

파일 변환 Tool 개발

프로그램 설계서

2023. 12. 22

안세현

목차

1. 주 프로세스

2. 화면/기능 명세

1) MainWindow – 초기 화면 (변환기 추가 전)

- 1-1) 파일 변환기 추가 버튼
- 1-2) 변환 프로그램 시작 버튼

2) SettingTransformerWindow – 설정 필드

- 2-1) 파일 변환 타입 선택
- 2-2) 입력 폴더의 경로 선택
- 2-3) 출력 폴더의 경로 선택
- 2-4) 스레드 개수 선택
- 2-5) 선택 스레드 및 남은 스레드 개수 표시
- 2-6) 보관 경로 표시
- 2-7) 변환기 추가 버튼
- 2-8) 경고창 (모든 필드 입력 필요)
- 2-9) 경고창 (입/출력 경로는 다름)

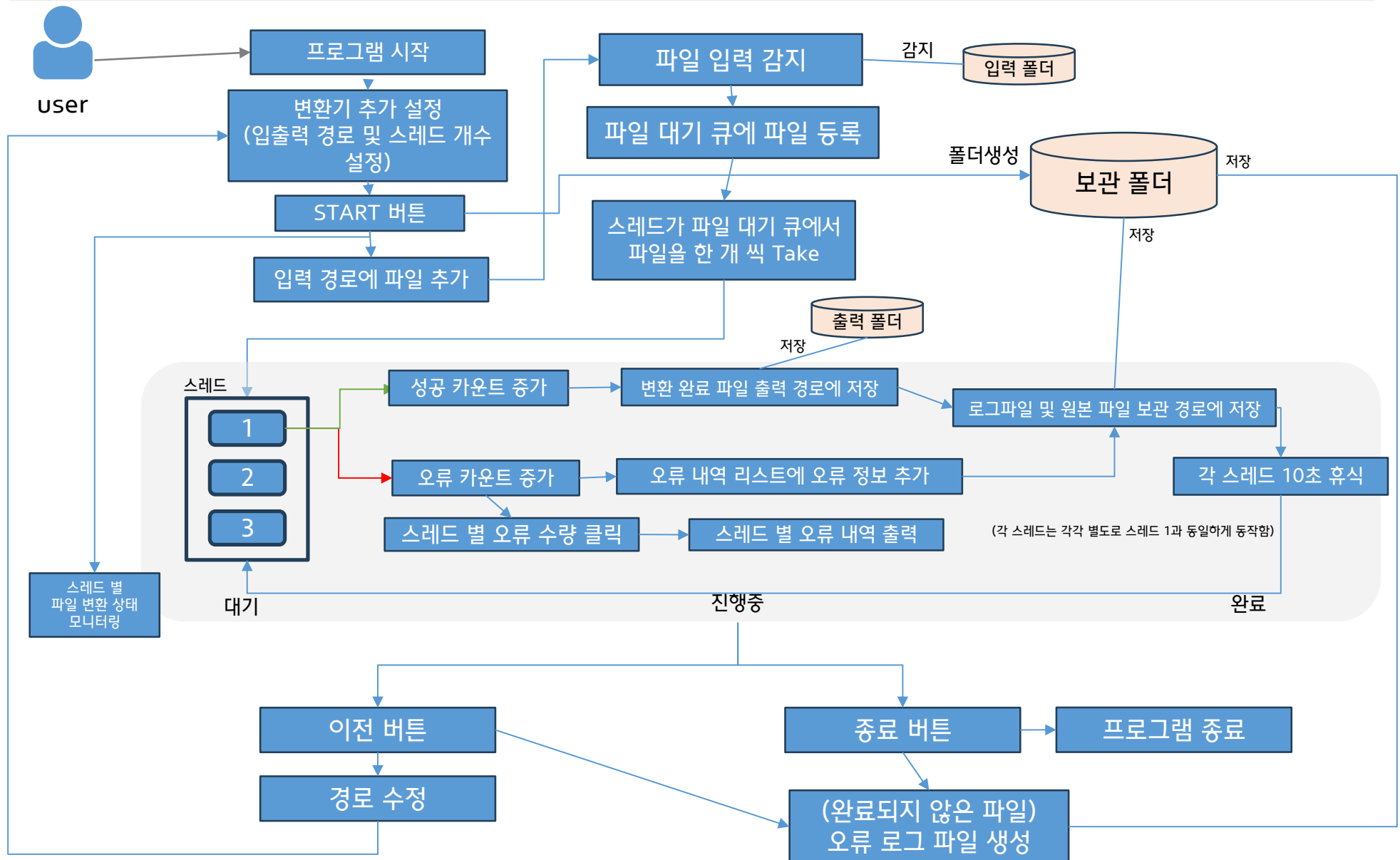
3) MainWindow – 변환기 추가 후

- 3-1) 변환기 추가 버튼
- 3-2) 변환기 정보 타일
- 3-3) 변환 시작 버튼

4) MonitoringWindow

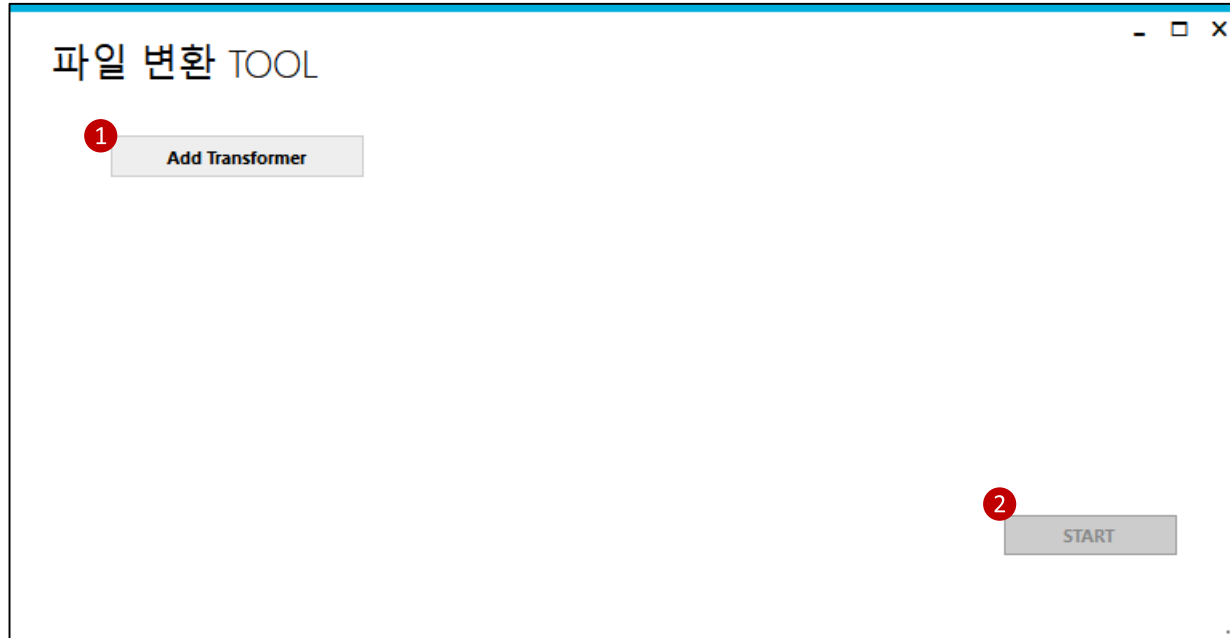
- 4-1) 진행 상태 표시
- 4-2) 파일 변환 완료 상태 표시
- 4-3) 이전 화면 이동 버튼
- 4-4) 프로그램 종료 버튼
- 4-5) 경고창 (프로그램 및 스레드 종료 경고)
- 4-6) 스레드 상태
(WAIT/IN PROGRESS/COMPLETE)
- 4-7) 스레드 별 파일 오류 수량 표시

1. 주 프로세스



2. 화면/기능 명세 : MainWindow – 초기 화면 (변환기 추가 전)

