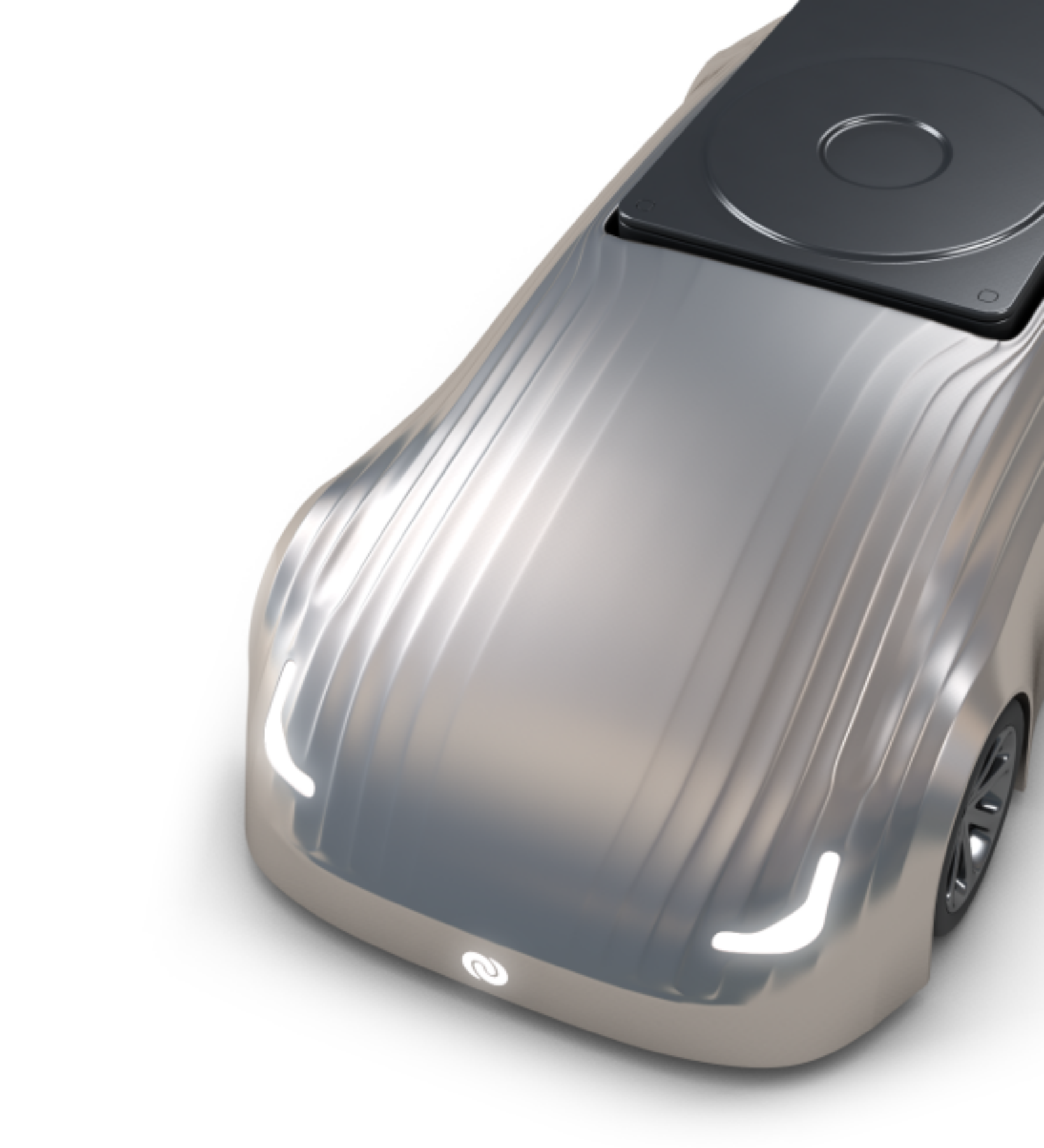


O&O software

O&O Defrag

목차

1 O&O Defrag 시작하기 5

2 모던 UI와 클래식 UI 8

3 모던 UI 안내 11

4 시작하기 12

4.1 설치 및 요구 사항 12

4.2 라이선스, 버전 및 업데이트 13

4.3 첫 최적화 14

4.4 화면 구성 익히기 15

5 드라이브 이해하기 17

5.1 드라이브, 파일 및 조각화 17

5.2 대시보드 읽기 19

5.3 드라이브 분석 21

5.4 ClusterView와 ClusterInspector 23

5.5 FileInspector 25

5.6 드라이브 상태와 S.M.A.R.T. 26

6 드라이브 최적화 29

6.1 최적화 도우미 사용 29

6.2 최적화 실행, 일시 중지 및 중지 30

6.3 최적화 방법 32

6.4 SSD 최적화 및 TRIM 34

6.5 ROI 계수 및 조각화 보고 36

6.6 조각 모음 영역 39

7 자동 유지 관리 및 예약 작업 41

7.1 자동 최적화 41

7.2 작업 만들기 및 관리 43

7.3 작업 일정 설정 45

7.4 작업 대상 드라이브 및 옵션 47

7.5 ActivityMonitor의 부하 및 전원 설정 48

7.6 작업 전후 명령 51

8 부팅 시 최적화 52

8.1 부팅 시 최적화 52

8.2 Fortress Mode 54

9 설정 및 도구 55
9.1 설정 참조 55
9.2 파일 제외 및 포함 58
9.3 잘못 감지된 드라이브 유형 수정 60
9.4 보고서, 로그 및 기록 62
9.5 백그라운드 서비스 및 알림 영역 제어 65
9.6 추가 O&O 도구 66
9.7 디스크 정리 및 파일 시스템 복구 68
10 명령줄 71
10.1 OODCMD 시작하기 71
10.2 OODCMD 명령 참조 72
10.3 OODCMD 예제 및 스크립트 75
11 용어집 77
12 문제 해결 79
13 자주 묻는 질문 82
14 O&O 기술 지원 및 기타 제품 84
15 클래식 UI 안내 86
16 시작하기 88
16.1 설치, 라이선스 및 시작하기 88
16.2 분석 및 정보 보기 90
17 최적화 93
17.1 수동 조각 모음 93
17.2 조각 모음 방법 95
17.3 속도 영역 및 배치 규칙 97
18 설정 및 일정 99
18.1 일반 설정 및 ActivityMonitor 99
18.2 파일 제외 및 포함 102
18.3 자동 조각 모음 104
18.4 예약 작업 및 화면 보호기 작업 106
19 보고서 및 도구 109
19.1 보고서 및 이벤트 기록 109
19.2 기타 기능 및 저장 장치 유지 관리 110
19.3 O&O DiskCleaner 112
19.4 알림 영역 및 드라이브 활동 113
20 OODCMD 명령줄 사용 114

21 문제 해결 및 사용 지침 115

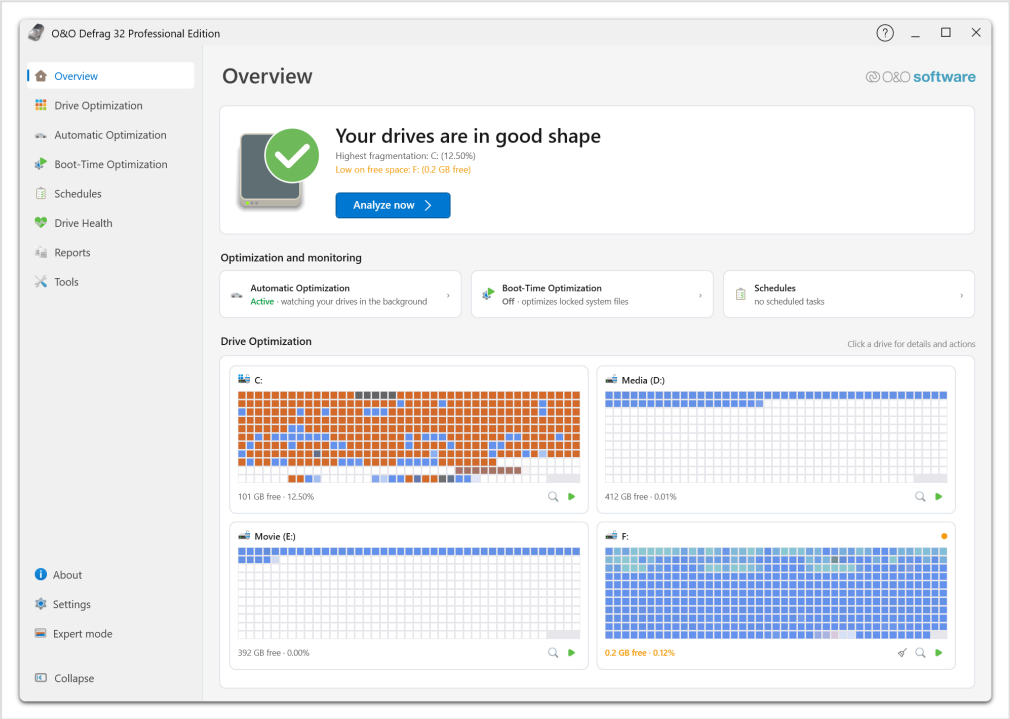
O&O Defrag 시작하기

O&O Defrag를 선택해 주셔서 감사합니다. 이 안내서는 저장 장치에 적합한 최적화 방법을 고르고 평소 작업 일정에 맞춰 자동 유지 관리를 설정하는 데 도움을 드립니다.

일반 하드 디스크, SATA SSD, 고속 NVMe SSD 모두 Windows가 파일을 저장하는 방식이 성능에 영향을 줄 수 있습니다. O&O Defrag는 파일 배치를 분석하고 개선할 만한 항목을 제안합니다. 이 안내서에서 최적화의 원리부터 첫 분석과 고급 유지 관리까지 살펴보세요.

두 가지 인터페이스

O&O Defrag 32의 **모던 UI**와 리본 방식의 **클래식 UI**는 같은 엔진과 라이선스를 사용합니다. 권장 시작점인 모던 UI의 첫 최적화부터 따라 해 보세요. 클래식 UI를 사용한다면 클래식 UI 안내를 참조하세요. 모던 UI와 클래식 UI에서 두 화면을 비교합니다.

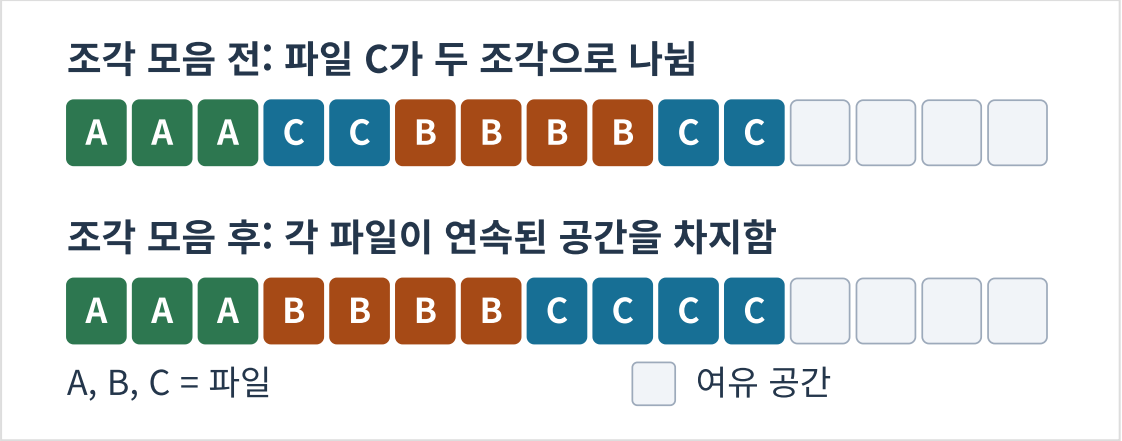


*시작 화면인 **개요**에서는 드라이브 상태와 평가 근거를 확인할 수 있습니다. 예시에서는 가장 높은 조각화율과 여유 공간이 부족한 드라이브를 표시합니다. **지금 분석**을 누르면 첫 검사를 시작합니다. 아래 카드는 백그라운드 유지 관리를 요약하고 드라이브별 블록 지도를 보여 줍니다. 대시보드 읽기에서 항목별 설명을 확인하세요.*

HDD에 조각 모음이 필요한 이유

Windows에서 파일을 만들고 늘리고 삭제하는 사이 한 파일이 여러 위치로 나뉘어 저장될 수 있습니다. 이를 **조각화**라고 합니다. 기계식 하드 디스크는 이 조각들을 읽으려면 읽기·쓰기 헤드를 여러 번 움직이고 플래터가 올바른 위치에 올 때까지 기다려야 할 수 있습니다.

조각 모음은 파일 조각들을 모아 이러한 기계적 지연을 줄입니다. 여유 공간도 모으면 새 파일이나 커지는 파일이 연속해서 저장될 공간이 생깁니다. 자주 사용하는 HDD에서, 특히 파일이 심하게 조각화되었을 때 성능 유지에 도움이 됩니다. 앱 실행, 파일 복사, 백업 등 많은 데이터를 읽는 작업이 효과를 볼 수 있습니다.



사각형은 단순화한 볼륨의 할당 단위입니다. 색상과 문자로 파일을 구분하며 연한 칸은 여유 공간입니다. 처음에 두 조각이던 파일 C를 포함해 작업 후 각 파일은 하나의 연속 영역을 차지합니다. 파일 내용과 여유 공간의 총량은 같습니다. 조각화가 생기는 과정은 드라이브, 파일 및 조각화를 참조하세요.

SSD와 NVMe 드라이브에서 최적화가 도움이 되는 이유

SSD에는 움직이는 헤드가 없지만 Windows는 여전히 파일 데이터의 위치를 관리합니다. 파일별 할당 영역의 목록을 **익스텐트 목록** 또는 **조각 목록**이라고 합니다. 작은 조각이 많으면 한 번에 읽을 수 있는 데이터를 여러 I/O 요청으로 나누게 되어 파일 시스템과 저장 장치 드라이버의 CPU 작업이 늘어납니다. 빠른 NVMe 장치에서도 이 소프트웨어 처리 비용은 남습니다.

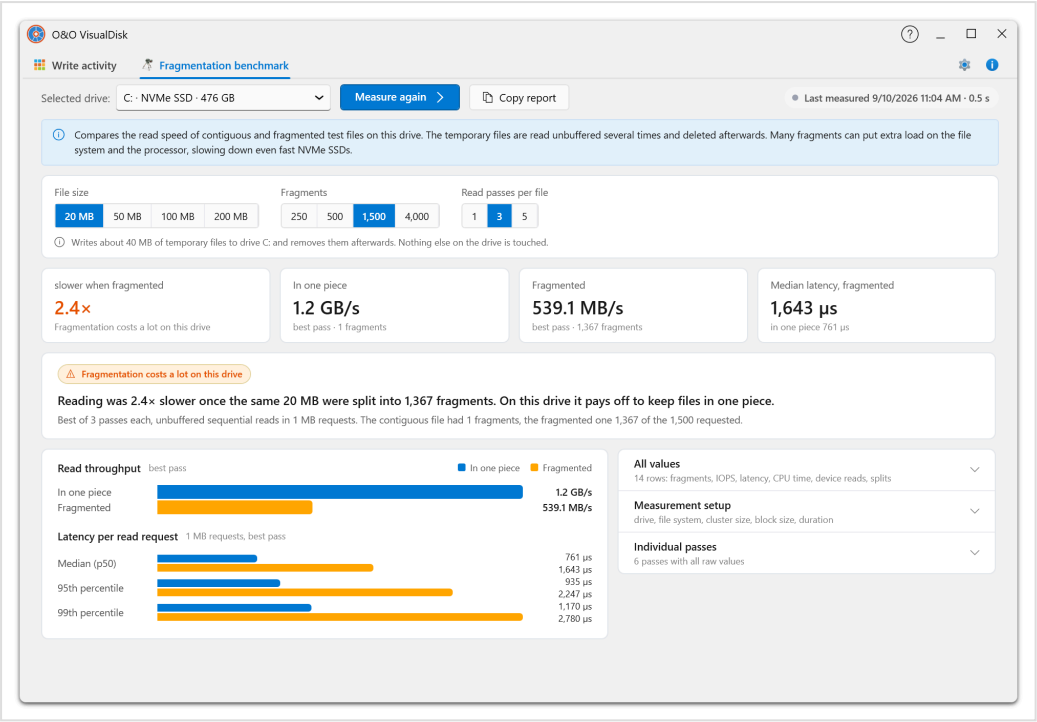
조각이 지나치게 많은 파일만 골라 통합하면 이 작업을 줄일 수 있습니다. 효과는 조각 크기와 접근 패턴, 저장 시스템에 따라 다릅니다. 큰 파일이 몇 개의 큰 조각으로 나뉜 경우와 작은 파일이 수천 조각으로 나뉜 경우는 다릅니다.

O&O Defrag의 **SOLID** 방법은 이 차이를 고려합니다. ROI 계수는 통합 효과와 다시 써야 하는 데이터양을 비교하여 불필요한 쓰기를 줄입니다. **TRIM**은 SSD에 미사용 영역을 알려 파일 최적화를 보완합니다. SSD 최적화 및 TRIM을 참조하세요.

측정 결과 활용

O&O의 조각화 벤치마크는 같은 양의 데이터를 연속된 배치와 조각화된 배치에서 각각 읽고 실제 드라이브의 결과를 비교합니다. 이를 통해 플래시 저장 장치에서도 파일 배치가 미치는 영향을 볼 수 있습니다. 특정 부하를 측정한 값이므로 모든 앱의 속도 향상을 예측하지는 않습니다.

자세히 측정하려면 도구에서 **O&O VisualDisk**를 엽니다. **O&O SpeedCheck**는 더 폭넓은 Windows 성능 검사를 제공합니다. 벤치마크는 임시 테스트 파일을 만들므로 실행 전에 설정 안내를 확인하세요.



선택한 드라이브에서 같은 양의 데이터를 연속 파일과 조각화된 파일로 한 번씩 읽습니다. 파일 크기, 조각 수, 읽기 횟수를 지정하고 두 배치의 처리량과 지연 시간을 비교합니다. 그림의 NVMe SSD에서는 같은 20 MB를 1,367개 조각으로 나누었을 때 읽는 데 2.4배의 시간이 걸렸습니다.

버전 32의 앱 및 엔진 개선 사항

O&O Defrag 32는 인터페이스와 실시간 드라이브 표시에서 백그라운드 통신과 최적화 엔진까지 개선했습니다. 유지 관리 중에도 화면의 응답성을 유지하고 시스템 리소스를 효율적으로 사용하기 위한 개선입니다.

- **작업 안내:** 개요와 최적화 도우미에서 드라이브 상태와 적합한 조치를 확인할 수 있습니다.
- **진행 상황 표시:** 드라이브 보기의 렌더링을 개선하고 상태 갱신을 조율하여 유지 관리 중에도 진행 상황을 쉽게 파악할 수 있습니다.
- **파일별 최적화:** SOLID는 각 파일의 효과와 쓰기 비용을 고려합니다. 검사기와 보고서에서 결과를 확인할 수 있습니다.
- **작업 시간 조절:** 자동 최적화, 일정, 리소스 및 전원 제어로 언제 어떻게 실행할지 정할 수 있습니다.

시작하기

모던 UI 안내와 첫 최적화부터 시작하세요. 모던 UI는 클래식 UI의 거의 모든 기능을 제공하며 일반 작업과 고급 작업 모두에 권장됩니다.

리본을 선호하면 클래식 UI 안내를 사용하세요. 모던 UI와 클래식 UI에서 화면 구성과 전환 방법을 설명합니다. 터미널이나 스크립트를 사용하려면 OODCMD 시작하기를 참조하세요.

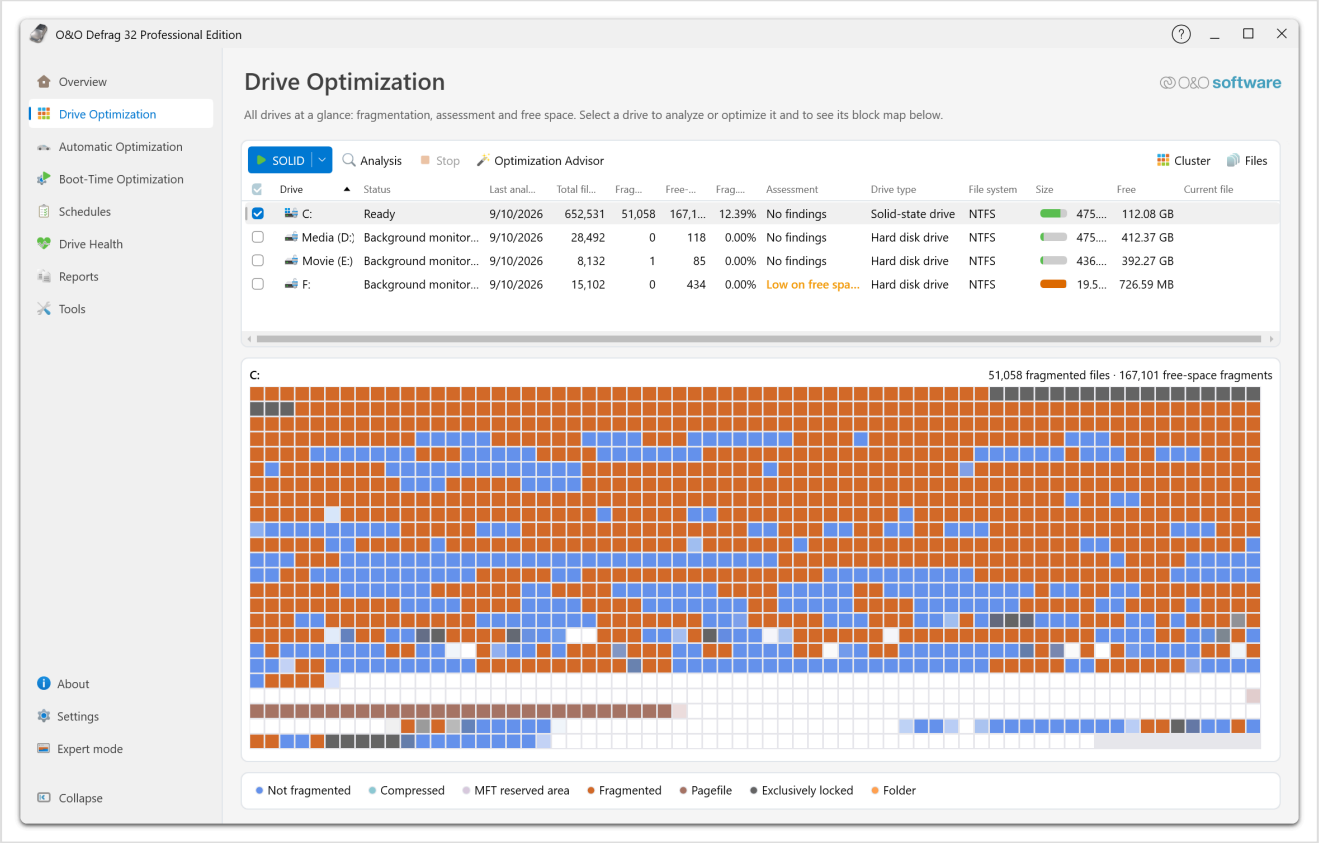
탐색 모음에서 안내서를 선택한 뒤 사이드바에서 작업을 찾으세요. 다운로드용 PDF에는 두 안내서가 모두 포함됩니다. Windows를 재시작하는 유지 관리 전에는 최신 백업을 확보하고 작업을 저장하세요. 지원은 O&O 지원 및 추가 정보에서 확인할 수 있습니다.

모던 UI와 클래식 UI

모던 UI와 **클래식 UI**는 같은 O&O Defrag 제품의 두 인터페이스입니다. 하나의 설치, 라이선스 및 백그라운드 에이전트를 공유합니다.

모던 UI: 버전 32의 기본 인터페이스

O&O Defrag 32 모던 UI는 클래식 UI의 기능을 거의 모두 제공하며 일상적인 유지 관리와 고급 작업 모두에 권장되는 시작점입니다.



*모던 UI의 **드라이브 최적화** 페이지입니다. 예시는 C: 드라이브입니다.*

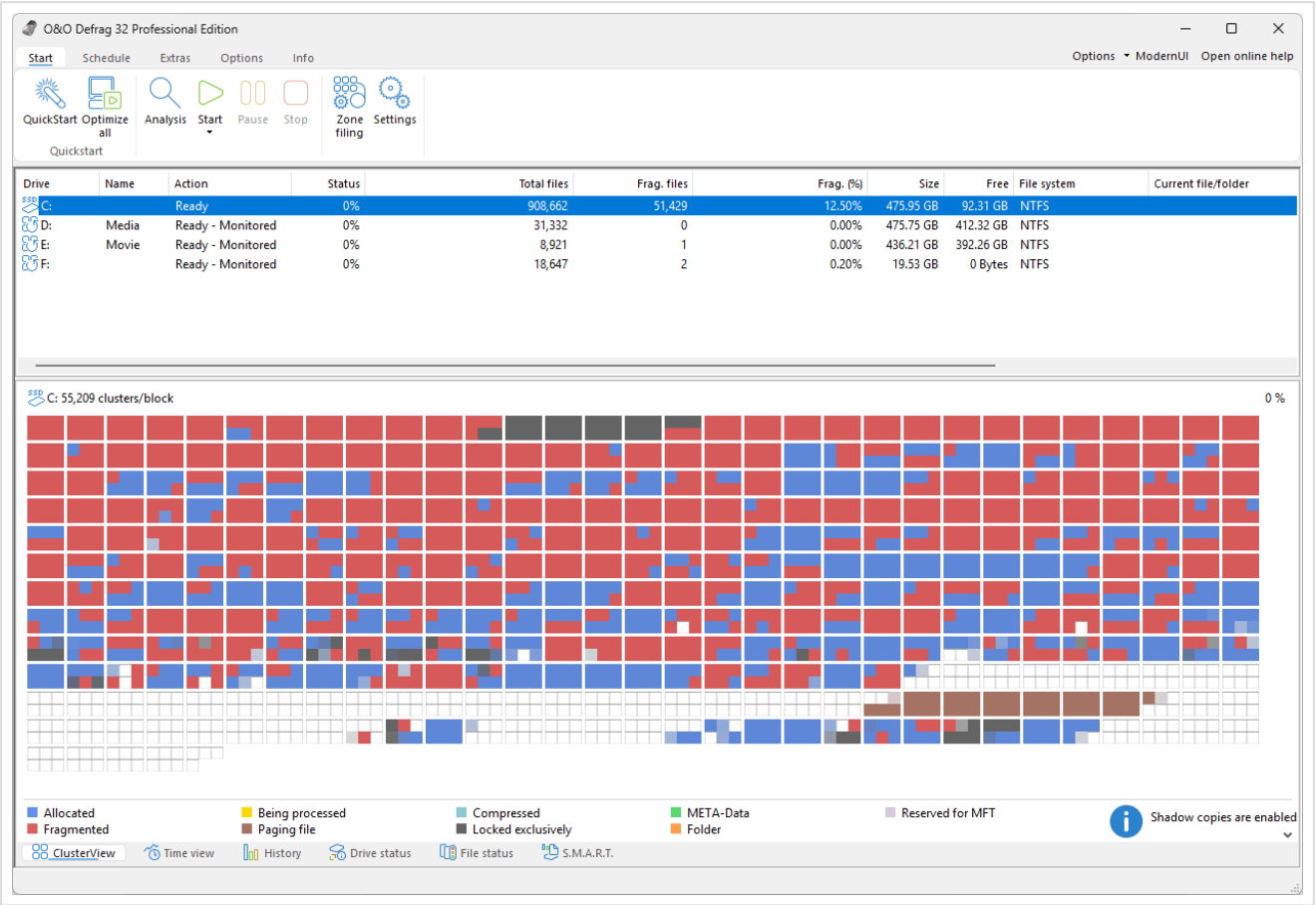
작업 페이지에서 드라이브 최적화, 자동 및 부팅 시 유지 관리, 일정, 드라이브 상태, 보고서, 도구를 사용할 수 있습니다. 최적화 도우미가 적합한 작업 선택을 도와줍니다.

고급 기능으로는 방법, 영역, 파일 규칙, 작업별 설정, 리소스 및 전원 제한, 작업 전후 명령, 파일·클러스터 검사가 있습니다. 모던 UI 안내부터 시작하세요.

클래식 UI: 익숙한 리본 인터페이스

클래식 UI는 기존의 익숙한 화면과 작업 방식을 계속 사용할 수 있도록 제공합니다. 대부분의 작업은 사용 습관과 선호에 따라 화면을 선택하면 됩니다.

드라이브 목록과 정보 탭 위에 **시작**, **일정**, **기타**, **옵션**, **정보** 리본 탭이 있습니다. 클래식 UI 안내를 참조하세요.



클래식 UI의 리본, 드라이브 목록 및 클러스터 보기입니다. 예시는 C: 드라이브입니다.

기능 및 작업 방식의 차이

두 인터페이스는 대체로 같은 작업을 제공하지만 조작 방식과 도구의 통합 방법이 다릅니다.

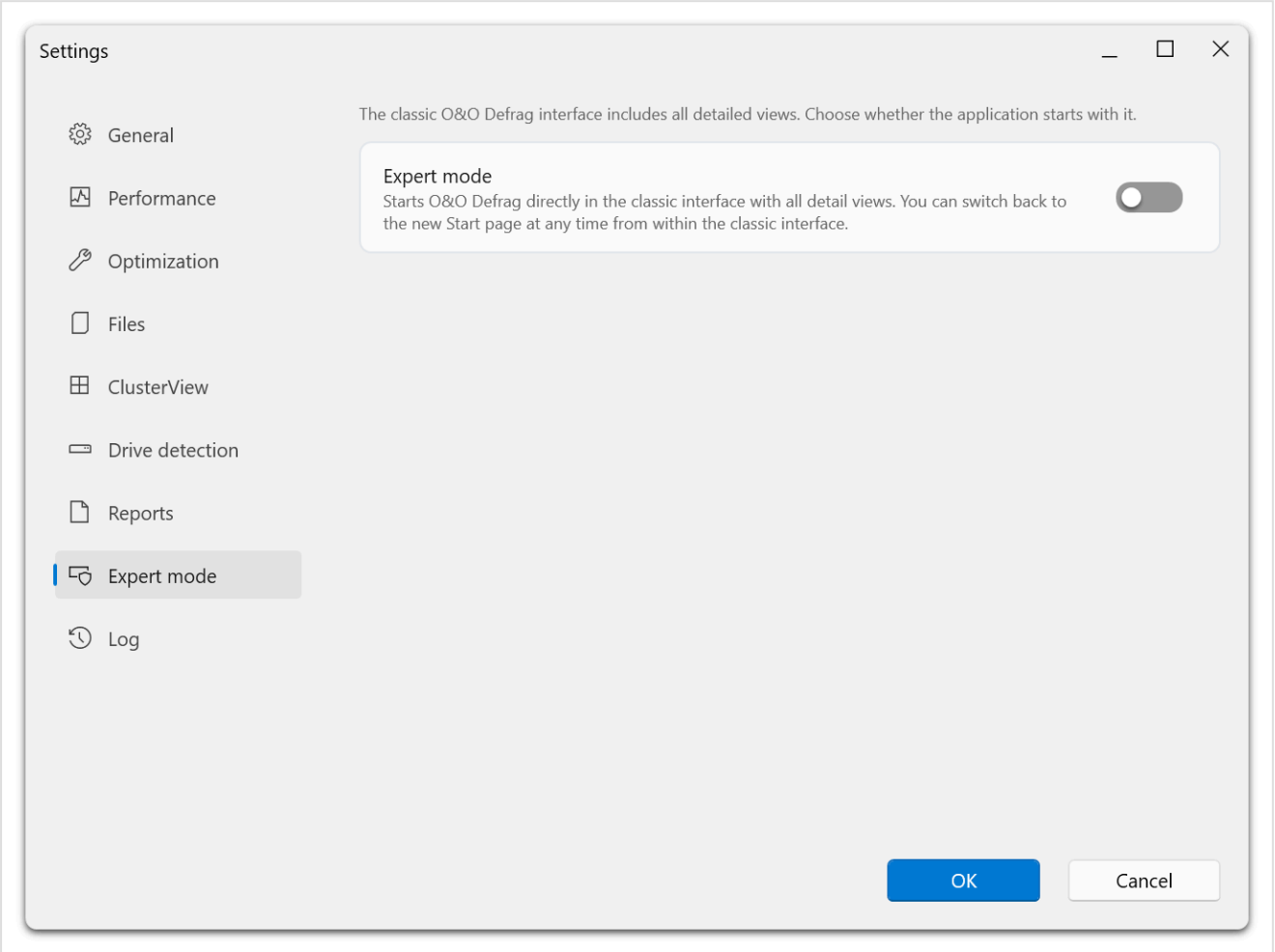
영역	모던 UI	클래식 UI
분석 및 최적화	작업 페이지, 도우미, 방법, 상세 검사기	리본 명령, 방법, 드라이브·파일 상세 보기
자동 유지 관리 및 작업	백그라운드 유지 관리, 일정, 영역, 파일 규칙 및 실행 조건	리본 화면의 해당 설정 및 작업 대화 상자
보고서 및 상태	전용 보고서 및 드라이브 상태 페이지	보고서 및 드라이브 상세 정보 보기
정리 및 보조 도구	도구 페이지에서 SystemCleaner, DriveLED 등 별도 앱 실행	내장 DiskCleaner 및 기타 리본 명령

기본 설정을 XML로 가져오거나 내보내기는 클래식 UI에서만 사용할 수 있습니다. 지원 기능은 에디션, 라이선스, 저장 장치 기능에 따라서도 달라집니다.

두 화면 모두 같은 OODCMD 명령줄 도구와 알림 영역 앱을 사용합니다.

인터페이스 전환

- 모던 UI에서 탐색 메뉴 아래의 **전문가 모드**를 선택하면 리본 화면이 열립니다.
- 클래식 UI 오른쪽 위의 **ModernUI**를 선택하면 모던 UI로 돌아갑니다.
- 모던 UI의 **설정 → 전문가 모드**에서 **전문가 모드**를 켜면 클래식 UI가 기본으로 열립니다. 모던 UI로 시작하려면 끄세요.



이 설정은 시작 시 열리는 인터페이스만 정합니다. 실행 중에는 양방향으로 전환할 수 있으며 에이전트에서 이미 시작한 작업은 중지되지 않습니다.

모던 UI 안내

O&O Defrag는 Windows가 HDD와 SSD에 파일을 저장한 방식을 분석하고 최적화합니다. 드라이브에 조치가 필요한지 판단하고 적합한 방법을 실행하며 이후 자동으로 관리할 수 있습니다.

이 안내서는 O&O Defrag 32의 현재 모던 UI를 한국어로 설명합니다. **개요**, **드라이브 최적화**, **일정** 페이지로 구별할 수 있습니다. 기능은 설치된 빌드, 에디션, 라이선스에 따라 다릅니다. 본문은 한국어 화면 용어를 사용하며 일부 그림은 영어 화면입니다. 리본 화면은 클래식 UI 안내를 참조하세요.

시작하기

두 인터페이스의 차이와 모던 UI가 권장되는 이유는 모던 UI와 클래식 UI에 나와 있습니다.

- O&O Defrag 설치 및 준비
- 처음으로 드라이브 분석 및 최적화
- 대시보드 이해 및 방법 선택
- 자동 유지 관리 활성화 또는 예약 작업 만들기
- 스크립트에서 OODCMD 사용
- 문제 해결

최적화의 역할

조각 모음은 여러 위치에 흩어진 한 파일의 조각을 합칩니다. 일부 방법은 여유 공간을 모으거나 규칙에 따라 파일을 정렬합니다. HDD에서는 기계적인 탐색을 줄일 수 있습니다. SSD에서는 쓰기를 제한하면서 불필요한 파일 시스템 작업을 줄이는 것이 목적입니다. SSD TRIM은 별도의 유지 관리 작업입니다.

일반 최적화에서는 파일 내용을 보존합니다. 백업을 대신하거나 물리적으로 손상된 장치를 수리하거나 삭제 파일을 복구하지는 않습니다. 선택 기능인 정리 및 복구 도구에는 별도의 작업과 확인 절차가 있습니다.

안내서 사용법

번호가 매겨진 단계는 작업 순서입니다. 표에서 설정과 방법을 비교하고 참고 사항에서 결과에 영향을 주는 차이를 확인하세요. 사이드바에서 장을 찾고, 페이지 목차에서 제목으로 이동하거나, 이전/다음 링크로 차례대로 읽을 수 있습니다.

중요한 데이터를 재배치하기 전에 최신 백업을 준비합니다. Windows를 다시 시작하는 작업 전에는 열린 작업을 저장하세요. 하드웨어 문제나 읽기 오류가 보고되면 드라이브 상태와 문제 해결부터 참조하세요.

설치 및 요구 사항

Windows 아키텍처와 라이선스 에디션에 맞는 패키지를 설치하세요. Professional 및 Server 에디션에 x64와 ARM64 패키지가 제공됩니다.

설치 전 준비

1. **설정 → 시스템 → 정보**에서 Windows 버전과 시스템 종류를 확인합니다.
2. O&O Software에서 해당 설치 프로그램을 받습니다.
3. 관리자 권한 상승을 승인할 수 있는 계정으로 로그인합니다.
4. 다른 앱을 닫고 진행 중인 드라이브 유지 관리를 마칩니다.
5. 정식 버전을 설치할 경우 라이선스 정보를 준비합니다.

지원되는 데스크톱 Windows에는 Professional Edition을, Windows Server에는 해당 Server Edition을 사용합니다. 빌드별 정확한 운영 체제 호환성은 설치 프로그램과 최신 제품 지원 정보를 확인하세요.

컴퓨터가 해당 Windows 버전의 요구 사항을 충족하고 설치에 필요한 공간이 있어야 합니다. 선택 기능인 Windows RE 최적화 환경을 준비하려면 시스템 드라이브에 추가 공간과 사용 가능한 복구 환경이 필요합니다. 부팅 시 최적화를 참조하세요.

설치

1. 다운로드한 설치 프로그램을 실행합니다.
2. Windows 관리자 권한 요청을 승인합니다.
3. 라이선스 계약을 읽고 설치 화면에 따릅니다.
4. 설치를 완료하고 요청되면 다시 시작합니다.
5. 시작 메뉴에서 **O&O Defrag**를 엽니다.

설치 프로그램은 앱과 백그라운드 **O&O Defrag Agent** 서비스를 설치합니다. 인터페이스는 이 서비스에 연결해 드라이브를 분석·최적화하고 예약 작업을 관리합니다. 두 구성 요소의 제품 버전을 일치시키세요.

연결되지 않으면 에이전트에 연결할 수 없음을 참조하세요.

사용할 수 있는 드라이브

드라이브 최적화에서 에이전트가 표시한 드라이브를 선택하세요. Windows에서 접근할 수 있고 선택한 작업에 적합해야 합니다. 매핑된 네트워크 공유는 로컬 볼륨과 다릅니다. 이동식 또는 외장 드라이브는 최적화 설정에서 활성화해야 할 수 있습니다.

RAID, USB 인클로저, 가상 디스크, 암호화된 볼륨에서는 방법을 고르기 전에 감지된 매체 종류를 확인합니다. Windows가 잘못 감지한 것이 확실한 경우에만 드라이브 감지를 사용하세요.

업데이트 및 제거

제품의 업데이트 기능이나 적절한 최신 설치 프로그램을 사용합니다. 라이선스 및 업데이트를 참조하세요. 설치를 변경하기 전에 진행 중인 작업을 마치세요.

제거하려면 Windows **설정 → 앱**에서 사용 중인 O&O Defrag 에디션을 찾고 **제거**를 선택합니다. 안내를 따르고 필요하면 재시작합니다. 앱을 유지하면서 자동 유지 관리만 중지하려면 제거하지 말고 자동 최적화를 설정하세요.

라이선스, 버전 및 업데이트

앱의 라이선스 기능에서 라이선스를 입력하거나 관리합니다. 라이선스는 발급된 제품 에디션과 버전에 적용됩니다.

설치 버전 확인

앱의 정보 또는 도움말에서 **O&O Defrag 정보**를 엽니다. 빌드 번호를 포함한 전체 버전과 에디션을 기록하세요. 설명서를 비교하거나 업데이트를 설치하고 지원을 요청할 때 유용합니다.

평가판 및 정식 버전

평가판 사용 중에는 개요에 남은 평가 기간과 **정식 버전 잠금 해제** 버튼이 표시됩니다. 고급 기능의 사용 여부가 정식 버전과 다를 수 있습니다. 특히 **OODCMD** 및 고급 Windows RE 최적화 기능은 정식 버전이 필요합니다.

라이선스 입력 또는 활성화 대화 상자가 나타나면 다음 단계를 따릅니다.

1. 받은 라이선스 정보를 정확히 입력합니다.
2. 화면에 표시된 유효성 검사나 활성화를 완료합니다.
3. 앱이 라이선스를 확인하면 원하는 기능을 다시 엽니다.
4. 계속 사용할 수 없으면 **정보**에서 에디션과 버전을 확인합니다.

공개 문제 보고서나 스크린샷에 키를 올리지 마세요. 입력에 실패하면 오류와 제품 버전을 첨부해 지원팀에 문의하세요.

업데이트

제품의 업데이트 알림이나 업데이트 기능 안내를 따릅니다. 설치 전에 최적화 작업을 마치고 열린 작업을 저장하세요. 요청되면 다시 시작합니다.

업데이트 후 O&O Defrag를 열고 에이전트 연결을 확인합니다. 설정에 오래된 백그라운드 서비스라는 메시지가 뜨면 인터페이스와 서비스 버전이 일치하도록 업데이트하거나 설치를 복구하세요.

도구에서 실행하는 별도 앱은 자체 업데이트 안내를 제공할 수 있습니다. 도구를 업데이트해도 O&O Defrag 자체는 업데이트되지 않습니다.

명령줄에서 라이선스 확인

`OODCMD license`는 라이선스 상태만 표시합니다. OODCMD에서는 키를 입력하거나 평가판을 활성화할 수 없습니다. 그래픽 앱에서 라이선스 문제를 해결하고 명령을 다시 실행하세요. 명령 참조를 참조하세요.

첫 최적화

먼저 드라이브를 분석합니다. O&O Defrag가 파일 배치를 파악해야 최적화 도우미가 적절한 방법을 추천할 수 있습니다.

1. O&O Defrag 열기

앱을 시작하고 드라이브 목록이 나타날 때까지 기다립니다. 서비스 연결 메시지가 표시되면 연결이 끝날 때까지 기다리세요. 노트북에서 오래 걸리는 작업을 시작하기 전에는 전원 어댑터를 연결합니다.

2. 드라이브 선택 및 분석

1. **드라이브 최적화**를 엽니다.
2. 검사할 드라이브(예: **C:**)를 선택하고 레이블과 용량을 확인합니다.
3. **분석**을 선택합니다.
4. 드라이브가 다시 유휴 상태가 될 때까지 기다립니다.

분석은 파일을 재배치하지 않습니다. 결과는 드라이브 목록, 대시보드, 블록 보기에 반영됩니다. 여러 드라이브를 선택할 수 있지만 처음에는 하나를 선택하면 결과를 이해하기 쉽습니다.

3. 권장 사항 검토

1. 드라이브를 선택한 상태에서 **최적화 도우미**를 엽니다.
2. 해당 드라이브의 권장 사항과 설명을 읽습니다.
3. 일반 최적화에는 **최상의 결과**를 그대로 사용합니다. 계속 작업해야 한다면 **응답성 유지**를 선택합니다.
4. **먼저 분석**이 표시되면 분석을 마친 뒤 도우미를 다시 엽니다.
5. **할 작업 없음**이면 최적화를 실행하지 않고 마쳐도 됩니다.

도우미는 드라이브 종류, 조각화, 여유 공간, 현재 활동을 고려합니다. 조각화율이 높아도 모든 방법이 유용한 것은 아닙니다.

