

****중요****

이 CD-ROM은 도스로 부팅 가능한 특수하게 제작된 CD-ROM입니다. SeaTools는 도스에서만 실행되도록 설계되었으며 윈도우 응용 프로그램에서는 실행되지 않습니다.

SeaTools는 윈도우의 도스 대화 상자에서 실행되지 않습니다. 이 CD로 부팅하는 방법에 대한 자세한 내용은 "SeaTools 사용" 섹션을 참조하십시오.

Seagate Technology LLC

도스용 SeaTools v2.23

저작권 (c) 2010 by Seagate Technology LLC. 모든 권리 소유.

도스용 씨게이트 SeaTools 소프트웨어

이 사용 설명서 파일에는 SeaTools에 대한 중요한 정보가 포함되어 있습니다. SeaTools 소프트웨어를 사용하기 전에 이 파일을 처음부터 끝까지 읽어 보십시오.

도스용 SeaTools는 사용하기 쉬운 포괄적 진단 도구로, 데스크탑이나 노트북 컴퓨터의 데이터에 액세스할 수 없는 이유를 신속히 파악할 수 있도록 도와 줍니다. 여기에는 씨게이트 또는 맥스터 디스크 드라이브와 비 씨게이트 디스크 드라이브의 실제 미디어를 검사하는 몇 가지 검사가 포함되어 있습니다.

목차

-
1. SeaTools를 사용하는 이유
 2. SeaTools 사용
 3. 오류 코드
 4. 도움말 항목: "불량 섹터 발견 보고"
 5. 문제 해결
 6. 알려진 제한 사항
 7. 시스템 요구사항
 8. 개정 내역
 9. FreeDOS 및 GNU 공개 라이선스
 10. 최종 사용자 라이선스 계약서

=====

1. SeaTools를 사용하는 이유

보증 교환을 위해 씨게이트에 반품된 드라이브를 검사하면 상당수는 NPF("문제 없음") 상태의 정상적인 드라이브입니다. 보증 서비스를 받기 위해 드라이브

를 반품하려면 드라이브 제품을 포장하고 반품하는 과정에서 시스템 가동 중지 시간과 불편함이 따릅니다. 드라이브를 보내기 전에 드라이브 교환이 정말 필요한지 확인하는 것이 사용자 입장에서 유익합니다. 이 하드 디스크 진단 유틸리티를 사용하면 이를 확인함으로써 사용자의 시간과 비용을 절약하고 데이터를 보존할 수 있습니다.

문제 없음 상태임에도 반품되는 대표적인 이유는 다음과 같습니다.

- * 파일 시스템 손상
- * 드라이버 손상
- * 마스터 부트 레코드 손상
- * 바이러스 및 트로이 목마 공격
- * 스파이웨어, 애드웨어 및 키스트로크 로거
- * 하드웨어 충돌

씨게이트 SeaTools 소프트웨어는 쉽게 로드하여 간단히 사용할 수 있습니다. 다음 지침에 따르면 이 새 소프트웨어 도구를 최대한 활용할 수 있습니다. 이 소프트웨어 및 다른 씨게이트 소프트웨어 또는 서비스 제품에 대해 궁금한 점이 있으면 시스템 공급업체에 문의하십시오.

=====

2. SeaTools 사용

검사 실행 중에 SeaTools CD를 꺼내지 마십시오.

씨게이트 SeaTools 실행

=====

A. 시스템 재부팅

SeaTools CD를 넣고 컴퓨터를 재부팅하거나 전원을 켭니다. 시스템은 FreeDOS 운영 체제로 부팅됩니다. 시스템이 부팅되지 않을 경우 이 파일 뒷부분의 문제 해결 섹션 #5를 참조하십시오.

B. 검사할 드라이브 선택

SeaTools가 로드되고 나면 드라이브 리스트에 시스템의 스토리지 장치가 표시됩니다. 첫 번째로 감지되는 드라이브는 장치 0으로 표시됩니다.

검사할 드라이브를 선택합니다. 원하는 드라이브를 올바르게 선택해야 합니다. 모델 ID 열의 확인란에 선택된 드라이브가 표시됩니다.

이 화면에는 모델 번호 및 일련번호와 같은 드라이브 정보도 표시됩니다. 씨게이트 모델 번호는 문자 "ST"로 시작합니다. 씨게이트 일련번호는 영숫자이며 길이는 8자입니다.

C. 실행할 검사 선택

가능한 진단 검사 메뉴가 표시됩니다. 수행할 검사를 선택합니다.

일반 검사	고급 기능	도움말
기본 검사	용량 설정	내용
정밀 검사	드라이브 지우기	라이선스
소음 검사		관련 정보

"기본 검사"를 시작하면 대부분의 드라이브는 드라이브 자가 진단을 실행합니다. DST(드라이브 자가 진단)는 하드 드라이브의 펌웨어에 내장된 면밀한 진단 루틴입니다. 펌웨어는 디스크 드라이브를 제어하는 기계어 프로그래밍입니다. DST는 철저하게 데이터 안전적입니다.

DST를 지원하지 않는 구형 드라이브는 DST를 에뮬레이트하는 레거시 검사를 실행합니다. seatools.exe 다음에 명령줄 스위치 /L을 추가하면 SeaTools에서 레거시 검사를 실행하도록 강제할 수 있습니다.

대부분의 경우 "기본 검사"로 충분합니다. 더 포괄적인 검사를 실행해야 하는 경우 드라이브의 각 섹터를 읽는 "정밀 검사"를 실행할 수 있습니다.

"정밀 검사"는 완료하는 데 오랜 시간이 걸립니다. "정밀 검사"는 드라이브의 모든 섹터를 읽으므로 필요한 시간은 디스크 드라이브의 속도와 용량에 따라 달라집니다. 용량이 가장 큰 드라이브의 경우 완료하는 데 2 ~ 3시간이 걸리기도 합니다. 언제든지 검사를 취소할 수 있으며, 취소해도 드라이브에 아무런 손상도 가지 않습니다. "정밀 검사"는 잠재적인 결함에 대한 정보를 수집합니다. 결함이 발견되면 검사가 끝나거나 중지된 후 목록이 표시됩니다. 문제가 발견된 섹터에 대한 복구를 시도할 수 있습니다.

