat.bin.out 을 final project toolkit 폴더로 이동
- 5) show_binary_image 실행하여 결과 이미지 확인

📁 xsim.dir	2025-10-29 오후 12:35	파일 폴더
📄 compile.bat	2025-10-29 오후 12:36	Windows 배치 파일 1KB
📄 compile.log	2025-10-29 오후 12:36	텍스트 문서 0KB
📄 elaborate.bat	2025-10-29 오후 12:36	Windows 배치 파일 2KB
📄 elaborate.log	2025-10-29 오후 12:36	텍스트 문서 1KB
📄 glbl.v	2023-10-14 오전 12:21	V 파일 2KB
📄 noisy_cat.bin	2025-10-28 오전 8:22	BIN 파일 12KB
📄 noisy_cat.bin.out	2025-10-29 오후 12:36	OUT 파일 12KB

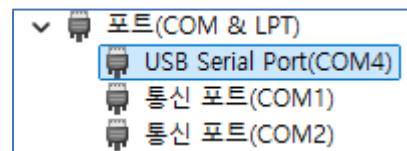
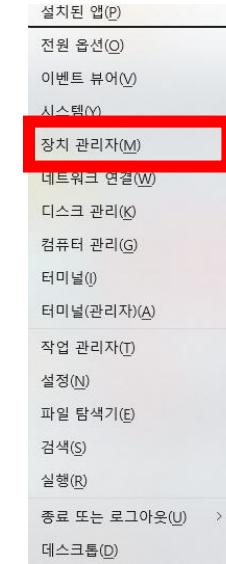


📄 generate_binary_image.bat	2025-10-28 오전 3:14	Windows 배치 파일	1KB
📄 generate_binary_image.py	2025-10-29 오후 1:29	Python 원본 파일	1KB
📄 noisy_cat.bin	2025-10-30 오후 2:23	BIN 파일	12KB
📄 noisy_cat.bin.out	2025-10-29 오후 2:16	OUT 파일	12KB
📄 noisy_cat.jpg	2025-10-28 오전 8:21	JPG 파일	3KB
📄 README.txt	2025-04-11 오후 12:35	텍스트 문서	1KB
📄 run_on_board.bat	2025-10-28 오전 9:58	Windows 배치 파일	1KB
📄 run_on_board_v2.py	2025-10-29 오후 2:14	Python 원본 파일	7KB
📄 show_binary_image.bat	2025-10-28 오전 3:21	Windows 배치 파일	1KB



SOR Final project toolkit 사용법

- 3. FPGA에서 결과 확인하기
 - 1) Simulation에서 정상 동작이 확인된 경우, generate bitstream 후 보드에 업로드한다.
 - 2) win+x 를 눌러 장치관리자를 실행한다.
 - 3) 포트를 확인하여 USB Serial Port가 COM포트 몇번에 연결되어 있는지 확인한다.
 - 4) run_on_board.bat 파일을 우클릭하여 메모장으로 편집을 선택한 후, --port 부분을 앞서 확인한 포트번호에 맞게 변경한다.



```
.#python-3.13.0-embed-amd64#python.exe run_on_board_v2.py --port COM4 --baud 115200 --width 64 --height 64 --chunk 512  
pause
```



Final project toolkit 사용법

- 3. FPGA에서 결과 확인하기
 - 5) run_on_board.bat 파일을 실행하면 FPGA로 UART를 통해 이미지가 전송됨.
 - 6) 이후 show_binary_image.bat 를 실행하면 결과 image 확인 가능