4. 작업 시작 및 진행 상황 확인

도우미에서 **권장 사항 적용**을 선택합니다. 도구 모음에서 방법 자동 선택이 켜져 있으면 **최적화(권장)**를 사용해도 됩니다.

드라이브 최적화에서 상태를 확인합니다. 정밀 방법은 여러 단계를 거칠 수 있습니다. 완료될 때까지 기다리고 꼭 끝내야 한다면 앱의 **중지**를 사용하세요. 방법 선택과 실행 제어는 수동 최적화를 참조하세요.

5. 결과 확인

갱신된 조각화 정보를 확인합니다. 보고서 생성을 켜 두었다면 **보고서**의 새 항목도 확인하세요. 파일이 잠기거나 제외되었거나 ROI 계수가 이점이 작다고 판단해 의도적으로 건너뛰면 파일 조각이 남을 수 있습니다.

모든 수치를 0으로 만들기 위해 작업을 반복하지 마세요. 다른 작업을 선택하기 전에 결과를 읽으세요.

6. 정기 유지 관리 설정

자동 최적화에서 빠른 최적화, 정밀 최적화 및 SSD TRIM 주기를 확인합니다. 정해진 시간에만 유지 관리하려면 예약 작업을 만드세요.

다음 단계로 화면 구성 익히기 또는 자동 최적화 설정을 참조하세요.

화면 구성 익히기

모던 UI는 작업별로 구성되어 있습니다. 기본 탐색 메뉴에서 보기를 바꾸고 도구 모음에서 선택한 드라이브에 적용할 작업을 고릅니다.

주요 보기

왼쪽 탐색 메뉴에는 아래 순서대로 보기가 나열됩니다. 같은 열 아래쪽에 **정보**, **설정**, **전문가 모드**가 있습니다. **축소**를 선택하면 아이콘만 남습니다.

보기	용도
개요	드라이브 평가, 발견 사항 및 유지 관리 상태 확인
드라이브 최적화	드라이브 선택, 분석, 최적화 및 블록 지도 검사
자동 최적화	백그라운드 유지 관리 및 SSD TRIM 설정
부팅 시 최적화	Windows RE 최적화 환경 활성화, 다음 부팅 시 사용 여부 및 대상 드라이브 지정
일정	예약 작업 만들기, 확인, 수정 및 삭제
드라이브 상태	제공되는 S.M.A.R.T. 상태 정보 확인
보고서	완료된 작업의 기록과 결과 확인
도구	추가 O&O 앱 실행

최적화 도우미와 방법 선택 기능에서 드라이브에 맞는 작업을 고를 수 있습니다. 창의 상태 영역은 현재 작업과 연결 정보를 보여 줍니다.

작업 대상 확인

명령을 실행하기 전에 선택한 드라이브를 확인하세요. 일부 명령은 여러 드라이브에 동시에 적용됩니다. 이미 작업 중인 드라이브는 다른 작업을 시작할 수 없을 수 있습니다.

클러스터 보기에서 블록을 선택하면 전체 파일 시스템이 아니라 해당 드라이브 영역만 선택됩니다. 내용은 ClusterInspector에서 확인하세요.

설정 및 도움말

앱 환경과 전역 최적화 기본값은 **설정**에서 바꿉니다. 대부분은 대화 상자에서 확인한 뒤 적용됩니다. 별도 확인이나 재시작 안내가 있으면 읽으세요.

F1은 현재 화면에 해당하는 도움말을 엽니다. 일반 도움말이 열리면 사이드바에서 항목을 찾으세요. **정보** 대화 상자에서 제품 버전과 로그를 확인할 수 있습니다.

클래식 인터페이스 및 전문가 모드

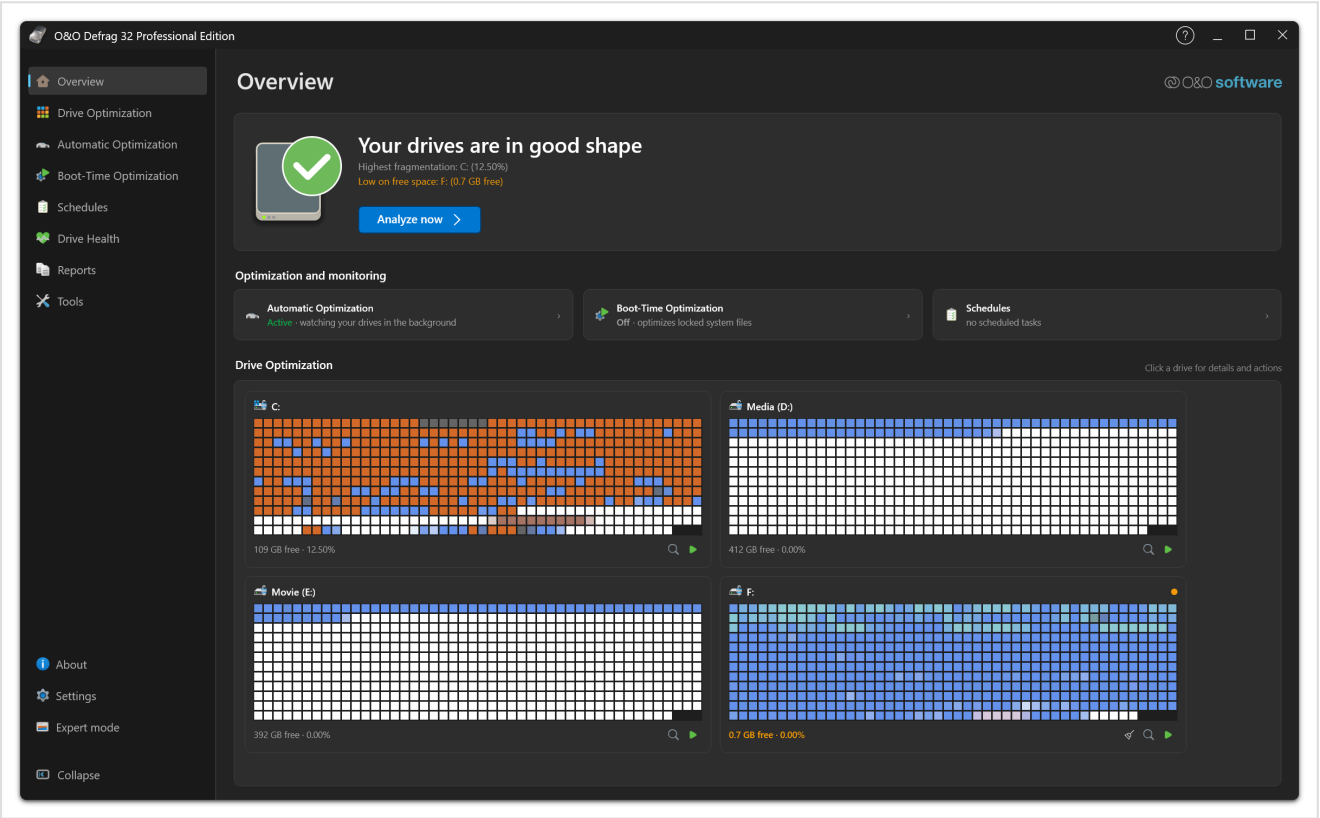
탐색 메뉴 아래의 **전문가 모드**를 선택하면 클래식 UI가 열립니다. **설정 → 전문가 모드**에서 클래식 UI로 시작하도록 지정할 수 있습니다.

클래식 UI는 리본과 상세 보기를 사용하므로 버튼 위치가 모던 UI의 설명과 다를 수 있습니다. 같은 에이전트를 사용하므로 다른 작업을 시작하기 전에 진행 중인 작업을 확인하세요. 클래식 창 오른쪽 위의 **ModernUI**를 선택하면 모던 UI 개요로 돌아갑니다.

리본 조작법은 별도의 클래식 UI 안내를 참조하세요. 두 인터페이스는 알림 영역 앱과 OODCMD를 공유합니다.

모양 및 키보드 조작

설정 → 일반에서 언어와 화면 모양을 정합니다. **표시 모드**는 기본적으로 Windows 설정을 따르며 밝게, 어둡게, 고대비를 선택할 수 있습니다. Tab으로 포커스를 이동하고 스페이스바로 선택란을 전환합니다. 대화 상자 버튼으로 저장하거나 취소하세요.



어두운 모드의 같은 창입니다. 표시 모드가 달라도 왼쪽 탐색 순서는 같고 인터페이스와 블록 지도의 색상만 달라집니다.

설정 → ClusterView에서 블록 크기, 음영, 선택 강조를 조정합니다. 파일 배치에는 영향을 주지 않습니다.

드라이브, 파일 및 조각화

하나의 물리 디스크에는 **C:** 및 **D:**와 같은 여러 볼륨이 있을 수 있습니다. O&O Defrag는 일반적으로 이러한 Windows 볼륨 단위로 작업합니다. 따라서 드라이브 문자가 달라도 실제로는 같은 하드웨어를 사용하고 있을 수 있습니다.

파일 조각화와 여유 공간 조각화

Windows는 클러스터라는 할당 단위로 파일 데이터를 저장합니다. 하나의 파일이 여러 영역에 나뉘어 저장된 상태를 조각화라고 합니다. 파일의 데이터가 끊기지 않고 연속해서 저장된 각 영역이 하나의 조각입니다.

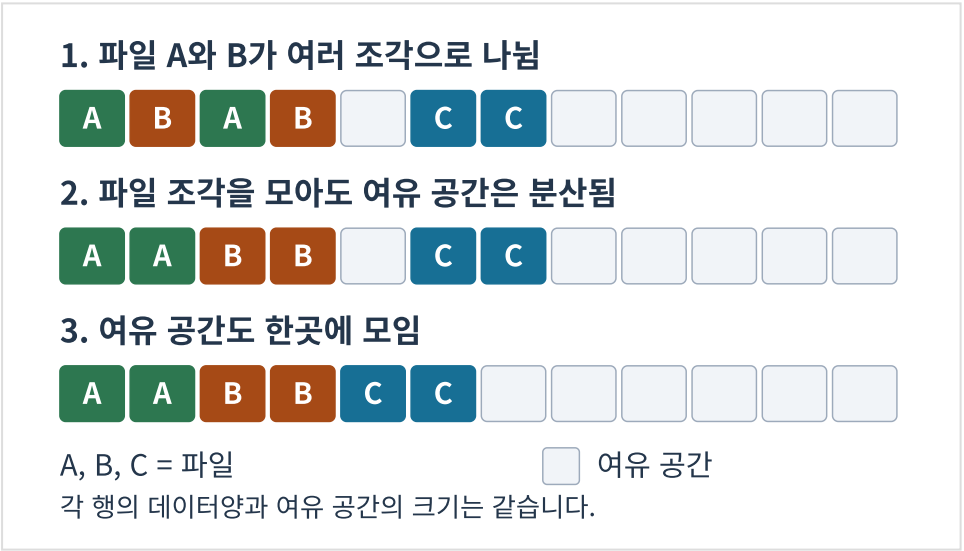
여유 공간도 여러 영역에 흩어질 수 있습니다. 파일 조각을 연결하는 작업과 여유 공간을 한곳에 모으는 작업은 목적이 다릅니다. 원하는 결과에 맞게 최적화 방법을 선택하세요.

파일을 삭제하면 사용 가능한 용량이 늘어납니다. 조각 모음은 파일의 위치를 바꾸며 일반적으로 여유 용량을 늘리지는 않습니다. 디스크 정리와 최적화는 각각 다른 문제를 해결합니다.

조각화가 발생하는 과정

1. Windows가 볼륨의 여유 영역에 파일 A, B, C를 만듭니다.
2. B를 삭제하면 다른 두 파일 사이에 빈 공간이 생깁니다.
3. A의 크기가 커질 때 바로 옆에 충분한 공간이 없을 수 있습니다. 그러면 Windows는 추가 데이터를 다른 여유 영역에 저장하고 A에 조각이 하나 더 생깁니다.

파일 생성, 확장, 삭제가 반복되면 파일과 여유 공간이 모두 나뉠 수 있습니다. 조각화는 파일을 사용하면서 자연스럽게 일어나며 내용이 손상되었다는 뜻은 아닙니다.



이 그림의 별도 예시에서 A와 B는 각각 두 조각으로 시작합니다. 둘째 줄에서는 각 파일의 조각이 연결되었지만 여유 공간은 두 곳으로 나뉩니다. 셋째 줄에서는 여유 공간도 하나로 모았습니다. 세 줄 모두 할당된 단위 6개와 빈 단위 6개를 포함합니다. 그림은 논리적 배치를 단순화한 것이며 SSD의 물리적 메모리 셀을 나타내지 않습니다.

파일 최적화와 여유 공간 통합은 결과가 다를 수 있습니다. 파일 최적화가 성공해도 하나의 큰 여유 영역이 남는 것은 아닙니다. 목적에 따라 SOLID와 SOLID/Complete를 비교하세요.

HDD와 SSD

HDD는 데이터를 읽으려면 기계적으로 헤드를 이동해야 합니다. 파일 배치와 추가 탐색이 성능에 영향을 줄 수 있습니다. SSD에는 읽기 헤드가 없습니다. 이름이나 날짜순으로 파일을 정렬해도 같은 이점을 얻을 수 없으며 추가 쓰기가 발생할 수 있습니다.

O&O Defrag는 저장 매체 유형을 확인해 권장 사항에 반영합니다. 컨트롤러나 외장 케이스가 유형을 잘못 보고하면 방법을 선택하기 전에 드라이브 감지에서 수정하세요.

조각화 통계

조각화율은 분석 날짜, 파일 정보 및 권장 사항과 함께 확인하세요. 이 수치는 컴퓨터가 낭비하는 시간의 비율이나 실행 속도를 측정한 값이 아닙니다.

설정이나 제품 버전에 따라 조각화를 집계하는 방식이 다를 수 있습니다. 특히 ROI 보고 옵션은 SOLID가 의도적으로 재배치하지 않은 조각을 집계에서 제외할 수 있습니다. 같은 버전과 설정에서 얻은 결과끼리 비교하세요.

조각난 상태로 남을 수 있는 파일

잠긴 파일, 규칙에서 제외한 파일, 파일 시스템 메타데이터, 여유 작업 공간에 비해 너무 큰 파일, ROI 기준에 미달한 파일은 조각난 상태로 남을 수 있습니다. 최적화한 뒤에도 Windows를 정상적으로 사용하는 과정에서 다시 조각이 생길 수 있습니다.

FileInspector에서 이러한 경우를 구분할 수 있습니다. 파일 세부 정보와 실행 보고서를 비교하세요. 설정을 바꾸기 전에 제외 항목과 ROI 계수를 확인하고, 작업 공간이 부족하다면 여유 공간을 확보합니다. 파일 하나를 건너뛰었다고 전체 작업이 실패한 것은 아닙니다. 부팅 시 최적화는 Windows 실행 중 이동할 수 없는 파일 중 처리 가능한 파일에 별도 환경을 제공합니다.

스토리지 시스템 및 가상 드라이브

RAID, 가상 디스크, 공유 스토리지에서는 Windows가 논리 볼륨을 표시하고 스토리지 컨트롤러가 물리적 배치를 관리할 수 있습니다. 드라이브 감지와 지원 작업은 이러한 구성에 따라 달라집니다. 특히 여러 볼륨이 하나의 물리 디스크를 공유한다면 백업 및 다른 스토리지 유지 관리와 작업 일정이 겹치지 않게 조정하세요.

작업에 필요한 여유 공간

최적화 중 데이터를 이동하려면 여유 공간이 필요합니다. 최적화할 파일에 맞게 작업 공간을 확보하세요. 파일의 크기와 가장 큰 연속 여유 영역의 크기에 따라 이동할 수 있는 파일 및 필요한 처리 횟수가 달라집니다.

큰 파일이 계속 조각난 상태라면 전체 작업을 반복하기 전에 여유 공간과 파일 규칙을 확인하세요. 정리는 용량을 확보하고, 최적화는 일반적으로 여유 용량을 늘리지 않고 배치를 바꿉니다.

예를 들어 2GB씩 여섯 곳에 흩어진 여유 공간은 총 12GB지만 8GB 파일을 연속해서 저장할 단일 영역은 없습니다. 먼저 다른 파일을 이동하거나 작업을 여러 차례 수행해야 할 수 있습니다. 여유 공간의 비율만으로는 배치가 적합한지 알 수 없습니다.

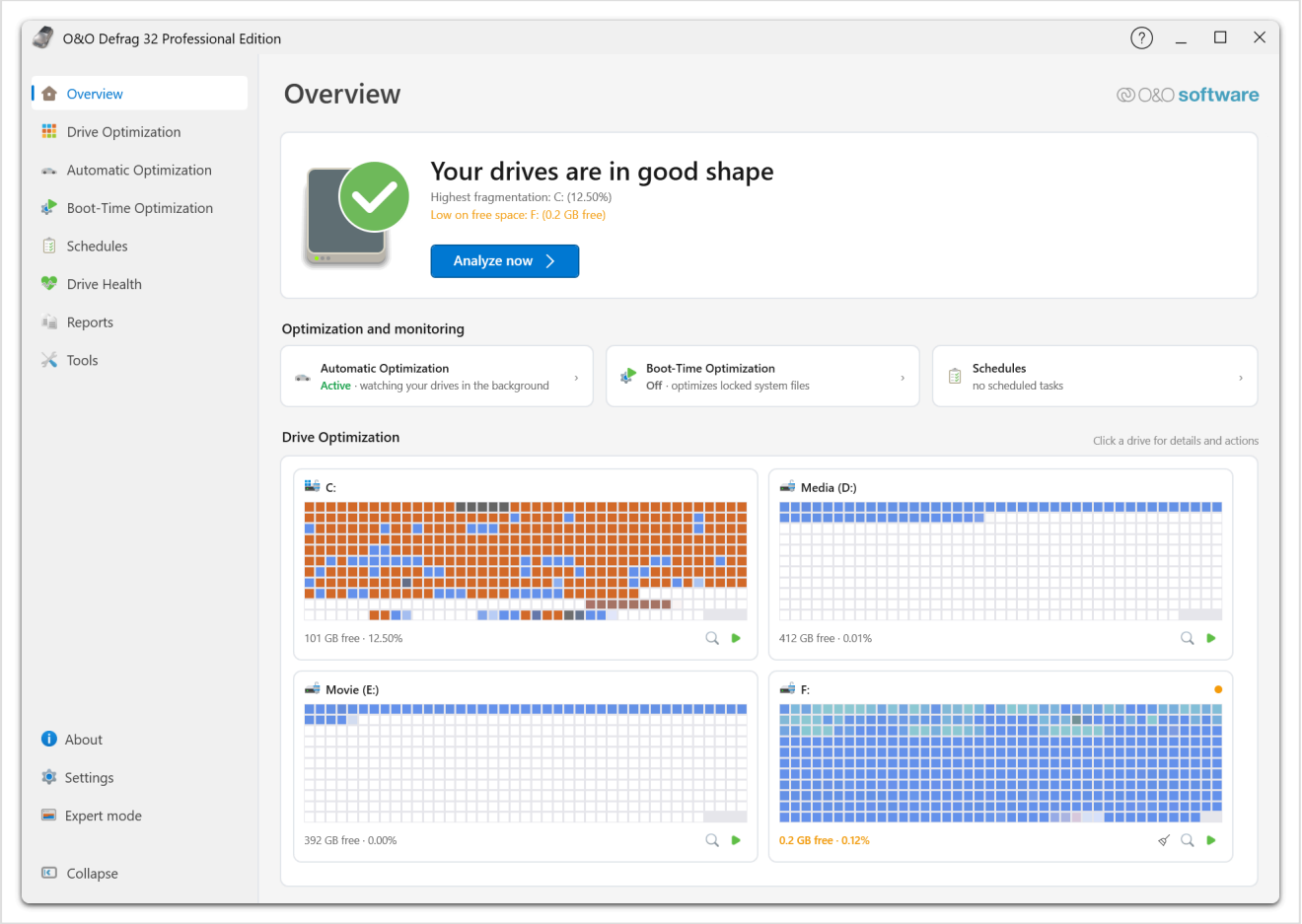
드라이브 개요에서 총 여유 용량을, ClusterView에서 파일 배치를 확인하세요. 공간이 부족하면 필요 없는 데이터를 확인한 뒤 삭제하거나 옮깁니다. 조각화율을 0으로 만들기 위한 목적으로 전체 최적화를 반복하지 마세요.

섀도 복사본

섀도 복사본을 사용하는 경우 데이터를 이동하면 기록 시 복사에 필요한 저장 공간이 늘어날 수 있습니다. 대규모 재배치 전에 여유 공간과 스냅숏 보존 정책을 확인하세요. 시스템 보호를 끄면 복원 지점이 삭제될 수 있으므로 최적화의 일반적인 선행 단계로 삼지 마세요. 사용 중인 백업 정책에 맞춰 유지 관리를 계획하세요.

대시보드 읽기

시작 페이지는 드라이브 상태를 요약하고 확인이 필요한 항목에 맞는 조치를 제시합니다. 종합 평가는 드라이브 조각화와 관련 항목을 평가한 결과입니다. CPU, 메모리 또는 컴퓨터 전체의 성능을 측정한 값이 아닙니다.



*맨 위 배너에는 종합 평가와 근거가 표시됩니다. 예시 화면에서는 가장 높은 조각화율과 여유 공간이 부족한 드라이브를 알려 줍니다. **최적화 및 모니터링**에는 자동 최적화, 부팅 시 최적화, 일정 상태가 요약됩니다. 그 아래에는 드라이브별 블록 지도, 여유 공간 및 조각화율이 표시됩니다.*

드라이브 카드 읽기

드라이브 카드는 볼륨을 식별하고 저장된 데이터, 여유 공간, 조각화 및 마지막 분석 정보를 요약합니다. 드라이브를 선택하면 자세한 정보와 가능한 작업을 볼 수 있습니다. 카드의 돋보기를 누르면 해당 드라이브의 클러스터 보기가 열리고 녹색 화살표를 누르면 최적화가 시작됩니다.

한 번도 분석하지 않은 드라이브라면 먼저 배너에서 **지금 분석**을 선택하세요. 이전 결과는 비교에 도움이 되지만 파일이 대량으로 변경되었다면 다시 분석하세요.

항목별 대응

확인된 항목	조치
분석한 적 없음	최적화 여부를 결정하기 전에 드라이브를 분석합니다.
조각화 확인 필요	최적화 도우미와 권장 방법을 확인합니다.
여유 공간 부족	파일을 검토해 정리할 수 있는 데이터를 찾습니다. 최적화는 용량을 늘려 주지 않습니다.
자동 유지 관리 꺼짐	켜기 전에 자동 최적화 설정과 기존 예약 작업을 확인합니다.
TRIM 알림 꺼짐	자동 최적화에서 Windows TRIM 설정을 확인합니다.
Windows와 Defrag 일정 중복	예약 유지 관리를 어느 프로그램이 맡을지 정합니다.

대시보드에서 **O&O Defrag에 맡기기**를 선택하면 Windows의 드라이브 최적화 일정을 해제할지 묻습니다. Defrag로 유지 관리를 맡기고자 할 때만 내용을 확인하고 승인하세요. Windows의 자체 최적화 일정은 Windows에서 다시 켤 수 있습니다.

Windows 일정을 일시 중지해도 SSD 삭제 알림까지 꺼지는 것은 아닙니다. SSD TRIM을 참조하세요.

모니터링 표시

유지 관리 영역에서 자동 최적화, 부팅 시 최적화, 활성 예약 작업을 확인할 수 있습니다. 부팅 시 최적화 카드는 다음에 시스템을 시작할 때 드라이브 최적화가 실행되는지를 알려 줍니다. 대상 드라이브를 변경하거나 실행을 끄려면 부팅 시 최적화를 여세요.

분석 또는 최적화 중에는 최종 결과 대신 진행 상태가 표시됩니다. 작업이 끝난 뒤 새 평가를 확인하세요. 평가가 계속 낮으면 근거로 제시된 항목을 하나씩 확인합니다. 예를 들어 여유 공간 부족은 파일 조각화와 다른 조치가 필요합니다.

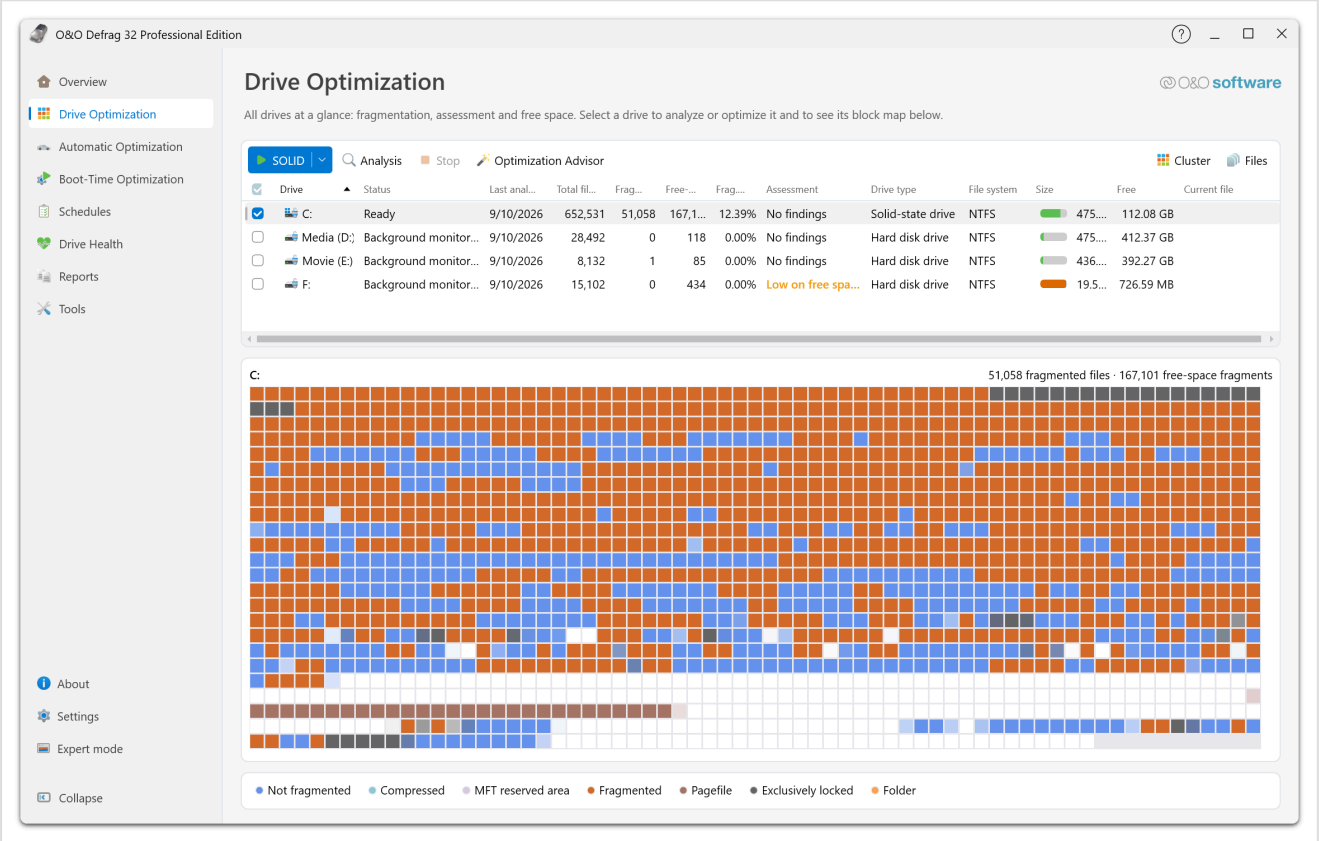
Windows 전반의 성능을 확인하려면 도구에서 **O&O SpeedCheck**를 여세요.

드라이브 분석

분석은 드라이브의 파일 배치를 읽고 조각화 정보를 수집합니다. 파일을 이동하거나 삭제하지 않습니다.

분석 실행

1. **드라이브 최적화**를 열고 하나 이상의 볼륨을 선택합니다.
2. 드라이브 문자, 레이블 및 감지된 저장 매체 유형을 확인합니다.
3. 도구 모음에서 **분석**을 선택합니다.
4. 분석이 끝날 때까지 상태를 확인합니다.
5. 드라이브 통계, ClusterView 및 최적화 도우미의 결과를 확인합니다.



*도구 모음에는 방법 선택 버튼과 **분석**, **중지**, **최적화 도우미**가 있습니다. 오른쪽의 **클러스터**와 **파일**을 선택해 블록 지도와 파일 목록을 전환합니다. 드라이브 목록에는 상태, 마지막 분석 날짜, 파일 수와 조각 수, 평가, 감지된 드라이브 유형이 표시됩니다. 아래 블록 지도는 선택한 드라이브를 나타내며 범례에서 색상의 의미를 확인할 수 있습니다.*

대시보드에 표시된 문제 항목에서도 분석을 시작할 수 있습니다. 최적화 도우미에서는 **분석만**을 선택합니다.

드라이브에서 이미 작업을 실행 중이라면 완료될 때까지 기다리거나 해당 작업을 중지한 뒤 새 작업을 시작합니다. 볼륨이 매우 크거나 파일이 많으면 결과를 수집하는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.

결과 읽기

조각화율, 사용 공간과 여유 공간, 드라이브 상태 및 분석 날짜를 확인합니다. 블록 지도 위에는 조각난 파일 수와 흩어진 여유 공간 영역의 수도 표시됩니다. **파일**을 선택하면 FileInspector에서 가장 큰 파일이나 가장 많이 조각난 파일을 확인할 수 있습니다. 특정 영역을 확인하려면 블록을 선택하고 ClusterInspector를 엽니다.

지도는 배치를 축소해서 보여 줍니다. 화면의 블록 하나에 여러 클러스터와 여러 파일이 포함될 수 있습니다. 빨간색 영역이 하드웨어 오류를 나타내는 것은 아닙니다. 범례와 검사 도구에서 실제 의미를 확인하세요.

다시 분석할 시점

대용량 파일을 복사하거나 삭제한 뒤, 소프트웨어를 설치한 뒤 또는 조각화 보고 설정을 변경한 뒤에 다시 분석하세요. 유지 관리 전후에 분석하면 결과를 비교하기 쉽습니다.

기록을 남기려면 **설정 → 보고서**에서 보고서를 활성화합니다. 파일을 재배치하지 않고 정기적으로 보고서만 받으려면 분석 전용 작업을 예약하세요.

분석이 끝나지 않을 때

볼륨을 사용할 수 있는지, 에이전트가 연결되어 있는지, 같은 드라이브에서 다른 작업이 실행 중인지 확인합니다. 표시된 오류를 기록하세요. 드라이브에서 파일 시스템이나 하드웨어 문제를 보고하면 추가 최적화를 시도하기 전에 문제 해결을 참조하세요.

ClusterView와 ClusterInspector

ClusterView는 선택한 드라이브의 블록 지도를 표시합니다. 분석 후 파일의 배치와 여유 공간을 살펴볼 수 있습니다.

지도 읽기

지도와 함께 표시되는 범례를 확인하세요. 여유 영역과 할당된 영역을 구분하고, 조각나거나 이동할 수 없는 데이터 등의 상태를 보여 줍니다. 색상은 선택한 테마에 따라 달라질 수 있습니다.

화면의 블록 하나는 일정 범위의 클러스터를 나타냅니다. 파일 하나나 조각 하나와 반드시 일치하지는 않습니다. 음영을 사용하면 한 블록에 여러 상태의 색이 섞여 나타날 수 있습니다. 정확한 파일 정보는 검사 도구에서 확인하세요.

지도는 Windows 볼륨의 논리적 할당 상태를 보여 줍니다. SSD의 물리적 배치는 컨트롤러가 관리하므로 지도에서 인접한 블록이라고 해서 데이터가 인접한 플래시 셀에 있는 것은 아닙니다. 파일 배치와 SSD 내부 유지 관리를 참조하세요.

블록 검사

1. **드라이브 최적화**에서 드라이브를 분석합니다.
2. ClusterView에서 블록을 선택합니다.
3. 검사 도구에서 **ClusterInspector**를 엽니다.
4. 선택한 영역과 관련된 파일을 확인합니다.

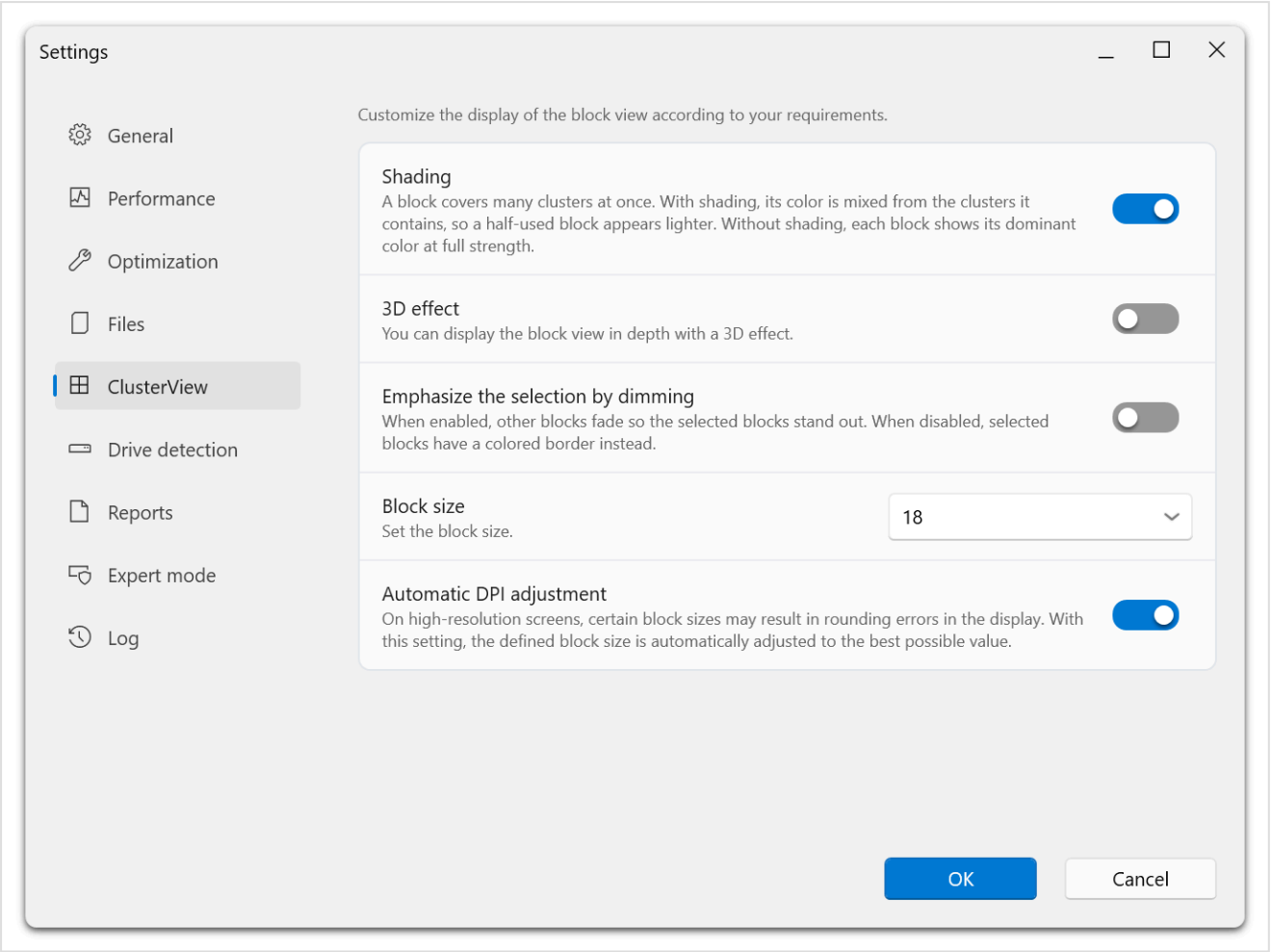
검사 도구에는 파일 이름과 경로, 논리적 크기, 디스크 할당 크기, 시작 클러스터, 클러스터 수, 조각 수, 조각화율 및 ROI 계수가 표시될 수 있습니다. 조각이 하나이면 저장된 영역이 연속적이라는 뜻입니다. 스파스 파일이나 압축 파일의 논리적 크기는 실제 할당 크기와 다를 수 있습니다.

선택한 클러스터 없음이 표시되면 블록을 선택하세요. 분석 전 목록이 비어 있다는 이유만으로 해당 영역을 사용하지 않는다고 판단할 수 없습니다.

표시 설정

설정 → ClusterView에서 다음 항목을 변경할 수 있습니다.

- **음영**은 여러 종류의 클러스터가 섞여 있는 상태를 표시합니다.
- **3D 효과**를 켜거나 끌 수 있습니다.
- **어둡게 표시하여 선택 항목 강조**는 선택하지 않은 블록을 어둡게 합니다. 대신 선택한 블록에 색 테두리를 표시할 수도 있습니다.
- **블록 크기**와 **자동 DPI 조정**을 설정합니다.



각 옵션에는 동작 설명이 있습니다. 음영을 켜면 블록에 포함된 클러스터의 색상을 혼합하므로 절반만 사용한 블록은 더 연하게 표시됩니다. 음영을 끄면 각 블록에서 가장 큰 비중을 차지하는 색을 원래의 진하기로 표시합니다. 자동 DPI 조정은 고해상도 화면에서 블록 격자의 반올림 오차를 줄입니다.

표시 설정을 바꿔도 드라이브 내용은 변하지 않습니다. 지도를 읽기 어려우면 블록을 크게 하고, 배치를 더 세밀하게 보려면 블록을 작게 하세요.

조건에 따라 정렬된 파일 목록은 FileInspector에서 확인하세요. 조각화 색상 표시에서 일부 파일을 의도적으로 제외하는 이유는 ROI 계수를 참조하세요.

FileInspector

FileInspector에서 드라이브 공간을 많이 사용하거나 조각화에 큰 영향을 미치는 파일을 찾을 수 있습니다. 선택한 드라이브의 분석 결과를 사용합니다.

파일 검사

1. 드라이브를 선택하고 분석합니다.
2. 드라이브 검사 도구에서 **FileInspector**를 엽니다.
3. 파일 그룹을 선택합니다.
4. 파일을 선택하면 상태를 불러오고 블록 보기에서 위치를 강조 표시합니다.
5. 파일 경로, 크기, 조각 수, 그리고 표시되는 경우 ROI 계수를 비교합니다.

가장 큰 파일, 조각이 가장 많은 파일, 조각난 파일 중 가장 큰 파일, 조각난 메타데이터 및 잠긴 파일 등의 그룹이 있습니다. 선택한 필터에 따라 표시되는 파일이 달라집니다. **사용 가능한 파일 없음**은 해당 조건에 맞는 파일이 없다는 뜻일 수 있습니다.

결과 해석

몇 개의 큰 조각으로 나뉜 대용량 파일과 수천 개의 조각으로 나뉜 작은 파일은 최적화에 필요한 작업량이 다릅니다. 파일 전체를 다시 쓸 만한 가치가 있는지는 조각 수만으로 판단할 수 없습니다.

ROI 계수 열은 SOLID 최적화로 기대되는 효과를 필요한 쓰기 작업량과 비교해 표시합니다. 효과가 작은 파일은 의도적으로 조각난 상태로 남겨 둘 수 있습니다. ROI 계수 및 보고를 참조하세요.

응용 프로그램, 서비스 또는 Windows가 파일을 사용 중이면 파일이 잠길 수 있습니다. 일반 데이터 파일은 응용 프로그램을 닫으면 잠금이 풀릴 수 있습니다. 시스템 파일은 부팅 시 최적화가 필요할 수 있습니다. 통계 수치를 개선하려는 목적으로 서비스를 종료하거나 강제로 파일 잠금을 풀지 마세요.

유지 관리 계획에 파일 정보 활용

자주 변경되는 데이터베이스나 가상 디스크가 결과의 큰 부분을 차지하면 해당 파일을 사용하는 응용 프로그램의 작업과 유지 관리 일정을 조정하세요. 일반 최적화에서 빼야 하는 파일은 파일 규칙으로 제외합니다. 포함 규칙에 일치하면 제외 규칙보다 우선하므로 포함 규칙도 확인하세요.

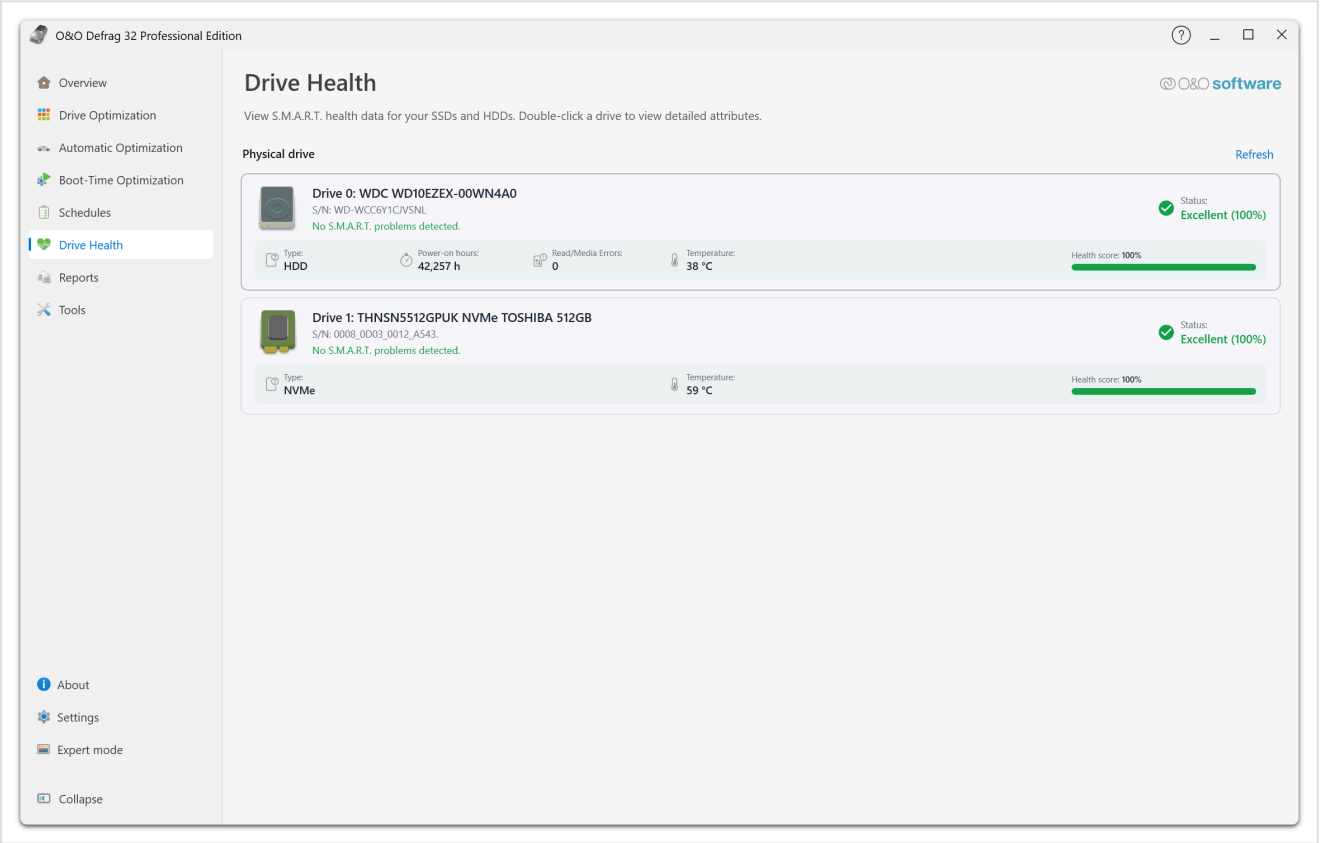
크거나 조각난 파일이라도 삭제해도 된다는 뜻은 아닙니다. FileInspector는 진단용 보기입니다. 데이터를 삭제하려면 해당 응용 프로그램을 사용하거나 내용을 검토한 정리 절차를 따르세요.

드라이브 상태와 S.M.A.R.T.