D. 진단 실행

SeaTools는 선택한 하드 디스크 드라이브 또는 장치에 오작동 가능성이 있는지에 대해 데이터 안전을 고려한 검사를 수행합니다. 정밀 검사는 언제든지 중지할 수 있습니다. 키보드에서 ESC(이스케이프 키)를 누르십시오.

불량 섹터(LBA)는 "정밀 검사" 중에만 탐지될 수 있습니다. 불량 섹터는 데이터 파일의 일부이거나 운영 체제 디렉토리 구조의 일부일 수도 있습니다. 문제가 발생한 섹터가 비어 있거나 사용 중이 아닌 경우도 있습니다. 중요한 점은 섹터가 불량 상태이며 읽을 수 없는 경우 해당 섹터 내의 데이터는 이

미 손실되었다는 것입니다. 이 항목에 대한 자세한 내용은 섹션 4 "도움말 항목: 불량 섹터 발견 보고"를 참조하십시오.

E. 검사 정보 및 결과

진단 실행이 완료되면 검사 결과가 표시됩니다. 각 드라이브에 대한 로그는 RAM 드라이브에 저장됩니다.

다음 상태가 해당될 수 있습니다.

- 통과
- 복구 후 통과 (씨게이트 및 맥스터에만 해당)
- 실패
- 복구하지 않음
- 중지

"복구 후 통과"는 특수한 상태로, 읽을 수 없는 불량 섹터가 발견된 후 사용자가 SeaTools에 빈 대체 섹터로 재할당을 시도할 수 있는 권한을 부여하여 이 시도가 성공한 경우입니다. 드라이브는 이제 정상적인 드라이브로 간주됩니다. 몇 개 정도의 결함은 일반적으로 별 문제가 되지 않습니다. 예를 들어, 200GB 드라이브에는 4억 개에 가까운 섹터가 있습니다. 그러나 결함의 수가 증가하는지 알아보기 위해 정밀 검사를 더 자주 실행해야 합니다.

"SeaTools Test 코드" - 도스용 SeaTools에서 드라이브가 유효한 보증 검사에 실패한 것으로 판단할 경우 SeaTools Test 코드가 표시됩니다. 보증 교환을 원하는 경우 이 코드를 보관하십시오. 씨게이트 제품 보증 상태는 제품이 판매된 방식에 따라 달라집니다. 하드 드라이브가 OEM 시스템의 구성품인 경우 해당 OEM에서 드라이브 보증을 맡아 처리합니다.

SeaTools Test 코드는 실패한 검사의 유형과 제품 일련번호를 기반으로 합니다. 모든 코드는 각기 고유합니다. 온라인 RMA 제출 시스템은 이 SeaTools Test 코드 번호를 사용하여 제품 교환 과정을 처리합니다. 이 코드를 통해 씨게이트는 해당 드라이브가 불량 상태이며 정상적으로 돌아올 가능성은 거의 없음을 알 수 있습니다.

온라인 보증 및 반품 프로세스를 통해 씨게이트로 반환할 드라이브를 제출하는 경우 양식에 일련번호, 모델 번호 및 SeaTools Test 코드를 입력해야 합니다.

F. 용량 설정

종종 디스크 드라이브의 용량이 너무 커서 용량을 낮춰야 하는 경우가 있습니다. 마찬가지로, 용량을 줄인 드라이브를 원래의 최대 용량으로 재설정해야 하는 경우도 있습니다. 여기서 선택할 수 있는 방법은 세 가지입니다.

32GB 용량 설정. 구형 시스템에 대한 일반적인 설정입니다. 용량 설정 최대.

전체 용량이 복원됩니다. 사용자 용량 설정. 특정 크기를 사용자가 직접 설정할 수 있습니다.

G. 드라이브 지우기

제로 데이터 패턴 쓰기는 데이터를 파괴하는 작업으로 드라이브에서 데이터가 지워지게 됩니다.

씨게이트는 사용자 데이터 손실에 대해 책임을 지지 않습니다. 드라이브 지우기는 씨게이트 또는 맥스터 드라이브에서만 사용할 수 있습니다.

여기서 선택할 수 있는 방법은 네 가지입니다.

트랙 제로 포맷. 이전 운영 체제 설치를 지우려는 경우

이 옵션을 사용하십시오. 작업 속도는 매우 빠릅니다.

로우레벨 포맷. 이 명령은 하드 드라이브의 모든 섹터에

0을 씁니다. 이 검사는 완료하는 데 몇 시간 정도 걸릴 수 있습니다.

다.

제한적 트랙 포맷. 드라이브에서 T 선택에 설정된 시간 값을 사용하여 해당 시간 동안 섹터를 지웁니다.

실행할 시간을 초 단위로 설정하십시오. 수를 늘리려면

T를 누르십시오.

FDE 암호화 지우기. 드라이브가 전체 디스크 암호화

모델 디스크 드라이브인 경우 이 옵션을 사용할 수 있습니다.

암호화 지우기를 시작하려면 적절한 암호 또는 SID(드라이브의 상단 라벨에 인쇄되어 있음)를

제공해야

합니다.

드라이브 지우기를 확인하려면 YES를 입력해야 합니다.

"결함 있는 드라이브"는 많은 경우 데이터 데이터를 파괴하는 0 채우기 데이터 패턴 또는 로우레벨 포맷을 통해 되살릴 수 있습니다. 이는 최근의 디스크 드라이브에는 드라이브에서 읽기 또는 쓰기 문제가 발견될 경우 자동으로 재할당할 수 있도록 여분의 섹터가 수천 개 포함되어 있기 때문입니다. SeaTools는 읽기 전용 이므로(데이터는 안전) 여분 섹터로 재할당되지 않은 불량 섹터가 많은 드라이브는 종종 여분의 섹터로 쓰기 작업을 통해 재할당을 수행하는 경우가 있습니다. 여분 섹터 재할당은 정상적인 인공지능에 따른 드라이브 작업입니다.