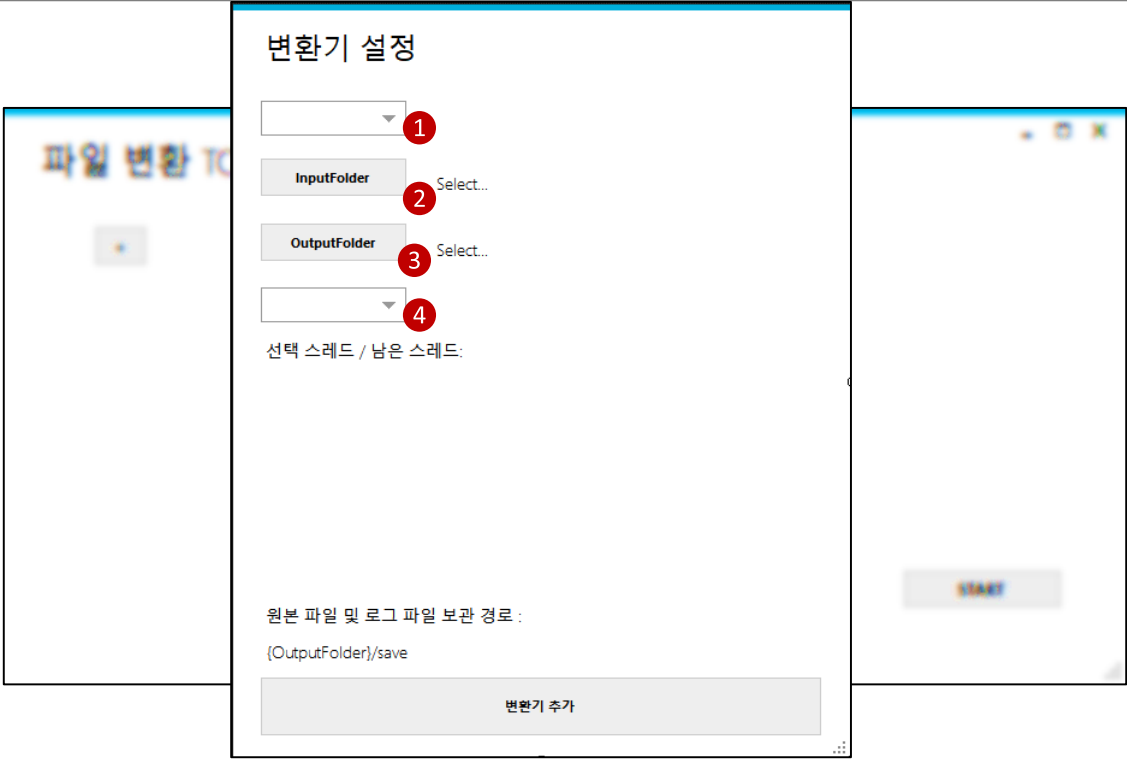
화면 ID	MainWindow	화면 설명	최초 실행되는 메인 화면
작성자	안세현	화면 경로	프로그램 최초 실행



기능 정의	<ol style="list-style-type: none"> 파일 변환기 추가 버튼 : 변환기를 추가할 수 있는 버튼. 해당 버튼을 클릭하면 변환기 설정 창이 뜬다. 변환 프로그램 시작 버튼 : 시작 버튼을 클릭하면 설정한 변환기들이 동작을 시작한다. 변환기가 아무것도 없을 시, START 버튼은 비활성화 되어 있다.
-------	---

2. 화면/기능 명세 : SettingTransformerWindow – 설정 필드

화면 ID	SettingTransformerWindow	화면 설명	변환기 설정 화면. 변환 타입과 입/출력 경로 및 동작 스레드 개수를 설정
작성자	안세현	화면 경로	메인 화면에서 변환기 추가 버튼 (+) 클릭 시 새 모달창으로 생성



기능 정의	<div>1. 파일 변환 타입 선택</div> <div>- 변환기의 변환 타입을 선택한다. (ATRANS 변환 유형만 존재, 변환 유형 추가 업데이트 시 추가 가능)</div> <div>2. 입력 폴더의 경로 선택</div> <div>- 파일을 입력(추가)할 경로를 선택한다.</div> <div>3. 출력 폴더의 경로 선택</div> <div>- 변환된 파일이 출력될 폴더의 경로를 선택한다. 입력한 폴더와 같은 경로로 설정할 수 없다.</div> <div>4. 스레드 개수 선택</div> <div>- 해당 변환기에서 사용할 스레드의 개수를 선택한다.</div>
-------	--

2. 화면/기능 명세 : SettingTransformerWindow

화면 ID	SettingTransformerWindow	화면 설명	변환기 설정 화면. 변환 타입과 입/출력 경로 및 동작 스텝 개수를 설정
작성자	안세현	화면 경로	메인 화면에서 변환기 추가 버튼 (+) 클릭 시 새 창으로 생성