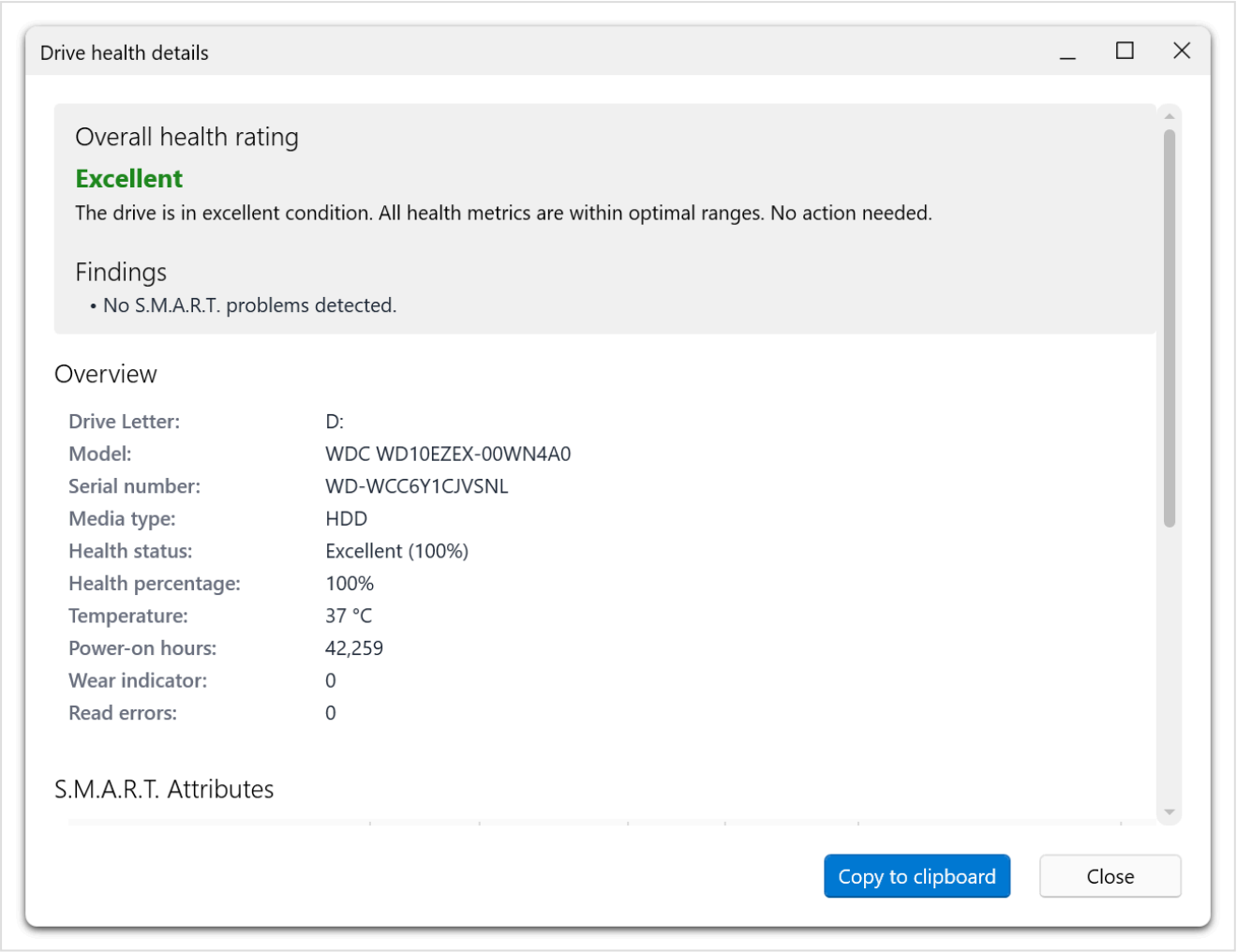
드라이브 상태에는 저장 장치와 Windows에서 제공하는 상태 정보가 표시됩니다. S.M.A.R.T.는 드라이브 자체의 모니터링 정보이며 파일 조각화와는 별개입니다.

드라이브 확인

1. **드라이브 상태**를 엽니다.
2. 목록에서 확인할 물리 장치를 찾습니다.
3. 해당 장치를 두 번 클릭해 **드라이브 상태 세부 정보**를 엽니다.
4. 종합 평가와 사용 가능한 속성, 값 및 설명을 확인합니다.



*이 페이지에는 드라이브 문자 대신 물리 장치가 표시됩니다. 각 카드에서 모델, 일련 번호, S.M.A.R.T. 문제 감지 여부와 장치가 제공하는 측정값을 볼 수 있습니다. 예시에는 장치 유형, 전원이 켜져 있던 시간, 읽기 및 미디어 오류, 온도가 표시됩니다. 오른쪽 위의 **새로 고침**을 누르면 값을 다시 읽습니다.*



*세부 정보 창 맨 위에는 종합 평가와 근거가 표시됩니다. 그 아래에는 장치 개요와 전체 S.M.A.R.T. 속성 목록이 있습니다. **클립보드에 복사**를 누르면 지원 요청에 사용할 수 있도록 이 정보를 복사합니다.*

물리 디스크 하나에 여러 볼륨이 있을 수 있습니다. **드라이브 최적화**의 정보와 비교할 때는 드라이브 문자마다 별도 디스크가 있다고 가정하지 말고 같은 물리 장치를 확인하고 있는지 살펴보세요.

결과 해석

상태가 좋다는 평가는 현재 확인할 수 있는 측정값에서 경고가 발생하지 않았다는 뜻입니다. 장치에 고장이 날 수 없다는 보장은 아닙니다. 값이 없으면 정보를 가져올 수 없었다는 뜻이며 0을 의미하지 않습니다.

확인할 수 있는 속성과 그 의미는 SATA, NVMe, USB, RAID 등 연결 방식과 컨트롤러에 따라 달라집니다. 일부 브리지는 상태 정보를 모두 전달하지 않습니다. 저장 장치와 드라이버가 제공하지 않는 측정값은 O&O Defrag에서도 표시할 수 없습니다.

온도, 전원이 켜져 있던 시간, 재할당되거나 수정할 수 없는 섹터, 인터페이스 오류, 예비 용량, 마모도 및 장치의 심각한 경고를 확인하세요. 각 속성의 의미와 한계는 해당 제조업체의 설명을 기준으로 판단합니다. 모든 드라이브에 같은 온도 범위나 원시 카운터 해석을 적용할 수는 없습니다. 현재 값과 함께 시간에 따른 변화도 비교하세요.

드라이브에서 문제를 보고할 때

1. 증상에 적합한 백업 또는 복구 절차로 중요한 데이터를 먼저 보호합니다.

2. 장치 이름, 평가 및 우려되는 속성을 기록합니다.
3. 하드웨어 제조업체의 진단 지침을 확인합니다.
4. 하드웨어 경고를 없애기 위해 부하가 큰 최적화를 반복하지 마세요.
5. 표시된 정보를 해석하는 데 도움이 필요하면 세부 정보 창에서 **클립보드에 복사**를 선택하고 기술 지원에 문의하세요.

파일 시스템 검사로 파일 시스템 오류를 해결할 수는 있지만 마모된 플래시 메모리나 손상된 기계 부품은 수리할 수 없습니다. 검사 및 복구를 참조하세요.

대시보드의 조각화 평가와 장치 상태 평가는 서로 다른 정보를 제공합니다. 파일이 잘 정렬된 드라이브에도 하드웨어 문제가 있을 수 있고 정상 장치에도 조각난 파일이 있을 수 있습니다.

최적화 도우미 사용

최적화 도우미는 선택한 각 드라이브에 맞는 방법을 제안합니다. 특히 HDD와 SSD를 함께 선택했을 때처럼 시작 전 설명을 확인하려는 경우에 사용하세요.

권장 사항 확인

1. **드라이브 최적화**에서 드라이브를 하나 이상 선택합니다.
2. **최적화 도우미**를 엽니다.
3. 최적화 목표를 선택합니다.
4. 각 드라이브의 권장 사항, 설명, 대안을 검토합니다.
5. 새 분석이 필요하면 **분석만**, 제안된 작업을 시작하려면 **권장 사항 적용**을 선택합니다.

사용 중이거나 대기열에 있는 드라이브는 계획에서 제외됩니다. **먼저 분석**은 조각화 데이터가 없다는 뜻입니다. **할 작업 없음**은 현재 목표에 비추어 작업할 필요가 없다는 뜻입니다.

목표 선택

목표	의도한 결과
최상의 결과	도움이 된다면 일시적인 드라이브 활동 증가를 감수하고 드라이브별로 효과적인 방법을 선택합니다.
응답성 유지	컴퓨터를 계속 사용하는 동안 시스템 부하를 낮추는 데 우선순위를 둡니다.
여유 공간 통합	파티션 축소나 이미지 생성 전처럼 여유 공간을 한곳에 모으는 데 중점을 둡니다.

여유 공간 통합 자체가 파티션을 축소하거나 이미지를 생성하지는 않습니다. 이는 별도 작업입니다. 잠긴 데이터와 파일 시스템 구조 때문에 다른 도구로 볼륨을 축소할 수 있는 범위에도 한계가 있습니다.

방법 평가 읽기

권장, **적합**, **권장하지 않음**은 선택한 드라이브 및 목표를 기준으로 한 평가입니다. 대안에는 시간, 공간 또는 쓰기가 더 필요할 수 있습니다. SSD에 부적합한 방법도 HDD에는 유용할 수 있습니다.

Windows가 액세스 시각을 기록하지 않으면 마지막 액세스순 정렬의 효과가 없다고 경고할 수 있습니다. 전체 재배치 전에 공간을 확보하라고 제안하기도 합니다.

예상 시간이 표시되면 이전 실행을 기준으로 한 추정일 수 있습니다. 데이터 변화와 다른 작업의 부하에 따라 실제 시간은 달라질 수 있습니다.

도구 모음에서 자동 선택

최적의 방법 자동 선택을 켜거나 방법 메뉴에서 **도우미가 드라이브별로 선택**을 고릅니다. 동작이 **최적화(권장)**로 바뀝니다. 이렇게 하면 하나의 수동 방법을 일괄 적용하지 않고 각 드라이브에 적합한 방법을 선택합니다.

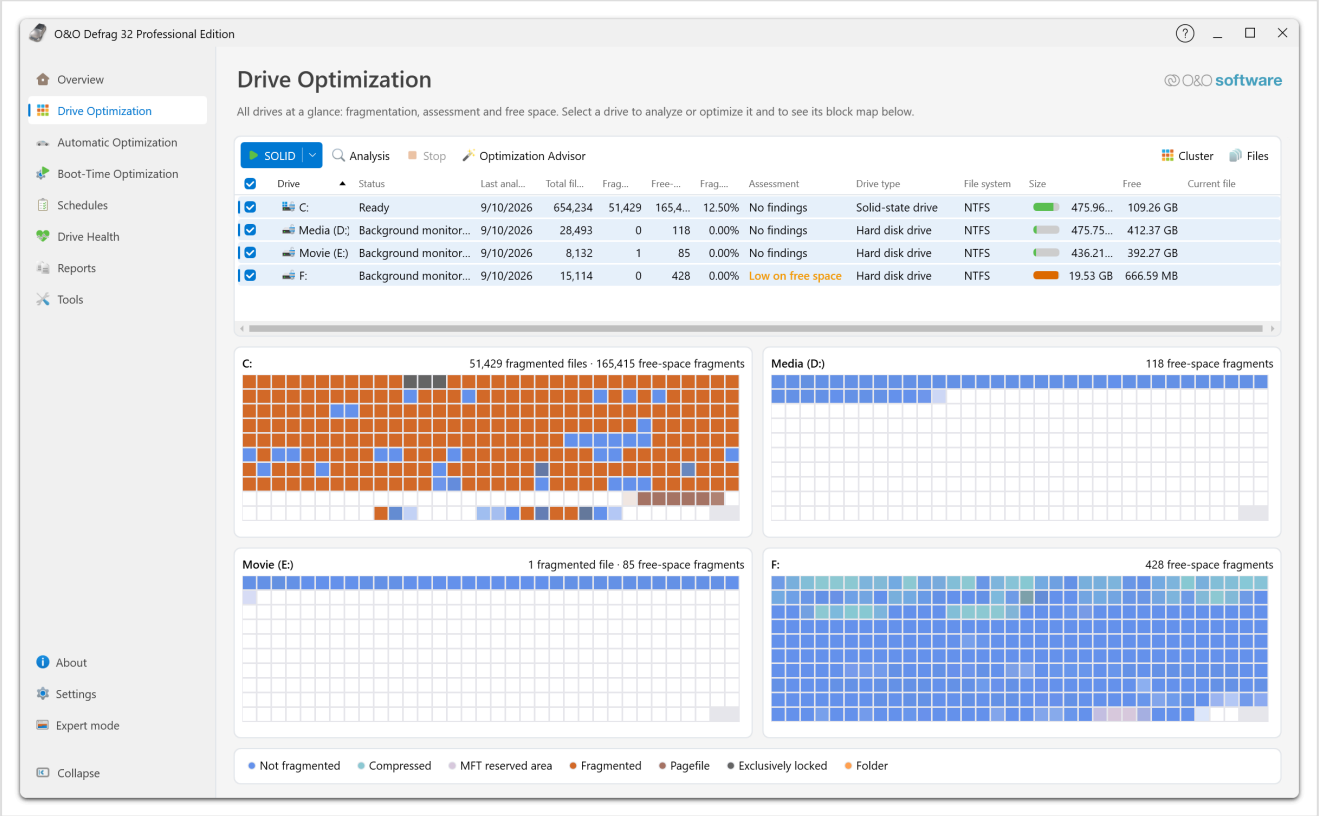
직접 지정하려면 방법을 참조하세요. 명령줄 기본값은 별도입니다. `OODCMD defrag`는 방법을 지정하지 않으면 SOLID/Quick을 실행합니다.

최적화 실행, 일시 중지 및 중지

수동 최적화는 선택한 드라이브에 작업을 실행합니다. 바로 실행하거나 특정 방법을 지정할 때 사용하세요.

작업 시작

1. **드라이브 최적화**를 열고 대상 볼륨을 선택합니다.
2. 분석 결과가 없거나 오래되었으면 분석합니다.
3. 방법 메뉴에서 방법을 선택하거나 도우미의 자동 선택을 켭니다.
4. 설명, 필수 조건 및 확인 메시지를 읽습니다.
5. 작업을 시작하고 진행 상태를 확인합니다.



여러 드라이브를 선택하면 하나의 큰 지도 대신 드라이브별 블록 지도가 표시됩니다. 열 머리글의 선택란은 모든 드라이브를 선택하므로 대량의 데이터를 옮기는 방법을 시작하기 전에 대상을 다시 확인하세요.

첫 실행에는 최적화 도우미를 권장합니다. 기존 HDD 정렬 방법을 적용하기 전에 감지된 매체 종류를 확인하세요.

진행 상황 확인

드라이브 상태에 작업과 진행률이 표시됩니다. SOLID/Complete처럼 여러 단계를 거치는 방법은 실행 중 표시 단계가 바뀔 수 있습니다. 큰 파일 처리나 시스템 부하 제한으로 한동안 진행률이 변하지 않을 수 있습니다.

지도가 한동안 바뀌지 않았다는 이유만으로 두 번째 작업을 시작하지 마세요. 먼저 상태와 메시지를 확인하세요.

일시 중지 또는 중지

일시 중지가 제공되면 선택한 작업을 잠시 멈췄다가 준비가 되면 다시 시작할 수 있습니다. 작업을 끝내려면 **중지**를 사용합니다. 현재 처리 중인 작업을 마치는 데 시간이 걸릴 수 있으므로 에이전트의 응답을 기다리세요.

중지해도 완료된 파일 재배치는 되돌아가지 않습니다. 다음 실행 전에 현재 상태가 필요하면 다시 분석하세요.

백그라운드 에이전트가 작업을 수행하므로 기본 창을 닫는 것으로 중지를 대신할 수 없습니다. 명시적인 제어 기능을 사용하고 상태를 확인하세요.

작업 도중 컴퓨터 사용

도우미의 **응답성 유지** 목표를 선택하거나 **설정 → 성능**에서 앱 부하 제한을 낮춥니다. 제한을 낮추면 시간이 길어질 수 있습니다. 작업 중인 외장 저장 장치를 분리하지 마세요.

정해진 시간에 유지 관리하려면 예약 작업의 자체 ActivityMonitor, 최대 실행 시간과 전원 조건을 설정하세요.

완료 및 확인

작업이 끝나면 **드라이브 최적화**와 보고서에서 결과를 확인합니다. 조각화가 남아 있다면 더 강도 높은 방법을 쓰기 전에 원인을 살펴보세요. ROI, 파일 규칙, 부팅 시 최적화를 참조하세요.

최적화 방법

매체 종류와 목표에 맞게 방법을 선택하세요. 보통 최적화 도우미부터 사용합니다. 도우미는 방법을 고르기 전에 작업을 수행할 가치가 있는지 판단합니다.

방법 비교

방법	목적	고려할 점
분석	배치 및 조각화 정보 수집	파일을 재배치하지 않습니다.
SOLID	쓰기를 제한하면서 파일 조각 통합	SSD와 HDD의 일반 파일 최적화용이며 모든 여유 공간의 통합을 목적으로 하지는 않습니다.
SOLID/Complete	여유 공간 통합을 포함한 더 정밀한 SOLID 최적화	여러 단계를 거치고 더 많은 데이터를 옮겨 시간이 더 걸립니다.
STEALTH	적은 리소스로 조각 모음	응답성이 중요하거나 작업 공간이 적을 때 유용합니다. 충분한 시간을 확보하세요.
SPACE	여유 공간 통합에 집중	여유 공간이 목표일 때 사용합니다. 모든 파일이 연속 배치된다고 가정하지 말고 결과를 확인하세요.
COMPLETE/Name	이름순 재배치	시간과 여유 공간이 필요한 정밀 HDD 방법입니다.
COMPLETE/Modified	마지막 수정 시각순 재배치	명시적인 HDD 배치 전략에 사용합니다.
COMPLETE/Access	마지막 액세스 시각순 재배치	유효한 액세스 시간이 필요합니다. 기록이 꺼져 있으면 도우미가 알려 줄 수 있습니다.
OPTIMIZE	정렬 없이 SPACE 전략으로 각 영역 내 파일 통합	대상 볼륨에 영역을 활성화해야 합니다.
OPTIMIZE/Quick	정렬 없이 파일을 지정된 영역으로 이동하는 빠른 최적화	영역이 필요합니다. 영역 작업의 소요 시간을 줄이는 데 적합합니다.
OPTIMIZE/Complete	이름순 정렬 등 각 영역에 지정한 방법을 적용하는 정밀 최적화	영역이 필요하며 긴 유지 관리 시간을 확보해야 합니다.

모던 UI에서는 빠른 SOLID 방법을 **SOLID**라고 합니다. OODCMD에서는 **SOLID/Quick**이라 하며 명령은 `solid-quick` 입니다. OODCMD에서 `solid` 는 **SOLID/Complete**를 선택합니다. 이름 차이는 명령줄 참조를 확인하세요.

SSD용 방법

도우미와 SSD TRIM 설정을 사용하세요. SSD에서 이름 또는 날짜순 정렬을 하면 보통 쓰기만 늘고 HDD에서와 같은 기계적 탐색 감소 효과는 없습니다. SOLID의 ROI 계수는 이점이 미미한 대용량 파일 재쓰기를 줄입니다.

여유 공간 통합이 목적일 때 SOLID/Complete를 사용하세요. 빠른 실행 후 매번 정밀 작업을 반복할 필요는 없습니다.

HDD용 방법

일반 유지 관리에는 빠른 파일 최적화를, 낮은 부하가 필요하면 STEALTH를 사용합니다. 조각화가 심하고 시간이 충분할 때는 더 정밀한 방법을 선택하세요.

COMPLETE는 특정 배치 전략을 구현하므로 일반 파일 통합보다 배치를 더 크게 바꿉니다. 이름만 보고 더 강력할 것으로 생각해 선택하지 마세요.

영역 방법

OPTIMIZE 계열을 사용하기 전에 영역을 활성화하고 구성하세요. 영역이 꺼져 있다는 메시지가 나오면 설정을 고치거나 영역이 필요 없는 방법을 선택합니다.

여유 공간 및 결과

많은 파일을 재배치하려면 작업 공간과 시간이 필요합니다. 도우미가 여유 공간 부족을 알리면 먼저 정리할 항목을 살펴보세요. 잠금, 제외 규칙, 여유 공간, ROI 설정이 적용되므로 어떤 방법도 모든 파일의 조각화가 0이 된다고 보장하지 않습니다.

SSD 최적화 및 TRIM

O&O Defrag는 파일 최적화와 SSD TRIM을 제공합니다. TRIM은 Windows가 더 이상 필요로 하지 않는 영역을 SSD에 알립니다. 파일 정렬이나 보안 삭제 명령은 아닙니다.

파일 배치 및 SSD 내부 유지 관리

Windows는 파일을 논리 클러스터와 연속 영역(익스텐트)으로 나타냅니다. SSD 컨트롤러가 논리 주소를 물리 플래시 메모리에 대응시킵니다. 파일의 익스텐트를 합쳐도 물리적으로 하나의 플래시 블록에 저장된다고 보장할 수 없습니다. ClusterView는 볼륨의 논리 배치를 보여 주며 NAND 셀의 실제 위치 지도는 아닙니다.

Windows / 논리 볼륨

- **파일 최적화:** 파일 시스템의 할당 영역을 합칩니다. 데이터를 이동하면 쓰기가 발생합니다.
- **TRIM:** 사용하지 않는 논리 영역을 알립니다. 파일 조각을 합치지는 않습니다.

SSD 컨트롤러 / 물리적 플래시 메모리

가비지 컬렉션에서는 플래시 블록을 지워 재사용하기 전에 여전히 유효한 페이지를 다른 곳으로 복사할 수 있습니다. TRIM은 보존할 필요가 없는 데이터를 식별하는 데 도움이 됩니다. 시기 및 물리 배치는 컨트롤러가 정하므로 파일 조각 수만으로 지우기 횟수를 알 수 없습니다.

세 작업은 역할을 보완하며 정해진 순서로 수행해야 하는 절차가 아닙니다.

최적화 시 쓰기가 발생하는 이유

파일을 옮기면 쓰기가 발생하므로 파일 최적화 중 SSD의 쓰기 카운터가 늘 수 있습니다. 목적은 다시 쓰는 데이터양을 제한하면서 줄일 가치가 있는 파일 시스템 조각화를 해소하는 것입니다. ROI 보호를 켜 두고 조각화율을 0으로 만들려고 반복 실행하지 말고 도우미의 권장 사항을 따르세요.

호스트 쓰기와 플래시 내부 쓰기는 서로 다른 측정값입니다. 가비지 컬렉션으로 내부 쓰기가 더 발생할 수 있으며 이를 **쓰기 증폭**이라고 합니다. 장치에서 보고하는 카운터를 확인하세요. 제거된 조각 수를 절약된 쓰기 주기나 늘어난 SSD 수명으로 환산하는 고정 공식은 없습니다.

세 가지 독립된 설정

설정	제어 대상
Windows 삭제 알림(TRIM)	Windows가 지원되는 SSD에 삭제 정보를 전달할지 여부
O&O Defrag 예약 TRIM	Defrag에서 SSD 유지 관리 작업을 실행하는 빈도
Windows 예약 드라이브 최적화	Windows 자체 최적화 작업도 일정에 따라 실행할지 여부

Windows 최적화 일정이 꺼져 있어도 삭제 알림까지 꺼진 것은 아닙니다. 반대로 Windows TRIM을 켜도 Defrag 일정이 생기지는 않습니다.

SSD 유지 관리 설정

1. **자동 최적화**를 엽니다.
2. **SSD 정기 최적화**를 확인합니다.

3. **TRIM 실행** 간격을 선택합니다.
4. **삭제 알림을 SSD에 전달(TRIM)**을 확인합니다.
5. Windows가 알림이 꺼져 있다고 표시하면 필요에 따라 해당 설정을 켭니다.
6. 변경 후 결과 상태를 확인합니다.

이 페이지는 변경 즉시 적용됩니다. Windows가 거부하면 컨트롤은 보고된 상태로 돌아가며 메시지가 표시됩니다. TRIM 상태를 알 수 없다는 것은 앱이 읽지 못했다는 뜻이지 꺼져 있다는 뜻이 아닙니다.

제공되는 간격은 6시간마다부터 2주마다까지입니다. 제품 기본값으로 시작한 뒤 유지 관리 요구에 맞게 조정하세요.

일정 중복 방지

대시보드에서 Windows와 Defrag가 모두 예약 최적화를 한다고 알리면 어느 쪽에 정기 관리를 맡길지 정하세요. 대시보드의 **O&O Defrag에 맡기기**는 Windows 일정을 끌지 확인합니다. 나중에 Windows에서 일정을 복원할 수 있습니다.

SSD 파일 최적화

실제 개선 여지가 있는 파일 조각화가 있으면 도우미가 SOLID를 권장할 수 있습니다. 특별한 이유가 없는 한 ROI 보호를 켜 두세요. 보고된 마지막 몇 조각을 없애려는 목적으로 기존 정렬 방법을 사용하지 마세요.

장치 종류가 잘못 표시되면 드라이브 감지를 참조하세요. OODCMD는 SSD TRIM 명령을 제공하지 않습니다.

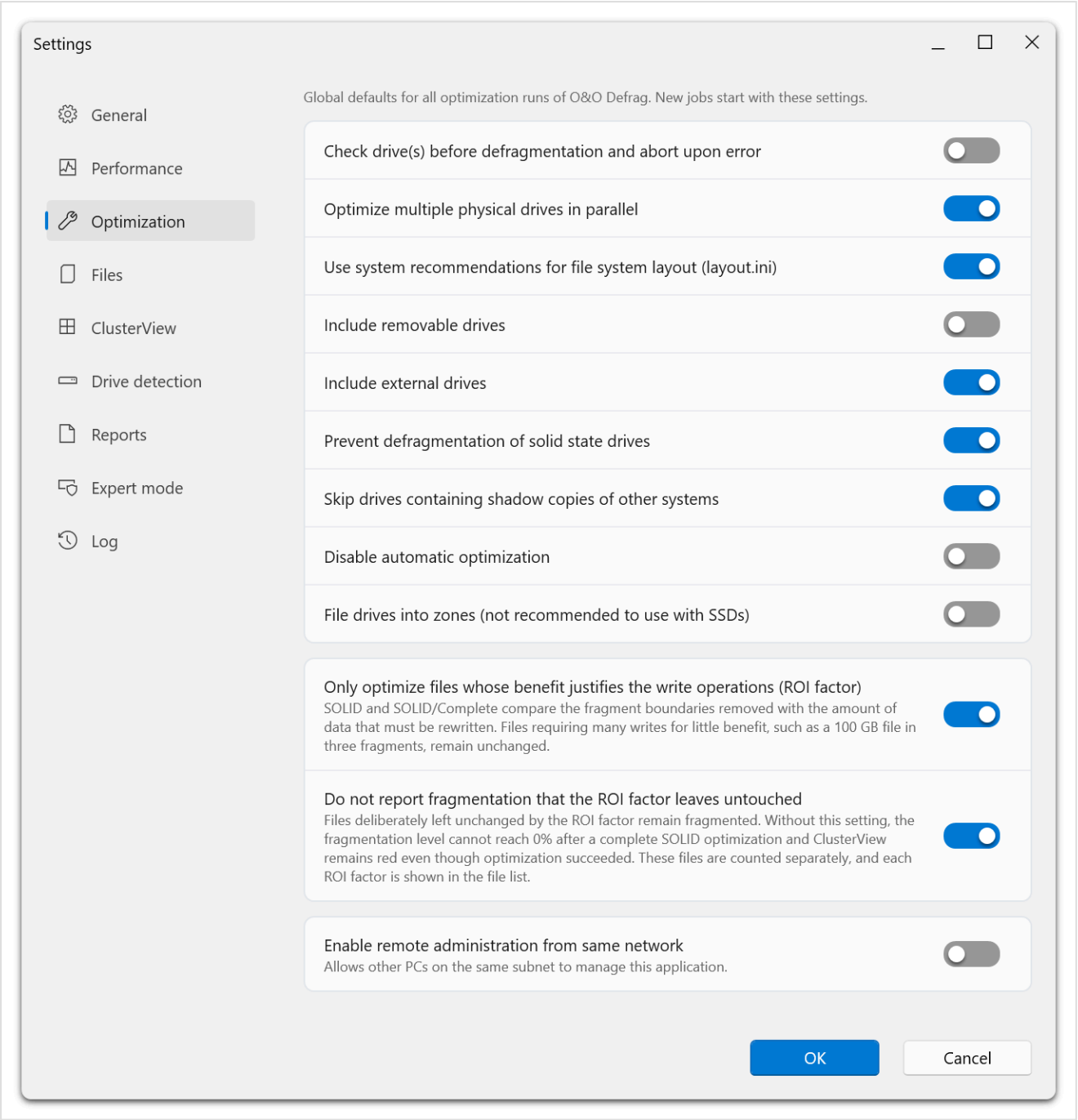
ROI 계수 및 조각화 보고

ROI 계수는 파일 조각 수를 줄이는 이점을 다시 써야 할 데이터양과 비교합니다. SOLID는 통합 효과가 쓰기 비용에 비해 작으면 그 파일을 건너뜁니다.

예를 들어 큰 조각 세 개로 나뉜 대용량 파일을 옮기는 데는 수천 조각의 작은 파일을 통합할 때보다 훨씬 많은 쓰기가 필요할 수 있습니다. 조각이 남았다는 사실만으로 작업 실패를 뜻하지는 않습니다.

최적화 설정

설정 → 최적화에서 **이점이 쓰기 작업을 정당화하는 파일만 최적화(ROI 계수)**를 확인합니다.



두 설정은 일반 최적화 옵션 아래 별도 그룹에 있으며 각각 설명이 제공됩니다. 화면의 예는 100 GB 파일이 세 조각으로 저장된 경우입니다. 조각을 합칠 때의 이점은 작고 쓰기는 매우 많기 때문에 SOLID는 그대로 둡니다.

기본적으로 켜져 있으며 SOLID와 SOLID/Complete에 적용됩니다. 다른 방법은 파일의 최적화 여부를 정할 때 이 옵션을 사용하지 않습니다.

예약 작업에는 개별 설정이 있습니다. 전역 기본값이 바뀌어도 기존 작업에 모두 반영된 것은 아니므로 별도로 확인하세요.

보고 설정

ROI 계수에서 처리하지 않는 조각화는 보고하지 않음을 켜면 의도적으로 건너뛴 조각이 드라이브 조각화율이나 ClusterView의 빨간색 표시를 과도하게 차지하지 않습니다.

이 옵션도 기본값은 켜짐이며 ROI 최적화가 활성화된 경우에 사용할 수 있습니다. 분석 및 최적화 결과의 표시 방식을 바꿀 뿐 파일을 이동하거나 제거하지 않습니다.

해당 파일은 계속 검사할 수 있고 별도로 집계됩니다. 잠금 또는 공간 부족으로 최적화되지 않은 파일이 이 옵션 때문에 성공으로 바뀌지는 않습니다.

파일 검사

FileInspector 또는 ClusterInspector를 열고 파일 크기, 조각 수와 함께 **ROI 계수**를 확인하세요. 파일이 변경되지 않은 이유는 표시된 설명에 나와 있습니다.

보고서 비교

보고 설정을 동일하게 유지하세요. 보고 옵션을 끄고 다시 분석하면 파일 배치는 그대로여도 표시되는 조각화율이 높아질 수 있습니다.

남은 조각화를 전부 살펴보려면 보고 옵션을 의도적으로 바꾼 뒤 다시 분석하고 그 설정을 고려해 결과를 해석하세요. 최적화 보호를 끄면 쓰기가 늘 수 있으므로 표시 수치만 낮추려는 목적이 아니라 구체적인 유지 관리 목표가 있을 때 변경하세요.

조각 모음 영역

영역은 배치 규칙에 따라 파일을 그룹으로 나누어 각각 다른 최적화 전략을 적용하는 기능입니다. 특히 HDD에서 파일의 배치를 의도적으로 관리하려 할 때 사용합니다.

영역별 파일 배치 활성화

전역 **설정 → 최적화**에 **드라이브를 영역으로 나누기(SSD에는 권장하지 않음)** 옵션이 있습니다. 여기서는 모든 볼륨에 대해 기능을 켜거나 끕니다. 세부 규칙은 별도로 지정합니다.

개별 작업은 작업 편집기에서 **드라이브 → 영역…**을 열어 적용 범위와 규칙을 구성합니다. 영역 기반 OPTIMIZE 방법을 쓰려면 대상 볼륨에 영역 설정이 활성화되어 있어야 합니다.

작업에 사용할 영역 설정

1. **일정**에서 기존 작업을 열거나 새 작업을 만듭니다.
2. **드라이브** 탭을 열고 **영역…**을 선택합니다.
3. 기본 그룹 또는 특정 드라이브 등 적용 범위를 선택합니다.
4. 선택한 범위에 영역별 파일 배치를 켭니다.
5. 프로그램 파일, 사용자 데이터, 사용 빈도가 낮은 파일의 영역을 확인합니다.
6. 활성화한 영역마다 최적화 방법, 대용량 파일 옵션, 파일 규칙을 지정합니다.
7. 필요에 따라 규칙을 추가하거나 제거하고, 인접 영역으로 옮깁니다.
8. 영역 편집기에서 확인한 뒤 작업을 저장합니다.

개별 드라이브에 기본 그룹과 다른 구성을 지정할 수 있습니다. 특정 드라이브의 변경 사항을 전역 정책으로 오인하지 않도록 편집 전에 선택한 범위를 확인하세요.

규칙과 배치

영역 규칙에 일치하는 파일 경로나 패턴을 선택한 영역에 배정합니다. 규칙은 알아보기 쉽게 만들고, 목적을 분명히 정하지 않은 채 범위가 넓은 규칙을 겹치게 지정하지 마세요.

모던 UI의 영역 편집기에서는 파일 그룹과 방법을 관리합니다. 그래프에서 영역 크기나 경계를 직접 조정하는 기능은 없습니다. 규칙을 다른 영역으로 옮기면 파일의 분류가 바뀌며 디스크 용량의 배분 비율이 바뀌지는 않습니다.

여러 영역의 규칙에 일치하면 폴더 단계가 더 많은 구체적인 경로 규칙이 우선합니다. 예를 들어 `*.jpg` 같은 파일 유형 패턴을 추가해도, `C:\Users\*` 같은 경로 규칙이 다른 영역에 배정한 폴더 속 사진은 그 영역에 남습니다.

영역별 방법과 정렬

영역에 지정한 방법은 드라이브를 **OPTIMIZE/Complete**로 처리할 때만 적용됩니다. **OPTIMIZE**는 모든 영역을 SPACE 방식으로 통합합니다. **OPTIMIZE/Quick**은 파일을 지정된 영역에 옮기고 조각 모음을 수행합니다. 이 두 방법에서는 영역에 어떤 방법이 표시되더라도 파일을 정렬하지 않습니다.

이름순 정렬은 영역 내 파일을 전체 경로순으로 배치합니다. 폴더별로 묶고 각 폴더 안에서 이름순으로 정렬합니다. 유형이나 확장자별 정렬이 아니므로 서로 다른 폴더의 사진은 각 폴더의 다른 파일 옆에 놓입니다. 특정 파일을 한데 모으려면 규칙으로 같은 영역에 배정하세요.

구성 확인

드라이브 및 방법…에서 영역을 지원하는 방법을 선택하고 작업을 저장한 뒤 다음에 완료된 보고서를 확인합니다. 영역이 꺼져 있어 작업이 시작되지 않으면 대상 드라이브의 영역 구성을 확인하세요.

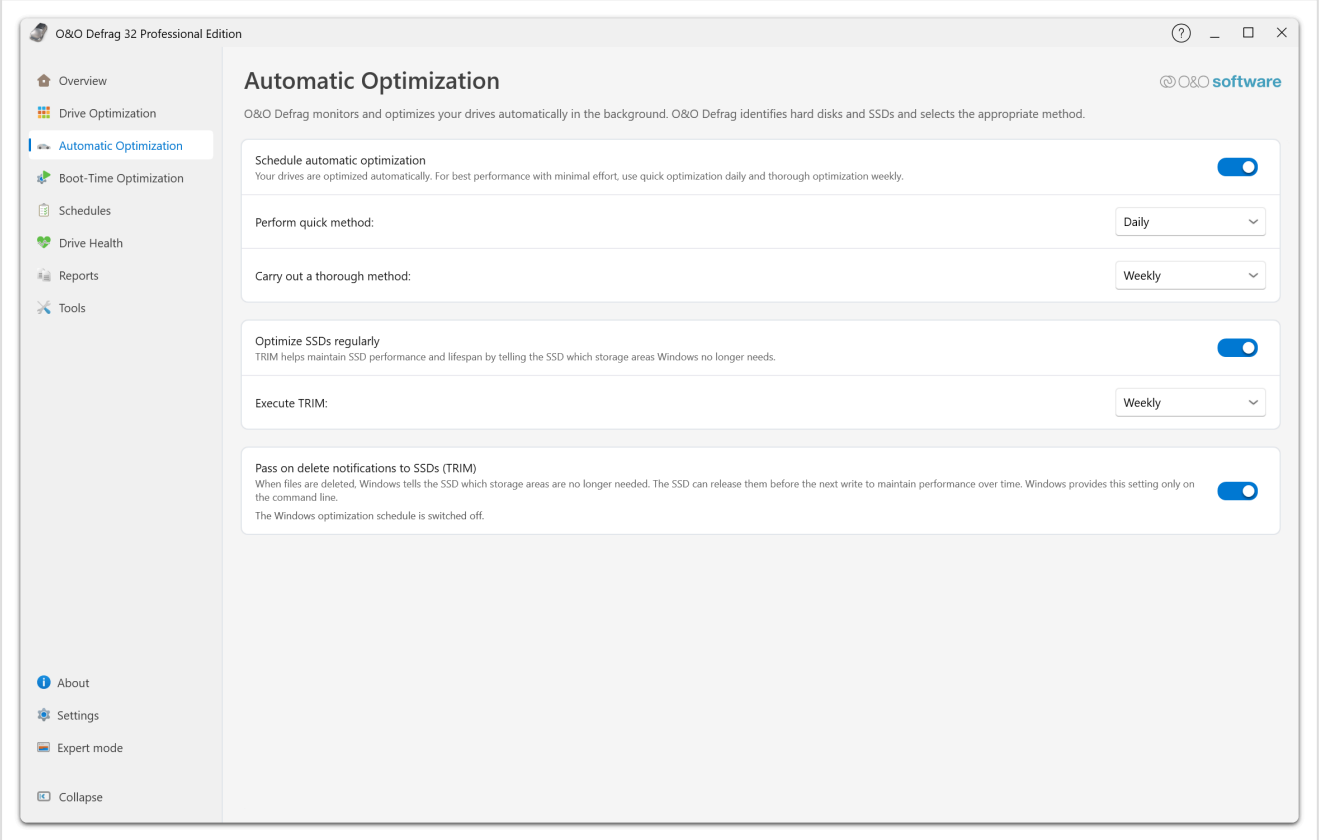
일상적인 SSD 유지 관리에는 영역 정렬 대신 SOLID 및 TRIM을 사용하세요.

자동 최적화

자동 최적화를 켜면 Defrag 에이전트가 백그라운드에서 드라이브를 관리합니다. 시작 시각을 고정하지 않고 정기적으로 유지 관리할 때 적합합니다. 작업 이름, 대상 드라이브, 고정 일정 또는 별도의 실행 조건을 지정하려면 작업을 만드세요.

백그라운드 유지 관리 켜기

1. **자동 최적화**를 엽니다.
2. **자동 최적화 예약**을 켭니다.
3. **빠른 방법 실행**과 **철저한 방법 실행**의 간격을 정합니다.
4. 별도로 제공되는 SSD 유지 관리 항목을 확인합니다.
5. 대시보드에서 자동 최적화 상태를 확인합니다.



*첫 번째 그룹에서 백그라운드 유지 관리를 켜고 빠른 최적화와 정밀 최적화의 간격을 정합니다. 두 번째 그룹에서 SSD 유지 관리와 **TRIM 실행** 간격을 설정합니다. 세 번째 그룹에서는 Windows가 SSD에 삭제 알림을 전달할지 정합니다. 그 아래에는 Windows 최적화 일정의 상태가 표시됩니다.*

이 페이지에서 변경한 설정은 즉시 적용됩니다. 화면에는 빠른 최적화를 매일, 정밀 최적화를 매주 실행하는 예가 표시됩니다. 가장 짧은 간격을 선택하기보다 실제 사용 패턴에 맞추세요.

빠른 최적화와 정밀 최적화 모두 **실행 안 함**, 6시간 또는 12시간마다, 1일·2일·3일·5일마다, 매주 또는 2주마다 중에서 선택할 수 있습니다.

드라이브별 실행 방법

에이전트는 드라이브에 따라 다음 방법을 선택합니다.

드라이브	빠른 방법	정밀 방법
HDD	STEALTH	SPACE
영역을 사용하는 HDD	OPTIMIZE/Quick	OPTIMIZE
SSD	SOLID	SOLID

SSD에서는 두 일정 모두 SOLID를 실행합니다. 보고서와 OODCMD에서는 이 방법을 SOLID/Quick이라고 표시합니다. SOLID/Complete는 추가 단계에서 훨씬 많은 데이터를 이동하므로 정기적으로 실행하면 SSD 마모가 늘어날 수 있습니다. 따라서 자동 최적화는 SSD에서 SOLID/Complete를 시작하지 않습니다. 정밀 일정의 보고서에 SOLID/Quick이 표시되는 것은 정상입니다. SSD의 여유 공간을 통합하려면 SOLID/Complete를 수동으로 실행하거나 작업에 지정하세요.

실행 중에 표시되는 **자동 최적화(철저하게)**는 실행을 시작한 일정의 이름입니다. 사용 중인 방법은 보고서에서 확인할 수 있습니다.

SSD 유지 관리

SSD 정기 최적화를 켜고 **TRIM 실행** 간격을 선택합니다. Windows의 별도 TRIM 알림 설정은 SSD 최적화 및 TRIM을 참조하세요.

다른 작업에 미치는 영향 줄이기

설정 → 성능에서 프로그램 전체의 부하 한도를 설정합니다. 에이전트는 이 한도에 맞춰 자체 CPU 및 디스크 사용량을 조절합니다. 시작 조건과 제외할 프로세스를 지정하면 중요한 프로그램이 실행되는 동안 최적화를 보류할 수 있습니다.

자동 최적화는 백그라운드 서비스가 실행합니다. 주 창을 닫아도 일정은 계속 적용됩니다.

유지 관리 변경 또는 해제

이 페이지에서 자동 최적화를 끄거나 **설정 → 최적화**의 **자동 최적화 비활성화** 항목을 확인합니다. SSD TRIM 설정과 기존 예약 작업도 따로 확인하세요. 백그라운드 실행 간격과 사용자가 예약한 작업은 독립적으로 설정됩니다.

개별 작업에서 볼륨별 유지 관리 옵션을 바꾸려면 작업 편집기에서 **드라이브 → 자동 최적화…**를 선택합니다. 여기서는 작업 구성이 지원하는 추가 유지 관리 간격도 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 작업 옵션을 참조하세요.