이 항목에 대한 자세한 내용은 섹션 4 "도움말 항목: 불량 섹터 발견 보고"를 참조하십시오.

씨게이트는 사용자 데이터 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

H. 소음 검사

간혹 결함이 있는 하드 드라이브는 비정상적인 잡음을 내는 경우가 있

습니다. 다만 전원 공급 장치나 CPU의 팬 소리가 하드 드라이브 소음으로 오인되는 경우가 많습니다. 이 검사에서는 전원 관리 유틸 상태와 같이 드라이브의 회전 속도를 낮춥니다. 잡음이 발생하는 장소가 드라이브라면 소리가 멈추게 됩니다. 잡음이 계속 들리면 잡음이 발생하는 곳이 하드 드라이브가 아님을 확인할 수 있습니다.

I. 로그 보기

검사 결과는 드라이브 일련번호를 기반으로 하는 파일 이름을 사용하여 로그 파일로 저장됩니다. 이 보고서는 플로피 디스크에 저장하거나 인쇄할 수 있습니다.

**** 참고 **** 플로피에 저장하지 않은 경우 SeaTools 종료 후 이 보고서는 시스템이 재부팅될 때까지 RAM 드라이브에 위치합니다. CD로 부팅한 경우 일반적으로 플로피 드라이브는 B:\입니다. 일부 시스템의 경우 플로피 디스켓 드라이브가 없습니다. 이 경우 검사 로그 파일을 저장하기가 어렵습니다. 로그 파일에 USB 저장 장치를 사용하는 방법에 대한 몇 가지 제안이 아래 문제 해결 섹션 #5에 나와 있습니다(항목: 로그 파일을 저장하거나 인쇄할 수 없음).

**** 참고 **** 프린터가 USB 포트를 통해 컴퓨터에 연결된 경우 도스 응용 프로그램에서는 인쇄를 할 수 없습니다. SeaTools의 인쇄 기능은 프린터가 병렬 프린터 포트(LPT1)를 통해 연결된 경우 지원됩니다.

I. 종료

프로그램을 종료하려면 기본 메뉴에서 "닫기"를 선택하십시오. [CTRL]-[ALT]-[DEL]을 눌러 시스템을 재부팅하거나 전원을 끄십시오.

3. 오류 코드

도스용 SeaTools는 인터페이스와 오류 또는 상태가 발생한 시점에 어떤 검사 모듈이 실행 중이었는지에 따라 다양한 오류 코드를 표시합니다. 드라이브가 오프라인 상태로 드라이브 자가 진단을 실행하는 경우 드라이브는 자체적인 DST 결과 코드를 제공합니다.

DST(드라이브 자가 진단)는 하드 드라이브의 펌웨어에 내장된 면밀한 진단 루틴입니다. 펌웨어는 디스크 드라이브를 제어하는 기계어 프로그래밍입니다. DST는 철저하게 데이터 안전적입니다. SMART(자체 모니터링 분석 및 보고 기술)도 펌웨어에 내장되며, 이러한 오류는 진행 중인 문제에 대한 세부적인 경고를 제공합니다(예: 데이터를 읽는 중 과도한 재시도). SMART 오류는 향후에 발

생활 가능성이 있는 드라이브 고장에 대한 예측입니다. 정기적으로 데이터를 백업하십시오.

드라이브가 완전히 작동 불능 상태인 경우에는 제조사, 모델 또는 오류 코드가 제공되지 않습니다.

가장 일반적인 오류 코드부터 시작(이 오류 코드는 검사 중 화면에 잠깐 표시될 수 있음):

ATA DST(드라이브 자가 진단)

자가 진단 실행 상태 값:

- 0h 이전의 자가 진단 루틴이 오류 없이 완료되었거나
 자가 진단이 실행된 적이 없습니다.
- 1h 자가 진단 루틴이 호스트에 의해 중지되었습니다.
- 2h 자가 진단 루틴이 호스트에 의해 중단되었으며
 하드웨어 또는 소프트웨어가 재설정되었습니다.
- 3h 장치가 자가 진단 루틴을 실행할 때 치명적인 오류 또는
 알 수 없는 검사 오류가 발생했으며
 장치에서 자가 진단 루틴을 완료하지
 못했습니다.
- 4h 이전의 자가 진단이 완료되었지만 실패한 검사 요소가 있으며
 실패한 검사 요소를
 알 수 없습니다.
- 5h 이전의 자가 진단이 완료되었지만 검사의 전기적 요소가
 실패했습니다.
- 6h 이전의 자가 진단이 완료되었지만 검사의 서보(및/또는 탐색)
 검사 요소가 실패했습니다.
- 7h 이전의 자가 진단이 완료되었지만 검사의 읽기 요소가
 실패했습니다. 로그 파일 내용:
 DST - 오류 - 상태: 07

오프라인 데이터 수집 상태 바이트 값:

- 01h 예약됨
- 02h 또는 82h 오프라인 데이터 수집 작업이
 오류 없이 완료되었습니다.
- 03h 예약됨

- | | |
|------------|--|
| 04h 또는 84h | 오프라인 데이터 수집 작업이 호스트의 중지 명령에 의해 일시 중지되었습니다. |
| 05h 또는 85h | 오프라인 데이터 수집 작업이 호스트의 중지 명령에 의해 중단되었습니다. |
| 06h 또는 86h | 오프라인 데이터 수집 작업이 치명적 오류가 있는 장치에 의해 중지되었습니다. |

=====

4. 도움말 항목: "불량 섹터 발견 보고"

중요: "불량 섹터 발견 보고" 옵션에 대한 다음의 모든 정보를 읽고 신중하게 고려하십시오.

불량 섹터는 디스크 드라이브에서 오류가 보고되고 올바르게 액세스할 수 없는 작은 영역입니다. 확장된 결함이라고도 하는 새 불량 섹터는 일종의 물리적 손상에 의해 발생하는 경우가 많습니다. 파일 또는 폴더가 이 섹터를 사용하는 경우 해당 파일은 바이트를 읽을 수 없으므로 이미 불완전하거나 손상된 상태입니다.