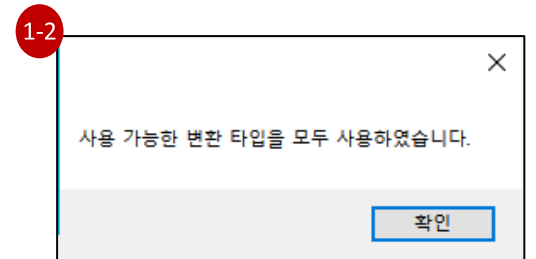
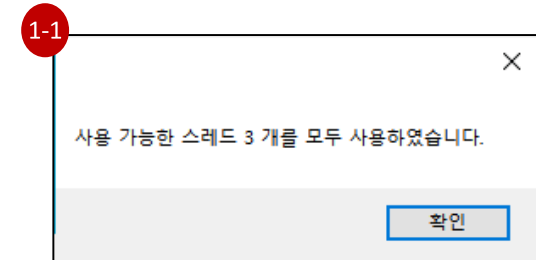
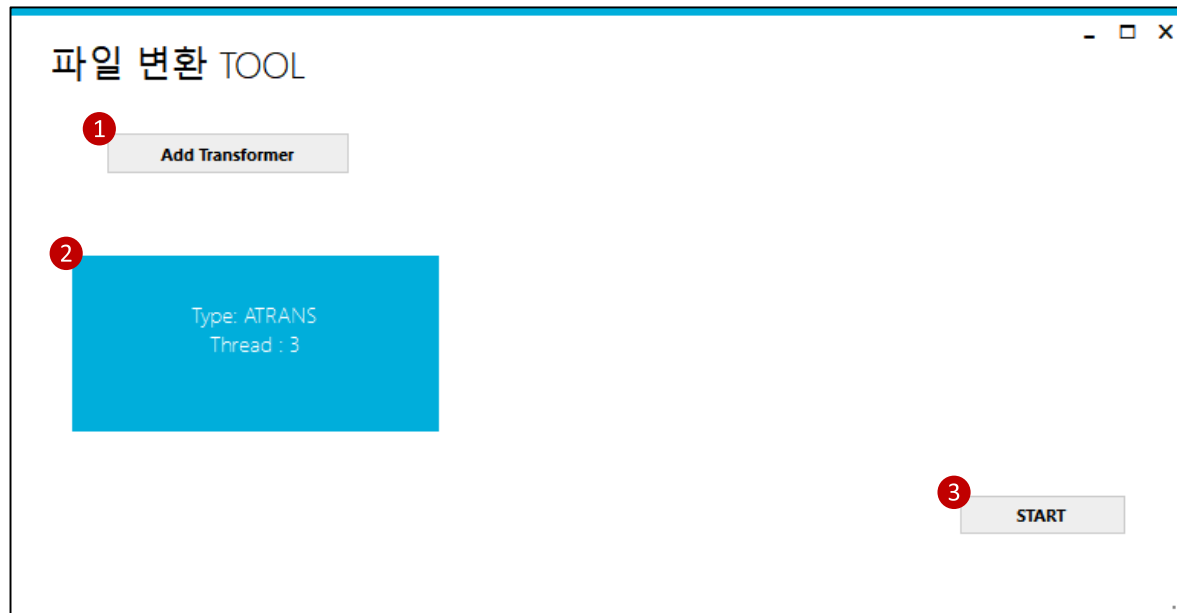


기능 정의

5. 선택 스텝의 개수를 표시한다. 남은 스텝은 프로그램에서 사용하는 스텝의 개수 중, 사용할 수 있는 가용 스텝이 표시되며 해당 스텝 이상으로 설정할 수 없다.
6. 원본 파일 및 로그파일을 보관할 보관 경로를 표시한다. 보관 경로는 출력폴더 하위에 Atrans_save 라는 이름의 폴더로 자동 생성된다.
7. 변환기 추가 버튼. 설정을 완료한 후 버튼을 클릭하면 변환기가 추가된다.
8. 입력되지 않은 필드가 있는 상태로 변환기 추가 버튼을 클릭하면 '모든 필드를 채워주세요' 라는 실패 모달창이 뜬다.
9. 입력 경로와 출력 경로를 동일하게 설정한 상태로 변환기 추가 버튼을 클릭하면 '입력 경로와 출력 경로를 같을 수 없습니다' 라는 실패 모달창이 뜬다.