설정을 사용할 수 없을 때

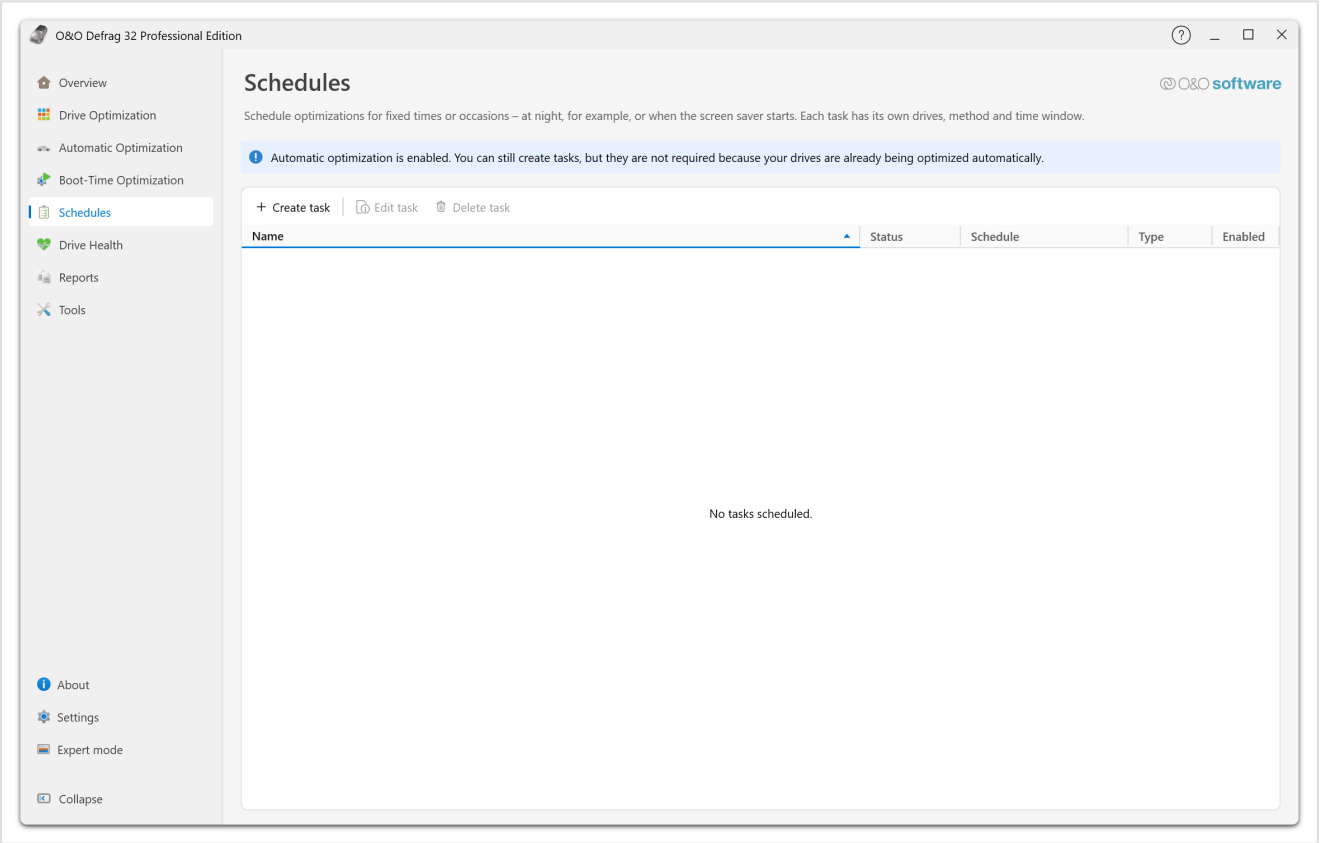
에이전트 설정을 기다리는 중이라는 메시지가 표시되면 연결이 완료될 때까지 기다립니다. 서비스 버전이 오래되었다는 메시지가 표시되면 설치된 제품을 업데이트합니다. 항목이 비활성화되어 있어도 자동 유지 관리가 꺼졌다고 단정할 수 없습니다. 현재 구성을 읽지 못한 상태일 수 있습니다.

작업 만들기 및 관리

작업에는 대상 드라이브, 최적화 방법, 일정, 실행 옵션이 저장됩니다. 정해진 유지 관리 시간을 지키거나 볼륨마다 다른 정책을 적용하려면 작업을 만드세요.

작업 만들기

1. **일정**을 열고 **작업 만들기**를 선택합니다.
2. **일반**에서 알아보기 쉬운 이름을 입력하고 필요하면 설명을 추가합니다. **활성화됨**은 켜 둡니다.
3. **한 번**, **반복** 또는 **화면 보호기**를 선택하고 해당 항목을 작성합니다.
4. **드라이브 → 드라이브 및 방법…**을 엽니다.
5. 하나 이상의 드라이브에 방법을 지정하고 필요하면 최소 조각화율을 설정합니다.
6. **일정**, **옵션**, **ActivityMonitor**, **파일**을 확인합니다.
7. 검토가 끝난 작업 전후 명령을 실제로 사용해야 할 때만 **일괄 처리**를 켭니다.
8. **저장**을 선택합니다.



*목록 위에 **작업 만들기**, **작업 편집**, **작업 삭제**가 있습니다. 편집과 삭제는 작업을 선택한 뒤에 사용할 수 있습니다. 목록에는 각 작업의 이름, 상태, 일정, 유형, 활성화 여부가 표시됩니다. 자동 최적화를 사용하는 동안에는 페이지 상단에 안내가 표시됩니다. 이때도 작업을 만들 수 있지만 일반적인 유지 관리에는 별도 작업이 필요하지 않습니다.*

새 작업은 현재의 전역 최적화 옵션을 초기값으로 사용합니다. 기존 작업에는 각각 저장된 옵션이 적용되므로 전역 기본값을 변경한 뒤에는 기존 작업의 설정을 확인하세요.

예시: 데이터 드라이브 주간 유지 관리

작업 이름을 **데이터 드라이브 주간 최적화**와 같이 지정합니다. **반복**을 선택한 뒤 유지 관리 요일과 적절한 시작 시각을 정하고 데이터 드라이브에 맞는 방법을 지정합니다. 보고서를 켜고 필요하면 최대 실행 시간을 지정하세요. 동시에 실행되면 안 되는 프로세스도 제외합니다.

저장 매체와 분석 결과를 기준으로 방법을 선택합니다. 매주 실행하는 작업이라는 이유만으로 HDD용 파일 정렬 방식을 SSD에 적용하지 마세요.

작업 확인 또는 변경

작업을 선택하고 **작업 편집**을 눌러 저장된 설정을 엽니다. 해당 탭에서 내용을 변경한 뒤 **저장**을 선택합니다. **취소**를 누르면 저장하지 않은 변경 사항을 버립니다.

설정된 드라이브가 오프라인이면 편집기에 **(현재 없음)**으로 표시될 수 있습니다. 해당 드라이브의 구성은 작업에 저장되어 있습니다. 다른 설정을 바꿔 저장해도 연결되지 않은 드라이브가 사용 가능해지지는 않습니다.

작업 삭제

삭제할 작업을 선택하고 **작업 삭제**를 누른 뒤 확인 메시지를 읽습니다. 작업을 삭제하면 예약된 구성이 제거됩니다. 이미 실행 중인 작업까지 종료하려면 해당 드라이브에서 **중지**를 선택하세요.

실행 여부 확인

작업의 마지막 실행 정보와 보고서를 확인합니다. **다음 실행** 필드에는 계산된 다음 실행 시각이 표시되지 않습니다. 저장된 일정과 실행 기록을 기준으로 확인하세요. 자세한 내용은 작업 일정을 참조하세요.

작업 일정 설정

일반에서 작업의 기본 일정을 정합니다. 추가 시간 조건과 완료 후 동작은 **일정**에서 설정합니다.

기본 일정

모드	필수 항목	동작
한 번	시작 날짜와 시각	지정한 시각에 한 번 실행합니다.
반복	시작 날짜, 시각, 하나 이상의 요일	선택한 요일마다 반복합니다.
화면 보호기	시작 날짜와 시각을 입력하지 않음	화면 보호기가 작동하면 실행합니다.

시각은 **21:30**과 같이 **HH:mm** 형식으로 입력합니다. 화면 보호기 작업을 시작하려면 실제 화면 보호기가 작동해야 합니다. 화면 꺼짐, 잠금 화면, 컴퓨터 절전 상태는 화면 보호기와 다른 조건입니다.

추가 시간 조건

일정에서 다음 항목을 확인합니다.

- **작업 실행 반복**에서 추가 반복 간격을 정합니다.
- **이 작업의 최대 실행 시간**에서 한 번의 유지 관리에 허용할 시간을 제한합니다.
- **마지막 실행**에서 작업을 마지막으로 실행할 날짜를 지정합니다.
- **시작 시간을 지킬 수 없으면 나중에 시작합니다**를 선택하면 예정 시각에 실행하지 못한 작업을 나중에 시작할 수 있습니다.

제공되는 간격이 맞지 않으면 사용자 지정 간격을 입력합니다. 간격은 1분 이상이어야 하며 종료 날짜가 시작 날짜보다 앞설 수 없습니다.

이 옵션은 기본 일정에 추가 조건을 적용합니다. 별도의 연속 실행 모드를 만들지는 않습니다.

작업이 끝난 뒤

작업을 마치면 컴퓨터를 종료하거나 다시 시작해야 하는 경우에만 해당 동작을 선택합니다. 그렇지 않으면 **작업 없음**을 선택하세요.

완료 후 종료 또는 다시 시작을 설정하기 전에 열어 둔 문서를 저장하고 다른 사용자가 작업 중인지 확인하세요. 유지 관리가 일찍 끝나면 설정한 종료 동작도 예상보다 빨리 실행될 수 있습니다.

전원 및 부하 조건

ActivityMonitor에서 필요에 따라 AC 전원 연결, 배터리 전환 시 중지, 최대 절전 모드 해제를 설정합니다. 컴퓨터가 깨어날 수 있는지는 Windows 전원 설정과 하드웨어 지원 여부에 따라 달라집니다.

CPU, 디스크 및 프로세스에 설정한 시작 조건 때문에 작업이 지연될 수 있습니다. 예정 시각에 시작되지 않았다면 이 조건을 확인하세요.

일정 확인

작업을 저장한 뒤 다시 열어 요일, 시작 시각, 드라이브별 방법, 활성화 여부를 확인합니다. 실제 실행 여부는 마지막 실행 정보와 보고서에서 확인하세요.

작업 대화 상자의 **다음 실행**에는 다음 시각을 계산하지 않고 **예약되지 않음**을 표시합니다. 서비스는 저장된 일정에 따라 동작합니다. 일정 설정과 마지막 실행 정보, 보고서를 함께 확인하세요.

작업 대상 드라이브 및 옵션

작업 편집기에서 최적화할 대상과 실행 방식을 각각 정합니다. 반복 작업을 저장하기 전에 다음 옵션을 확인하세요.

드라이브 및 방법

드라이브 → 드라이브 및 방법…을 엽니다. 각 볼륨에 적용할 방법과 최소 조각화율을 선택합니다. 방법을 비활성화하면 해당 볼륨은 작업에서 제외됩니다. 작업을 실행하려면 하나 이상의 볼륨에 사용할 방법을 지정해야 합니다.

최소 조각화율은 0~100% 사이로 설정합니다. 이 값은 작업의 시작 기준이며 최적화 후 달성할 목표가 아닙니다. 기준보다 조각화율이 낮은 드라이브는 건너뛸 수 있습니다.

분석 및 보고서 작성 전용 방법은 파일을 재배치하지 않고 정보를 수집합니다. 대상 드라이브 중 하나라도 이 방법을 사용하면 해당 작업에서 **보고서 만들기**가 자동으로 활성화되며 해제할 수 없습니다.

드라이브 옵션

옵션	효과
조각 모음 전에 드라이브를 검사하고 오류가 있으면 중단	검사에서 오류를 발견하면 해당 최적화를 중단합니다.
여러 물리 드라이브를 병렬로 최적화	서로 다른 물리 장치에서 동시에 작업할 수 있습니다.
파일 시스템 배치에 시스템 권장 사항 사용	Windows에서 제공하는 파일 배치 권장 사항을 사용합니다.
이동식 드라이브 포함 / 외장 드라이브 포함	구성한 작업에 해당 유형의 드라이브를 포함할 수 있습니다.
SSD 조각 모음 방지	이 보호 기능을 켜면 SSD 조각 모음을 제외합니다.
다른 시스템의 섀도 복사본이 있는 드라이브 건너뛰기	실행 시 해당 볼륨을 제외합니다.
자동 최적화 비활성화	저장된 옵션에서 백그라운드 모니터링을 제어합니다.

두 가지 ROI 설정도 확인하세요. SSD 보호는 SSD 조각 모음을 막고, ROI 보호는 SOLID가 실행될 때 효과가 적은 쓰기 작업을 제한합니다.

볼륨별 유지 관리 및 영역

영역…을 선택하면 영역 편집기가 열립니다. **자동 최적화…**를 선택하면 기본 그룹과 개별 드라이브에 대해 적용 범위별로 설정할 수 있습니다.

볼륨별 편집기에서 빠른 최적화, 정밀 최적화, SSD TRIM, 여유 공간 지우기, 씬 프로비저닝 유지 관리 및 디스크 정리의 간격을 설정할 수 있습니다. 사용하려는 작업만 활성화하세요. 여유 공간을 지우면 삭제된 데이터를 복구할 수 있는지가 달라집니다. 씬 프로비저닝 유지 관리는 저장 장치의 요구 사항에 맞게 설정해야 합니다. 이 항목들은 OODCMD 명령이 아닙니다.

보고서 및 알림 영역 옵션

옵션에서 보고서를 켜고 보관할 보고서 수를 1~999개 사이로 정합니다. 필요하면 Windows 이벤트 로그의 세부 정보 수준을 선택합니다. 완료 요약, 알림 영역 아이콘, 로그인한 사용자의 고급 제어 기능도 켤 수 있습니다.

제외 항목은 파일에서, 부하 및 전원 한도는 ActivityMonitor에서 설정합니다.

ActivityMonitor의 부하 및 전원 설정

O&O ActivityMonitor에서는 유지 관리를 시작할 수 있는 조건과 최적화 중 O&O Defrag가 사용할 수 있는 리소스를 설정합니다. 다른 작업에 지장을 주지 않도록 두 가지를 함께 조정하세요.

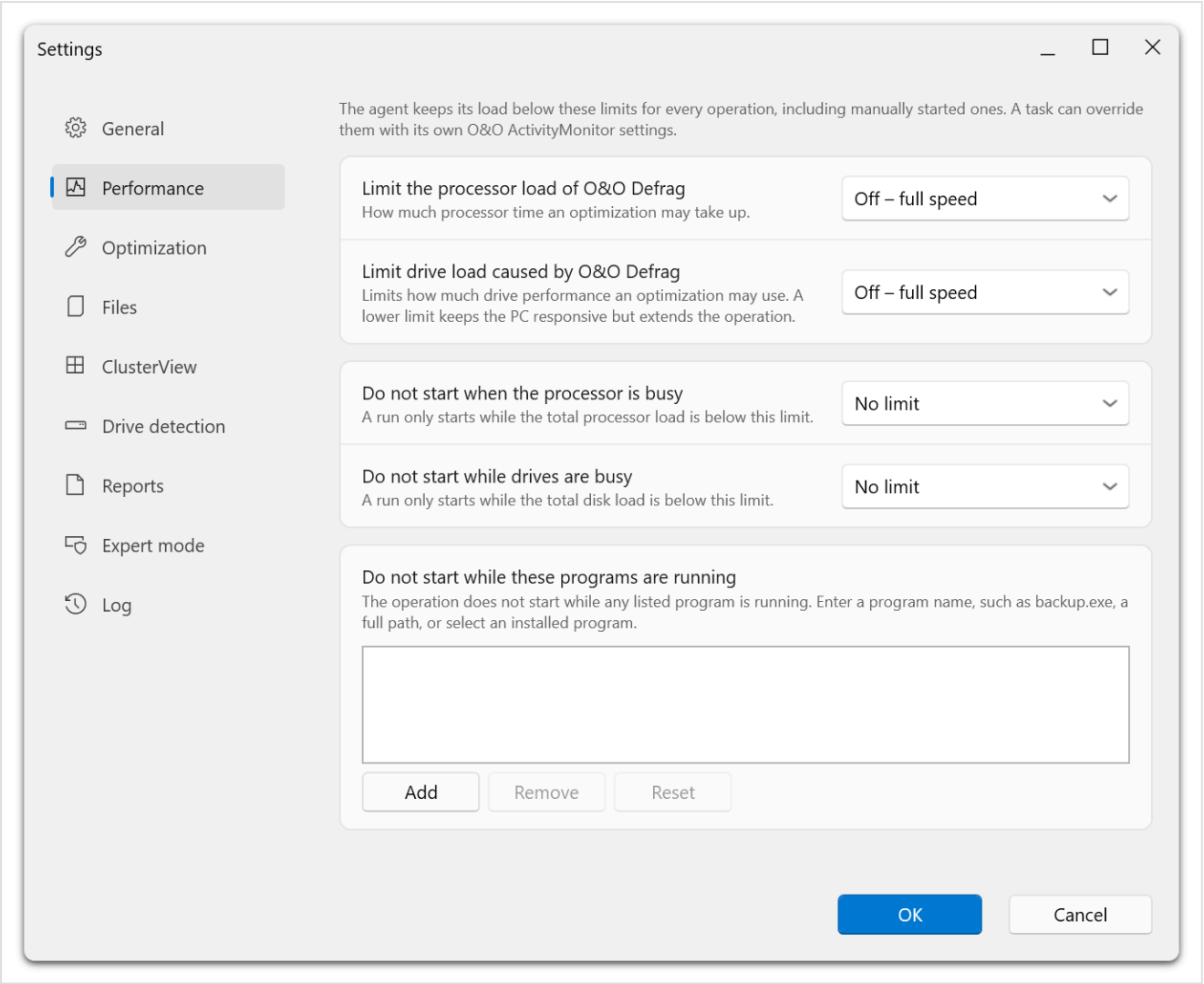
실행 중 부하 제한과 시작 조건

설정	기능
O&O Defrag의 프로세서 부하 제한	최적화에 사용하는 CPU의 부하를 제한합니다.
O&O Defrag의 드라이브 부하 제한	최적화에서 발생하는 디스크 활동을 제한합니다.
프로세서가 사용 중일 때 시작 안 함	전체 CPU 부하가 기준을 초과하면 작업을 시작하지 않습니다.
드라이브가 사용 중일 때 시작 안 함	전체 드라이브 부하가 기준을 초과하면 작업을 시작하지 않습니다.
지정한 프로그램 실행 중에는 시작 안 함	목록에 있는 프로그램이 실행 중이면 작업을 시작하지 않습니다.

O&O Defrag의 부하 한도를 낮추면 다른 프로그램에 더 많은 리소스를 남겨 둘 수 있지만 최적화에 시간이 더 걸릴 수 있습니다. 시작 조건을 지정하면 작업이 대기할 수 있습니다. 이미 실행 중인 작업의 속도를 높이는 기능은 아닙니다.

전체 작업에 적용할 한도 설정

설정 → 성능에서 O&O Defrag의 부하 한도와 시작 조건, 프로그램 목록을 설정한 뒤 확인합니다. 에이전트에서 설정을 받지 못한 경우 다시 연결될 때까지 해당 항목을 사용할 수 없습니다.



*처음 두 항목은 O&O Defrag 자체의 부하를 제한합니다. **꺼짐 - 최고 속도**를 선택하면 이 제한이 해제됩니다. 그다음 두 항목은 컴퓨터 전체 부하를 기준으로 시작 여부를 결정합니다. **제한 없음**을 선택하면 해당 시작 조건을 해제합니다. 아래 목록의 프로그램이 실행 중이면 작업을 시작하지 않습니다.*

앞의 두 항목은 최적화를 실행하는 동안 사용할 수 있는 리소스의 양을 정합니다. 뒤의 두 항목은 최적화를 시작할 수 있는지를 정합니다.

개별 작업 설정

1. 편집할 작업을 엽니다.
2. **ActivityMonitor**를 선택합니다.
3. 해당 유지 관리 시간대의 CPU 및 디스크 부하 한도를 설정합니다.
4. **추가**를 선택한 뒤 프로그램 이름이나 전체 경로를 입력하거나 설치된 프로그램을 선택합니다.
5. 전원 옵션을 확인합니다.
6. 작업을 저장합니다.

예를 들어 백업하는 동안 최적화가 시작되면 안 되는 경우 백업 프로그램이 실제로 사용하는 실행 파일을 추가합니다. 시작 메뉴에 표시되는 이름 대신 `backup.exe`와 같은 실행 파일 이름을 입력합니다. **제거**는 선택한 항목을 삭제하고 **초기화**는 목록을 기본값으로 되돌립니다.

노트북 전원 및 절전 해제 설정

AC 전원 사용 시에만 조각 모음 허용을 선택하면 배터리로 작동할 때 작업을 시작하지 않습니다. **PC가 배터리 전원으로 전환될 때 중지**는 실행 중 전원 어댑터를 분리했을 때의 동작을 정합니다. 작업 편집기에서는 AC 전원에서만 실행하는 옵션을 켜야 이 항목을 설정할 수 있습니다.

이 작업을 실행하도록 최대 절전 모드에서 컴퓨터 깨우기를 선택하면 작업을 위해 절전 해제를 요청합니다. 실제로 깨어날 수 있는지는 하드웨어와 Windows 전원 설정에 따라 달라집니다.

작업이 시작되지 않으면 이 설정과 함께 일정, 드라이브 연결 상태, 최소 조각화율을 확인하세요.

작업 전후 명령

일괄 처리 탭에서 작업 시작 전이나 종료 후에 명령을 실행할 수 있습니다. 유지 관리를 다른 소프트웨어와 연계할 때 사용하는 고급 관리 기능입니다.

명령을 실행하는 계정

O&O Defrag Agent는 컴퓨터에 광범위한 권한을 가진 로컬 **SYSTEM** 계정으로 명령을 실행합니다. Windows에 로그인한 사용자의 계정과 다르므로 해당 사용자에게 연결된 네트워크 드라이브, 자격 증명, 프로필 파일이나 화면상의 확인 대화상자를 사용할 수 없을 수 있습니다.

이 실행 환경에서 동작을 검토하고 테스트한 명령만 사용하세요. 익숙하지 않은 스크립트를 작업에 붙여 넣지 마세요.

명령 추가

1. 편집할 작업을 열고 **일괄 처리**를 선택합니다.
2. **작업 전 실행** 또는 **작업 후 실행**을 켭니다.
3. 권한에 관한 경고를 읽고 확인합니다.
4. 필요한 명령을 입력하거나 **가져오기…**를 선택해 배치 파일 또는 텍스트 파일을 불러옵니다.
5. 명령 전체를 확인한 뒤 작업을 저장합니다.

파일을 가져오면 기존 명령 텍스트를 덮어씁니다. 보관하려는 내용은 먼저 복사해 두세요. 편집기에 입력할 수 있는 명령은 최대 20,480자입니다.

작업 전 명령의 동작

작업에 필요한 준비 절차는 작업 전 명령에 지정합니다. 작업 전 명령이 실패하면 최적화가 시작되지 않습니다. 스크립트에서 오류를 명시적으로 처리하고 성공 여부를 구분할 수 있는 결과를 반환하도록 작성하세요.

화면에서 사용자의 응답을 기다리는 명령은 피하세요. 경로를 명시하고 따옴표로 묶으세요. 서비스 계정이 해당 파일에 접근할 수 있는지도 확인합니다.

작업 후 명령의 동작

작업이 끝난 뒤 필요한 절차는 작업 후 명령에 지정합니다. **일정** 탭의 종료 또는 다시 시작 설정과는 별개입니다.

명령이 다른 응용 프로그램의 상태를 변경한다면 유지 관리가 중단되거나 실패했을 때 복구할 방법을 준비하고 시험하세요. 작업이 완료되지 않아도 이전 상태가 자동으로 복구된다고 가정하지 마세요.

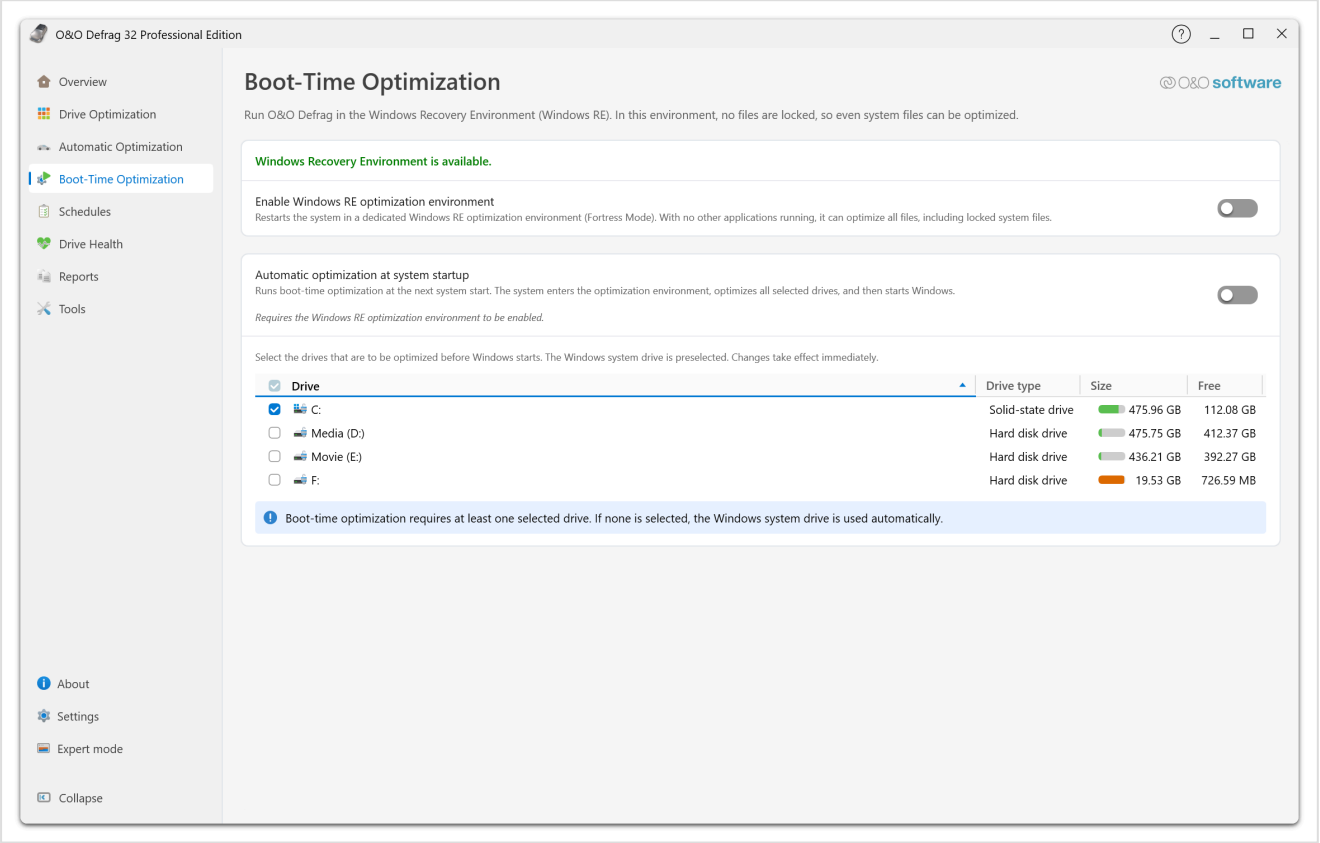
실행 확인

담당자가 지켜볼 수 있는 유지 관리 시간에 시험 실행하세요. 무인으로 실행하기 전에 보고서와 관련 응용 프로그램 로그를 확인합니다. 입력한 명령을 보존하면서 이후 실행만 중단하려면 해당 작업 전 또는 작업 후 명령의 **활성화** 확인란을 해제합니다.

부팅 시 최적화

부팅 시 최적화는 Windows 복구 환경(Windows RE)에서 O&O Defrag를 실행합니다. 이 환경에서는 평소 Windows가 파일을 열어 둬서 생기는 잠금이 없으므로 일반 실행 중에는 처리할 수 없는 파일도 최적화할 수 있습니다.

부팅 시 최적화 페이지에는 두 개의 스위치가 있습니다. 첫 번째는 최적화 환경을 준비하고 활성화합니다. 두 번째는 다음 시스템 시작 시 이 환경을 사용하도록 설정합니다. 그 아래 목록에서 최적화할 드라이브를 선택합니다.



*맨 위에는 이 컴퓨터에서 Windows RE를 사용할 수 있는지가 표시됩니다. 먼저 **Windows RE 최적화 환경 활성화**를 켜야 **시스템 시작 시 자동 최적화**를 사용할 수 있습니다. 드라이브 목록은 부팅 시 실행에 적용되며, 목록 아래에는 아무것도 선택하지 않았을 때의 동작이 설명되어 있습니다.*

요구 사항

정식 버전 라이선스와 관리자 권한, 정상적으로 작동하는 Windows RE, 최적화 환경을 준비할 여유 공간이 필요합니다. 페이지에서 스위치를 켜기 전에 복구 환경을 사용할 수 있는지 확인할 수 있습니다. 권한 상승 메시지가 표시되면 O&O Defrag를 관리자 권한으로 다시 시작하고 재시도하세요.

집중적인 유지 관리 작업 전에는 최신 백업을 만들고 다시 시작하기 전에 작업을 저장하세요. 최적화 중에는 컴퓨터를 사용할 수 없습니다. BitLocker를 사용한다면 먼저 BitLocker 안내를 읽으세요.

최적화 환경 활성화

Windows RE 최적화 환경 활성화를 켭니다. O&O Defrag가 **Fortress Mode**라고 부르는 전용 Windows RE 환경을 준비합니다. 다른 응용 프로그램이 실행되지 않으므로 평소에 잠겨 있는 시스템 파일까지 최적화 대상으로 삼을 수 있습니다.

환경을 활성화하는 것만으로 컴퓨터가 다시 시작되거나 최적화가 실행되지는 않습니다. 부팅 시 최적화를 사용할 준비가 된 것이며 실행 여부는 두 번째 스위치로 정합니다.

환경을 제거하려면 첫 번째 스위치를 다시 끕니다. **시스템 시작 시 자동 최적화**는 이 환경이 필요하므로 환경이 꺼지면 함께 해제됩니다.

다음 시스템 시작 시 최적화

시스템 시작 시 자동 최적화를 켭니다. 이 기능이 켜져 있으면 컴퓨터가 다음에 시작될 때 최적화 환경으로 들어가 선택한 드라이브를 최적화한 뒤 Windows를 시작합니다.

최적화 환경을 활성화하기 전에는 두 번째 스위치를 사용할 수 없습니다. 스위치 아래에도 이 조건이 설명되어 있습니다. 실행을 취소하려면 두 번째 스위치를 끄세요.

이 설정을 바꿔도 컴퓨터가 바로 다시 시작되지는 않습니다. 작업을 계속하다가 적절한 시점에 다시 시작하세요.

드라이브 선택

스위치 아래 목록에서 Windows가 시작되기 전에 최적화할 드라이브를 선택합니다. 기본적으로 Windows 시스템 드라이브가 선택됩니다. 각 행에 드라이브 유형, 크기, 여유 공간이 표시되므로 작업 범위를 판단할 수 있습니다. 열 머리글의 확인란을 선택하면 모든 드라이브가 선택됩니다.

선택 변경은 이미 실행이 예약된 상태에서도 즉시 적용됩니다. 대상 드라이브가 하나 이상 필요하므로 모두 선택 해제하면 Windows 시스템 드라이브를 자동으로 사용합니다. 실행 자체를 취소하려면 목록을 비우는 대신 두 번째 스위치를 끄세요.

실행 후 확인

O&O Defrag를 열고 보고서 및 로그에서 결과를 확인합니다. 조각난 상태로 남은 파일은 파일 규칙에 따라 제외되었거나 ROI 설정에 따라 건너뛴 파일일 수 있습니다. 복구 환경에서도 모든 파일이나 장치를 최적화할 수 있는 것은 아닙니다.

Windows RE를 사용할 수 없을 때

복구 환경을 사용할 수 없다고 표시되면 강제로 그 환경으로 다시 시작하지 마세요. 표시된 오류와 로그를 읽으세요. 복구 파일 누락, 시스템 드라이브의 여유 공간 부족, 복구 이미지 탑재 또는 저장 실패, 불완전한 설치 등이 원인일 수 있습니다.

Windows RE 문제 해결을 참조하세요.

Fortress Mode

Fortress Mode는 부팅 시 최적화에 사용하는 전용 Windows RE 환경입니다. 이 환경에서는 다른 응용 프로그램이 실행되지 않으므로 평소 Windows가 열어 두는 파일도 최적화할 수 있습니다.

부팅 시 최적화에서 환경을 활성화하고 드라이브를 선택합니다. 이 페이지에서는 다시 시작하기 전에 준비할 사항과 최적화 중의 동작을 설명합니다.

다시 시작하기 전

1. 다른 응용 프로그램에서 작업을 마치고 열려 있는 파일을 저장합니다.
2. 컴퓨터를 안정적으로 전원을 공급할 수 있는 곳에 연결해 둡니다.
3. **부팅 시 최적화**에서 선택한 드라이브를 확인합니다.
4. Windows RE 최적화 환경이 활성화되어 있는지 확인합니다.
5. 암호화된 드라이브가 있다면 BitLocker 복구 정보를 사용할 수 있도록 준비합니다.

BitLocker를 사용하는 경우 Windows가 다시 정상적으로 시작될 때까지 보호를 일시 중단하라는 메시지가 표시될 수 있습니다. 계속하기 전에 메시지를 읽으세요. 보호를 일시 중단해도 데이터의 암호화는 해제되지 않으며 Windows가 시작되면 보호가 다시 적용됩니다. 조직의 암호화 정책을 따르고 Windows로 돌아온 뒤 보호 상태를 확인하세요.

컴퓨터를 다시 시작한 시점부터 Windows가 다시 시작될 때까지 다른 작업을 할 수 없습니다. 유지 관리에 필요한 시간을 확보하세요.

최적화 중

O&O Defrag는 드라이브 감지가 끝나면 선택한 드라이브를 최적화합니다. 대기열의 드라이브까지 모두 처리하면 Windows로 돌아갑니다. 응용 프로그램을 직접 닫을 필요는 없습니다.

Windows RE에서는 드라이브 문자와 사용할 수 있는 장치가 평소와 다를 수 있습니다. 최적화 환경은 저장된 볼륨을 식별해 Windows에서 쓰던 이름으로 표시합니다. 암호화된 드라이브를 잠금 해제해야 하면 BitLocker 키를 입력합니다.

Windows로 돌아온 뒤

O&O Defrag를 열고 보고서 및 로그에서 결과를 확인합니다. BitLocker 보호를 일시 중단했다면 보호 상태도 확인하세요.

여전히 조각난 파일은 파일 규칙에 따라 제외되었거나 ROI 설정에 따라 건너뛴 파일일 수 있습니다. 복구 환경에서도 일부 파일이나 장치는 최적화할 수 없습니다.

문제가 발생한 경우

선택한 드라이브 중 하나도 최적화를 시작할 수 없거나 실행 중에 에이전트 연결이 끊기면 컴퓨터가 Windows로 돌아갑니다. Windows가 시작된 것만으로 최적화 성공 여부를 판단할 수 없으므로 보고서를 확인하세요.

시작에 실패하면 컴퓨터가 다시 시작되기 전에 종료 코드와 로그 파일 정보가 잠시 표시될 수 있습니다. 표시된 내용을 기록하고 로그를 확인하세요. 지원팀이 원인을 추적할 때는 일반 응용 프로그램 로그와 복구 환경에서 실행 후에도 보존하는 로그가 모두 도움이 됩니다. 자세한 내용은 보고서 및 로그를 참조하세요.

일반적인 문제 해결을 위해 Windows 부팅 구성을 편집하거나 복구 파티션을 삭제하지 마세요. 준비된 환경을 제거하려면 부팅 시 최적화에서 **Windows RE 최적화 환경 활성화**를 끄고, 보고된 오류에 해당하는 안내를 따르세요.

설정 참조

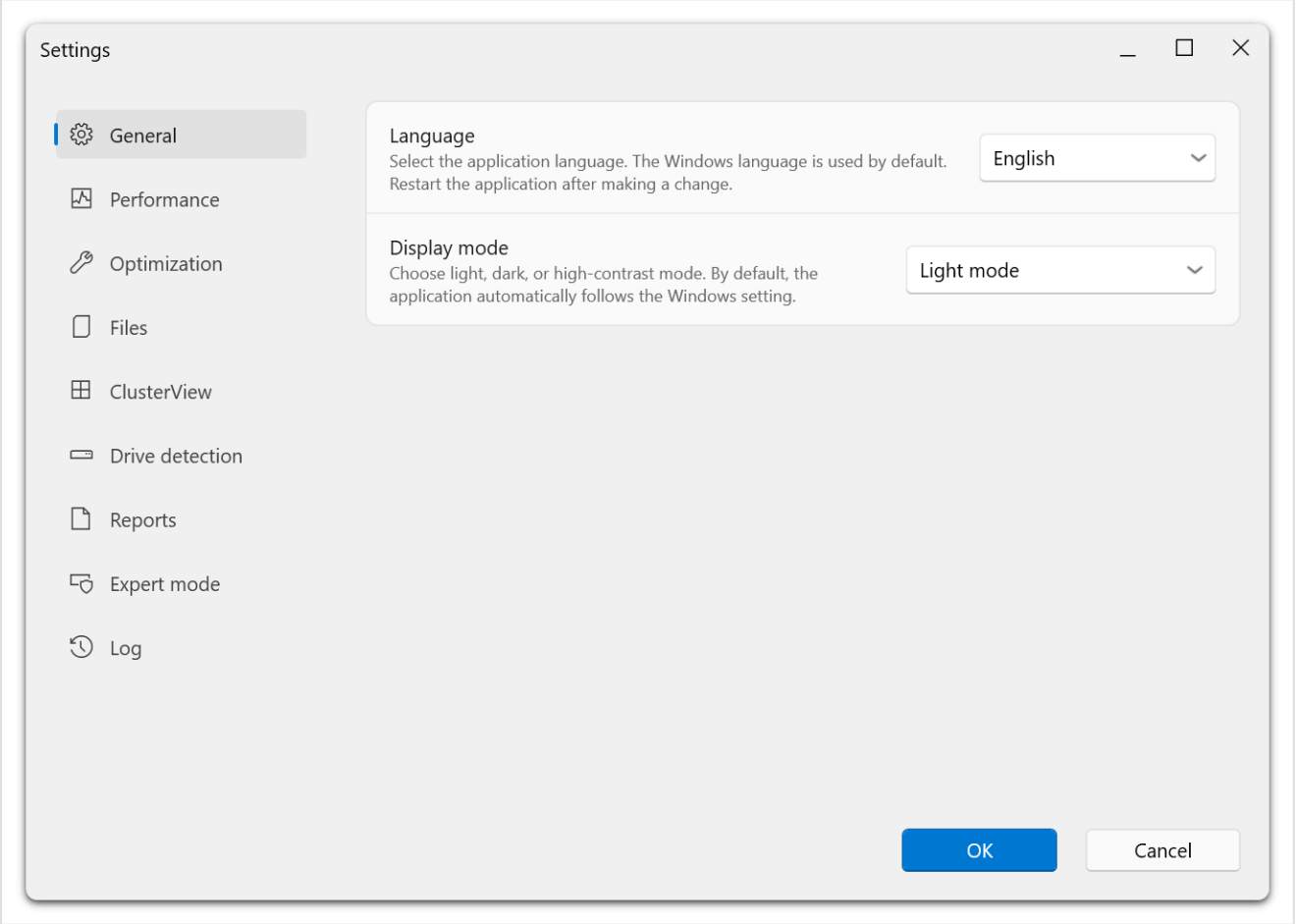
응용 프로그램에서 **설정**을 엽니다. 페이지를 선택해 필요한 항목을 변경한 뒤 대화 상자에서 확인하면 적용됩니다. 취소를 선택하면 아직 적용하지 않은 변경 내용을 버립니다. 추가 조치가 필요하면 별도의 확인 또는 다시 시작 메시지가 표시됩니다.

자동 최적화와 부팅 시 최적화는 각각 전용 화면에서 설정합니다. 부팅 시 최적화의 두 스위치와 드라이브 선택은 변경 즉시 적용됩니다.

대화 상자에는 **일반**, **성능**, **최적화**, **파일**, **ClusterView**, **드라이브 감지**, **보고서**, **전문가 모드**, **로그** 페이지가 있습니다. **OK**를 선택해 적용하거나 **취소**를 선택해 변경 내용을 버립니다.

일반

언어는 인터페이스 언어를 설정합니다. 기본적으로 Windows 언어를 따르며 바꾼 뒤에는 프로그램을 다시 시작합니다. **표시 모드**에서 밝은 모드, 어두운 모드 또는 고대비 모드를 선택할 수 있으며 기본적으로 Windows 설정을 따릅니다.



왼쪽에 페이지 목록이 계속 표시되므로 대화 상자를 닫지 않고 다른 설정 그룹으로 이동할 수 있습니다.

성능

Defrag의 CPU 및 디스크 부하 한도, 전체 부하에 따른 시작 조건, 실행을 막을 프로그램, 배터리 전환 시 중지를 설정합니다. 전역 기본값이며 개별 작업에서 다른 값을 지정할 수 있습니다. ActivityMonitor를 참조하세요.

최적화

설정	목적
조각 모음 전에 드라이브를 검사하고 오류 발생 시 중단	파일을 옮기기 전에 파일 시스템 오류를 확인합니다.
여러 물리 드라이브를 병렬로 최적화	서로 다른 물리 장치에서 동시에 작업할 수 있습니다.
파일 시스템 배치에 시스템 권장 사항 사용(layout.ini)	Windows가 제공하는 파일 배치 지침을 사용합니다.
쓰기 작업에 비해 효과가 충분한 파일만 최적화(ROI 계수)	SOLID 및 SOLID/Complete에서 효과가 낮은 다시 쓰기를 건너뜁니다.
ROI 계수로 건너뛴 조각화는 보고하지 않음	보고되는 조각화 통계를 ROI 정책에 맞춥니다.
이동식 드라이브 포함 / 외부 드라이브 포함	해당 유형의 드라이브를 적용 가능한 작업에 포함합니다.
SSD 조각 모음 방지	이 설정을 적용하는 작업에서 SSD의 조각 모음을 방지합니다.
다른 시스템의 섀도 복사본이 있는 드라이브 건너뛰기	해당 드라이브를 처리하지 않습니다.
자동 최적화 비활성화	에이전트 옵션에서 백그라운드 최적화를 끕니다.
드라이브를 영역으로 나누기(SSD에는 권장하지 않음)	여러 볼륨에 영역별 배치를 활성화합니다.
같은 네트워크에서 원격 관리 허용	같은 서브넷의 다른 PC에서 관리할 수 있게 합니다.

원격 관리가 실제로 필요한 환경에서만 이 옵션을 켜세요. 같은 서브넷의 다른 컴퓨터가 에이전트에 접근할 수 있게 됩니다. 그렇다고 네트워크 공유가 로컬 최적화 대상 디스크가 되는 것은 아닙니다. O&O Defrag 자체에는 다른 컴퓨터를 관리하는 콘솔이 없습니다.

새 작업은 만들 때의 전역 기본값을 상속합니다. 이 설정을 바꾼 뒤에는 기존 작업을 별도로 확인하세요.

파일

제외 경로, 우선 적용할 포함 경로 및 대용량 파일 한도를 관리합니다. 포함 규칙과 제외 규칙에 모두 일치하면 포함 규칙이 우선합니다. 파일 규칙을 참조하세요.

ClusterView

블록 크기, DPI 조정, 음영, 3D 효과 및 선택 강조 표시를 변경합니다. 이 설정은 화면 표시에만 영향을 줍니다.