**** 참고 **** 다음 정보는 또는 맥스터 브랜드 디스크 드라이브에만 해당됩니다.

SeaTools가 읽기를 통해 불량 섹터를 발견하는 경우 검사가 완료된 후 불량 섹터 목록이 표시됩니다.

섹터가 사용 중인 경우 해당 파일은 불완전하거나 손상된 상태입니다. 불량 섹터가 폴더 또는 디렉토리 목록 구조와 연계되는 경우 이 구조가 관리하는 파일 및 하위 폴더에 대한 링크가 손상되었을 수 있습니다. 섹터는 사용 중이 아닌 경우가 많습니다.

데이터의 중요성을 신중하게 고려해야 합니다. 섹터를 현재 읽을 수 없더라도 파일 또는 폴더가 중요하다면 전문 복구 서비스를 통해 데이터 회수 가능성을 확인해야 합니다. 이 경우 드라이브에 빈 대체 섹터를 재할당하지 않고 종료하려면 아니요를 클릭하십시오.

파일 또는 폴더를 대체해도 괜찮다고 판단되거나 이미 백업했거나 해당 파일 또는 폴더가 중요하지 않은 경우에는 SeaTools에서 해당 섹터를 덮어쓰도록 할 수 있습니다.

기본적으로 최근의 디스크 드라이브는 재할당을 위한 여분의 섹터를 유지합니다. 일반적으로 섹터는 읽기가 아예 불가능해지기 한참 전부터 읽기에 어려움이

발생합니다. 이 경우 섹터의 실제 데이터 바이트는 섹터 재할당을 통해 보존되어 새 여분 공간으로 이동됩니다. 마찬가지로, 디스크 드라이브가 데이터를 쓰다가 문제에 직면한 경우 드라이브 펌웨어는 문제가 발생한 섹터를 재시도하고 대체를 활성화한 다음 성공적인 쓰기 상태를 부여합니다.

불량 섹터를 덮어쓰도록 권한을 부여하면 SeaTools는 해당 섹터에 0 패턴 쓰기를 시도합니다. 일반적으로 이 동작은 문제가 발생한 LBA의 사용을 차단하고 여분 공간을 대신 활성화함으로써 문제를 관리하는 디스크 드라이브 펌웨어의 작업을 돕습니다.

참고: Seagate Technology는 사용자 데이터 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

=====

5. 문제 해결

드라이브가 감지되지 않음

- 완전히 작동하지 않는 드라이브는 시스템 또는 소프트웨어와 통신하지 못하므로 감지되지 않습니다. 전자적으로 손상된 드라이브는 겉보기에는 작동하는 것처럼 보일 수 있지만 시스템과의 통신 기능이 손상되었을 수 있습니다. 둘 중 어떤 경우든 드라이브는 고장난 것입니다.

- 새 드라이브가 감지되지 않는 가장 일반적인 이유 중 하나는 케이블 및 점퍼 설정(있는 경우)과 관련됩니다. 또 다른 일반적인 부분은 시스템 BIOS 설정입니다. 드라이브는 BIOS에서 ON 상태로 설정되어야 하며 특히 두 번째 드라이브를 추가하는 경우에는 이 설정이 더욱 중요합니다. 이러한 부분이 올바른지 다시 한 번 확인하십시오.

- 가끔 정상적으로 작동하는 드라이브가 소프트웨어에서 감지되지 않는 경우가 있습니다. 디스크 드라이브는 컨트롤러라고 하는 마더보드의 회로 부분을 통해 컴퓨터에 연결됩니다. 소프트웨어는 알려진 컨트롤러 정보를 최대한 최신 상태로 보유하도록 설계됩니다. 이 경우 드라이브가 감지되지 않는 이유는 알 수 없는 컨트롤러때문입니다.

SeaTools는 다음과 같은 경우 로드되지 않습니다.

- SeaTools CD를 넣고 컴퓨터의 전원을 켜 경우 SeaTools가 로드되지 않는다면 "부팅 순서"가 하드 디스크 드라이브로 먼저 부팅되도록 설정되었을 수 있습니다.

CD 드라이브로 먼저 부팅되도록 부팅 순서를 변경하려면 컴퓨터의 "설정" 또는 "CMOS 설정"으로 들어가야 합니다. 설정 또는 CMOS 설정으로 들어가는 방법은 컴퓨터 제조사 및 모델에 따라 다르지만 대부분의 경우 처음 전원을 켜고 부팅 순서가 진행될 때 하나의 키 또는 키 시퀀스를 누르는 과정으로 이루어집니다.

부팅되는 동안 화면을 잘 살펴보면 "Press F2 to enter Setup" 또는 이와 유사한 메시지가 표시되므로 이를 통해 어느 키 또는 키 시퀀스를 눌러야 하는지 파악하십시오. 해당 키를 누르지 않을 경우 거의 모든 시스템은 짧은 대기 후 자동으로 다음 단계로 넘어가므로 신속하게 눌러야 합니다. 몇 초 내에 적절한 키 또는 키 시퀀스를 찾아서 눌러야 하는 경우도 있습니다.

설정으로 들어가기 위한 가장 일반적인 키 또는 키 시퀀스는 다음과 같습니다.

- [F2]
- [DELETE]
- [F1]
- [CTRL]-[ALT]-[S]
- [CTRL]-[ALT]-[ESC]
- [CTRL]-[ALT]-[ENTER]

참고: "[CTRL]-[ALT]-[____]" 시퀀스를 사용하는 일부 컴퓨터의 경우 프롬프트 화면에서 키를 눌러야 합니다. 설정으로 들어가는 방법을 확실히 모르는 경우 컴퓨터의 사용자 설명서를 참조하거나 컴퓨터 제조업체 또는 컴퓨터를 구입한 상점에 도움을 요청하십시오.