2. 화면/기능 명세 : MainWindow – 변환기 추가 후

화면 ID	MainWindow	화면 설명	변환기가 추가된 이후의 메인 화면
작성자	안세현	화면 경로	프로그램 실행 후 변환기를 추가한 이후의 화면

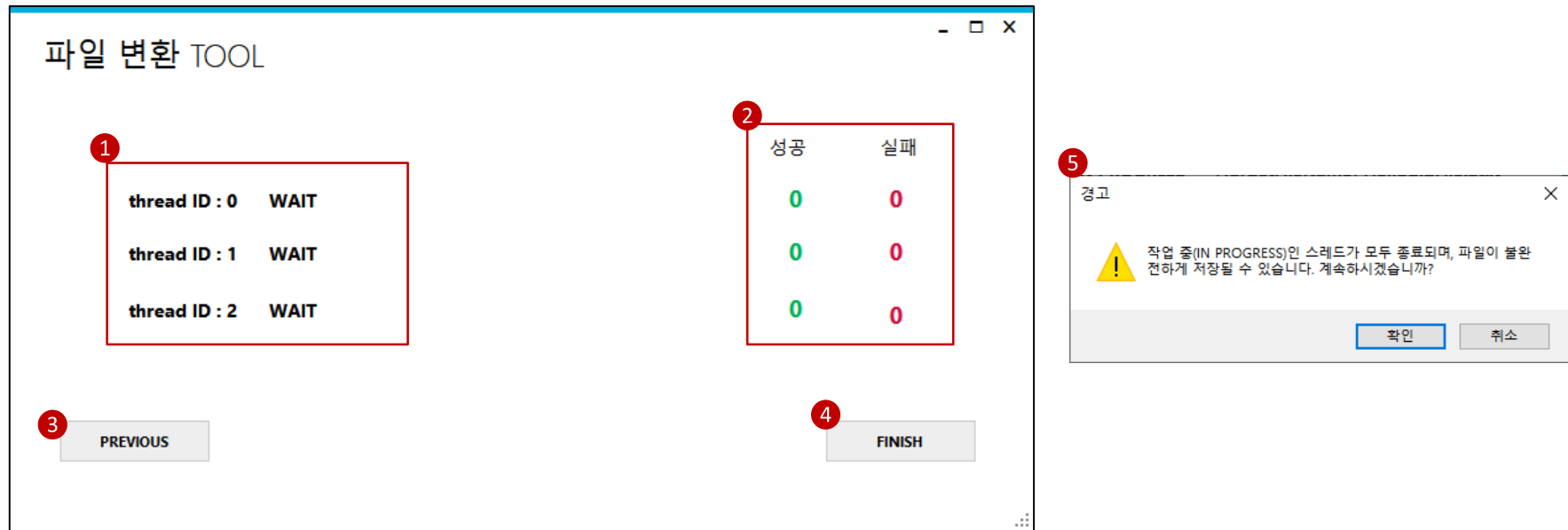


기능 정의

- 변환기 추가 버튼. 버튼을 클릭하여 변환기를 또 추가할 수 있다.
 - 모든 변환기가 사용하고 있는 스레드의 합이 3 이상일 때에는 경고창이 뜨며 더 이상 추가할 수 없다.
 - 사용 가능한 변환 타입을 모두 사용했을 경우 경고창이 뜨며 더 이상 변환기를 추가할 수 없다.
- 설정된 변환기의 정보 (타입 및 사용 스레드 개수)가 테이블로 창에 표시된다.
 - 해당 타입을 클릭하면 변환기 설정 창이 뜨며 설정했던 변환기의 설정 내용 (변환 타입, 파일 입출력 경로, 스레드 개수 등)을 수정할 수 있다.
- 변환 시작 버튼. 설정한 변환기들을 실행시킨다.

2. 화면/기능 명세 : MonitoringWindow

화면 ID	MonitoringWindow	화면 설명	스레드 단위의 작업 현황 모니터링 화면
작성자	안세현	화면 경로	프로그램 시작 화면> 변환기 설정 > START 버튼 클릭