드라이브 감지

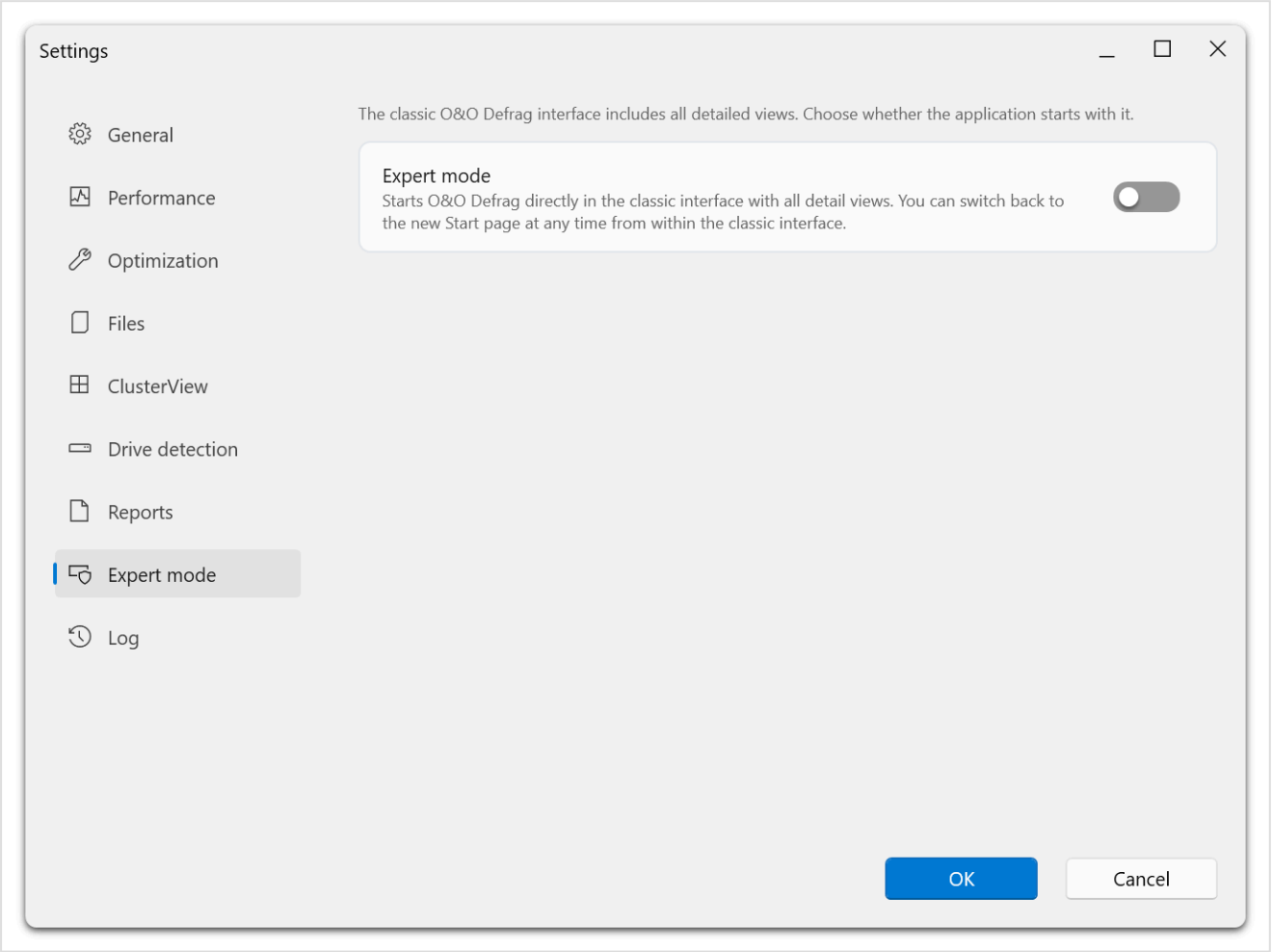
Windows가 잘못 보고한 저장 매체 유형을 수정합니다. 변경을 확인하면 에이전트를 다시 시작해야 할 수 있으므로 먼저 실행 중인 작업을 마칩니다. 드라이브 감지를 참조하세요.

보고서

보고서 작성을 켜고 보관할 개수(1~999개), Windows 이벤트 로그의 세부 정보 수준, 요약 및 알림 영역 옵션을 선택합니다. 보고서 및 로그를 참조하세요.

전문가 모드

전문가 모드를 켜면 세부 보기를 모두 제공하는 클래식 UI에서 O&O Defrag를 시작합니다. 클래식 UI에서도 언제든 모던 UI의 개요 페이지로 돌아갈 수 있습니다. 이 설정은 시작 화면을 결정하며 사용할 수 있는 인터페이스를 제한하지 않습니다. 인터페이스를 참조하세요.



스위치는 하나입니다. 끄면 모던 UI의 개요 페이지에서 프로그램이 열립니다.

로그 및 고급 진단

문제를 조사할 때 **로그** 페이지에서 **로깅 활성화**를 켭니다. 같은 페이지에서 로그 파일의 저장 폴더도 확인할 수 있습니다. Shift 키를 누른 상태로 설정을 열면 엔진 로깅과 사용자 설정 초기화 등의 고급 항목이 표시됩니다.

필요한 라이선스 정보를 준비했고 환경 설정을 초기화하려는 경우에만 초기화를 사용하세요. 프로그램을 다시 시작하고 라이선스 정보를 다시 입력해야 할 수 있습니다. 일반적인 문제 해결은 로그 확인부터 시작하세요.

사용할 수 없는 설정

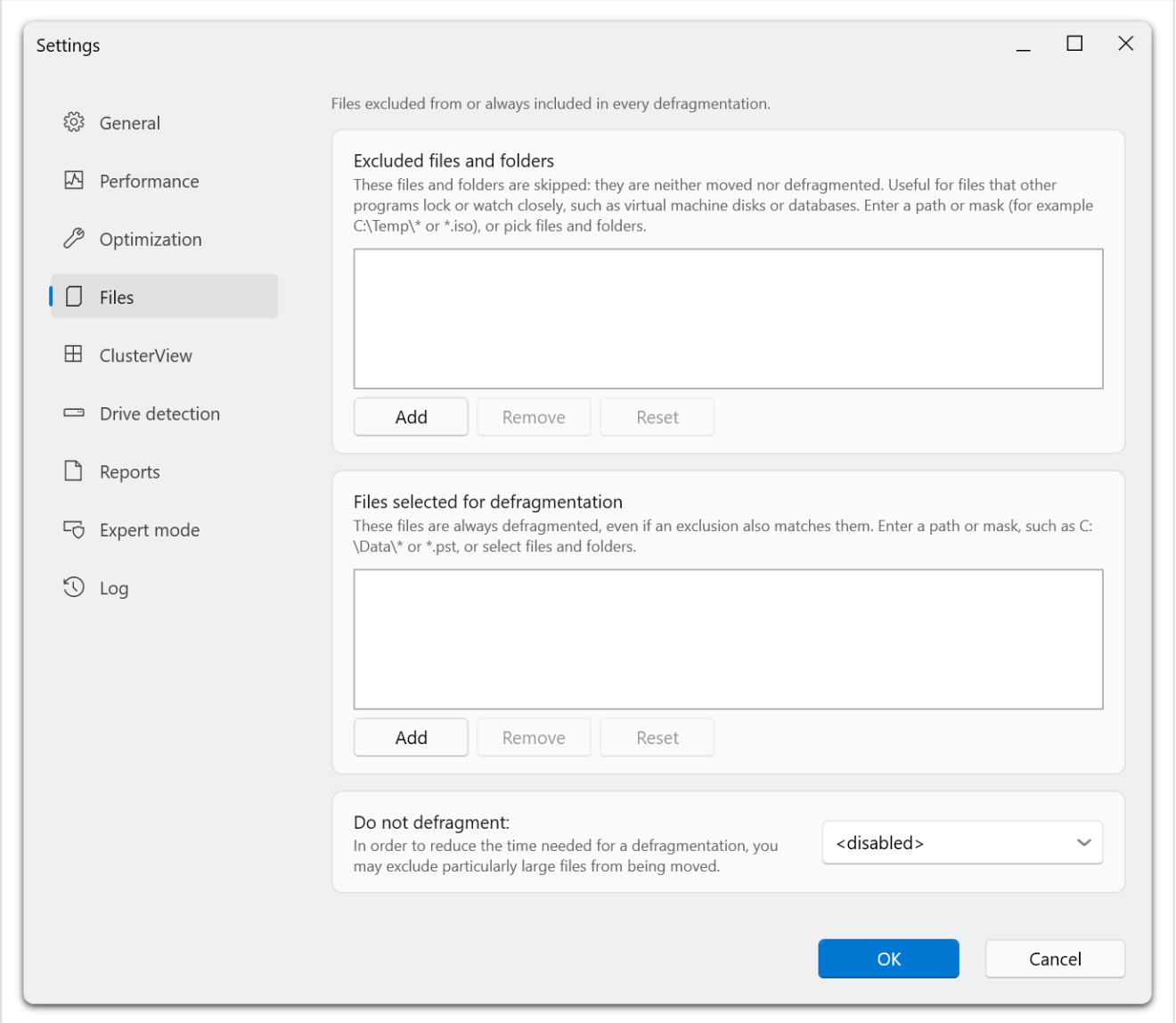
에이전트에서 유효한 현재 구성을 받을 때까지 해당 페이지를 사용할 수 없습니다. 연결을 기다리거나 버전이 맞지 않는 서비스를 업데이트하세요. 항목이 비활성화되어 있는 것만으로 그 설정의 현재 값을 판단하지 마세요.

파일 제외 및 포함

파일 규칙으로 최적화에 참여할 파일을 지정합니다. 전역 규칙은 **설정 → 파일**에 있으며, 저장된 각 작업에도 **파일** 탭이 있습니다.

파일 또는 폴더 제외

1. 전역 설정 또는 대상 작업에서 파일 페이지를 엽니다.
2. **제외된 파일 및 폴더**로 이동합니다.
3. **추가**를 선택해 경로나 패턴을 입력하거나 파일과 폴더를 선택합니다.
4. 목록을 확인합니다.
5. 설정을 확인하거나 작업을 저장합니다.



*이 페이지에는 두 목록이 있습니다. **제외된 파일 및 폴더**에 속한 항목은 이동하거나 조각 모음하지 않습니다. **조각 모음을 위해 선택한 파일**에 속한 항목은 제외 규칙에도 일치하더라도 조각 모음 대상에 포함됩니다. 맨 아래의 **조각 모음 안 함**은 별도의 크기 필터입니다.*

규칙 예시

규칙	선택 대상
`C:\Temp\*`	지정한 임시 폴더 아래의 내용
`D:\VirtualMachines\*`	일반 최적화 시 이동하지 않을 가상 머신 폴더의 파일
`*.iso`	ISO 파일 이름 패턴에 일치하는 파일
`D:\Data\archive.bin`	이름과 경로를 명시한 개별 파일

파일 및 폴더 선택기는 파일을 해당 경로로 추가하고 폴더를 `\*`로 끝나는 경로로 추가합니다. 접근이 거부된 항목은 내용을 열거할 수 없었다는 뜻입니다. 빈 폴더로 간주하지 마세요.

반드시 포함할 파일 지정

포함 목록의 이름은 **조각 모음을 위해 선택한 파일**입니다. 여기에 지정하면 제외 규칙에도 일치하는 파일을 조각 모음 대상에 포함합니다.

예를 들어 `D:\Data\*`에 대한 광범위한 제외 규칙이 있어도, 그 폴더의 특정 파일을 포함하도록 지정하면 해당 파일은 포함됩니다. 제외했다고 생각한 파일이 계속 처리되면 두 목록을 모두 확인하세요.

포함 규칙을 설정해도 잠긴 파일을 이동할 수 있게 되거나 다른 모든 처리 조건이 충족되는 것은 아닙니다. 해당 파일을 사용하는 응용 프로그램의 요구 사항을 무시하기 위한 용도로 이 목록을 사용하지 마세요.

대용량 파일 제외

조각 모음 안 함에서 파일 크기 한도를 선택합니다. `<disabled>`를 선택하면 크기 필터가 꺼집니다. 큰 파일을 제외하면 실행 시간이 줄어들 수 있지만 그 파일들은 최적화 대상에서 벗어납니다.

크기 필터와 ROI 계수는 별개의 기준입니다. ROI 계수는 쓰기 비용에 비해 얼마나 효과가 있는지 평가합니다.

규칙 편집, 초기화 및 확인

규칙을 선택하고 **제거**를 누르면 해당 규칙이 삭제됩니다. **초기화**는 목록의 기본값을 복원합니다. 확인하기 전에 변경된 목록을 살펴보세요.

저장한 뒤 분석과 적절한 유지 관리 작업을 실행하고 파일 정보와 보고서를 확인합니다. 새 작업은 만들 때의 기본값을 상속합니다. 전역 규칙을 변경해도 기존 모든 작업의 규칙이 자동으로 바뀌지는 않습니다.

잘못 감지된 드라이브 유형 수정

O&O Defrag는 Windows에서 제공한 정보로 HDD와 SSD를 구분합니다. 스토리지 컨트롤러, RAID 구성 또는 USB 케이스가 유형 정보를 잘못 전달하거나 불완전하게 전달할 수 있습니다.

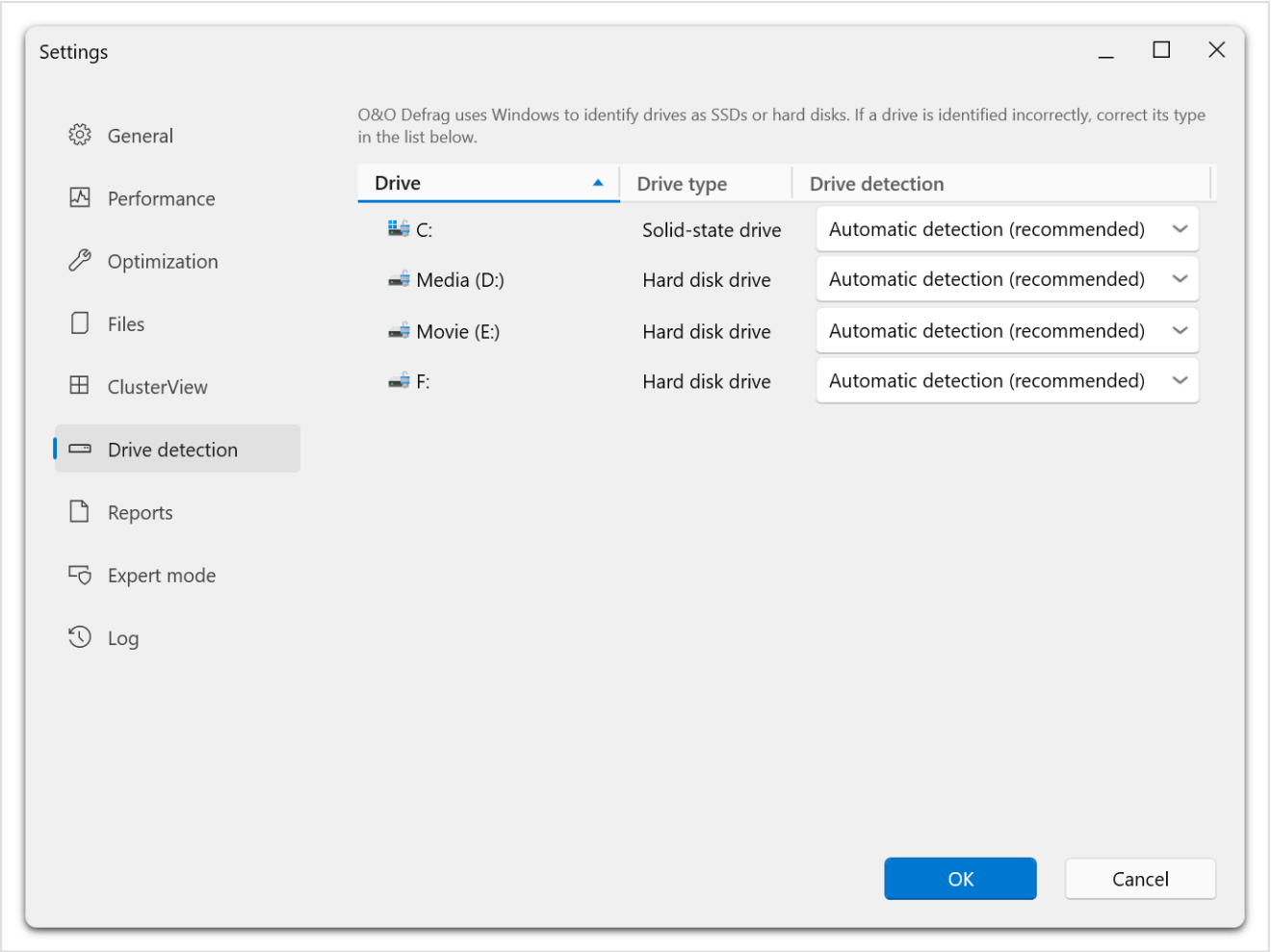
수동 변경 전 확인

물리 장치의 모델과 제조업체 사양을 확인하세요. 드라이브 문자가 가상 디스크나 여러 계층으로 구성된 저장 장치에 할당되었다면 보고된 유형이 무엇을 나타내는지 먼저 확인합니다.

유형을 직접 지정하면 O&O Defrag가 해당 드라이브를 처리하는 방식이 바뀝니다. 하드웨어가 바뀌거나 장치에서 지원하지 않는 명령을 사용할 수 있게 되는 것은 아닙니다.

유형 변경

1. 실행 중인 최적화 작업을 마칩니다.
2. **설정 → 드라이브 감지**를 엽니다.
3. 문자와 레이블로 드라이브를 찾고 **드라이브 유형** 열에 표시된 값을 확인합니다.
4. 해당 행의 **드라이브 감지** 메뉴를 열고 올바른 저장 매체 유형을 선택합니다.
5. 설정을 확인하고 서비스 다시 시작 안내가 표시되면 따릅니다.
6. 다시 연결될 때까지 기다린 뒤 드라이브 목록과 최적화 도우미를 확인합니다.



__드라이브 유형__은 O&O Defrag가 현재 적용하는 유형입니다. 변경하려면 __드라이브 감지__를 사용하세요. 수동으로 변경하지 않은 행은 __자동 감지(권장)__로 설정되어 있습니다.

실제 장치나 케이스를 교체하는 등 수동 지정한 값이 더 이상 맞지 않으면 **자동 감지(권장)**를 다시 선택하세요.

수정한 뒤

해당 볼륨의 SSD 보호, TRIM, 예약한 최적화 방법을 확인합니다. 대상이 실제로 SSD인데 작업에 기존 HDD 정렬 방법을 명시했다면 설정을 다시 검토하세요.

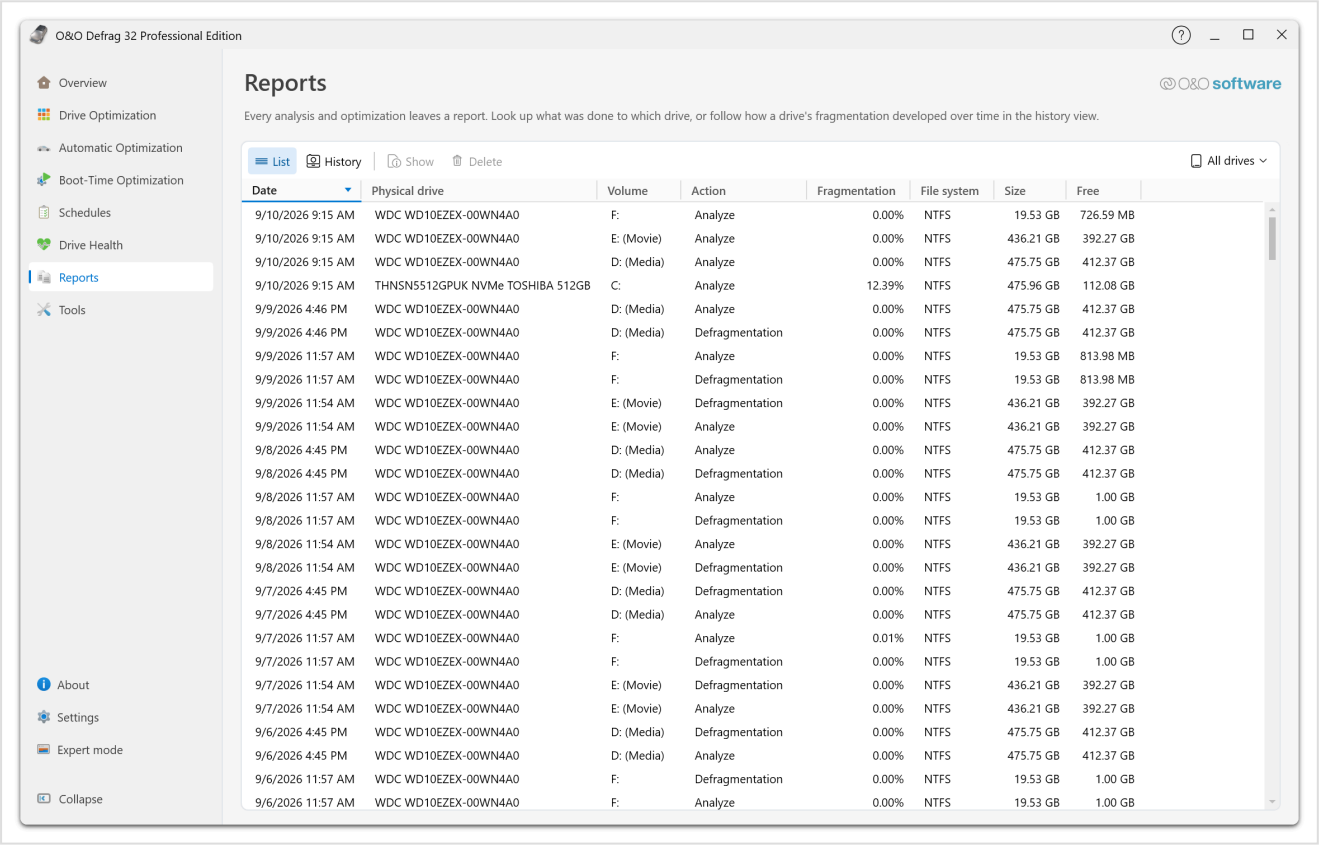
드라이브 자체가 표시되지 않으면 드라이브가 없거나 사용할 수 없음부터 확인하세요. 유형을 바꿔도 연결되지 않았거나 접근할 수 없는 저장 장치가 나타나지는 않습니다.

보고서, 로그 및 기록

보고서는 완료된 드라이브 작업을 설명하고 로그는 앱과 서비스의 진단 이벤트를 기록합니다. 유지 관리 결과는 보고서에서, 오류 원인은 로그에서 확인하세요.

보고서 보기

1. **보고서**를 엽니다.
2. 날짜, 드라이브, 작업으로 항목을 찾습니다. 오른쪽 위의 드라이브 필터로 목록을 좁힐 수 있습니다.
3. 항목을 선택해 **표시**를 누르거나 두 번 클릭합니다.
4. 작업 결과와 제공되는 전후 통계를 검토합니다.



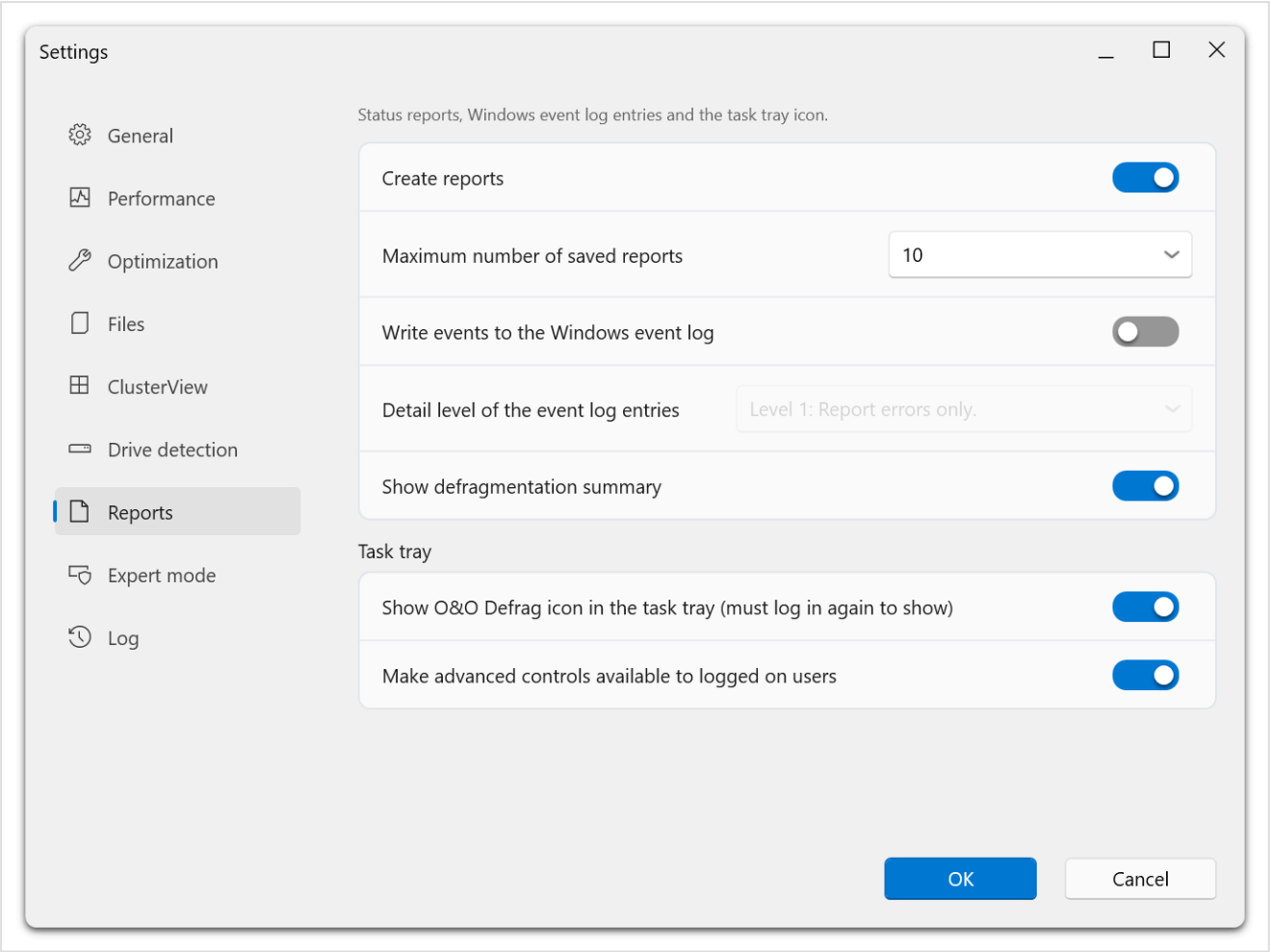
__목록__에는 완료된 작업별로 날짜, 물리 드라이브, 볼륨, 작업, 조각화, 파일 시스템, 크기, 여유 공간이 표시됩니다. __기록__은 드라이브의 조각화 추이를 보여 줍니다. __표시__는 선택한 보고서를 열고 __삭제__는 제거합니다. 오른쪽 메뉴에서 드라이브 하나만 선택할 수 있습니다.

분석, 최적화, 각 방법의 실행 단계가 제공하는 정보는 다를 수 있습니다. 수치를 비교하기 전에 같은 볼륨과 비교 가능한 작업인지 확인하세요.

ROI 보고 옵션은 조각화 수치에 영향을 줍니다. 버전이나 설정 정책이 다른 보고서는 직접 비교하기 어려울 수 있습니다.

보고서 생성 및 보관 설정

설정 → 보고서에서 **보고서 만들기**를 켜고 **저장할 보고서의 최대 개수**를 **1~999**로 지정합니다. 저장된 작업에도 해당 보고서 설정이 있습니다.



*같은 페이지에 Windows 이벤트 로그 옵션과 **작업 표시줄 알림 영역** 설정이 있습니다. **Windows 이벤트 로그에 이벤트 쓰기**을 켜야 **이벤트 로그 항목의 세부 수준**을 선택할 수 있습니다.*

분석/보고서 전용 방법을 사용하는 작업은 보고서 생성이 필수이므로 해당 선택란이 켜진 상태로 고정됩니다.

불필요한 항목은 보고서 목록에서 선택해 삭제합니다. 기록을 삭제해도 최적화가 취소되지 않습니다. 지원에 필요한 정보는 미리 보관하세요.

Windows 이벤트 로그

Windows 이벤트 로그에 이벤트 쓰기을 켜고 상세 수준을 선택합니다.

1. 오류만
2. 경고와 오류
3. 정보, 경고, 오류
4. 제공되는 모든 정보

Windows 이벤트 뷰어에서 생성된 항목을 확인합니다. 높은 수준일수록 기록이 많아지므로 조사에 필요한 수준을 선택하세요.

앱 로그

설정에서 로깅을 켜고 문제를 재현한 뒤 **O&O Defrag 정보**에서 로그 뷰어를 엽니다. 주요 진단 파일은 `OODefrag.log`, `OODefragTray.log` 및 엔진 로깅을 켠 경우의 `OODefragEngine.log`입니다.

일반 로그는 로컬 앱 데이터 아래의 앱 로그 폴더에 저장됩니다. 설치 환경의 실제 경로는 뷰어에서 확인하세요.

Windows RE에서는 가능한 경우 쓰기 가능한 고정 드라이브에 기록합니다. 일반적인 경로는 `C:\OO Software\OO Defrag\Logs\`입니다. 이 환경에서는 드라이브 문자가 다를 수 있습니다. 영구 저장 드라이브에 쓸 수 없었다면 재시작 후 로그가 남지 않을 수 있습니다.

진단 정보 공유

오류 시각, 드라이브, 작업, 방법, 버전, 재현 단계를 기록합니다. 공유 전에 로그에 파일 경로, 사용자 이름, 라이선스 정보가 포함되었는지 검토하세요. 지원 문의를 참조하세요.

백그라운드 서비스 및 알림 영역 제어

O&O Defrag Agent는 기본 앱 창과 독립적으로 유지 관리를 수행합니다. 알림 영역 앱에서 상태를 확인하고 권한이 허용하면 작업을 제어할 수 있습니다.

알림 영역 아이콘 켜기

설정 → 보고서에서 작업 표시줄 알림 영역에 O&O Defrag 아이콘을 표시하는 옵션을 켭니다. 표시되려면 로그아웃 후 다시 로그인해야 할 수 있습니다. Windows의 숨겨진 아이콘 영역도 확인하세요.

로그온한 사용자에게 고급 제어 제공 옵션은 알림 영역에서 사용할 수 있는 추가 권한을 제어합니다. 컴퓨터의 관리 정책에 맞게 설정하세요.

작업 상태 읽기

알림 영역 아이콘과 메뉴에서 상태를 확인하고 기본 앱을 열 수 있습니다. 정확한 진행률은 **드라이브 최적화**에서 드라이브를 선택해 확인합니다.

작업을 끝내려면 중지 명령을 사용하고 에이전트의 응답을 기다리세요. 창을 종료하거나 닫는 것은 에이전트 작업 중지와 다릅니다.

자동 작업

에이전트는 백그라운드 최적화와 예약 작업을 관리합니다. 예상하지 않은 활동이 있으면 **자동 최적화**와 **일정**을 모두 확인하세요.

일상적 유지 관리를 잠시 멈추려고 먼저 서비스를 비활성화하지 마세요. 의도한 설정을 확인할 수 있도록 앱의 설정과 작업 제어 기능을 사용하세요.

최대 절전 모드

최대 절전 모드 시작은 에이전트를 중지하고 **최대 절전 모드 중지**는 재개합니다. 모드를 시작하면 관리자 권한을 요청하고 **O&O Defrag Agent** 서비스를 중지하므로 두 인터페이스, 예약 유지 관리를 포함한 모든 에이전트 작업에 영향을 줍니다. Windows 자체가 최대 절전 모드가 되는 것은 아닙니다. 모드를 끝내면 서비스가 다시 시작됩니다.

에이전트를 유지한 채 잠시 멈추려면 **일시 중지**를 사용하세요. 알림 영역 명령은 목록의 드라이브 전반에 적용됩니다. 특정 드라이브에만 적용하려면 기본 창에서 선택하세요.

드라이브 활동 도구

O&O DriveLED는 **도구**에서 실행하는 별도 앱입니다. 드라이브 활동 표시는 Defrag 자체 알림 영역의 작업 상태와 다릅니다. 추가 도구를 참조하세요.

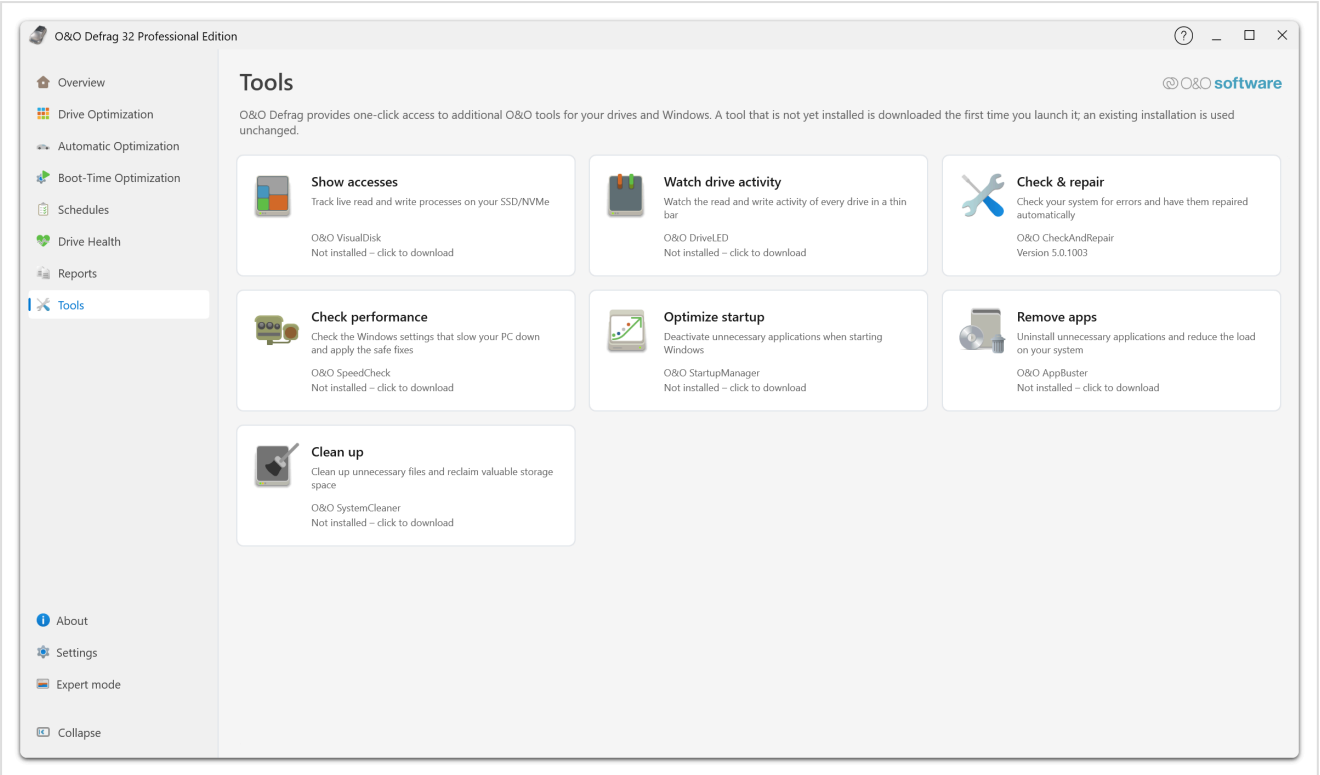
추가 O&O 도구

도구 페이지에는 드라이브와 Windows 관리에 사용하는 별도 O&O 프로그램이 카드로 표시됩니다. 카드를 선택하면 해당 프로그램이 열립니다.

카드	도구	용도
액세스 표시	O&O VisualDisk	실시간 읽기·쓰기 활동 확인 및 상세 조각화 벤치마크
드라이브 활동 보기	O&O DriveLED	작은 표시줄에서 드라이브 활동 모니터링
검사 및 복구	O&O CheckAndRepair	Windows 및 파일 시스템 문제 검사와 복구
성능 확인	O&O SpeedCheck	Windows 전반의 성능 점검
시작 최적화	O&O StartupManager	시작 시 실행되는 앱 확인 및 관리
앱 제거	O&O AppBuster	불필요한 Windows 앱 확인 및 제거
정리	O&O SystemCleaner	정리 가능한 데이터 확인 및 선택한 불필요 데이터 삭제

도구 열기

1. **도구**를 엽니다.
2. 프로그램 카드를 선택합니다.
3. 도구가 설치되어 있지 않다면 다운로드 및 설치 안내를 확인합니다.
4. 업데이트가 제안되면 내용을 확인합니다.
5. 해당 도구의 창에서 계속 진행합니다.



*각 카드에는 작업 이름, 한 줄 설명, 프로그램 이름이 표시됩니다. 프로그램 이름 아래에는 상태가 나옵니다. 설치된 도구에는 버전이 표시되고 설치되지 않은 도구에는 **설치되지 않음 – 클릭하여 다운로드**가 표시됩니다.*

이미 설치한 버전을 찾으면 해당 도구를 사용합니다. 처음 다운로드하려면 네트워크에 연결되어 있어야 하고 설치 패키지를 받을 수 있어야 합니다. 서명 검증에 실패하면 실행이 거부될 수 있습니다. 신뢰할 수 없는 실행 파일을 대신 사용하지 말고 표시된 오류와 기술 지원 안내를 확인하세요.

복구 환경에서는 다운로드와 업데이트 확인을 수행하지 않습니다. 필요한 도구는 일반 Windows 환경에서 미리 준비하세요.

설명서의 범위

각 도구에는 자체 인터페이스와 도움말, 업데이트 방식, 작업 확인 절차가 있습니다. Defrag 카드는 실행을 위한 바로 가기이며 도구가 드라이브 최적화 기능에 내장되어 있거나 모든 Defrag 라이선스에 포함된다는 뜻은 아닙니다.

정리와 파일 시스템 검사는 먼저 정리 및 복구를 읽고 선택한 프로그램의 도움말을 참조하세요. 클래식 UI에는 통합 DiskCleaner 기능이 있습니다.

현재 Defrag 대시보드는 드라이브를 중심으로 정보를 제공합니다. Windows 전반의 상태를 점검하려면 SpeedCheck를 사용하세요.

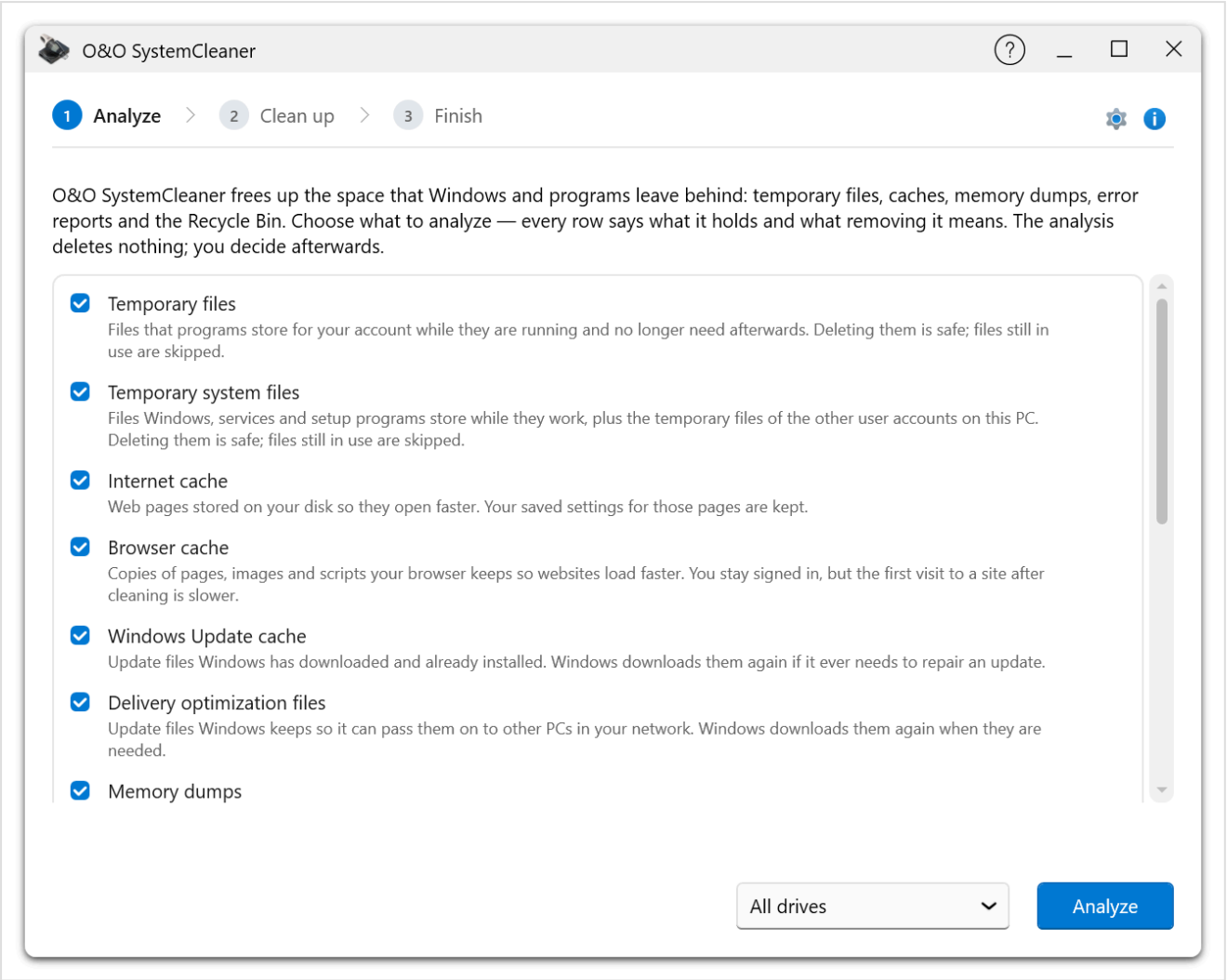
디스크 정리 및 파일 시스템 복구

여유 공간 부족이나 파일 시스템 오류는 조각화와 다른 조치가 필요합니다. 문제에 맞는 도구를 사용한 뒤 Defrag에서 다시 분석하세요.

정리

도구에서 **O&O SystemCleaner**를 엽니다. 클래식 UI에 통합된 정리 기능은 O&O DiskCleaner를 참조하세요.

1. 정리 프로그램을 엽니다. **분석**, **정리**, **마침** 순서로 진행합니다.
2. 보관하려는 범주의 선택을 해제합니다. 각 행에는 포함된 데이터와 삭제 시 영향이 설명되어 있습니다.
3. 맨 아래에서 대상 드라이브 범위를 정한 뒤 **분석**을 선택합니다. 분석 단계에서는 아무것도 삭제하지 않습니다.
4. 보고된 범주와 파일 수, 크기를 확인합니다.
5. 실제로 지울 데이터만 선택합니다.
6. 해당 프로그램의 대화 상자에서 정리를 확인합니다.
7. Defrag로 돌아가 드라이브를 다시 분석합니다.