CD ROM이 부팅되지 않음

- CD로 부팅하려면 시스템 BIOS가 CD의 운영 체제와 호환되어야 합니다. 드물게 구형 시스템에 연결된 것으로 표시되는 경우가 있습니다. 이는 부팅 CD와의 비호환성을 나타냅니다. 이 경우 해결 방법은 부팅 CD 대신 SeaTools v2.18 부팅 플로피 디스켓을 사용하는 것입니다. 이 이전 버전의 사본을 구하려면 씨게이트 기술 지원 센터로 문의하십시오.

로그 파일을 저장하거나 인쇄할 수 없음

- 최근에는 플로피 디스켓 드라이브가 없는 시스템이 많습니다. 이 경우 검사 결과 로그 파일을 저장하기가 어렵습니다. 마찬가지로, 시스템에 USB 프린터가 있는 경우가 많은데, 이 역시 윈도우에서만 인쇄가 가능합니다. 따라서 도스에서는 인쇄가 되지 않습니다.

이러한 두 가지 경우 모두에 대해 가능한 해결 방법 중 하나는 시스템에 USB 저장소 장치를 연결하는 것입니다(적절한 설정 옵션이 있는 시스템에만 해당됨). 설정 옵션에서 USB 저장소 장치로의 부팅을 지원해야 합니다. USB가 지원되는 시스템의 두 예:

-->>Dell Optiplex GX270 예

부팅 시 오른쪽 상단에 다음이 표시됩니다.

F2 = Setup

F12 = Boot Menu

F2를 누르면 다음 순서를 설정할 수 있습니다.

Hard Disk Drive Sequence

1. USB device
2. System BIOS boot devices

Boot Sequence (BIOS devices)

1. Diskette Drive
2. IDE CD-ROM Device
3. Hard-Disk Drive C:

-->>Dell Inspiron 1150 예:

부팅 시 오른쪽 상단에 다음이 표시됩니다.

F2 = Setup

F12 = Boot Menu

설정 페이지 2에서 F2를 누르면 다음 순서를 설정할 수 있습니다.

***** Boot Order *****

Diskette Drive
USB Storage Device
CD/DVD/CD-RW Drive
Internal HDD

두 시스템 예에서 공통적인 요구 사항은 USB 장치를 CD보다 앞에 두는 것입니다(CD 자체도 HDD(하드 디스크 드라이브)보다 앞에 있어야 함). USB 저장소 장치의 선택 범위는 넓습니다. 가장 간단하고 저렴한 옵션은 USB 플래시 드라이브입니다. USB 외장 하드 드라이브도 가능합니다. 그러나 일부 경우 시스템 BIOS의 경우 대용량 하드 드라이브와는 호환성 문제가 발생하지만 플래시 장치와는 아무 문제가 없는 경우가 있습니다.

부팅 가능한 SeaTools CD를 넣고 USB 저장소 장치를 연결한 후 시스템을 재부팅하십시오. 위에 설정된 순서에 따라 시스템은 가장 먼저 USB 저장소로 부팅을 시도하지만, 이 저장소에 운영 체제가 없으므로 실패하게 됩니다. 시스템은 BIOS를 조회하여 IDE CD-ROM 장치를 확인하고 SeaTools로 부팅됩니다. USB 장치가 감지된 경우 이 장치는(부팅되지 않음, FAT로 간주) C:로 마운트됩니다. 여기에 로그 파일을 저장할 수 있습니다.

SeaTools를 실행한 후 종료하고 *.log를 C:로 복사하면 플로피를 사용하지 않고 로그를 저장할 수 있습니다. RAM 드라이브가 C:로 표시되는 경우 해당 설정은 도스에서 USB 저장소를 지원하지 않는 것입니다. USB 장치의 파일 시스템은 FAT16 또는 FAT32여야 합니다. 도스는 NTFS를 인식하지 못합니다.

지원 센터로 전화를 거는 경우

- 문제를 보고하기 위해 전화를 걸 경우 최대한 많은 정보를 제공하십시오. 가능한 경우 다음과 같은 세부 정보를 제공하십시오.

언제 문제가 발생했는가? 진단 운영 체제 부팅 시 발생했는가? 하드 디스크 드라이브 검사 시 발생했는가? SeaTools 종료 후 발생했는가?

- 문제를 다시 발생시킬 수 있는가? 그렇다면 문제를 다시 발생시키기 위해 필요한 단계를 기술하여 주십시오.

- 어떤 시스템 구성을 사용하는가? 검사 대상 시스템의 세부 정보를 나열하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 제조사, 모델, 프로세서 및 시스템 메모리
- 시스템에 연결된 하드 디스크 드라이브(내장 및 외장). 제조사, 모델, 용량 및 유형 포함
- 하드 디스크 컨트롤러 제조사 및 모델
- 비디오 어댑터 제조사 및 모델
- 사운드 및 멀티미디어 카드를 포함한 추가 어댑터 카드
- 연결된 주변장치(마우스, 테이프 백업, 프린터 등)

=====

6. 알려진 제한 사항

* 드라이브에 대한 CMOS의 설정이 "none"인 경우 SeaTools에서 이러한 하드 디스크 드라이브를 찾거나 액세스하지 못할 수 있습니다.

* 도스용 SeaTools는 완전히 작동하지 않는 드라이브를 찾을 수 없습니다. 제조사, 모델 또는 오류 코드가 제공되지 않습니다. 드라이브에 보증이 적용되는 경우 시스템 공급업체에 문의할 수 있습니다.

* SeaTools는 지원되지 않는 칩셋(일반적으로 최신 칩셋)에 연결된 드라이브는 찾지 못할 수 있습니다.

<http://www.seagate.com>에서 도스용 SeaTools 소프트웨어의 새로 업데이트된 버전과 자주 묻는 질문(FAQ) 목록의 업데이트를 자주 확인하십시오. 씨게이트는 계속해서 이 소프트웨어에 새로운 기능을 추가할 것입니다.