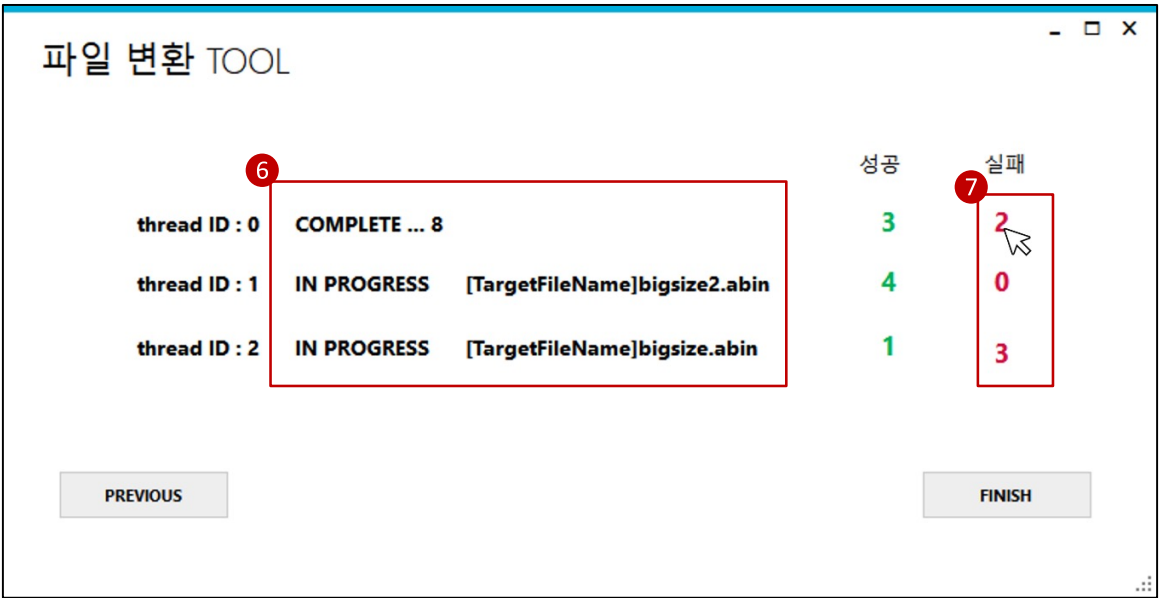


기능 정의

- 스레드 단위의 진행 상태 모니터링 바
: 3개의 스레드의 아이디와 진행 상태를 각각 보여준다.
: 진행상태는 WAIT/IN PROGRESS/COMPLETE 상태가 있다.
- 파일 변환 완료 상태 표시
: 스레드 별로 변환에 성공하면 성공 카운트 증가, 실패하면 오류 카운트를 증가시킨다.
- 파일 변환 스레드들을 멈추고 이전 화면으로 돌아간다.
- 이전 화면(Main Window) 에서 변환기의 설정을 변경할 수 있다.
- 파일 변환 프로그램을 멈추고 프로그램을 종료한다.
- PREVIOUS, FINISH, 닫기 버튼 등 작업을 멈추거나 종료하는 버튼을 클릭하면 해당 경고창이 뜬다.

2. 화면/기능 명세 : MonitoringWindow

화면 ID	MonitoringWindow	화면 설명	스레드 단위의 작업 현황 모니터링 화면
작성자	안세현	화면 경로	프로그램 시작 화면> 변환기 설정 > START 버튼 클릭



기능 정의	<div>6. 스레드 단위의 진행 상태 모니터링 바</div> <ul style="list-style-type: none"> - WAIT : 작업을 기다리고 있는 스레드 - IN PROGRESS : 작업 중인 스레드. 현재 작업중인 파일명이 함께 표시된다. - COMPLETE : 작업이 완료된 스레드. 완료 후 10초간 휴식하며, 카운트다운이 함께 표시된다. <div>7. 스레드 별 파일 오류 수량 표시</div> <ul style="list-style-type: none"> - 오류 수량을 클릭하면 새로운 창으로 해당 스레드의 오류 내역 창이 뜬다.
-------	---

2. 화면/기능 명세 : ErrorWindow

화면 ID	ErrorWindow	화면 설명	오류 목록 출력 화면
작성자	안세현	화면 경로	모니터링 화면 > 오류 수량 클릭 (새 창으로 윈도우 생성)



기능 정의 모니터링 화면에서 스레드 별 오류 수량 클릭 시 새로운 창으로 해당 스레드에서 발생한 오류를 표시한 ErrorWindow 를 표시한다.

1. 오류가 발생한 파일 내역 리스트

: 오류가 발생한 스레드 ID, 파일명, 오류내용, 작업 일시, 파일 경로, 로그 경로를 목록으로 출력한다.

오류 목록은 한 스레드당 한 개만 표시되며, 열려 있는 스레드의 오류 수량을 한번 더 클릭하면 열려 있는 창이 활성화된다.

작업이 멈추면 스레드 오류 목록 창이 함께 닫히며, 오류가 발생하면 실시간으로 추가된다.

End of Document