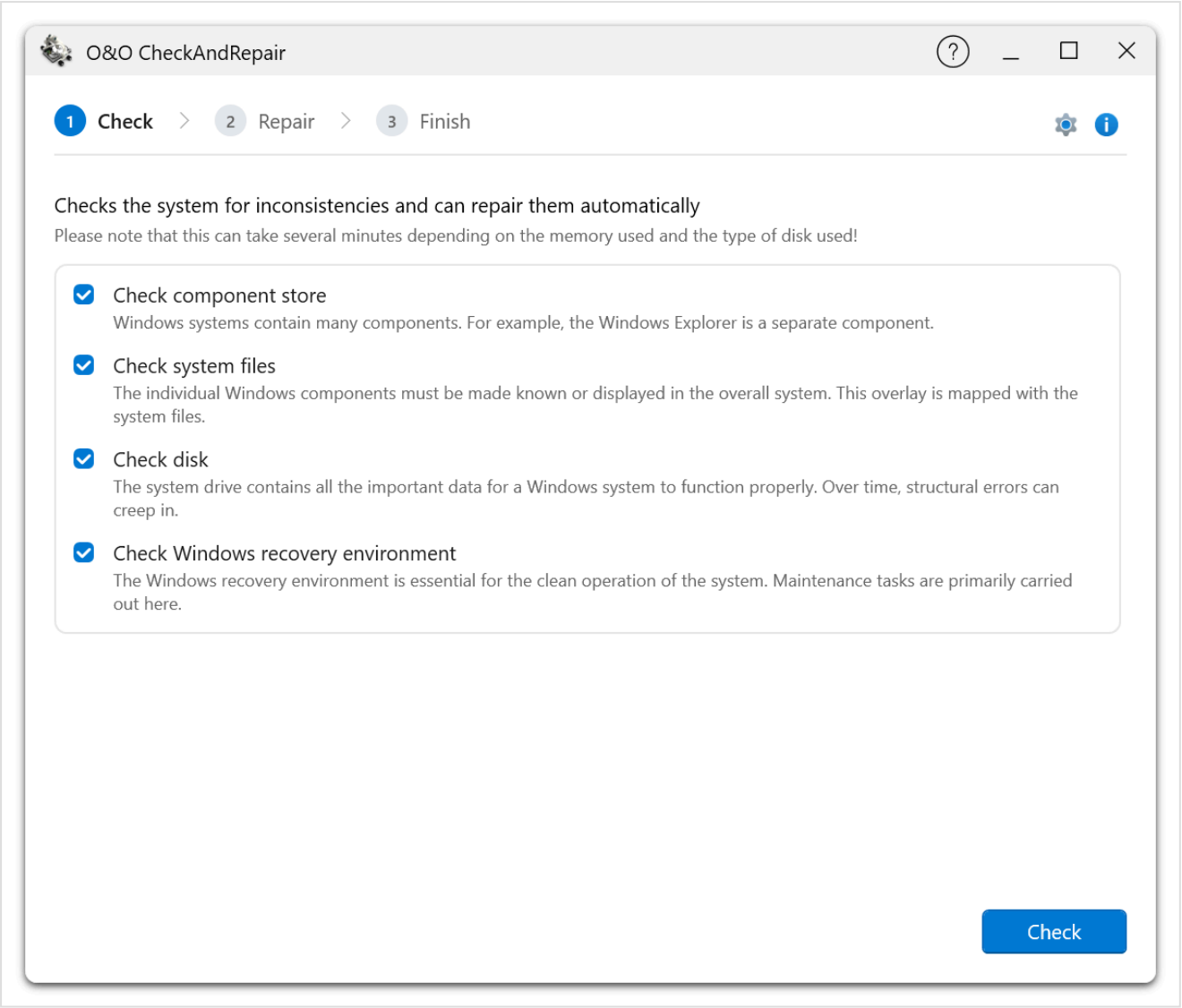
맨 위에 번호로 표시된 단계에서 현재 위치를 확인할 수 있습니다. 기본적으로 모든 범주가 선택되어 있으므로 분석 전에 설명을 읽으세요. 브라우저 캐시와 Windows 업데이트 캐시 등을 삭제하면 Windows나 응용 프로그램이 해당 데이터를 다시 받아야 할 수 있습니다.

정리 과정에서 데이터가 삭제될 수 있습니다. 휴지통, 다운로드, 이전 Windows 설치, 다른 프로그램이 사용하는 캐시 등의 범주 설명을 주의 깊게 읽으세요. 이전 Windows 설치를 삭제하면 이전 버전으로 돌아가는 옵션을 잃을 수 있습니다.

검사에서 추정한 크기가 실제로 확보될 용량을 보장하지는 않습니다. 정리할 때는 일부 파일이 잠겨 있거나 이미 없어졌을 수 있습니다.

검사 및 복구

1. **도구**에서 **검사 및 복구** 카드를 선택해 **O&O CheckAndRepair**를 엽니다.
2. **검사** 단계에서 점검할 영역을 선택하고 건너뛸 영역은 선택 해제합니다.
3. **검사**를 선택하고 결과를 기다립니다. 데이터 양과 디스크 유형에 따라 몇 분 걸릴 수 있습니다.
4. **복구** 단계에서 결과를 검토한 뒤 복구를 실행할지 결정합니다.
5. 다시 시작하거나 드라이브를 단독으로 사용해야 한다는 안내가 있으면 따릅니다.
6. **마침**에서 요약을 읽고 Defrag로 돌아가 다시 분석합니다.



*프로그램은 **검사**, **복구**, **마침**의 세 단계로 진행됩니다. 구성 요소 저장소, 시스템 파일, 디스크 및 Windows 복구 환경을 검사하며 각 항목에 해당 영역의 역할이 설명되어 있습니다.*

검사는 일관성을 점검합니다. 복구는 시스템을 변경하며 대상의 단독 사용이 필요할 수 있습니다. 최신 백업을 준비하고 보고된 문제에 대한 도구 자체의 안내를 따르세요.

조각 모음 전에 드라이브를 검사하고 오류 발생 시 중단을 선택해도 Defrag가 모든 오류를 자동으로 복구하지는 않습니다. 검사에 실패하면 먼저 원인을 해결한 뒤 최적화를 재시도하세요.

하드웨어 경고

드라이브가 사라지거나 읽기 오류가 반복되거나 하드웨어 상태가 나쁘다고 표시되면 데이터를 보호하고 장치를 점검하세요. 파일 시스템 복구와 조각 모음으로 물리적 손상을 고칠 수는 없습니다. 드라이브 상태를 참조하세요.

OODCMD 시작하기

OODCMD.exe를 사용하면 터미널이나 스크립트에서 O&O Defrag 에이전트를 제어할 수 있습니다. 드라이브를 분석하거나 최적화하고, 상태를 확인하고, 작업을 중지하거나 일시 중지와 재개 사이에서 전환할 수 있습니다.

요구 사항

- 유효한 O&O Defrag 정식 라이선스가 필요합니다. 평가판에서는 OODCMD를 사용할 수 없습니다.
- 명령줄 도구와 에이전트의 설치 버전이 일치해야 합니다.
- 로컬 에이전트 서비스 **OODefragAgent**에 접근할 수 있어야 합니다.
- 에이전트가 인식하는 드라이브를 사용할 수 있어야 합니다.

설치 환경에 필요한 관리자 권한으로 터미널을 엽니다. 다른 제품 버전에서 복사한 바이너리 대신 설치된 실행 파일을 사용하세요.

기본 명령

설치 디렉터리에서 다음 명령을 실행합니다.

```
.\OODCMD.exe version
.\OODCMD.exe help
.\OODCMD.exe list
.\OODCMD.exe status
.\OODCMD.exe analyze C:
```

분석 명령은 파일을 재배치하지 않습니다. 일반적으로 완료될 때까지 기다리며 진행 상황을 표시합니다.

이 설명서의 나머지 예제에서는 명령을 간략히 `OODCMD`로 표기합니다. PowerShell에서 설치 디렉터리에 있는 실행 파일을 시작하려면 `.\OODCMD.exe`를 사용하거나 실행 파일의 전체 경로를 지정하세요.

드라이브 선택

드라이브 인수로 `C`, `C:` 또는 `C:\`를 사용할 수 있습니다. 여러 드라이브를 지정하려면 문자를 여러 개 입력하고, 에이전트가 인식하는 모든 드라이브를 대상으로 하려면 `all`을 사용합니다. 먼저 `list`로 목록을 확인하세요. `all`은 의도한 것보다 더 많은 드라이브에 영향을 줄 수 있습니다.

방법 선택

`OODCMD defrag C:`는 **SOLID/Quick**을 선택합니다. 다른 방법을 실행하려면 `--method` 옵션 또는 해당 방법의 이름을 딴 명령을 사용합니다.

현재 모던 UI에서 빠른 방법은 **SOLID**로 표시되지만 OODCMD에서는 **SOLID/Quick**이라고 부릅니다. 반면 `OODCMD solid C:` 명령은 **SOLID/Complete**를 선택합니다.

기능 범위

OODCMD에서는 라이선스 키를 입력하거나 그래픽 인터페이스의 작업을 만들 수 없습니다. 디스크 검사, SSD TRIM, 여유 공간 지우기, 씬 프로비저닝 및 DiskCleaner도 제공하지 않습니다. 이러한 기능은 응용 프로그램에서 사용하세요.

실행 제어 명령을 사용하기 전에 명령 참조를 읽고, 무인 스크립트에 OODCMD를 추가하기 전에 예제를 확인하세요.

OODCMD 명령 참조

구문

```
OODCMD <command> [drive ...] [options]
```

명령과 방법 이름은 대소문자를 구분하지 않습니다. 표에는 표준 이름을 사용합니다. 설치된 빌드의 정확한 도움말은 `OODCMD help`로 확인하세요.

명령

명령	설명
`analyze <drive ...>`	파일을 재배치하지 않고 선택한 드라이브를 분석합니다.
`defrag <drive ...>`	SOLID/Quick 또는 `--method`로 지정한 방법으로 최적화합니다.
`<method> <drive ...>`	아래 방법 중 하나를 실행합니다.
`list`	에이전트가 인식하는 드라이브를 나열합니다.
`status [drive ...]`	드라이브 상태와 조각화 정보를 표시합니다. 드라이브를 생략하면 사용 가능한 드라이브를 표시합니다.
`status [drive ...] --follow`	진행 중인 작업이 끝날 때까지 상태를 계속 표시합니다.
`stop <drive ...>`	지정한 드라이브의 진행 중인 작업을 중지합니다.
`pause <drive ...>`	일시 중지와 실행 상태를 전환합니다.
`resume <drive ...>`	pause의 별칭으로 현재 상태를 전환합니다.
`license`	라이선스 상태를 표시합니다. 키 입력 기능은 없습니다.
`version`	버전을 표시합니다.
`help [topic]`	일반 도움말, `methods`, `exitcodes`, `examples` 또는 방법별 도움말을 표시합니다.

일시 중지는 상태 전환 명령입니다. `pause` 또는 `resume`를 실행하기 전에 상태를 확인하세요. 실행 상태를 유지하려고 `resume`를 반복하면 오히려 작업이 일시 중지될 수 있습니다.

방법

명령 이름	방법
`solid-quick`	SOLID/Quick. `defrag`의 기본값입니다.
`solid`	SOLID/Complete
`stealth`	STEALTH
`space`	SPACE
`complete-name`	COMPLETE/Name
`complete-modified`	COMPLETE/Modified
`complete-access`	COMPLETE/Access
`optimize`	OPTIMIZE. 영역 설정이 필요합니다.
`optimize-quick`	OPTIMIZE/Quick. 영역 설정이 필요합니다.
`optimize-complete`	OPTIMIZE/Complete. 영역 설정이 필요합니다.

일반적인 별칭으로 `quick`은 `solid-quick`, `solid-complete`는 `solid`를 뜻합니다. 스크립트에는 표준 이름을 사용하세요. 빌드에서 지원하는 별칭은 `help methods`로 확인합니다.

옵션

옵션	설명
`-m, --method <name>`	`defrag`에 사용할 방법
`-n, --no-wait`	에이전트가 요청을 수락하면 즉시 반환
`-f, --follow`	`status`로 진행 중인 작업 추적
`-i, --interval <seconds>`	진행 상황 표시 간격. 기본값 2초
`-t, --timeout <seconds>`	에이전트 연결 제한 시간. 기본값 30초
`-v, --verbose`	제공되는 경우 현재 파일, 부하 및 드라이브 상세 정보 표시
`-q, --quiet`	일반 진행 메시지를 숨기고 경고, 오류, 최종 결과만 표시

간격 및 연결 제한 시간은 1~3600초의 정수입니다. **제한 시간은 에이전트 연결에만 적용되며 최적화 실행 시간의 상한이 아닙니다.**

`--no-wait`를 생략하면 분석과 최적화 명령이 완료될 때까지 기다립니다. `--no-wait`를 사용한 경우 성공은 작업 완료가 아니라 요청 수락을 뜻합니다.

대기 중인 명령 중단

대기 중 Ctrl+C를 누르면 이번 명령이 시작한 작업에 중지를 요청합니다. 두 번째 Ctrl+C는 즉시 종료하므로 에이전트에서 작업이 계속될 수 있습니다. 이후 상태를 확인하세요.

별도 `status --follow`는 기존 작업을 관찰합니다. 관찰 창을 닫는 것으로 다른 명령이 시작한 작업이 중지되지는 않습니다.

종료 코드

코드	의미
0	성공. 완료되었거나 `--no-wait` 사용 시 요청이 수락되었습니다.
1	잘못된 명령줄
2	평가판이거나 라이선스가 누락·만료·무효임
3	에이전트를 사용할 수 없음
4	알 수 없거나 선택할 수 없는 드라이브
5	작업이 시작되지 않음. 드라이브 사용 중, 영역 비활성화, 응답 누락 등이 원인
6	작업 미완료. 중지·일시 중지 확인 실패 포함
7	Ctrl+C로 중단됨
8	기다리는 동안 연결 끊김
9	예기치 않은 오류

OODCMD가 끝나는 즉시 명령 프롬프트에서 `%ERRORLEVEL%`, PowerShell에서 `$LASTEXITCODE`를 확인하세요.

OODCMD 예제 및 스크립트

유지 관리하려는 드라이브에서만 예제를 실행하세요. 필요에 따라 드라이브 문자와 설치 경로를 바꾸세요.

드라이브를 변경하기 전 상태 확인

```
OODCMD list
OODCMD status C:
OODCMD analyze C:
```

처음 두 명령은 상태를 표시합니다. 마지막 명령은 파일을 재배치하지 않고 배치를 분석합니다.

방법을 지정해 실행하고 완료될 때까지 대기

```
OODCMD defrag C: --method solid-quick
OODCMD solid D: E: --verbose
```

첫 번째 명령은 빠른 SOLID 방법을 사용합니다. 두 번째 명령은 두 드라이브에서 SOLID/Complete를 실행하고 더 자세한 정보를 표시합니다. 여러 드라이브가 동시에 처리되므로 같은 물리 저장 장치를 공유하는지도 고려하세요.

실행과 진행 상황 확인을 별도로 수행

```
OODCMD stealth D: --no-wait
OODCMD status D: --follow --interval 5
```

첫 번째 명령은 에이전트가 요청을 수락하면 반환됩니다. 두 번째 명령은 실행 중인 작업을 관찰합니다. 첫 번째 종료 코드만으로 완료를 판단하지 말고 최종 결과를 확인하세요.

선택한 작업 중지

```
OODCMD status D:
OODCMD stop D:
OODCMD status D:
```

`stop all`은 모든 드라이브에서 실행 중인 작업을 중지하려는 경우에만 사용하세요. 일시 중지와 재개는 모두 현재 상태를 전환하므로 먼저 상태를 확인해야 합니다.

PowerShell에서 분석 결과 전달

```
$oodcmd = Join-Path $env:ProgramFiles 'OO Software\Defrag\OODCMD.exe'
if (-not (Test-Path -LiteralPath $oodcmd)) {
 throw 'Locate OODCMD.exe in your O&O Defrag installation and update the path.'
}

& $oodcmd analyze C: --quiet
$result = $LASTEXITCODE
if ($result -ne 0) {
 Write-Error "O&O Defrag analysis failed with exit code $result."
}
exit $result
```

마지막 `exit`로 스케줄러에 상태 코드를 전달하려면 다음 코드를 스크립트로 저장합니다. 터미널에서 직접 시험할 때는 셸이 닫히지 않도록 마지막 `exit`를 생략하세요.

절차 검증 후 최적화까지 실행하려면 `analyze`를 사용하려는 방법의 이름으로 바꿉니다. 호출한 스케줄러에서 완료 결과가 필요하면 대기 옵션을 유지하세요.

배치 파일

다음 예제는 OODCMD가 PATH에 있거나 설치 디렉터리에서 배치 파일을 실행한다고 가정합니다.

```
@echo off
OODCMD analyze C: --quiet
set "result=%ERRORLEVEL%"
if not "%result%"=="0" echo O^&O Defrag returned exit code %result%.
exit /b %result%
```

PATH에 없으면 실행 파일의 전체 경로를 따옴표로 묶어 사용합니다. 예약 작업에서는 실행 계정과 작업 디렉터리를 명시적으로 설정하세요. 재시도 여부는 종료 코드 표를 보고 판단합니다. 라이선스가 유효하지 않거나 드라이브를 인식하지 못한 경우에는 반복 실행하기 전에 원인을 해결해야 합니다.

용어집

용어	뜻
에이전트	Defrag 작업을 수행하고 일정을 관리하는 백그라운드 서비스입니다.
할당 크기	디스크에서 파일에 실제로 할당된 공간으로, 논리 크기와 다를 수 있습니다.
분석	드라이브 배치를 읽고 평가하며 파일은 재배치하지 않습니다.
자동 최적화	설정한 주기에 따라 수행하는 백그라운드 유지 관리입니다.
부팅 시 최적화	Windows가 시작되기 전에 Fortress Mode에서 수행하는 유지 관리입니다.
클러스터	파일 시스템의 할당 단위입니다.
ClusterInspector	클러스터 보기에서 선택한 영역에 있는 파일의 정보를 표시합니다.
클러스터 보기 (ClusterView)	볼륨의 클러스터를 화면의 블록으로 묶어 표시한 지도입니다.
COMPLETE	HDD 파일을 이름이나 타임스탬프순으로 재배치하는 방법군입니다.
조각 모음	따로 저장된 파일 할당 영역을 하나로 모으는 작업입니다.
제외	건너뛸 파일을 지정하는 경로나 패턴입니다.
익스텐트 / 조각	파일 데이터가 연속해서 저장된 영역입니다.
FileInspector	필터링된 파일 목록에서 드라이브 사용량과 조각화를 조사하는 기능입니다.
Fortress Mode	O&O Defrag 전용 Windows RE 유지 관리 환경입니다.
여유 공간 통합	흩어진 여유 공간을 모아 영역의 수를 줄이는 작업입니다.
HDD	기계식 저장 장치를 사용하는 하드 디스크 드라이브입니다.
포함	일치하는 파일을 조각 모음 대상으로 지정합니다. 제외 규칙보다 우선합니다.
작업	대상 드라이브, 방법, 일정, 조건을 지정해 저장한 유지 관리 작업입니다.
논리 크기	앱에서 보는 파일의 크기입니다.
메타데이터	저장된 데이터를 설명하고 관리하는 파일 시스템 구조입니다.
OODCMD	O&O Defrag 사용자용 명령줄 도구입니다.
OPTIMIZE	구성된 영역을 사용하는 최적화 방법군입니다.
ROI 계수	조각화를 줄이는 이점을 필요한 쓰기 비용과 비교한 값입니다.
S.M.A.R.T.	장치가 제공하는 상태 및 모니터링 정보입니다.
SOLID	쓰기를 제한하도록 설계된 파일 최적화 방법입니다. 명령줄에서 빠른 방법을 SOLID/Quick이라고 부릅니다.
SOLID/Complete	추가 통합을 수행하는 더 정밀한 SOLID 최적화입니다.

용어	뜻
SPACE	여유 공간을 모으는 용도로 사용하는 방법입니다.
SSD	플래시 메모리를 사용하는 반도체 드라이브입니다.
STEALTH	리소스 사용량을 낮게 유지하는 데 중점을 둔 조각 모음 방법입니다.
TRIM	지정된 저장 영역이 더 이상 필요 없다고 SSD에 알리는 기능입니다.
볼륨	보통 드라이브 문자로 식별하는 Windows 논리 저장 단위입니다.
Windows RE	부팅 시 유지 관리를 준비하는 데 사용하는 Windows 복구 환경입니다.
영역	배치 규칙과 최적화 방법이 지정된 파일 그룹입니다.

문제 해결

먼저 정확한 오류 메시지, 선택한 드라이브 및 시도한 작업을 확인하세요. 해당 보고서나 로그 항목을 찾을 수 있도록 발생 시각도 기록합니다.

에이전트를 사용할 수 없음

증상: 드라이브 목록이 없거나 서비스를 사용할 수 없다는 메시지가 표시되거나 OODCMD가 종료 코드 3을 반환합니다.

1. 시작한 뒤 에이전트가 연결되도록 잠시 기다립니다.
2. Windows 서비스를 열고 **O&O Defrag Agent**(`OODefragAgent`)를 확인합니다.
3. 중지된 상태이면 적절한 관리자 권한으로 시작합니다.
4. 인터페이스나 자동 최적화 페이지에서 서비스 버전이 오래되었다고 표시되면 제품을 업데이트하거나 설치를 복구합니다.
5. 프로그램을 다시 열어 결과를 확인합니다.

알림 영역 메뉴에서 **최대 절전 모드 시작**을 선택한 경우에는 에이전트가 의도적으로 중지된 것입니다. **최대 절전 모드 중지**를 선택하고 서비스를 다시 확인하세요.

실행 중인 서비스를 다시 시작하기 전에 진행 중인 유지 관리를 마치거나 직접 중지하세요. 서비스가 시작되지 않으면 기술 지원에 제공할 응용 프로그램 오류 및 Windows 서비스 오류를 수집합니다.

드라이브가 없거나 사용할 수 없음

드라이브가 연결되어 있고 잠금이 해제되었으며 Windows에서 볼륨에 접근할 수 있는지 확인하세요. 해당 설정 또는 작업에서 **이동식 드라이브 포함**과 **외부 드라이브 포함**을 확인합니다.

네트워크 공유는 로컬 볼륨이 아닙니다. 작업에 오프라인 드라이브의 구성은 남지만 드라이브가 없으면 실행할 수 없습니다. **드라이브 감지**는 유형을 수정하는 기능이며 없어진 볼륨을 복구하는 기능은 아닙니다.

시작 버튼 또는 방법을 사용할 수 없음

드라이브를 선택하고 작업이 이미 실행 중인지 대기열에 있는지 확인합니다. 최적화 도우미가 요청하면 분석을 실행합니다. 평가판 제한, SSD 보호 및 영역 설정의 선행 조건을 확인하세요.

최적화 도우미에 **할 작업 없음**이 표시되면 강제로 실행을 반복하지 말고 설명을 확인하세요. OODCMD에서 종료 코드 5는 드라이브가 사용 중이거나 영역이 꺼져 있다는 뜻일 수 있습니다.

최적화가 느리거나 대기 중임

대용량 파일, 많은 파일 수, 여유 공간 부족, 전체 최적화 방법 및 동시에 실행되는 다른 디스크 작업으로 인해 시간이 더 걸릴 수 있습니다. 성능 한도, 작업의 ActivityMonitor 시작 조건, 제외할 프로세스 및 전원 조건을 확인하세요.

모든 한도를 무작정 높이지 마세요. 목표가 **응답성 유지**로 설정되어 있는지, 백업 프로그램이나 시작을 막는 다른 프로세스가 계속 실행 중인지 확인하세요.

파일이 여전히 조각나 있음

다시 분석한 뒤 파일을 검사합니다. 파일 잠금, 제외 규칙, 대용량 파일 필터, 작업 공간 부족 또는 ROI 정책 때문일 수 있습니다.

ROI 계수와 일치하는 포함 및 제외 규칙을 확인합니다. 필요성이 확인된 경우 처리 가능한 잠긴 파일에 부팅 시 최적화를 사용하세요. 전체 드라이브 최적화를 반복해도 모든 원인이 해결되지는 않습니다.

예약 작업이 실행되지 않음

일정을 열고 다음 항목을 확인합니다.

- 저장된 일정과 선택한 요일
- 하나 이상의 드라이브에서 활성화된 방법
- 드라이브 사용 가능 여부 및 최소 조각화율
- AC 전원 및 절전 해제 조건
- CPU, 디스크 및 프로세스에 따른 시작 조건
- 종료 날짜, 최대 실행 시간 및 지연 시작 설정
- 작업 전 명령의 실패 여부

작업 대화 상자의 **다음 실행**에는 다음 시각을 계산하지 않고 **예약되지 않음**이 표시됩니다. 서비스가 작업을 실제로 실행했는지는 저장된 구성, 마지막 실행 정보 및 보고서에서 확인하세요.

보고서가 나타나지 않음

전역 설정에서 **보고서 만들기**를 켜고 개별 작업의 설정도 확인합니다. 작업이 끝날 때까지 기다린 뒤 보관 개수 한도를 확인하세요. 보고서가 삭제되거나 보관 한도를 넘어 제거된 경우 해당 보고서로는 최근 결과를 확인할 수 없습니다.

Windows RE 준비 실패

부팅 시 최적화에서 Windows 복구 환경을 사용할 수 있는지 알리는 문구를 먼저 확인합니다. **Windows RE 최적화 환경 활성화**를 켜야 **시스템 시작 시 자동 최적화**를 켤 수 있습니다. 두 기능 모두 정식 버전과 관리자 권한이 필요합니다.

원하는 드라이브를 최적화하지 않고 Windows로 돌아왔다면 대상 드라이브를 사용할 수 있는지 확인하고 로그를 읽으세요. 선택한 드라이브 중 어느 것도 시작할 수 없거나 에이전트 연결이 끊겨도 Windows로 돌아갑니다. Fortress Mode를 참조하세요.

다시 시작하기 전에 준비 단계에서 발생한 오류를 읽으세요. 복구 환경의 가용성과 시스템 드라이브 여유 공간을 확인합니다. 복구 이미지를 탑재하거나 변경 사항을 저장하는 데 실패했다면 Windows 서비스 및 유지 관리 구성 요소를 점검해야 할 수 있습니다.

로깅을 켜고 준비 과정을 다시 실행합니다. 메시지에 DISM이 언급되면 Defrag 로그와 함께 `%WINDIR%\Logs\DISM\dism.log`도 수집합니다. 설치 디렉터리를 찾을 수 없으면 O&O Defrag의 설치를 복구하거나 다시 설치하세요.

일반적인 해결책으로 복구 파티션을 삭제하거나 부팅 구성을 변경하지 마세요. 정확한 오류와 함께 기술 지원에 문의하세요.

SSD TRIM 설정을 변경할 수 없음

상태를 알 수 없다고 표시되면 Windows에서 유효한 정보를 제공하지 않은 것입니다. Windows가 변경 요청을 거부하면 관리자 권한과 저장 장치의 지원 여부를 확인합니다. Windows 최적화 일정의 활성화 여부만으로 TRIM 상태를 판단하지 마세요.

도구가 열리지 않음

다운로드가 필요하면 인터넷 연결을 확인하고 도구 카드의 오류를 읽은 뒤 제공되는 설치 또는 복구 방법을 이용합니다. Windows RE에서는 다운로드를 수행하지 않습니다. 서명 오류는 우회하지 말고 원인을 조사하세요.

하드웨어 또는 파일 시스템 오류 발생

중요한 데이터를 보호하고 드라이브를 점검한 뒤 부하가 큰 유지 관리를 다시 시도하세요. 드라이브 상태와 해당 검사·복구 도구를 사용합니다. 조각 모음은 하드웨어 수리 작업이 아닙니다.

문제가 계속되면 보고서 및 로그를 준비하여 기술 지원에 문의하세요.

자주 묻는 질문

모든 드라이브를 직접 최적화해야 하나요?

아닙니다. 분석 후 최적화 도우미를 확인하세요. 이후 유지 관리는 자동 최적화에 맡길 수 있습니다. **할 작업 없음**도 정상적인 권장 결과입니다.

SSD와 HDD에 같은 방법을 써야 하나요?

장치별로 적합한 방법을 사용하세요. 도우미가 각 드라이브에 맞춰 선택할 수 있습니다. 기존의 파일 정렬을 SSD에 적용할 때는 비용과 효과가 달라집니다. 방법을 참조하세요.

TRIM은 조각 모음과 같나요?

아닙니다. TRIM은 SSD에 더 이상 필요 없는 영역을 알립니다. 조각 모음은 파일 배치를 변경합니다. SSD 유지 관리를 참조하세요.

SOLID가 성공했는데도 조각난 파일이 남는 이유는 무엇인가요?

ROI 정책에 따라 의도적으로 건너뛰거나 잠금, 파일 규칙, 크기 제한, 작업 공간 부족으로 이동하지 못한 경우가 있습니다. 재실행 전에 파일과 보고서를 검사하세요. 확인할 항목은 남은 조각 확인에 나와 있습니다.

여유 용량이 있는데 작업 공간이 부족한 이유는 무엇인가요?

여유 공간이 잘게 나뉘어 이동에 필요한 만큼의 연속 공간이 없을 수 있습니다. 전체 용량 외에 파일 크기와 가장 큰 연속 여유 영역도 중요합니다. 전체 작업을 반복하기 전에 작업 공간 예시를 확인하세요.

최적화 중 SSD의 쓰기 카운터가 증가하는 이유는 무엇인가요?

파일을 이동할 때 쓰기가 발생합니다. SSD 내부 유지 관리도 쓰기를 추가하며 카운터의 의미는 장치에 따라 다릅니다. 카운터 증가만으로 최적화의 효과를 판단할 수 없습니다. SSD 쓰기 및 ROI를 참조하세요.

이전 보고서와 백분율이 다른 이유는 무엇인가요?

분석 시점, 제품 버전, 방법 또는 보고 옵션이 다를 수 있습니다. ROI 보고 설정에 따라 의도적으로 건너뛴 조각은 집계에서 빠질 수 있습니다. 같은 조건의 측정값을 비교하세요.

최적화하면 디스크 용량이 늘어나나요?

기존 여유 공간을 모을 수 있지만 보통 파일 내용을 삭제하지는 않습니다. 용량을 확보하려면 삭제할 내용을 확인한 뒤 정리 도구를 사용하세요.

최적화 중 Windows를 계속 사용할 수 있나요?

일반 최적화에는 적합한 방법과 성능 제한을 선택하세요. 부팅 시 최적화는 유지 관리 환경으로 재시작하므로 Windows로 돌아올 때까지 일반 앱을 사용할 수 없습니다.

창을 닫으면 작업이 중지되나요?

에이전트는 창과 독립적으로 작동합니다. 작업을 끝내려면 중지를 사용하고 드라이브 상태를 확인하세요.

예약 작업의 다음 실행이 '예약되지 않음'으로 표시되는 이유는 무엇인가요?

작업 대화 상자에서는 다음 실행 시간을 계산하지 않습니다. 서비스는 저장된 일정에 따라 실행합니다. 일정 설정, 마지막 실행 정보 및 보고서를 확인하세요. 일정 설정을 참조하세요.

자동 최적화 설정을 조작할 수 없는 이유는 무엇인가요?

앱이 에이전트의 옵션을 기다리고 있거나 서비스와 인터페이스 버전이 호환되지 않을 수 있습니다. 설정 상태를 판단하기 전에 메시지를 읽으세요.

DiskCleaner는 어디에 있나요?

모던 UI에서는 도구에서 별도 앱 **SystemCleaner**를 엽니다. 클래식 UI는 내장 DiskCleaner를 제공합니다.

부팅 시 최적화를 어떻게 끄나요?

재시작 전에 **부팅 시 최적화**에서 **시스템 시작 시 자동 최적화**를 끄세요. 모든 드라이브의 선택을 해제하면 Windows 시스템 드라이브가 기본 대상이 되므로 실행이 중단되지 않습니다. 시작 옵션은 Windows RE 환경에 의존하므로 **Windows RE 최적화 환경 사용**을 꺼도 중지됩니다. 부팅 시 최적화를 참조하세요.

평가판에서 OODCMD를 사용할 수 없는 이유는 무엇인가요?

명령줄 도구에는 유효한 정식 라이선스가 필요합니다. 라이선스는 그래픽 앱에서 입력하거나 관리하세요.

resume을 실행했는데 명령줄 작업이 일시 중지된 이유는 무엇인가요?

`resume`는 에이전트의 일시 중지 상태를 전환하는 명령의 별칭입니다. 실행 상태를 보장하는 명령이 아니므로 먼저 현재 상태를 확인하세요.

대시보드 평가는 컴퓨터 전체의 벤치마크인가요?

아닙니다. 드라이브에서 발견된 사항을 요약한 평가입니다. 더 광범위한 Windows 검사는 도구의 O&O SpeedCheck를 사용하세요.

O&O Defrag로 고장 난 디스크를 수리할 수 있나요?

O&O Defrag는 파일을 재배치하고 CheckAndRepair는 파일 시스템 문제를 처리합니다. 둘 다 물리적 하드웨어 고장을 수리하지는 못합니다. 데이터를 보호하고 드라이브 상태를 확인하세요.

O&O 기술 지원 및 기타 제품

이 페이지에서는 O&O Defrag 사용 중 도움이 필요할 때 참조할 곳, 지원 요청에 포함할 정보, 라이선스 및 업데이트 안내, O&O의 다른 제품을 확인할 수 있습니다.

기술 지원

- **응용 프로그램에서:** **F1**을 눌러 도움말을 엽니다. 일반 도움말 페이지가 열리면 이 설명서의 사이드바에서 필요한 작업을 찾으세요.
- **이 설명서에서:** 문제 해결에서 일반적인 문제의 원인과 해결책을, 자주 묻는 질문에서 자주 접하는 질문의 답을 확인할 수 있습니다.
- **O&O 기술 지원:** O&O Defrag 기술 지원 및 O&O Software 기술 지원 페이지에서 추가 도움을 받을 수 있습니다.

지원 요청 준비

다음 정보를 포함하세요.

- **정보**에 표시된 O&O Defrag 에디션, 전체 버전 및 빌드 번호
- Windows 버전 및 아키텍처
- 문제가 발생한 드라이브의 문자, 파일 시스템, 저장 매체 유형 및 연결 방식
- 실행한 작업과 방법 및 수동, 자동, 예약 또는 부팅 시 실행 중 해당하는 방식
- 정확한 오류 메시지와 대략적인 발생 시각
- 문제 재현 절차 및 예상했던 결과
- 관련 보고서와 진단 로그

명령줄 문제라면 개인 경로와 비밀 정보를 제외한 명령, 출력 및 종료 코드를 포함하세요. 예약 작업 문제라면 해당 일정과 조건을, Windows RE 문제라면 준비 과정의 내용과 BitLocker 사용 여부를 포함하세요.

로그 수집

로깅을 켜고 문제를 한 번 재현한 뒤 **정보**에서 로그 뷰어를 엽니다. 파일과 복구 환경의 경로는 보고서 및 로그를 참조하세요.

지원팀이 상세 진단을 요청하면 엔진 로깅을 사용하세요. 조사가 끝나면 진단 설정을 평소 수준으로 되돌립니다.

개인 정보 보호

보내기 전에 첨부 파일을 검토하세요. 보고서와 로그에는 파일 경로, 사용자 이름, 컴퓨터 이름, 라이선스 정보가 담길 수 있습니다. 문제에 맞는 지원 채널을 사용하고 공개된 공간에는 전체 라이선스 키를 게시하지 마세요.

별도 도구에 관한 문의에는 해당 도구의 이름과 버전, 그 도구를 실행한 Defrag의 버전을 모두 포함하세요.

라이선스 및 업데이트

라이선스 입력, 설치된 버전 확인 및 업데이트 설치 방법은 라이선스, 버전 및 업데이트를 참조하세요.

O&O의 다른 제품

O&O Defrag의 **도구** 페이지에서 드라이브 및 Windows 관리용 O&O 프로그램을 실행할 수 있습니다. 추가 O&O 도구를 참조하세요. O&O Software는 다음 제품도 제공합니다.

제품	용도
O&O DiskImage	드라이브 및 전체 시스템 백업과 복구
O&O DiskRecovery	삭제된 파일과 손상된 파일 시스템에서 데이터 복구
O&O SafeErase	파일과 여유 공간을 복구할 수 없도록 안전하게 삭제
O&O ShutUp10	Windows 개인 정보 보호 설정 관리
O&O Syspectr	PC 및 서버의 원격 모니터링과 관리

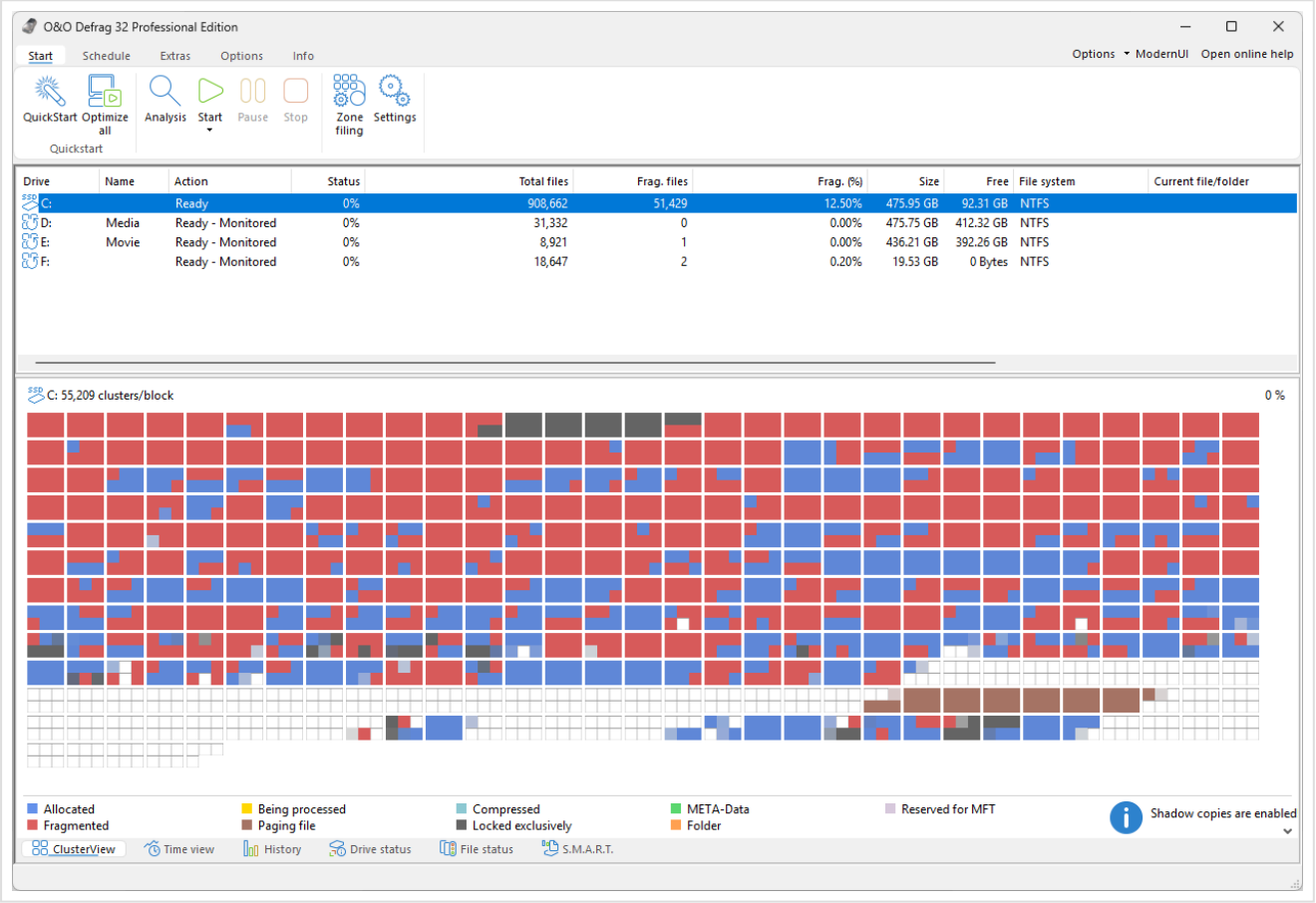
전체 제품 목록은 oo-software.com/en/products에서 확인할 수 있습니다.

클래식 UI 안내

이 안내서는 O&O Defrag 32 클래식 UI의 리본, 드라이브 목록, 상세 보기를 설명합니다. 사용할 수 있는 기능은 빌드, 에디션, 라이선스에 따라 다릅니다.

익숙한 화면 구성과 기존 작업 방식을 선호하는 사용자는 클래식 UI를 계속 사용할 수 있습니다. 모던 UI에서도 거의 모든 기능을 사용할 수 있습니다. 모던 UI와 클래식 UI에서 두 화면을 비교하세요.

개요, **드라이브 최적화**, **일정** 페이지가 보이면 모던 UI 안내를 참조하세요. 모던 UI의 탐색 메뉴 아래에서 **전문가 모드**를 선택하면 리본 인터페이스가 열립니다. **설정 → 전문가 모드**에서 클래식 UI를 기본값으로 지정할 수 있습니다. 화면을 전환해도 에이전트에서 진행 중인 작업은 계속됩니다.



*창 위쪽에는 **시작**, **일정**, **기타**, **옵션**, **정보** 리본 탭이 있습니다. 가운데에는 드라이브 목록이, 아래에는 **ClusterView**, **시간 보기**, **기록**, **드라이브 상태**, **파일 상태**, **S.M.A.R.T.** 정보 탭이 있습니다. 오른쪽 위의 **ModernUI**를 선택하면 모던 UI로 돌아갑니다.*

작업 찾기

작업	관련 항목
설치, 등록, 업데이트	시작하기
드라이브 분석 및 파일 검사	분석 및 정보 보기
실행, 일시 중지, 중지	수동 조각 모음
전략과 파일 배치 선택	방법 및 속도 영역
백그라운드 유지 관리 설정	자동 조각 모음
특정 시간 또는 화면 보호기 실행 중 작업	일정 설정
부하 조절 및 파일 선택	설정 및 파일 규칙
결과 확인	보고서
드라이브 검사, SSD 유지 관리, 설정 전송	기타 기능 및 저장 장치 유지 관리
임시 파일 제거	O&O DiskCleaner
알림 영역 제어 및 드라이브 활동 확인	알림 영역 및 드라이브 활동
명령 또는 스크립트 실행	OODCMD 명령줄 사용

메뉴 사용

시작에서는 드라이브 작업과 정보 탭을, **일정**에서는 저장된 작업과 보고서를 찾을 수 있습니다. **기타**에서는 드라이브 검사, 저장 장치 유지 관리, XML 가져오기와 내보내기를 제공합니다. **정보**에서는 버전과 라이선스를 확인합니다. **시작** 리본의 **설정**은 전역 설정을 엽니다. 각 예약 작업에도 자체 설정이 있습니다. 변경한 뒤 **OK** 또는 **적용**을 선택합니다.

실행하기 전에 선택한 드라이브를 확인하세요. 여러 개를 선택하려면 **Ctrl** 키를 누른 채 선택합니다. 진행률과 움직이는 드라이브 아이콘은 작업 중임을 나타냅니다. 창을 닫아도 백그라운드 서비스는 작업을 계속할 수 있습니다.

설치, 라이선스 및 시작하기

제품 버전, Windows 아키텍처 및 에디션에 맞는 설치 프로그램을 사용하세요. Professional Edition은 지원되는 Windows 데스크톱용이며 Windows Server에 Server Edition으로 설치할 수 없습니다. 정확한 요구 사항은 설치 프로그램과 해당 릴리스의 호환성 정보를 확인하세요.

설치

1. 관리자 권한으로 로그인하고 다른 앱을 닫습니다.
2. O&O Defrag 설치 프로그램을 실행합니다.
3. 화면 안내를 따르고 설치 옵션을 확인합니다.
4. 설치 프로그램이 필요한 런타임 구성 요소와 백그라운드 서비스를 준비하도록 허용합니다.
5. 설치를 완료하고 요청되면 컴퓨터를 다시 시작합니다.
6. O&O Defrag를 열고 자동 조각 모음을 확인합니다.

업데이트나 업그레이드 후에는 자동 유지 관리 설정을 확인하세요. 이전에 꺼 두었다면 특히 주의하세요. 창을 닫아도 백그라운드 서비스는 작동할 수 있습니다.