=====

7. 시스템 요구사항

- * 펜티엄 이상의 프로세서를 탑재한 IBM 호환 PC
- * VGA 640 x 480 이상의 그래픽 성능

- * 64MB RAM
- * 부팅 가능한 CD 지원

=====

8. 개정 내역

Text

v1.08	2007년 1월 30일	도스용 SeaTools의 첫 공개 릴리스.
v1.09	2007년 2월 28일	기본 메뉴에 도움말 메뉴 추가.
v1.10	2007년 7월 11일	인텔 ICH8 SATA 컨트롤러 칩셋에 대한 지원 추가. 새 EULA.

GUI

v2.05	2007년 5월 9일	다국어 그래픽 버전. 영어, 프랑스어, 이탈리아어, 독일어, 스페인어, 포르투갈어, 일본어, 중국어 간체, 중국어 번체.
v2.07	2007년 7월 11일	인텔 ICH8 SATA 컨트롤러 칩셋에 대한 지원 추가. 새 EULA.
v2.13b	2008년 12월 16일	인텔 ICH9 및 ICH10 SATA 컨트롤러 칩셋에 대한 지원 추가. FDE 암호화 지시기 추가(씨게이트 FDE 디스크 드라이브).
v2.14	2009년 1월 21일	키보드 검사 코드에 대한 지원 추가
v2.15	2009년 9월 10일	펌웨어 알림 확인 추가
v2.16	2009년 9월 28일	정밀 검사 순서 조정
v2.17	2009년 10월 1일	SeaTools Test 코드 추가. 이 코드는 유효한 보증 검사가 실패한 후 표시됩니다. 이 코드는 보증 기간 내 반품 프로세스에 사용됩니다.
v2.18	2010년 1월 5일	한국어 추가. SeaTools Test 코드 용어에 대한 번역.
v2.19	05-Apr-2010	Help content now translated.
v2.20	25-Apr-2010	Bug fix when calculating large drive capacity.
v2.21	04-Jun-2010	Adding Vietnamese language.
v2.22	28-Jun-2010	Adding Russian and Thai languages.
v2.23	31-Dec-2010	Added Long Test time out failure for drives that take too long to complete the Long Test.

=====

9. FreeDOS 및 GNU 공개 라이선스

이 소프트웨어는 GNU 공개 라이선스(GPL) 조건에 따라 배포되는 오픈 소스 제품인 FreeDOS 커널을 사용합니다. 이 제품에 사용된 FreeDOS 커널의 소스 코드는 다음 링크에서 받을 수 있습니다.

<http://www.seagate.com/support/seatools/freedos/kernel.zip> 최신 버전은
다음 FreeDOS 사이트에서 받을 수 있습니다. <http://www.freedos.org>.

=====

10. 최종 사용자 라이선스 계약서

Seagate사 Software 최종 사용자에게 대한 라이선스 계약

본 'Seagate사 Software 사용자에게 대한 라이선스 계약' (이하 '본 계약'이라 칭함)을 주의깊게 읽으십시오. "동의합니다"를 클릭하거나 이 제품 (소프트웨어와 관련파일 (이하 '본 소프트웨어'라 칭함), 하드웨어 (이하 '본 하드웨어'라 칭함), 디스크, cd-rom, 또는 다른 매개체를 포함) (총칭하여 이하 '본 제품'이라 칭함)의 전체/일부를 다운받거나, set-up하거나, 설치 또는 사용하려는 행동을 조금이라도 취함으로써, 귀하와 귀하의 회사는 본 계약의 모든 조항에 동의하는 효과를 낼 것입니다. 귀하가 만약 본 제품을 귀하의 회사가 사용 용도로 취득하는 것이라면, 귀하는 귀하가 회사의 대리인으로서 본 계약의 효과를 회사에 귀속시킬 수 있다는 법률적 의사표시를 하는 것입니다. 귀하가 본 계약에 동의치 않는다면, "동의합니다"를 클릭하지 말아야 하며 본 소프트웨어를 다운받거나, set-up하거나, 설치 또는 사용해서는 안됩니다.

1. 소유권. Seagate Technology LLC (이하 'Seagate'라 칭함)과 그 판매업자들은 본 제품과 그에 대한 모든 지적재산권을 소유합니다. 본 소프트웨어는 라이선스되는 것이며 판매되는 것이 아닙니다. 본 소프트웨어의 구조, 구성, 코드는 Seagate와 그 판매업자들의 귀중한 기업비밀이며 기밀 정보입니다. 본 소프트웨어는 미국과 다른 나라들의 저작권법을 포함한 저작권 또는 기타 지적재산권 관련 법규와 국제조약에 의해 보호됩니다. '소프트웨어'에는 '제3자 소프트웨어'가 포함되지 않으며 이를 의미하지도 않습니다. '제3자 소프트웨어'는 귀하가 라이선스를 획득한 본 소프트웨어의 특정 버전과 함께 제3자가 제공하고 Seagate가 라이선스를 부여한 특정 소프트웨어를 의미합니다. 제3자 소프트웨어는 일반적으로 여기에 수록된 조항의 지배를 받지 않고 이러한 제3자 소프트웨어의 라이선스 제공자가 제시한 계약의 지배를 받습니다. 제3자 소프트웨어의 이용에 관한 조항은 해당 라이선스 조항의 지배를 받으며 본 계약의 1조, 5조 및 6조의 지배를 또한 받습니다. 본 계약에 따라 획득한 제3자 소프트웨어에 대한 관련 라이선스 및/또는 통지문은

<http://www.seagate.com/www/ko-kr/support/downloads/>에서 확인하고 볼 수 있습니다. 귀하는 해당 제3자 소프트웨어와 관련하여 모든 제3자 소프트웨어 라이선스에 포함된 조항을 준수하는 데 동의하는 것으로 간주됩니다. 해당하는 경우, 제3자 소프트웨어에 대한 소스 코드를 획득하기 위한 사이트의 URL은 <http://www.seagate.com/www/ko-kr/support/downloads/>에서 확인할 수 있습니다.

2. 제품 라이선스. 귀하가 본 계약 내용을 준수한다는 조건으로, Seagate는 귀하에게 개인적, 비독점적, 비양도성, 제한적인 라이선스를 부여하며, 그 라이선스의 내용은, 귀하의 내부적 용도로서 그리고 관련 문서에 명시된 용도로만 사용하기 위해 한 개의 본 소프트웨어 상품을 당신의 주거/사업지에 있는 하나의

장치에 설치할 수 있는 권리입니다. 본 제품과 함께 제공되는 CD 또는 기타 매체에 포함돼 있는 제3자 소유의 내용물의 사용은 별도의 라이선스 계약에 의거할 수 있습니다; 그러한 별도의 라이선스 계약은 본 제품에 딸려오는 CD 또는 기타 매체에 있는 'Read Me' 파일에 포함돼 있을 수 있습니다. 본 소프트웨어에는 제3자가 제공한 특정 서비스(이하 '제3자 서비스'라 칭함)를 이용하고 그 서비스에 링크할 수 있게 하는 컴포넌트가 포함됩니다. 제3자 서비스의 이용은 해당 제3자 서비스 공급업자와의 계약의 지배를 받습니다. 본 계약에서 따로 명시되지 않는 한, 본 계약은 귀하에게 본 제품에 대한 어떠한 지적재산권도 부여하지 않습니다. 명시적으로 귀하에게 부여되지 않은 모든 권리는 Seagate와 그 판매업자들이 보유하고 있습니다. 암묵적으로 인정되는 권리는 없습니다.

2.1 소프트웨어. 또한 귀하는 백업과 비상시 원상회복의 목적에 한해, 본 소프트웨어의 복사본을 1부 만들 수 있습니다. 귀하는 본 소프트웨어에 수정을 가하거나 새로운 인스톨러 (installer)를 만들 수 없다. 본 소프트웨어는 Seagate의 저장용 제품들 (storage products)에만 사용된다는 조건 하에 Seagate에 의해 면허가 부여되고 배포되며 타사의 저장용 제품들 (storage products)에 사용되어선 안됩니다.

3. 사용상 제한 규정. 귀하는 다음과 같은 행위에 대한 라이선스가 없습니다:

- a. 본 제품 또는 본 소프트웨어와 같은 본 제품의 일부분에 기반하여 파생제품 (derivative works)을 만들어 내는 행위;
- b. 본 제품의 전체나 일부를 복제하는 행위;
- c. 아래 제10조에서 명시적으로 허락되는 경우를 제외하고, 본 제품의 전체나 일부를 제3자에게 판매, 계약의 이전, 라이선싱, 공개하거나 그 외의 방법으로 이전, 공여하는 행위;
- d. 본 제품이나 그 구성부분을 수정, 번역, 디컴파일 (decompile)하거나 리버스-엔지니어링을 시도하는 행위 -- 단, 이러한 계약적 금지에도 불구하고 그러한 행위를 명시적으로 허용하는 관련법이 있는 경우 그러한 범위에서만 예외를 인정한다;
- e. 제3자에 서비스를 제공키 위한 목적으로 본 제품을 사용하는 행위;
- f. 본 소프트웨어가 오픈소스 라이선스 계약의 지배를 받지 않음에도 불구하고 이러한 계약의 지배를 받도록 유발하는 조치를 취하는 행위; 그리고
- g. 본 제품에 부착된 재산적 가치 있는 상표 등을 제거, 훼손하는 행위.

4. 업데이트. 귀하가 본 소프트웨어에 대한 업데이트나 업그레이드, 또는 본 소프트웨어의 새 버전 (통칭하여 이하 '본 업데이트'라 함)을 받는 것이라면, 반드시 이전 버전에 대한 적절한 라이선스가 있어야 본 업데이트를 사용할 수 있습니다. 귀하에게 제공되는 본 업데이트는 모두 본 계약에 규정된 바를 따르게 됩니다. 귀하가 본 업데이트를 받는다 하여도, 귀하는 귀하가 보유하고 있는 이전 버전의 본 소프트웨어를 계속해서 사용할 수는 있습니다. 본 업데이트가 제공되었다면, 본 소프트웨어의 이전 버전에 관해 Seagate가 계속 서비스 지원할 의무는 없게 됩니다. 본 계약서상 Seagate는 서비스 지원, 유지보수, 본 업데이트, 또는 수정판을 제공할 어떠한 의무도 없습니다.

5. 무보증. 본 제품 및 제3자 소프트웨어는 어떠한 판매자품질보증 또는 하자담보책임도 없이 판매되는 것이며, 즉 명시적, 묵시적인 어떤 품질보증도 없이 판매됩니다. Seagate와 그 판매업자들은 최소품질보장에 대한 묵시적 보장,

또는 판매자도 판매시 주지하고 있었던 특수한 제품의 사용용도에 적합하다는 묵시적 보장 등을 포함하여 어떠한 종류의 -- 법령에 의거하거나 명시적 또는 묵시적인 -- 품질보증도 명시적으로 유보합니다. SEAGATE는 제3자 서비스를 제공하지 않으며 제3자 서비스와 관련하여 어떠한 보증도 하지 않습니다. 제3자 서비스의 이용에 관한 책임은 귀하에게 있습니다.

6. 부수적으로 발생한 손해배상, (특수한 사정에 의해 발생한) 결과적/확대 손해배상 등의 배제. 관련법규에 의해 허용되는 한, 어떠한 경우에도 Seagate와 그 라이선스 제공자 또는 판매업자들은, 본 제품 또는 그 일부분 또는 관련 서비스 또는 제3자 서비스의 사용 또는 그러한 사용의 어려움으로 인해 발생하거나 본 계약의 각 조항으로 인해 발생하는, 특수사정에 의해 발생한 손해배상, 부수적으로 발생한 손해배상, 징벌적 손해배상, 간접적으로 발생한 손해배상, 또는 결과적 손해배상 등 어떠한 손해배상 (경제적 이익 또는 기밀 정보 등의 상실에 의한 손해배상, 영업방해로 인한 손해배상, 상해로 인한 손해배상, 사생활 침해로 인한 손해배상, 신의성실의 원칙 위반이나 주의의무 위반과 같은 일체의 의무 위반으로 인한 손해배상, 과실로 인한 손해배상, 그리고 그 외 일체의 금전적 또는 그 밖의 손해배상을 포함한다)에 대해서도 책임이 없으며, 그것은 Seagate와 그 라이선스 제공자 또는 판매업자들의 과실, 민사적 불법행위 (과실책임을 포함한다), 기망행위, 무과실책임, 계약 위반, 또는 보증 위반이 있는 경우에도 그러하며, 그것은 Seagate와 그 판매업자들이 상기 손해의 발생 가능성에 대해 이미 통지 받았었던 경우 또는 본 계약의 핵심목적이나 피해에 대한 구제수단이 달성될 수 없는 경우에도 마찬가지입니다.