정식 버전 등록

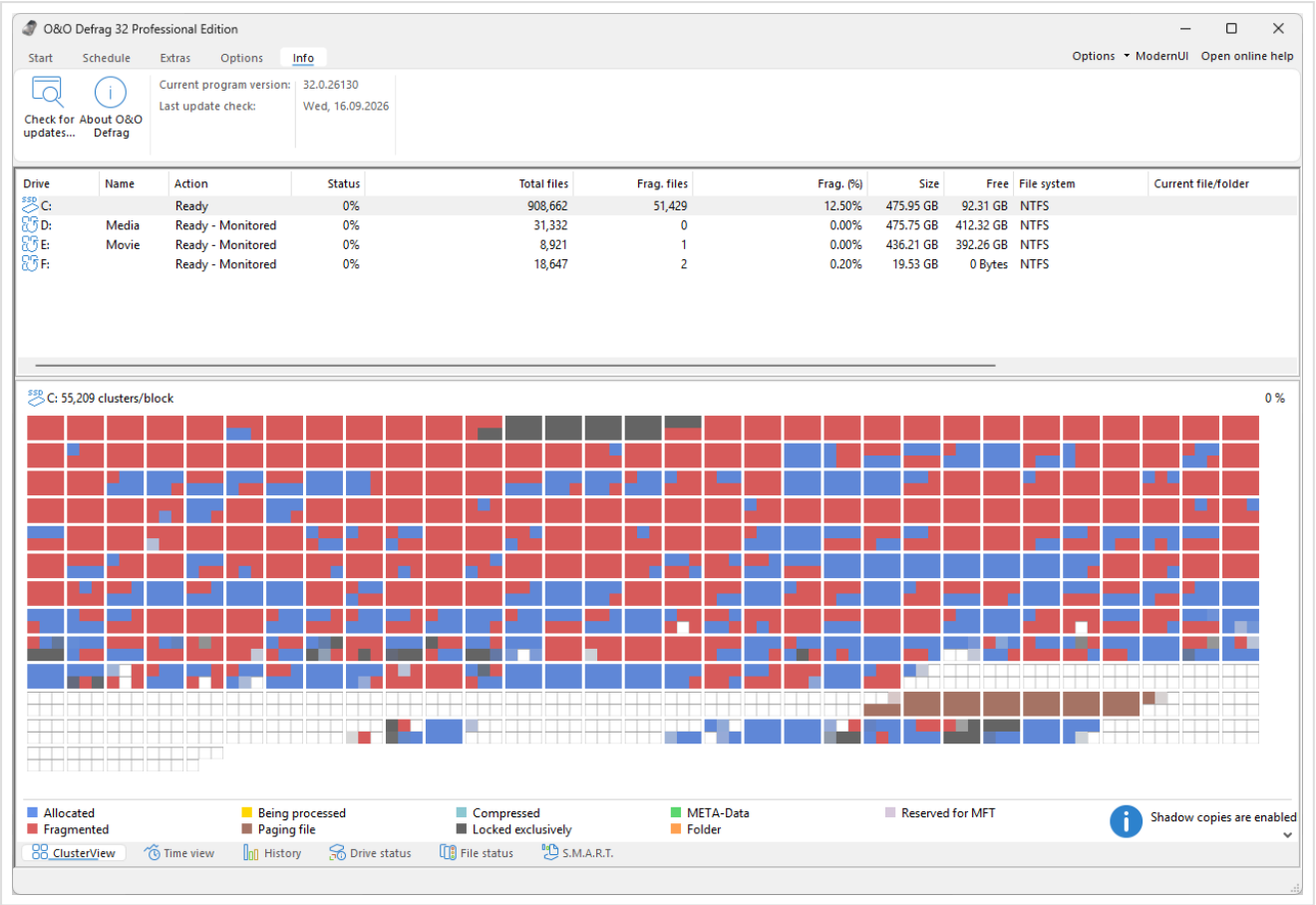
처음 실행할 때 등록 대화 상자를 사용하거나 리본에서 **정보 → 지금 등록**을 선택합니다. 이름, 회사, 라이선스 키를 구매 확인서와 정확히 일치하게 입력하세요. 여분의 공백이나 **1**과 **l** 같은 문자의 혼동에 주의합니다. 라이선스 확인이 끝날 때까지 기다리세요.

등록 도우미에서 남은 평가 기간을 확인할 수 있습니다.

설치된 등록 도우미의 활성화 절차를 따르세요. 라이선스 인증에 실패하면 O&O 지원에 문의하세요.

버전 및 업데이트

정확한 버전과 라이선스 정보는 **정보 → O&O Defrag 정보**에서 확인합니다. **정보** 리본에는 현재 버전과 마지막 업데이트 확인 날짜가 표시됩니다. **업데이트 확인…**을 누르면 다시 확인합니다.



*리본에는 **업데이트 확인…**, **O&O Defrag 정보**, 현재 버전, 마지막 업데이트 확인 날짜가 표시됩니다. 지원을 요청할 때 이 버전을 알려 주세요.*

업데이트하기 전에 진행 중인 작업을 마치고 인터페이스와 에이전트 버전을 일치시키세요. 공개 보고서나 스크린샷에 라이선스 키를 포함하지 마세요.

첫 분석

1. 드라이브 목록에서 드라이브를 선택합니다.
2. **시작** 리본이나 바로 가기 메뉴에서 **분석**을 선택합니다.
3. 완료 후 드라이브와 파일 정보를 검토합니다.
4. 감지된 매체 종류에 적합한 방법을 선택한 뒤 최적화를 시작합니다.

에이전트에서 볼륨에 접근할 수 있어야 합니다. 매핑된 네트워크 공유는 로컬 디스크가 아닙니다. USB, RAID, 가상 및 암호화된 드라이브는 지원 기능이 다를 수 있습니다. 유지 관리 전에 암호화된 볼륨의 잠금을 해제하고 표시된 드라이브 종류를 확인하세요.

제거

Windows **설정 → 앱**에서 O&O Defrag를 선택하고 **제거**를 누르거나 **프로그램 및 기능**에서 설치 항목을 선택합니다. 안내에 따라 제거하고 요청되면 재시작합니다. 앱을 유지하면서 예약 또는 자동 작업만 중지하려면 해당 유지 관리 설정을 변경하세요.

분석 및 정보 보기

분석을 실행하면 파일을 재배치하지 않고 할당 상태와 조각화 정도를 확인할 수 있습니다. 드라이브를 선택한 뒤 **시작** 리본이나 바로 가기 메뉴에서 **분석**을 선택합니다. 여러 드라이브를 선택하려면 **Ctrl** 키를 누른 채 선택합니다. 드라이브 아이콘과 진행률 표시줄에서 진행 상황을 확인할 수 있습니다.

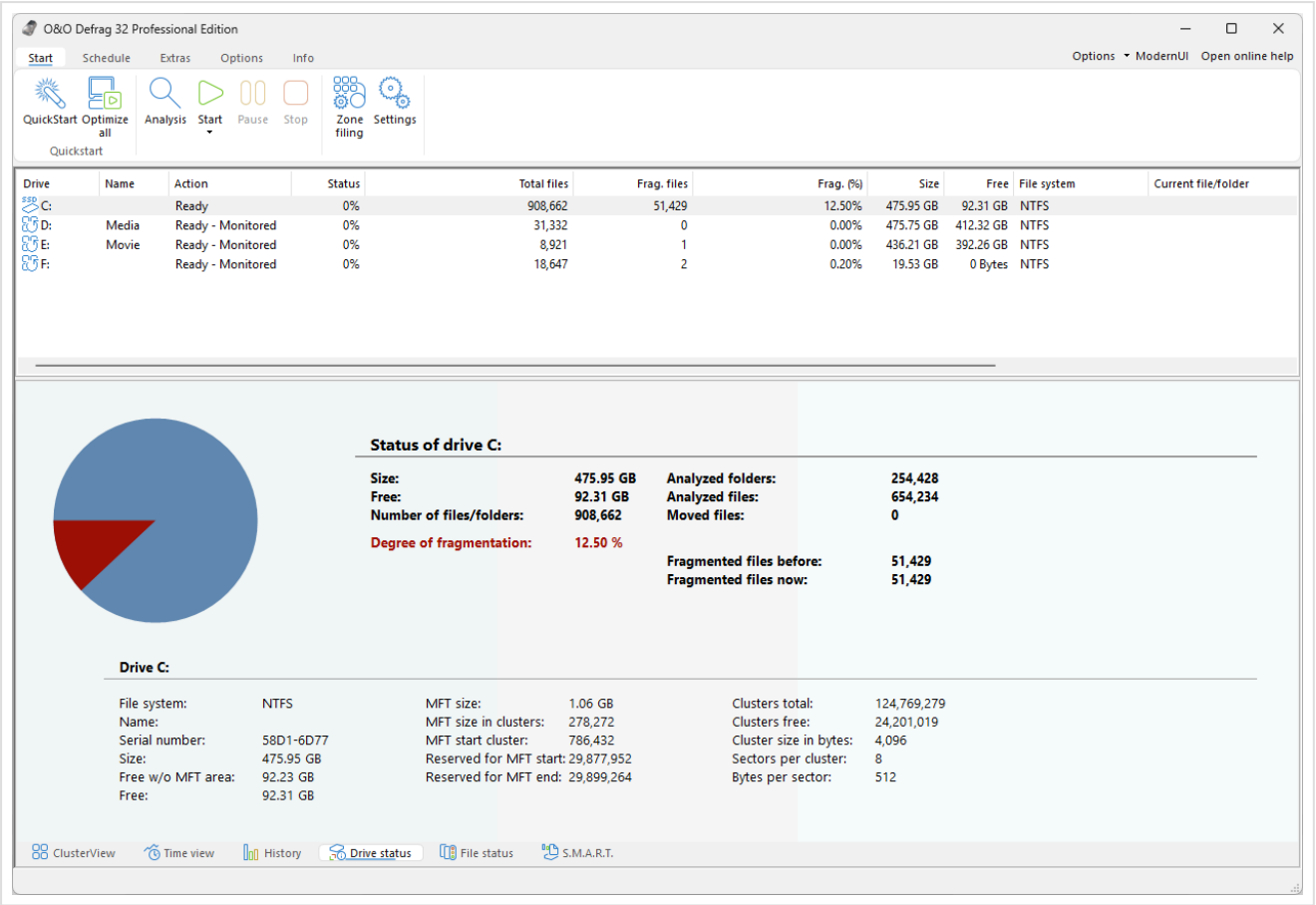
보고서 생성을 켜 두면 분석을 마친 뒤 브라우저에서 HTML 상태 보고서를 열 수 있습니다.

파일 조각, 흩어진 여유 공간, 작업 공간을 그림으로 살펴보려면 드라이브, 파일 및 조각화를 참조하세요. 두 인터페이스에 모두 적용되는 원리입니다.

정보 탭 읽기

시작의 드라이브 목록 아래에서 탭을 선택하면 해당 드라이브의 세부 정보를 볼 수 있습니다.

보기	표시되는 정보
ClusterView	선택한 볼륨의 할당 상태를 보여 주는 블록 지도와 색상 범례
시간 보기	드라이브별 최근 작업과 최적화 결과
기록	시간에 따른 처리 파일 수, 제거된 조각 수, 조각 모음 데이터양
드라이브 상태	사용량, 파일 시스템 정보, 파일과 폴더 수, 작업 전후의 조각화 정도
파일 상태	확인이 필요한 대용량 파일과 조각화가 심한 파일
S.M.A.R.T.	드라이브와 컨트롤러에서 제공하는 상태 정보



__드라이브 상태__에는 사용량 원형 차트와 함께 용량, 여유 공간, 파일 및 폴더 수, 조각화 정도, 마지막 작업 전후의 조각화된 파일 수가 표시됩니다. 아래쪽에는 MFT 크기와 위치, 클러스터 크기, 전체 클러스터 수와 사용 가능한 클러스터 수가 표시됩니다.

조각화율은 파일 할당 상태를 나타내며 속도 저하를 직접 측정한 값이 아닙니다. 매체 종류, 작업 부하, 파일 크기, 최근 결과를 함께 살펴보세요. 처음 정밀 최적화를 실행하면 이후 유지 관리보다 오래 걸릴 수 있습니다. 평소 컴퓨터를 사용하면서 파일은 다시 조각화될 수 있습니다.

블록 검사

1. 드라이브를 분석하고 블록 보기를 엽니다.
2. 블록을 두 번 클릭하여 **O&O ClusterInspector**를 엽니다.
3. 해당 영역에 있는 파일을 확인합니다. 목록이 한 페이지를 넘으면 탐색 버튼으로 이동합니다.
4. 파일을 선택하고 **자세히**를 눌러 조각과 각 조각의 클러스터 위치를 확인합니다.

검사기에는 시작 클러스터, 차지하는 클러스터 수, 조각 수, 할당된 크기, 파일의 절대 경로가 표시됩니다. 이전/다음 버튼으로 페이지를 넘깁니다. 조각이 여러 개인 파일은 서로 떨어진 여러 할당 영역을 차지합니다.

특정 파일을 찾으려면 **기타** 리본에서 **파일 위치 확인**을 선택한 뒤 파일을 지정합니다. 클러스터 보기에 해당 영역이 강조됩니다. 여기에 표시되는 것은 볼륨의 논리적 할당 위치입니다. SSD 플래시 셀의 실제 위치와는 다릅니다.

드라이브 상태 정보

S.M.A.R.T. 탭의 정보는 조각화와 별도로 확인하세요. 온도, 작동 시간, 재할당되거나 수정할 수 없는 섹터, 인터페이스 오류, 예비 공간, 마모도, 심각한 경고 등을 확인할 수 있습니다. 제공되는 항목은 장치와 컨트롤러에 따라 다릅니다.

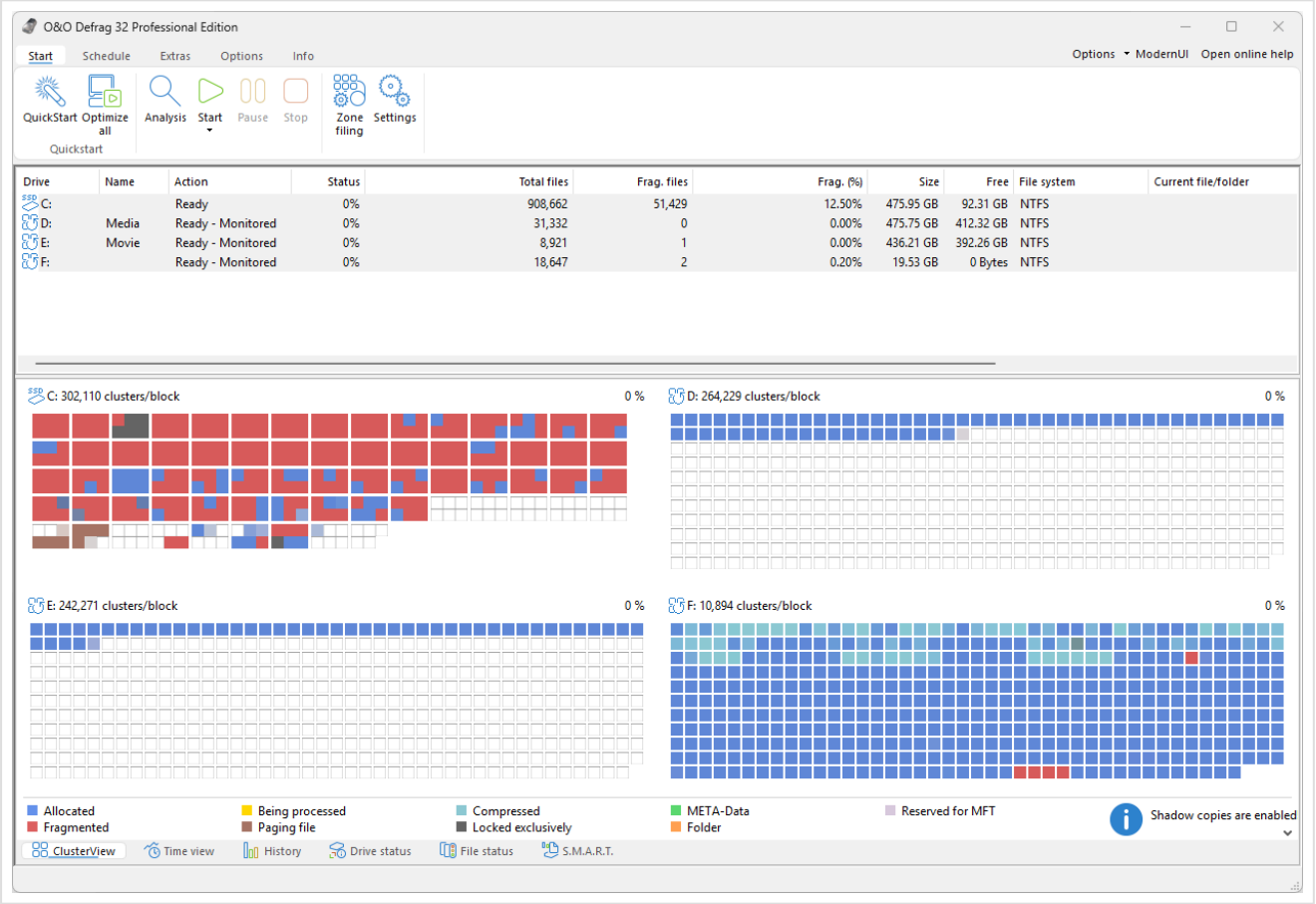
시간에 따른 변화를 비교하고 제조사의 판독 기준을 확인하세요. 표시되지 않은 값은 0을 뜻하지 않으며 상태가 양호해도 고장이 발생할 수 있습니다. 오류가 증가하면 중요한 데이터를 백업하고 원인을 조사한 뒤 최적화를 다시 시도하세요. 문제 해결을 참조하세요.

수동 조각 모음

먼저 드라이브를 분석하고 매체 종류와 현재 상태에 맞는 방법을 선택하세요. HDD에서는 파일과 여유 공간을 모으거나 정렬 규칙을 적용할 수 있습니다. SSD에서는 SSD용 유지 관리 기능을 사용하세요. 방법을 참조하세요.

선택한 드라이브 최적화

1. 목록에서 드라이브를 선택합니다. 여러 개를 선택하려면 **Ctrl** 키를 누른 채 선택합니다.
2. 리본의 **시작** 버튼에서 하위 메뉴를 엽니다.
3. 방법을 선택합니다. OPTIMIZE를 사용하기 전에는 속도 영역 설정을 확인하세요.
4. 드라이브 아이콘과 진행률 표시줄을 확인합니다.
5. 잠시 멈추려면 **일시 중지**, 현재 작업을 끝내려면 **중지**를 선택합니다.
6. 완료 후 작업 전후 정보와 보고서를 확인합니다.



*여러 드라이브를 선택하면 각 드라이브의 블록 지도, 블록당 클러스터 수와 진행률이 따로 표시됩니다. 선택한 방법은 모든 대상 드라이브에 적용되며 목록의 **작업**과 **상태** 열은 드라이브별 결과를 표시합니다.*

기본 시작 작업은 영역 방법이 활성화되어 있으면 **OPTIMIZE**, 그 외에는 **SPACE**를 실행합니다. 특정 방법이 필요하면 직접 선택하세요. 처리 가능한 드라이브를 모두 선택하면 모두에 같은 작업을 적용합니다. 병렬 처리는 일반 설정을 따르므로 여러 볼륨을 선택해도 동시에 실행되지 않을 수 있습니다.

소요 시간은 데이터양과 배치, 작업 공간, 선택한 방법, 다른 작업의 부하에 따라 다릅니다. 대용량 파일 복사나 이동은 최적화 중인 배치를 바꾸므로 가급적 피하세요.

개별 파일 및 폴더

O&O Defrag 셸 확장이 설치되어 있으면 Windows 파일 탐색기에서 파일이나 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **조각 모음**을 선택합니다. 선택한 항목의 작업이 즉시 시작됩니다. 이후 분석을 실행하여 조각화된 파일 목록에서 결과를 확인하세요.

일회성 작업은 파일 규칙의 영구 포함 목록과 별개입니다. 포함 규칙은 일치하는 제외 규칙보다 우선하지만 잠겼거나 처리할 수 없는 파일까지 이동할 수 있는 것은 아닙니다.

작업에 필요한 여유 공간

데이터를 이동하려면 여유 공간이 필요합니다. 필요한 공간은 파일 크기, 할당 상태, 선택한 방법에 따라 달라지므로 충분한 작업 공간을 확보하세요.

전체 여유 공간뿐 아니라 파일과 연속된 여유 영역의 크기도 중요합니다. 가장 큰 연속 공간보다 큰 파일은 여러 단계가 필요하거나 조각화된 상태로 남을 수 있습니다. DiskCleaner에서 불필요한 파일을 검토하거나 해당 볼륨에 둘 필요가 없는 데이터를 옮기세요.

잠긴 파일과 암호화된 파일

파일 사용 중, 파일 시스템 메타데이터, 제외 규칙, 작업 공간 부족으로 조각이 남을 수 있습니다. 정밀 작업을 반복하기 전에 파일 상태를 확인하세요. 일반 Windows 환경 밖에서 유지 관리하려면 모던 UI 부팅 시 최적화 안내를 참조하세요. 유지 관리 환경으로 재시작하기 전에 BitLocker 복구 정보를 확보하세요.

조각 모음 방법

리본의 **시작** 하위 메뉴에서 방법을 선택합니다. 사용 가능한 방법은 드라이브 종류, 보호 설정, 속도 영역 사용 여부에 따라 다릅니다.

속도 영역을 사용하지 않는 방법

방법	용도 및 고려 사항
STEALTH	메모리를 비교적 적게 사용하고 실행 단계가 짧아 파일 수가 많거나 응답성 유지가 중요할 때 적합합니다.
SPACE	이름이나 날짜순으로 정렬하지 않고 파일 조각과 여유 공간을 모읍니다.
COMPLETE/Name	파일을 이름순으로 재배치하여 시스템 및 프로그램 파일을 정렬합니다. 전체 정렬에는 시간이 더 걸릴 수 있습니다.
COMPLETE/Modified	마지막 수정일을 기준으로 정렬해 자주 바뀌는 데이터와 오래된 데이터를 분리합니다.
COMPLETE/Access	마지막 액세스 시점을 기준으로 정렬합니다. 효과는 Windows에서 제공하는 액세스 시간 정보에 따라 다릅니다.
SOLID/Quick	짧은 시간에 SSD의 파일 배치를 최적화합니다.
SOLID/Complete	SOLID 재배치를 더 넓은 범위에 적용합니다. 빠른 방법보다 작업량과 쓰기가 많습니다.

기존 STEALTH, SPACE, COMPLETE는 속도 영역 배치 규칙을 적용하지 않습니다. SOLID 파일 최적화와 **TRIM**은 별개입니다. TRIM은 지원되는 장치에 미사용 영역을 알립니다. 조각화율을 0으로 만들 목적으로 SSD에 HDD 정렬 방법을 사용하지 마세요.

속도 영역을 사용하는 방법

방법	동작
OPTIMIZE	SPACE 전략으로 각 영역 안의 조각을 모읍니다.
OPTIMIZE/Quick	짧은 유지 관리로 조각화를 줄이고 다른 영역에 있는 파일을 지정된 영역으로 옮깁니다.
OPTIMIZE/Complete	각 영역에 지정한 통합 또는 COMPLETE 정렬 전략을 적용합니다. 큰 폭의 재배치에 적합합니다.

대상 HDD에서 속도 영역을 활성화하고 설정을 확인한 뒤 이 방법을 선택하세요. **OPTIMIZE/Complete**는 영역별 설정을 적용하고 **COMPLETE/Name**은 속도 영역 없이 정렬합니다.

유지 관리 방법 선택

일상적인 HDD 유지 관리에는 SPACE를, 영역을 사용하는 경우 적절한 OPTIMIZE 방법을 고려하세요. 자주 관리할 때는 짧은 작업이 적합할 수 있습니다. 대규모 변경 후 의도적으로 배치를 재구성할 때는 전체 정렬이 유용합니다. 파일 수뿐 아니라 실제 작업 부하에서 결과를 확인하세요.

SSD에는 제공되는 SSD 유지 관리 기능을 사용하고 보호 설정을 확인하세요. 파일 최적화는 쓰기를 추가합니다. 효과와 비용은 파일 배치와 작업 부하에 따라 다릅니다. 특정 방법이나 조각화율이 속도 향상이나 장치 수명을 보장하지는 않습니다.

두 인터페이스 모두 OODCMD를 사용합니다. SOLID/Quick에는 `solid-quick`, SOLID/Complete에는 `solid`를 지정합니다. 전체 방법 이름은 명령 참조에 나와 있습니다.

속도 영역 및 배치 규칙

속도 영역은 용도별로 파일을 묶어 영역을 지원하는 방법으로 각 그룹을 배치하고 최적화합니다. HDD 배치 관리용이며 SSD에는 권장하지 않습니다.

영역 배치 활성화 또는 해제

1. 리본에서 **설정**을 엽니다.
2. **일반 → 고급 옵션**에서 **영역별 파일 배치(SSD에는 권장하지 않음)**를 확인합니다.
3. 옵션을 선택하거나 해제한 뒤 확인합니다.
4. 대상 드라이브의 영역 설정과 자체 구성을 사용하는 예약 작업을 확인합니다.

영역이 켜져 있다고 가정하지 말고 저장된 상태를 확인하세요. 세 영역 규칙이 있어도 영역 배치 기능은 꺼져 있을 수 있습니다.

세 가지 파일 그룹

영역	일반적인 내용	OPTIMIZE/Complete의 일반적인 전략
1	Windows 및 설치된 프로그램	이름순 정렬
2	사용자 데이터, 프로필, 자주 변경되는 파일	필요한 경우 액세스 날짜순 정렬
3	거의 사용하지 않거나 큰 파일	파일과 여유 공간 통합

시작점으로 사용할 수 있는 예입니다. 변경 전 설치된 기본값을 확인하세요. 각 영역에서 지정한 전략을 쓰는 것은 **OPTIMIZE/Complete**뿐입니다. **OPTIMIZE**는 모든 영역을 SPACE로 통합하고 **OPTIMIZE/Quick**은 파일을 지정 영역으로 옮깁니다. 두 방법은 파일을 정렬하지 않습니다.

이름순 정렬은 전체 경로를 기준으로 폴더별로 배치합니다. 파일 종류나 확장자별로 묶지 않으므로 같은 종류라도 다른 폴더에 있으면 나란히 배치되지 않습니다.

드라이브별 규칙 추가

1. **시작 → 영역 배치**를 열고 요청되면 **영역 배치 사용자 지정**을 켠 뒤 영역 구성에서 **모든 드라이브**를 선택합니다.
2. **새로 추가**를 누르고 제공되는 시스템 드라이브, 기타 데이터 드라이브 또는 개별 드라이브를 선택합니다.
3. 확인 후 목록에서 새 드라이브나 그룹을 선택합니다.
4. 영역을 선택하고 **사용자 지정 규칙**에 규칙을 추가합니다.
5. 영역별 최적화 전략을 지정한 뒤 저장합니다.

모든 드라이브 규칙은 전역 분류를 설정합니다. 드라이브별 규칙이 전역 규칙보다 우선합니다. 경로 규칙이 대용량 파일 배치 옵션보다 우선할 수 있으므로 예상과 다른 영역에 배치되면 둘 다 확인하세요.

규칙 예

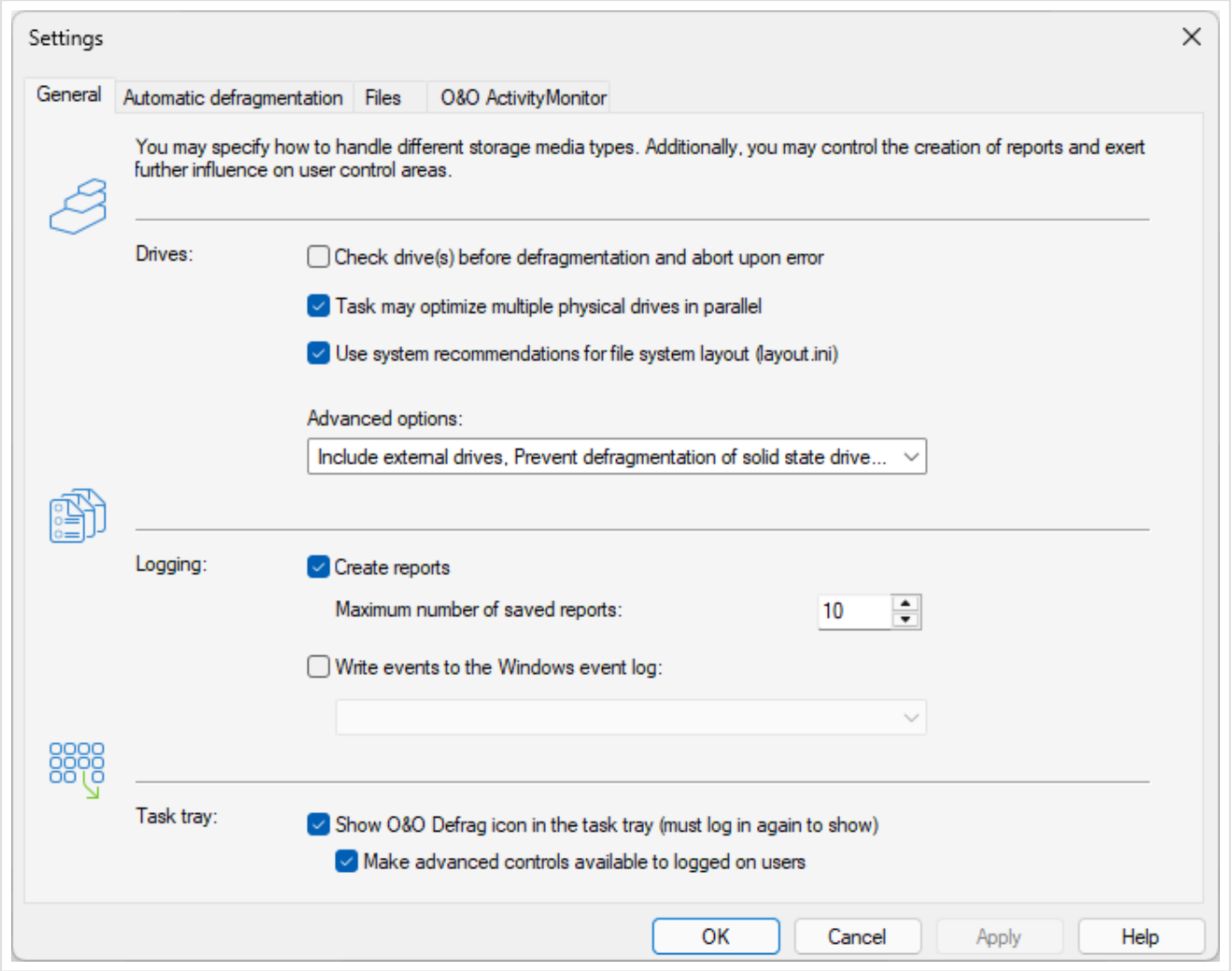
경로 또는 파일 이름 패턴	일치 항목
`*.docx`	Word 문서 이름
`report_*.pdf`	`report_` 로 시작하는 PDF 파일 이름
`C:\Windows\*`	Windows 폴더 아래의 경로
`C:\Users\*\Documents\*`	사용자 문서 폴더 아래의 경로
`*\Downloads\*`	Downloads 폴더를 포함하는 경로
`file?.txt`	`file` 과 `.txt` 사이에 문자가 하나 있는 파일 이름

와일드카드 `*` 는 문자열, `?` 는 문자 하나와 일치합니다. 대용량 파일에는 별도의 **항상 영역 3으로 이동** 옵션에서 **500 MB** 처럼 크기를 입력하세요. 경로 패턴에 `>500MB` 를 입력하지 마세요.

저장 후 영역을 지원하는 적절한 작업을 실행하고 결과를 확인합니다. 어떤 규칙이 우선인지 알 수 있도록 구체적으로 작성하세요. 일반적인 최적화 대상은 파일 제외 및 포함에서 지정합니다.

일반 설정 및 ActivityMonitor

시작 리본에서 **설정**을 열고 변경 후 **OK** 또는 **적용**을 누릅니다. **일반**, **자동 조각 모음**, **파일**, **O&O ActivityMonitor** 네 페이지가 있습니다. 저장한 작업에는 자체 설정이 있으므로 동작이 예상과 다르면 전역 설정과 작업 설정을 모두 확인하세요.



__드라이브__에서 사전 검사, 병렬 처리, 파일 시스템 배치 옵션을 설정합니다. 그 밖의 옵션은 __고급 옵션__에 모여 있으며 버튼에 활성화된 항목의 요약이 표시됩니다. __로깅__은 보고서 생성과 이벤트 로깅을, __작업 표시줄 알림 영역__은 아이콘을 제어합니다.

일반

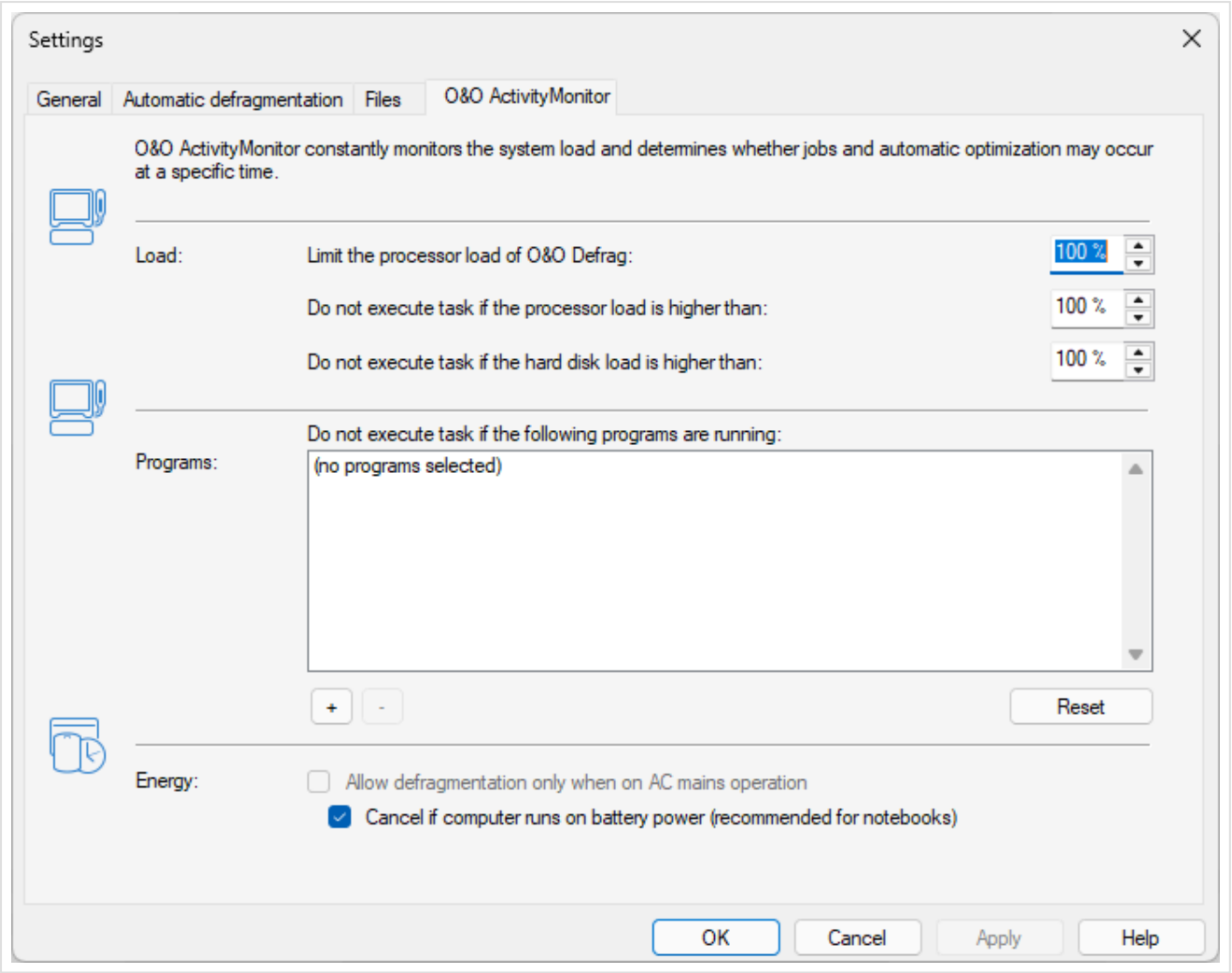
설정	효과
조각 모음 전 드라이브 검사	파일 시스템을 읽기 전용으로 검사합니다. 오류가 있으면 해당 드라이브의 조각 모음을 막지만 오류를 복구하지는 않습니다.
여러 물리 디스크 병렬 조각 모음	서로 다른 물리 디스크를 동시에 처리합니다. 순차 처리하면 동시 부하가 줄어듭니다.
시스템 파일 배치 고려	Windows 배치 정보가 있으면 시작 파일의 위치를 정하는 데 사용합니다.
이동식 드라이브 포함	조건에 맞는 이동식 매체를 작업 대상으로 허용합니다.
외부 드라이브 포함	지원되는 외장 볼륨을 포함합니다. 자동 백그라운드 유지 관리와 별개입니다.
조각 모음 결과 표시	완료 후 작업 전후 결과와 기록을 표시합니다.
SSD 조각 모음 방지	SSD 조각 모음을 제한합니다. 보호 설정을 바꾸기 전에 SSD용 동작을 확인하세요.
영역별 파일 배치(SSD에는 권장하지 않음)	HDD의 영역 배치 정책을 활성화합니다.
자동 최적화 비활성화	해당 자동 백그라운드 최적화를 끕니다. 저장된 일정은 별도로 확인하세요.
동일한 네트워크에서 원격 관리 활성화	같은 서브넷의 다른 컴퓨터에서 이 설치를 관리할 수 있습니다. 의도한 경우에만 켜세요.

서로 다른 드라이브 문자가 같은 물리 디스크에 속할 수 있습니다. 문자별 병렬 처리가 곧 독립된 하드웨어 사용을 뜻하지는 않습니다.

O&O ActivityMonitor

ActivityMonitor는 현재 부하에 따라 최적화를 제한합니다. **설정**에서 해당 페이지를 열거나 작업 편집기에서 개별 작업을 설정합니다.

- **부하: O&O Defrag 프로세서 부하 제한**은 실행 중 최적화 자체의 사용량을 제한합니다. **프로세서 부하가 다음보다 높으면 작업을 실행하지 않음** 및 **하드 디스크 부하가 다음보다 높으면 실행 안 함**은 컴퓨터 전체의 부하를 보고 시작 여부를 결정합니다. 세 항목 모두 **100%**는 제한 없음을 뜻합니다.
- **프로그램: +** 및 **-**로 유지 관리를 차단할 실행 프로그램을 추가·제거합니다. **초기화**는 기본값을 복원합니다. 예를 들어 백업 프로그램, 게임 등 부하가 큰 앱을 지정할 수 있습니다.
- **전원: AC 전원 사용 시에만 조각 모음 허용**, **배터리 전원 사용 시 취소(노트북 권장)**로 노트북 배터리를 절약할 수 있습니다.



백분율을 입력하는 세 항목 중 첫 번째는 실행 후 O&O Defrag 자체의 부하를 제한하고 나머지 두 항목은 처음부터 실행해도 되는지 판단합니다. 선택한 프로그램이 없으면 목록에 안내 문구가 표시됩니다.

작업에 **대기 모드 해제**가 제공될 수 있습니다. 컴퓨터를 깨우려는 일정에서만 켜세요. 대기 또는 일시 중지는 위 조건이 올바르게 적용된 결과일 수 있습니다.

보고서, 이벤트 기록 및 알림 영역

일반 설정에서 HTML 보고서 생성과 보관 수량을 설정합니다. 이벤트 기록 수준은 오류만 기록하는 1부터 모든 정보를 기록하는 4까지입니다. 수준이 높을수록 항목이 많아집니다. 필요한 진단 자료는 보관 기한 전에 보존하세요. 보고서를 참조하세요.

알림 영역에 O&O Defrag 아이콘 표시는 다시 로그인해야 적용될 수 있습니다. **로그인한 사용자에게 확장 제어 허용**을 켜면 사용자가 작업을 일시 중지하거나 중지할 수 있습니다. 끄면 상태 표시만 가능할 수 있습니다. 알림 영역을 참조하세요.

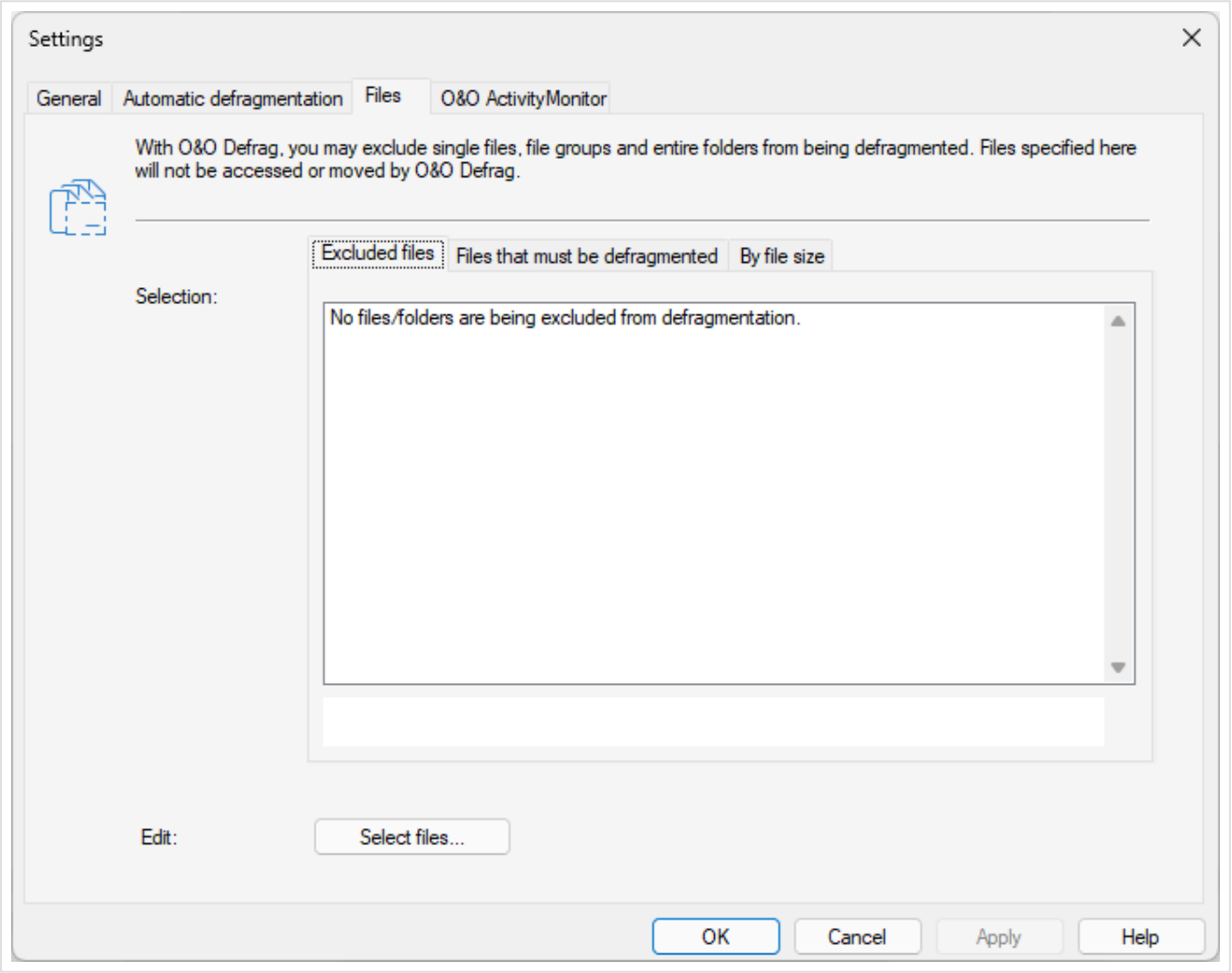
제외 규칙과 대용량 파일 제한은 파일 규칙에서 정합니다. 기본 설정은 XML 가져오기/내보내기로 전송할 수 있습니다.

파일 제외 및 포함

전역 파일 규칙은 **설정 → 파일**에서 관리합니다. 예약 작업에는 별도의 **파일** 페이지가 있습니다. 특정 작업에서 문제가 생기면 두 설정을 모두 확인하세요.