7. 귀하에 대한 면책범위/책임한도. 귀하가 어떠한 연유로 어떠한 손해를 입든 지에 상관없이, 본 계약 각 조항 상의 Seagate의 책임 그리고 그에 대한 귀하의 독점적 배상권은 제한될 것이며, 어떠한 경우에도 Seagate의 총 누적 손해배상액은 본 제품과 관련해 라이선스 피제공자로부터 받은 금액을 초과할 수 없습니다. 또한 SEAGATE의 라이선스 제공자 또는 판매업자는 어떤 경우에도 종류와 관계 없이 손해에 책임을 지지 않습니다.

8. 제3자에 대한 면책. 본 계약에 동의함으로써, 귀하는 본 제품의 사용과 관련하여 제3자에게 끼친 어떠한 직간접 손해의 배상, 부수적으로 발생한 손해배상, 특수사정으로 발생한 손해배상, 결과적 손해배상, 또는 징벌적 손해에 대해서도, Seagate와 그 임원, 직원, 대리인, 자회사, 계열사, 그리고 그 외 동업자들을 면책 즉 그들이 제3자에게 이미 변상하였다면 구상권을 인정하고 그들에게 피해가 없도록 할 것임에 합의하는 것이며 여기에는 제3자 소프트웨어의 이용이 포함되며 이에 국한되지 않습니다.

9. 관계국 수출입법의 준수. 본 소프트웨어와 그 외에 본 계약서 상 다운로드 받을 수 있는 관련 기술적 데이터들은 미합중국의 수출입관련 법규를 준수해야 하며, 또한 다운로드가 이뤄지려는 국가의 수출입관련 법규에 의해 영향받을 수도 있습니다. 또한 본 소프트웨어와 그 외에 본 계약서 상 다운로드받을 수 있는 관련 기술적 데이터들은, 미합중국 법률에 규정된 금지국가들이나 금지된 최종 사용자

(<http://www.bis.doc.gov/complianceandenforcement/liststocheck.htm>에서 찾을 수 있는 바 미합중국 정부가 지정하는 거래제한상대방에 해당할 경우), 또는 핵무기, 핵물질, 핵시설, 미사일을 설계, 개발, 생산, 또는 사용하거나

미사일 프로젝트나 생화학 무기를 지원하는 것을 포함하는, 대량살상무기 관련 활동에 종사하는 최종 사용자에게 판매, 임대, 또는 그 밖의 방법으로 이전될 수 없습니다. 당신은 이에 당신이 쿠바, 이란, 북한, 수단 또는 시리아의 시민, 공민, 또는 거주자이거나 그러한 나라들의 지배하에 있지 않고, 그 밖에 미합중국 수출입통제 관련법규에서 정의하는 금지된 최종 사용자에게도 해당하지 않으며 상기 대량살상무기의 확산에도 관여하는 바가 없음을 확인하는 것이며, 본 제품과 그 밖의 관련 기술적 데이터들을 직간접적으로 상기 국가나 그 시민, 공민, 또는 거주자에게 다운로드해주거나, 수출, 재수출하지 않겠다고 확인하는 것입니다.

10. 기타 조항. 본 계약서는 준거법 이론에 관계없이, 미합중국 캘리포니아주의 법률에 의거하여 해석, 판결될 것입니다. 본 계약서는 Seagate와 라이선스 피제공자 간에 본 제품과 관련하여 체결된 계약 내용의 전부임을 확인하며, 이는 귀하의 본 제품 사용을 규율하고, 그 외 본 제품에 관한 당사자간의 이전 어떠한 합의보다도 우선합니다. 만일 적법한 관할권을 가진 법원에 의해 본 계약의 조항이 위법으로 판결된다면, 그러한 조항은 합법적인 범위 내에서 원래의 목적과 취지를 가장 잘 달성할 수 있도록 수정되고 해석될 것이며 본 계약의 나머지 조항들의 효력은 변함없이 그대로 유지될 것입니다. 본 제품과 관련 기술적 데이터들은 제한된 권리와 함께 제공됩니다. 미합중국 정부에 의한 사용, 복제, 공개는 DFARS 252.227-7013의 (c)(1)(iii) (기술적 데이터와 컴퓨터 제품에 대한 권리에 관한 규정)과 48 CFR 52.227-19의 (c)(1)과 (2) (상업적 컴퓨터 제품 -- 제한적 권리에 관한 규정)에 규정된 관련 제한에 의거합니다. 본 제품의 생산자는 Seagate입니다. 귀하는 본 계약 또는 그로 인해 발생한 권리를 이전할 수 없으나, 다음의 조건을 충족하는 경우 다른 최종 소비자에게 1회에 한하여 영구적으로 본 계약과 본 소프트웨어를 이전할 수 있습니다: (i) 귀하가 본 소프트웨어, 본 하드웨어, 매개체와 인쇄물, 본 업데이트 (존재하는 경우에만), 본 계약의 사본을 남기지 않아야 하며, (ii) 그러한 이전에 앞서 본 계약과 본 소프트웨어를 이전받는 최종 소비자가 본 계약의 모든 규정에 동의한 경우. 본 조항을 위반한 경우 어떠한 이전도 무효입니다. 'Seagate'와 Seagate의 로고, 그리고 그 외의 Seagate의 회사명들이나 로고들은 Seagate의 상표권에 속합니다 <끝>

Rev. 2.1.2010

(C) 2010 Seagate Technology LLC.

--EOF: README.TXT--