파일 및 폴더 제외

1. **제외된 파일** 탭에서 **파일 선택…**을 선택합니다.
2. 탐색기 보기에서 파일이나 폴더를 선택합니다.
3. **추가**를 선택합니다. 필요한 만큼 반복합니다.
4. **적용**을 선택하고 설정 또는 작업을 저장합니다.



*탭은 **제외된 파일**, **조각 모음해야 하는 파일**, **파일 크기별** 세 가지입니다. 구성한 항목이 없으면 안내 문구가 표시됩니다. 빈 목록은 로딩 오류가 아닙니다. 목록 아래의 **파일 선택…**을 누르면 현재 탭의 선택 창이 열립니다.*

자주 변경되는 가상 머신 폴더를 제외하면 대용량 컨테이너 파일을 반복해서 이동하는 일을 피할 수 있습니다. 파일을 선택하기 전에 해당 앱의 유지 관리 요구 사항을 확인하세요.

파일 명시적으로 포함

조각 모음해야 하는 파일 → 파일 선택…을 열고 항목을 추가한 뒤 적용합니다. 명시적으로 포함한 파일은 일치하는 제외 규칙보다 우선합니다. 따라서 폴더를 제외하면서도 그 안의 특정 파일만 포함할 수 있습니다.

포함 규칙은 처리할 파일을 지정합니다. 잠금, 파일 시스템 오류 등 이동을 막는 조건까지 해제하지는 않습니다.

크기에 따라 제외

파일 크기별을 열고 대용량 파일을 조각 모음과 이동에서 제외할 임계값을 설정합니다. 시간이 단축될 수 있지만 제외된 파일은 조각화된 상태로 남을 수 있습니다. 큰 파일을 영역 3으로 이동하는 속도 영역 설정과는 다릅니다.

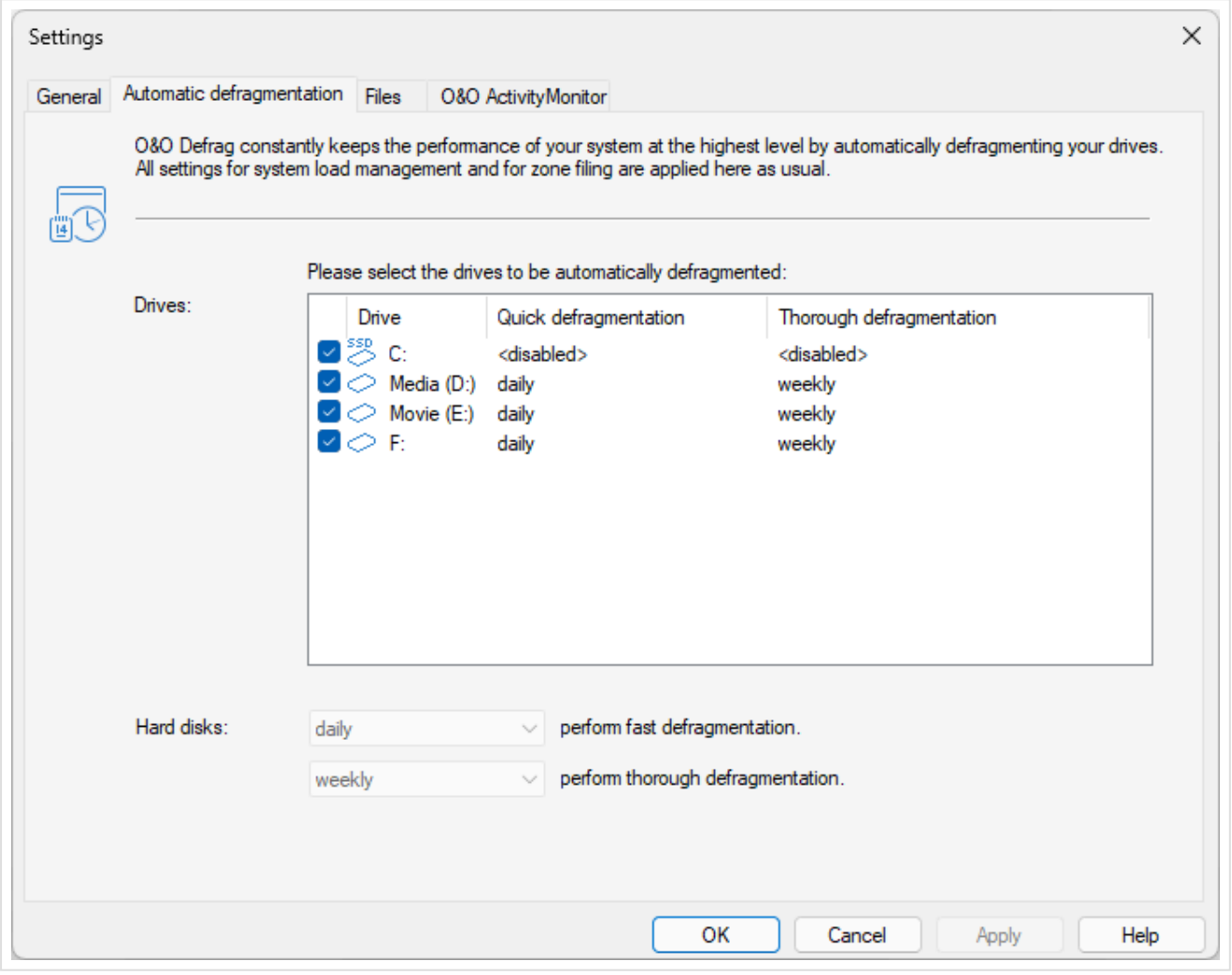
저장 후 분석하고 다음 작업의 보고서를 확인하세요. 예상과 다르게 처리되거나 건너뛴 파일이 있으면 두 목록과 크기 필터를 확인합니다. 일회성 파일 작업은 수동 조각 모음을 참조하세요.

자동 조각 모음

자동 조각 모음은 새 파일과 변경된 파일을 감시하다가 쓰기 활동이 줄어들면 조각화된 파일 중 처리할 수 있는 파일을 최적화합니다. 리소스 제한으로 컴퓨터의 응답성을 유지할 수 있지만 백그라운드 작업도 CPU와 드라이브를 사용합니다.

백그라운드 작업 설정

1. 리본에서 **시작 → 설정**을 엽니다.
2. 백그라운드 작업을 허용하려면 **일반 → 고급 옵션**에서 **자동 최적화 비활성화**을 해제합니다.
3. 자동 조각 모음 페이지에서 사용 중인 드라이브와 각 드라이브의 빠른 조각 모음 및 정밀 조각 모음 주기를 확인합니다.
4. 파일 제외 규칙과 ActivityMonitor 제한을 검토합니다.
5. **OK**를 선택합니다.



*목록의 각 행에는 드라이브 선택란과 **빠른 조각 모음**, **정밀 조각 모음** 주기가 있습니다.* `<disabled>` *로 표시된 드라이브는 해당 주기의 작업에서 제외됩니다. 목록 아래의 두 메뉴에서 하드 디스크에 적용할 주기를 지정합니다.*

드라이브 목록과 각 드라이브의 사용 여부를 확인하세요. 이동식 및 외장 드라이브를 포함하는 설정과 저장 장치의 지원 여부에 따라 실행할 수 있는 작업이 달라집니다.

가상 머신 컨테이너처럼 자주 바뀌는 대용량 파일을 반복해서 정리하면 부하가 큽니다. 이러한 파일에는 파일 제외 규칙과 적절한 부하 및 전원 제한을 적용하세요.

자리를 비운 동안 최적화

저장된 작업을 만들고 일정 설정에서 화면 보호기 일정을 선택합니다. 화면 보호기의 작동 여부에 따라 작업이 시작되고 중지됩니다.

절전 모드이거나 전원이 꺼진 상태는 화면 보호기가 실행 중인 상태와 다릅니다. 작업이 시작되지 않으면 Windows 화면 보호기 설정을 확인하세요.

지정된 시간에 실행

특정 시간에 유지 관리하려면 **일정 → 작업 추가**를 사용합니다. 요일, 방법, 임계값, 종료 조건을 지정하세요. 백그라운드 작업, 예약 작업, 다른 저장 장치 유지 관리가 겹치지 않도록 합니다.

추가 자동 최적화

지원되는 SSD에는 **TRIM을 통한 SSD 최적화**로 사용하지 않는 영역을 알릴 수 있습니다. **씬 프로비저닝**은 지원되는 가상 볼륨이나 SAN 볼륨에 필요한 할당 공간이 줄었음을 알립니다. 둘 다 파일 정렬이나 조각 모음과는 별개입니다.

설정에 따라 주기적으로 또는 조각 모음 후에 실행할 수 있습니다. 간격과 저장 장치 지원 여부를 확인하세요. 요청을 보내도 인클로저, 컨트롤러, 가상화 플랫폼이 실제 용량을 회수한다는 보장은 없습니다. 저장 장치 유지 관리를 참조하세요.

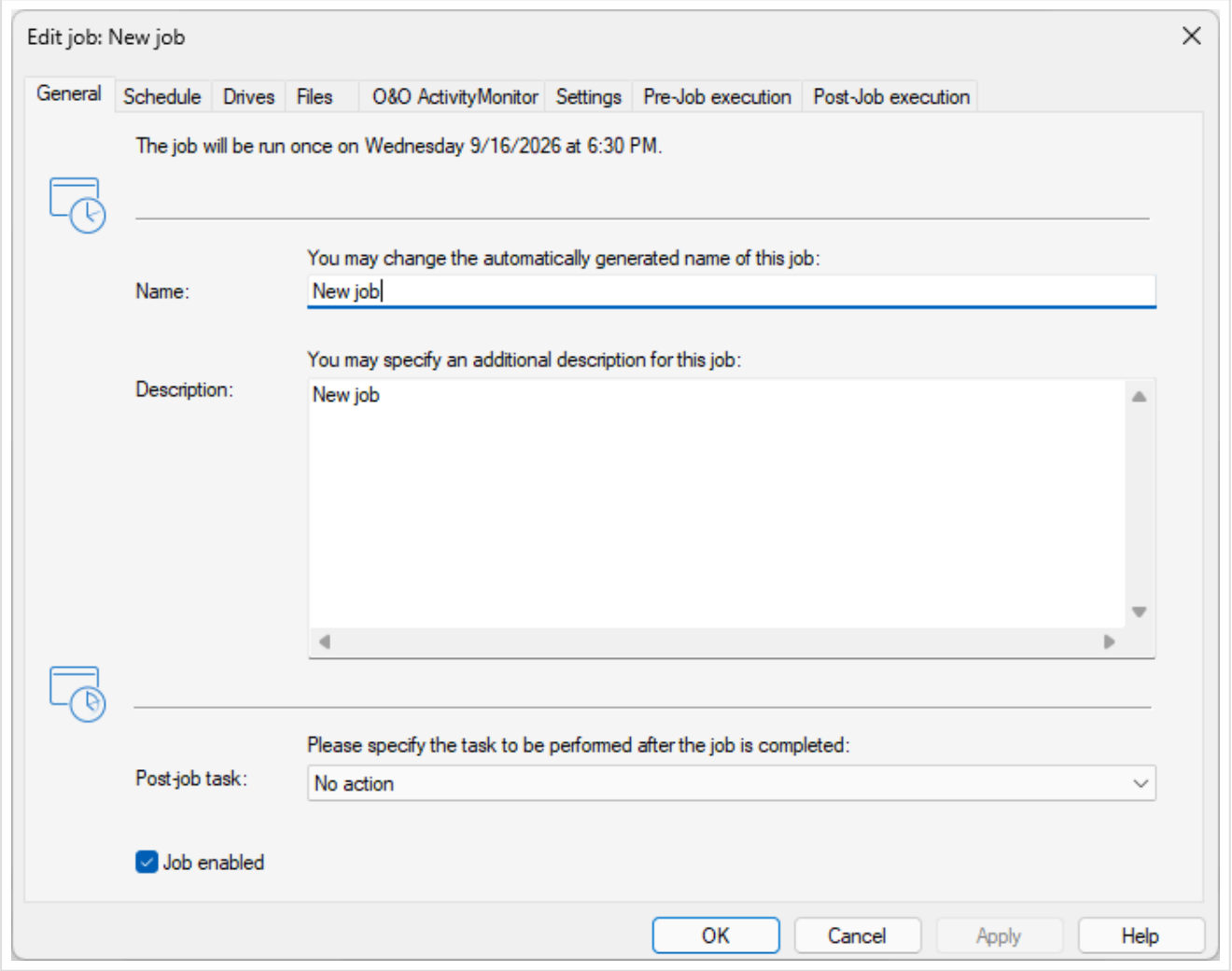
반복 작업을 끄려면 자동 설정과 활성화된 저장 작업을 모두 확인합니다. 창을 닫거나 알림 영역 아이콘을 숨겨도 백그라운드 서비스는 계속 사용할 수 있습니다.

예약 작업 및 화면 보호기 작업

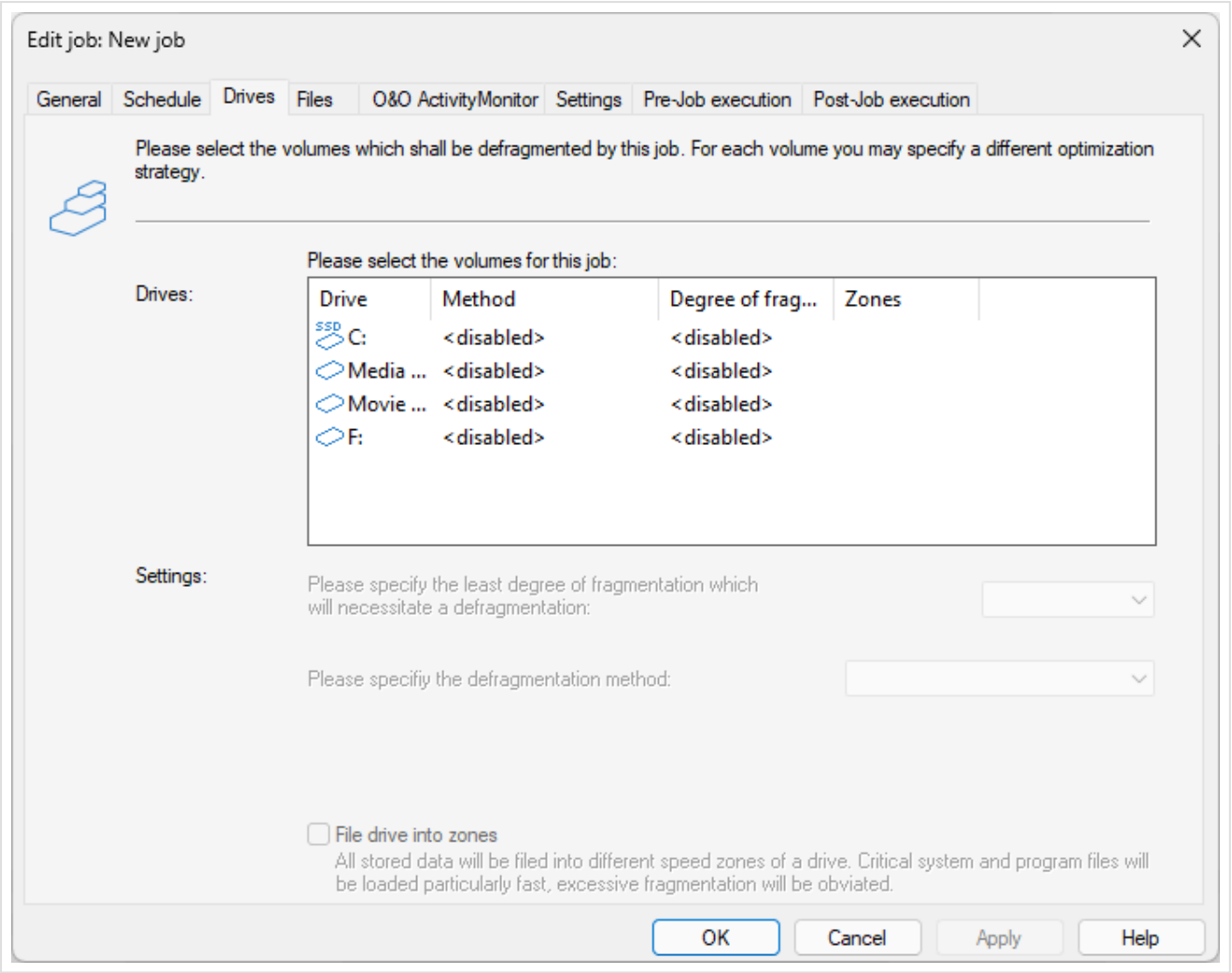
일정에서는 유지 관리 시점과 내용을 정합니다. 작업에는 대상 드라이브, 방법, 시간, 실행 조건 및 보고 옵션이 저장됩니다.

작업 만들기

1. 리본에서 **일정 → 작업 추가**를 엽니다.
2. **일반**에서 알아보기 쉬운 이름과 선택 사항인 설명을 입력하고 **작업 사용**을 선택한 상태로 둡니다.
3. **드라이브**에서 각 대상 드라이브와 적용할 방법을 선택합니다.
4. 조각화가 적은 드라이브를 건너뛰려면 최소 조각화율을 설정합니다. **0%**로 설정하면 이 제한만 해제되고 다른 실행 조건은 유지됩니다.
5. 영역 설정, 파일 규칙, 작업별 **설정**을 확인합니다.
6. **O&O ActivityMonitor**에서 부하, 프로그램, 전원 조건을 설정합니다.
7. **일정**을 설정하고 **OK**를 누른 뒤 목록에 저장된 작업을 확인합니다.



*편집기에는 **일반**, **일정**, **드라이브**, **파일**, **O&O ActivityMonitor**, **설정**, **작업 전 실행**, **작업 후 실행** 탭이 있습니다. **일반** 위쪽의 설명에는 다음 실행 시점이 표시됩니다. **작업 후 동작**은 완료 시 수행할 작업을 지정합니다. **작업 사용**을 해제하면 설정을 보존하면서 실행만 끌 수 있습니다.*



*각 볼륨의 **방법**, **조각화 정도** 임계값과 영역 설정을 개별 지정합니다.* `<disabled>` *인 볼륨은 제외되므로 적어도 한 행에 방법을 지정해야 합니다. **설정** 아래의 두 메뉴는 목록에서 선택한 행에 적용됩니다.*

이름은 보고서를 식별하는 데 쓰이며 중복될 수 있습니다. 복제한 작업에는 결과를 구별하기 쉬운 다른 이름을 지정하세요.

일정 유형

유형	동작
한 번	지정한 날짜와 시간에 실행합니다.
반복	선택한 요일과 시각에 실행합니다. 반복 설정으로 하루에 여러 번 실행할 수 있습니다.
화면 보호기 실행 시	화면 보호기가 시작되거나 종료될 때 작업도 시작되거나 중지됩니다.

첫 실행일과 **마지막 실행일**은 유효 기간입니다. **최대 실행 시간**에 도달하면 남은 작업이 있어도 중단됩니다. 다음 실행에서 유지 관리를 계속할 수 있으며 제한 시간에 도달했다고 해서 최적화가 완료된 것은 아닙니다.

컴퓨터를 다시 사용할 수 있을 때 누락된 작업을 시도하려면 **시작 시간에 실행할 수 없으면 나중에 실행**을 켭니다. 드라이브, 전원 등 다른 조건에 따라 실행이 지연되거나 차단될 수 있습니다. 전원이 꺼진 컴퓨터에서는 실행되지 않습니다. **대기 모드 해제**는 지원되는 절전 상태에만 적용됩니다.

조건 및 작업 설정

ActivityMonitor에서 CPU 부하를 제한하고, 대상 드라이브가 사용 중일 때 기다리거나 특정 프로그램 실행 중 작업을 차단할 수 있습니다. 필요하면 AC 전원에서만 실행하거나 배터리 사용 시 중단하도록 설정하세요.

작업 설정에는 읽기 전용 사전 검사, 물리 디스크 병렬 처리, Windows 파일 배치 정보, 이동식·외장 드라이브 포함, SSD 보호, HTML 및 이벤트 보고가 있습니다. 수동 실행과 결과가 다르면 작업에 저장된 값을 확인하세요.

완료 후 동작

종료를 선택하면 작업 완료 후 Windows가 종료됩니다. 무인 유지 관리 시간에만 선택하고 다른 작업은 미리 저장하세요. 작업을 복제할 때도 이 설정을 확인합니다.

작업 편집 및 관리

- **편집:** 작업을 선택하고 바로 가기 메뉴에서 **편집**을 누른 뒤 설정을 변경하고 **OK**합니다.
- **복제:** 복사본을 열어 이름, 드라이브, 일정, 명령, 완료 후 동작을 확인한 뒤 활성화합니다.
- **사용 안 함:** 설정은 보존하고 예약 실행을 중지합니다. 필요할 때 다시 활성화할 수 있습니다.
- **작업 삭제:** 선택한 작업의 삭제를 확인합니다. 실행 중이면 먼저 명시적으로 중지하세요. 나중에 필요하면 작업을 다시 만듭니다. 중앙에서 관리하거나 보호된 작업은 로컬에서 편집하거나 삭제할 수 없을 수 있습니다.

작업 전후의 배치 명령

작업 전 실행 또는 **작업 후 실행**에서 명령 입력란을 활성화합니다. 직접 입력하거나 **가져오기**로 파일에서 명령문을 불러오세요. 참조한 경로, 프로그램 및 파일은 대상 컴퓨터에 있어야 합니다.

명령은 O&O Defrag Agent가 광범위한 로컬 권한을 가진 **SYSTEM** 계정으로 실행합니다. 로그인한 사용자 세션에서 실행되지 않아 매핑된 드라이브나 사용자별 설정을 사용할 수 없을 수 있습니다. 절대 경로를 사용하고 유지 관리 작업에 연결하기 전에 명령을 별도로 검증하세요.

작업 전에 앱이나 서비스를 중지한다면 실패나 중단 시 복원 방법도 마련하세요. 정상적인 작업 후 단계가 모든 장애 상황에서 실행된다고 가정하지 마세요. 첫 예약 실행 후 보고서를 확인하세요.

보고서 및 이벤트 기록

일정을 열고 창 아래의 **보고서** 탭을 선택합니다. 보고서는 날짜별로 묶이며 드라이브 또는 작업 이름이 표시됩니다. 두 번 클릭하면 브라우저에서 HTML 문서가 열립니다.

보고서 생성

설정 → 일반에서 **보고서 만들기**를 켜고 저장된 작업의 해당 설정도 확인합니다. 이후 분석 및 조각 모음이 완료될 때 보고서가 생성됩니다.

직접 만들려면 드라이브를 선택하고 리본의 보고서 명령에서 **만들기**를 선택합니다. 분석이 시작되며 완료 후 보고서가 저장되고 표시됩니다. 여러 드라이브는 **Ctrl** 키를 누른 채 선택합니다.

클래식 UI는 컴퓨터당 최대 **999개**까지 보관할 수 있습니다. 보관 한도에 도달하면 오래된 보고서부터 삭제됩니다. 비교나 지원에 필요한 보고서는 미리 저장하세요.

결과 해석

보고서에는 드라이브와 파일 시스템 정보, 최적화 세부 정보, 조각화 결과, 가장 크거나 가장 많이 조각화된 파일 목록 등이 있습니다. 수치를 비교하기 전에 작업, 방법, 시간, 대상 드라이브 및 완료 여부를 확인하세요.

같은 드라이브를 동일한 설정으로 비교하세요. 조각화율은 앱 속도를 직접 측정한 값이 아닙니다. 제외 규칙, 잠금, 작업 공간, 선택한 방법에 따라 파일을 건너뛸 수 있습니다.

보고서 삭제

개별 보고서를 선택해 **삭제**하거나 날짜 그룹을 선택해 그날의 보고서를 삭제합니다. **모두 삭제**는 전체 목록을 비웁니다. 필요한 기록을 먼저 저장하세요. 보고서를 삭제해도 최적화가 취소되거나 해당 예약 작업이 삭제되지는 않습니다.

Windows 이벤트 로그

필요하면 일반 설정에서 이벤트 기록을 켭니다. 수준 **1**은 오류만, **4**는 모든 정보를 기록합니다. Windows **이벤트 뷰어**에서 작업 또는 오류가 발생한 시각 전후의 항목을 확인하세요.

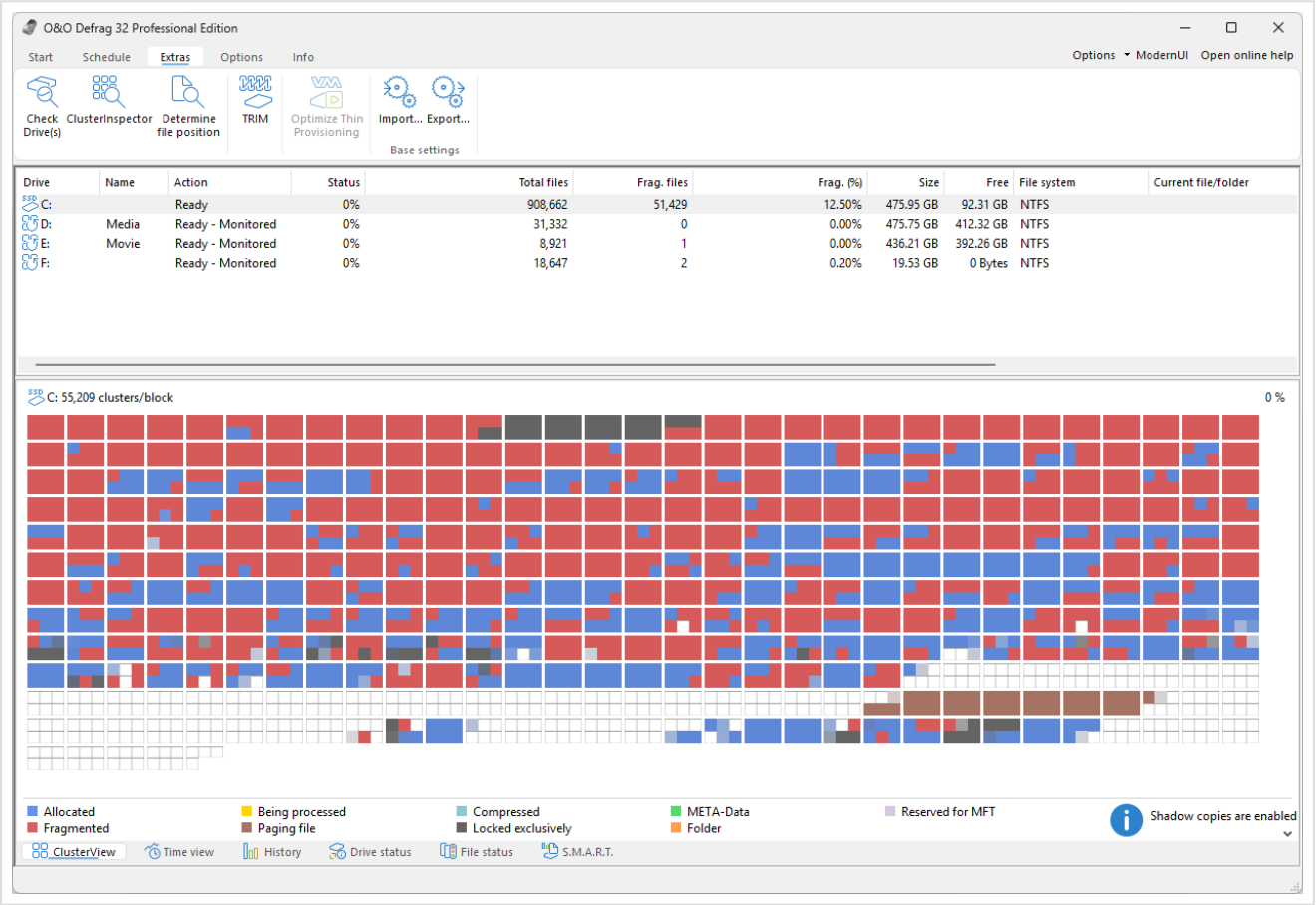
문제를 보고할 때는 정확한 메시지, 제품 버전, 드라이브, 방법, 작업 이름과 관련 HTML 보고서 및 이벤트 항목을 준비하세요. 문제 해결을 참조하세요.

기타 기능 및 저장 장치 유지 관리

클래식 UI에는 리본에 유지 관리 명령이 있습니다. 모던 UI 도구 페이지의 별도 앱과는 다릅니다.

드라이브 검사

1. 드라이브를 선택합니다.
2. **기타** 리본에서 **드라이브 검사**를 선택합니다.
3. 결과를 기다립니다. 취소하려면 **중지**를 선택합니다.
4. **일정 → 보고서**에서 결과를 확인합니다.



*기타 리본에는 검사 도구인 **드라이브 검사**, **ClusterInspector**, **파일 위치 확인**, 저장 장치 유지 관리용 **TRIM**, **Thin Provisioning 최적화**가 있습니다. **기본 설정**에는 **가져오기…**, **내보내기…**가 있습니다. 그림의 **Thin Provisioning 최적화**처럼 선택한 장치나 시스템에서 지원하지 않는 명령은 회색으로 표시됩니다.*

이 명령은 파일 시스템을 읽기 전용으로 검사하며 오류를 자동으로 수정하지 않습니다. 오류가 있으면 중요한 데이터를 보호하고 적절한 복구를 진행한 뒤 조각 모음을 다시 시도하세요. 별도 **CheckAndRepair** 앱과는 다른 기능입니다.

SSD TRIM 및 씬 프로비저닝

TRIM은 지원되는 SSD에 미사용 영역을 알립니다. 파일을 정렬하거나 선택한 데이터를 안전하게 지우지 않습니다. 장치, 컨트롤러, 연결 방식, 드라이버의 지원이 모두 필요합니다. RAID 또는 USB 구성에서는 지원 기능이 달라질 수 있으므로 SSD 모델만으로 판단하지 마세요.

기타 → TRIM을 사용하거나 자동 최적화에서 주기를 설정합니다.

Thin Provisioning 최적화는 지원되는 가상 볼륨이나 SAN 볼륨에서 사용하지 않는 할당 공간을 알려 기반 스토리지가 이를 회수할 수 있게 합니다. 해당 대상을 선택해 리본 명령을 실행하거나 제공되는 경우 주기를 설정합니다. 실제 회수는 스토리지 플랫폼에 달려 있으며 가상 디스크 파일이 즉시 작아지지는 않을 수 있습니다.

기본 설정 가져오기 및 내보내기

1. 기본 창의 **기본 설정** 아래에서 **기타 → 내보내기…**를 엽니다.
2. 대상 위치와 `ood_settings.xml` 같은 XML 파일 이름을 지정합니다.
3. 확인하여 기본 구성을 저장합니다.

설정을 불러오려면 **기타 → 가져오기…**로 호환되는 XML 파일을 선택하고 확인합니다. 기존 설정을 덮어쓰기 전에 내보내 두고 가져온 뒤 드라이브, 파일 규칙, 자동 유지 관리, 원격 액세스를 검토하세요.

기본 설정에는 저장된 모든 작업과 보고서가 백업되지 않습니다. 클래식 XML 구성을 모던 UI에서 가져올 수 있다고 가정하지 마세요.

기타 도구 및 유지 관리 환경

클래식 UI에서 정리하려면 O&O DiskCleaner, 파일 할당을 검사하려면 ClusterInspector를 사용합니다. 드라이브 활동 표시는 별도의 상태 도구입니다.

모던 UI의 **부팅 시 최적화**를 열어 Fortress Mode 환경을 활성화하면 다음 시스템 시작 시 선택한 드라이브를 최적화할 수 있습니다. 더 이상 필요 없으면 여기서 시작 옵션을 끕니다. 진행 전에 부팅 시 최적화 및 Fortress Mode에서 절차와 BitLocker 지침을 확인하세요.

O&O DiskCleaner

내장 **O&O DiskCleaner**는 임시 파일 등 불필요한 파일을 찾아 최적화에 필요한 여유 공간을 확보합니다. 리본에서 **O&O DiskCleaner**를 열고 드라이브 목록 아래의 설정을 먼저 확인하세요.

먼저 분석하기

1. 드라이브를 선택합니다.
2. DiskCleaner 설정에서 선택된 파일 유형을 확인합니다.
3. **분석**을 클릭합니다.
4. 분석이 끝나면 설정 표와 **파일 개요** 보고서를 확인합니다.
5. **정리**를 선택하기 전에 삭제할 항목을 조정합니다.

분석은 삭제 후보만 찾습니다. 진단 파일, 캐시, 휴지통의 항목이 더 이상 필요 없는지는 직접 판단해야 합니다.

파일 유형

유형	확인할 사항
임시 파일	앱과 시스템의 임시 데이터입니다. 사용 중인 파일은 삭제되지 않을 수 있습니다.
임시 인터넷 파일	캐시된 콘텐츠입니다. 삭제하면 앱이 다시 다운로드해야 할 수 있습니다.
다운로드한 Windows 업데이트	정리 도구가 찾은 업데이트 설치 후 남은 데이터입니다.
메모리 덤프	공간을 많이 차지할 수 있지만 충돌 원인 분석에 필요할 수 있습니다.
Windows 오류 보고서	문제 해결에 유용할 수 있는 진단 정보입니다.
미리 보기	캐시된 미리 보기입니다. 다시 만드는 동안 탐색 속도가 잠시 느려질 수 있습니다.
설치 로그 파일	설치 문제를 조사하는 동안에는 보관하세요.
Windows 인덱싱 서비스 캐시	삭제하면 검색 인덱스를 다시 작성해야 할 수 있으며 일시적으로 검색에 영향을 줍니다.
휴지통	복원할 수 있는 삭제된 항목을 보관합니다. 정리하면 영구적으로 삭제됩니다.

정리하기 전에 선택한 유형, 특히 인덱싱 캐시와 휴지통을 확인합니다. 필요한 진단 파일과 복구할 항목은 보관하세요.

정리 및 결과 확인

유형과 분석 결과를 확인한 뒤 **정리**를 선택합니다. 정리를 일시 중지하거나 중지해도 이미 삭제된 파일은 복원되지 않습니다. Windows나 다른 프로세스가 잠근 파일은 남을 수 있습니다.

완료 후 시간 표시와 상세 보고서에서 삭제된 항목을 확인합니다. 그사이 파일이 잠기거나 삭제 또는 변경되었다면 분석 결과와 다를 수 있습니다.

현재 모던 UI에서는 별도의 도구로 정리를 제공합니다. 창에 통합 DiskCleaner 리본이 없으면 해당 설명을 참조하세요.

알림 영역 및 드라이브 활동

두 그래픽 인터페이스는 같은 알림 영역 앱을 사용합니다. 아이콘에 마우스를 올리면 상태가 표시되고 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 메뉴가 열립니다.

상태 확인 및 작업 제어

O&O Defrag 시작은 인터페이스를 열고 **상태 창 표시**는 간단한 상태 창을 엽니다. 별도의 **시작** 하위 메뉴에서 최적화 방법을 선택합니다. **일시 중지**와 **중지**는 에이전트 활동을 제어합니다.

알림 영역에서 실행한 명령은 해당 목록의 드라이브 전반에 적용됩니다. 특정 드라이브만 선택하려면 기본 창을 사용하세요. 추가 제어의 사용 여부는 로그인한 사용자의 권한 설정에 따릅니다.

최대 절전 모드

에이전트 서비스를 중단하려면 **최대 절전 모드 시작**, 다시 실행하려면 **최대 절전 모드 중지**를 선택합니다.

이 모드를 시작하면 관리자 권한을 요청하고 **O&O Defrag Agent** 서비스를 중지합니다. 예약 유지 관리와 두 인터페이스를 포함한 모든 에이전트 작업 및 연결에 영향을 줍니다. Windows 자체를 최대 절전 모드로 전환하지는 않습니다. 모드를 끝내면 서비스가 다시 시작됩니다.

에이전트를 사용할 수 있는 상태로 잠시 작업만 멈추려면 일반 **일시 중지**를 사용하세요. 최대 절전 모드를 켠 뒤 연결이 되지 않으면 모드를 끝내고 서비스가 시작되었는지 확인합니다.

아이콘 숨기기 및 복원

종료는 알림 영역 앱을 닫습니다. Defrag를 제거하거나 에이전트를 끄지는 않습니다. 설치된 **OODefragTray.exe**를 다시 열거나 알림 영역 앱 자동 시작이 켜져 있다면 로그아웃 후 다시 로그인합니다. 아이콘이 보이지 않으면 Windows의 숨겨진 아이콘 영역도 확인하세요. 알림 영역 설정을 참조하세요.

드라이브 활동 표시

드라이브 활동을 보려면 모던 UI의 **도구**에서 별도 앱인 **O&O DriveLED**를 실행합니다.

드라이브 활동 표시는 최적화 중 리소스 사용을 제어하는 **O&O ActivityMonitor**와 다릅니다. 모던 UI 도구를 참조하세요.

OODCMD 명령줄 사용

OODCMD.exe는 터미널이나 스크립트에서 O&O Defrag 에이전트를 제어합니다. 두 그래픽 인터페이스에서 같은 도구를 사용합니다. 유효한 정식 라이선스와 로컬 **OODefragAgent** 서비스에 대한 접근 권한이 필요합니다.

드라이브 조회 및 분석

설치 환경에 필요한 관리자 권한으로 설치 디렉터리에서 PowerShell을 엽니다.

```
.\OODCMD.exe help
.\OODCMD.exe list
.\OODCMD.exe status
.\OODCMD.exe analyze C:
```

분석은 파일을 재배치하지 않고 조각화 상태를 보고합니다. 먼저 드라이브 목록을 확인한 뒤 대상을 선택하세요. 드라이브 문자를 여러 개 지정하거나 에이전트가 인식하는 모든 드라이브에 `all`을 지정할 수 있습니다.

최적화 실행

드라이브와 구성된 영역에 맞는 방법을 선택하세요. 아래 명령 중 작업에 맞는 하나를 실행합니다.

작업	PowerShell 명령
SOLID/Quick 실행	`.\OODCMD.exe defrag C:`
SOLID/Complete 실행	`.\OODCMD.exe defrag C: --method solid`
SPACE 실행	`.\OODCMD.exe defrag C: --method space`
구성된 영역으로 OPTIMIZE 실행	`.\OODCMD.exe optimize C:`

기본적으로 분석과 최적화 명령은 작업이 끝날 때까지 기다립니다. `--no-wait`를 사용하면 성공은 에이전트가 요청을 수락했다는 뜻입니다. `.\OODCMD.exe status C: --follow`로 진행 상태를 확인하세요.

진행 중인 작업 제어

`.\OODCMD.exe stop C:`로 작업을 중지합니다. `pause`는 일시 중지와 실행 상태를 전환하며 `resume`도 같은 방식으로 상태를 전환하는 별칭입니다. 둘 중 어느 명령이든 실행하기 전에 상태를 확인하세요.

대기 중에 Ctrl+C를 누르면 이번 명령으로 시작한 작업에 중지를 요청합니다. 두 번째로 Ctrl+C를 누르면 명령이 즉시 종료되어 작업이 계속될 수 있습니다. 이후 상태를 확인하세요.

스크립트 및 그래픽 도구 사용

명령이 끝나는 즉시 PowerShell의 `$LASTEXITCODE` 또는 명령 프롬프트의 `%ERRORLEVEL%`를 확인합니다. 옵션, 방법, 종료 코드는 공통 명령 참조에서, 무인 실행 방법은 스크립트 예제에서 확인하세요.

클래식 UI에서는 예약 작업, 드라이브 검사, SSD TRIM 및 씬 프로비저닝, DiskCleaner를 사용할 수 있습니다.

문제 해결 및 사용 지침

정확한 메시지, 제품 버전, 대상 컴퓨터, 드라이브, 방법, 발생 시간을 기록하세요. 보고서 및 Windows 이벤트에서 실패한 작업과 건너뛰거나 일시 중지된 작업을 구별합니다.

연결 거부 또는 오류 10061

O&O Defrag 서비스가 실행 중인지 확인하고 관련 이벤트를 살펴보세요. 클래식 구성 요소는 에이전트와 TCP로 통신하므로 같은 컴퓨터에서도 방화벽이나 보안 제품이 연결을 막을 수 있습니다. 방화벽을 켜 둔 채 에이전트에 적용되는 규칙을 검토하세요.

작업이 실행되지 않음

작업 활성화 여부, 유효 날짜, 사용할 수 있는 드라이브와 방법을 확인합니다. 조각화 임계값, 누락 작업 처리, 최대 실행 시간, AC 전원 규칙, 프로그램·CPU·드라이브 부하 조건을 확인하세요. 화면 보호기 작업은 화면 보호기 실행 여부에 따릅니다. 대기 모드 해제를 설정해도 전원이 완전히 꺼져 있으면 실행되지 않습니다.

알림 영역의 최대 절전 모드, 드라이브 가용성, 사전 명령 실패, 파일 시스템 사전 검사 경고도 확인하세요. 저장된 작업의 설정은 전역 설정과 다를 수 있습니다.

조각화가 남거나 작업이 너무 오래 걸림

파일 잠금, 제외 규칙, 크기 임계값, 작업 공간, 선택한 방법, 다른 파일 활동을 확인합니다. 첫 전체 정렬은 이후 유지 관리보다 훨씬 오래 걸릴 수 있습니다. 전체 작업을 반복하기 전에 ClusterInspector 및 파일 상태를 확인하세요.

작업 공간, 가장 큰 파일의 크기, 연속된 여유 영역을 점검하세요. 작업에 필요한 여유 공간을 참조하세요. 처리 가능한 잠긴 파일에 한해 적절한 경우에만 지원되는 재시작 기반 유지 관리 환경을 사용합니다.

드라이브 오류, SSD 쓰기 및 상태 경고

내장 **드라이브 검사**와 조각 모음 전 검사는 읽기 전용입니다. 파일 시스템 문제를 감지하지만 복구하지 않습니다. 최적화를 계속하기 전에 중요한 데이터를 보호하고 오류를 조사하세요.

SOLID 파일 최적화는 단기적으로 쓰기 횟수를 늘릴 수 있으며 전체 작업에서 특히 그렇습니다. TRIM은 별개입니다. 논리 파일 영역으로 SSD 컨트롤러의 물리적 플래시 배치를 알 수는 없습니다. 낮은 조각화율이나 양호한 S.M.A.R.T. 상태만으로 장치 수명이나 데이터 안전을 보장할 수 없습니다.

섀도 복사본 및 복원 지점

섀도 복사본을 사용하는 시스템에서 데이터를 이동하면 쓰기 시 복사 공간 사용량이 늘 수 있습니다. 대규모 재배치 전 여유 공간과 스냅숏 보관 정책을 확인하세요. 단순 준비 단계로 시스템 보호를 끄지 마세요. 기존 복원 지점이 삭제될 수 있습니다. 시스템의 백업 및 스냅숏 정책에 맞춰 유지 관리를 계획하세요.

유지 관리 시간 선택

가정·사무용 PC에서는 리소스 제한과 자동 유지 관리로 수동 작업을 줄일 수 있습니다. 게임이나 녹화 중에는 ActivityMonitor의 프로그램 목록으로 실행을 막거나 다른 시간에 작업하세요. 사용량이 많은 서버에서는 백업 및 다른 디스크 작업과 겹치지 않게 예약합니다. 노트북에서는 AC 전원 전용과 배터리 사용 시 일시 중지 옵션을 고려하세요.

정상 동작 시 파일 내용, 특성, 권한을 유지하도록 설계되었지만 최적화가 백업을 대체하거나 중단 위험을 없애지는 않습니다. 유지 관리 도중 대량 복사·이동·삭제를 가급적 피하세요.

지원 받기

O&O Software 지원에 정확한 버전과 에디션, 인터페이스, 드라이브 종류, 재현 단계와 관련 보고서를 전달하세요. 공개 자료에서 라이선스 키와 불필요한 개인 파일 경로를 지우세요. 안내된 버튼이 화면에 없으면 사용할 인터페이스 선택을 참조하세요.