



SiliconGraphics
Computer Systems

Silicon Graphics ColorLock™

사용자 안내서

문서 번호 007-3939-001KOR

공헌자

저자: Alan Stein

그림: Kwong Liew, Dany Galgani

제작: Carlos Miqueo

기술 공헌: Tom Lianza, Tim Schardt, Dan Evanicky, Ken Klingman,
Alice Meng, I-Ching Wang

이 밖에 마케팅의 Dave Klippel 와 Adobe Systems 의 Chris Cox에게도 감사드립니다.

© Copyright 1999, Silicon Graphics, Inc.— 판권 소유

Silicon Graphics, Inc. 의 사전 서면 승인 없이 전체 또는 부분을 어떤 형태로든 복사하거나 복제할 수 없습니다.

제한된 권리 범례

정부가 본 문서에 포함된 기술 데이터를 사용, 복제, 공개할 경우 DFARS 52.227-7013 에 있는 기술 데이터와 컴퓨터 소프트웨어의 권리 조항의 종속절 (c) (1) (ii) 및 / 또는 FAR, DOD, NASA FAR 부록의 유사 조항이나 승계 조항에 명시된 규정을 따릅니다. 공개되지 않은 권리는 미국의 저작권법에 의해 보호됩니다. 계약자 / 제조업체는 Silicon Graphics, Inc., 2011 N. Shoreline Blvd., Mountain View, CA 94043-7311 입니다.

Silicon Graphics, Inc. Mountain View, California

Silicon Graphics 는 Silicon Graphics, Inc. 의 등록상표입니다. Silicon Graphics 로고, ColorLock, Silicon Graphics 1600SW, Silicon Graphics 320 및 Silicon Graphics 540 은 Silicon Graphics, Inc. 의 상표입니다. Photoshop 과 PageMaker 는 Adobe System, Inc. 의 상표입니다. QuarkXPress 는 Quark, Inc. 의 등록상표입니다. Windows NT 는 Microsoft Corporation 의 상표입니다. Macintosh 는 Apple Computer, Inc. 의 등록상표입니다.

목차

소개	v
ColorLock 빠른 시작.....	vi
모니터 색상 조정 및 특성 지정.....	vi
1. 평판 모니터 색상 고정	1
색상 조정	2
색상 조정 설정 선택	2
ICC 프로파일 동기화	5
색상 조정 프로세스 실행.....	6
설정 표시 및 사용자 정의	11
색상 온도(흰색 포인트 설정)	12
밝기 설정	13
광도.....	13
감마 설정	14
색 일치 프로파일 저장	14
사용자 설정 취소.....	14
사용자 설정 저장.....	15
2. 출판 작업에 ColorLock 사용	17
ColorLock, Photoshop 및 색상 관리	17
이미지 비교	20

A. 색상 개념과 이론	21
색상과 빛	21
색상 시력	22
색의 지각 속성.....	22
주변광.....	23
색상 측정	23
색상 모델	24
색채계.....	24
색상 공간	24
색상 온도와 흰색 포인트.....	25
CIE 일광 자취	25
이미지 캡처	25
가색상.....	26
감색상.....	26
장치 색상 대역.....	27
ICC 프로파일 및 ColorLock.....	28
색상 정보 제공 웹사이트.....	29
색상 관련 도서.....	29
용어 해설	31
색인	35

소개

Silicon Graphics 기술이 완성한 ColorLock 입니다!

Silicon Graphics ColorLock 시스템을 사용하여 평판 모니터의 색상을 조정하고 제어할 수 있습니다. 알려진 색상 조정 표준 설정인 「고정」 기능으로 모니터가 색상을 표시하는 상태를 지정합니다.

Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터는 사용자가 다른 색상 조정 표준 설정을 선택할 때까지 지정된 색상 공간을 유지합니다. 또한 디스플레이에 특성을 지정하고 Adobe Photoshop 5 로 동기화할 수 있는 ICC 색 일치 프로필을 저장할 수 있습니다.

이 사용자 안내서에는 ColorLock 센서 및 ColorLock 응용 소프트웨어에 사용되는 지시사항이 있습니다. 비주얼 워크스테이션, 평판 모니터 및 다른 주변 장치에 관련된 정보는 동봉된 문서에 있습니다. 각 단원에서는 다음을 설명합니다.

- 「ColorLock 빠른 시작」에서는 몇 번의 마우스 클릭으로 평판 모니터의 색상을 고정하는 방법을 설명합니다 (숙련된 사용자용).
- 1 장, 「평판 모니터 색상 고정」에서는 평판 모니터의 색상을 조정하고 특성을 지정하는 ColorLock 소프트웨어 및 센서의 사용 방법을 설명합니다.
- 2 장, 「출판 작업에 ColorLock 사용」에서는 ColorLock 기술을 사용하여 작업 환경에 맞는 색상을 판단하고 결정하는 방법을 설명합니다.
- 부록 A, 「색상 개념과 이론」에서는 색상에 대한 배경 지식을 제공합니다.
- 「용어 해설」에서는 색상 관련 용어를 정의합니다.

ColorLock 빠른 시작

색상 조정 기술에 익숙한 사용자의 경우 알려진 표준 설정으로 평판 모니터의 색상을 빠르게 고정할 수 있습니다. 몇 번의 마우스 클릭만으로 ColorLock 은 색상 조정 프로세스를 단순화합니다.

주: ColorLock 의 사용자 정의 기능을 포함한 자세한 시스템 설명은 1 장을 참조하십시오.

모니터 색상 조정 및 특성 지정

1. 시작>설정>제어판을 선택하고 ColorLock 아이콘을 두 번 누릅니다.
2. 미리설정 드롭다운 메뉴에서 색상 조정 설정을 선택하여 색상 작업 공간을 정의합니다.
3. 작업 표시줄에서 ColorLock 검색 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 마우스 왼쪽 단추로 등록 정보를 눌러 ColorLock 검색 등록 정보 창을 표시합니다.
4. 색상 프로파일 동기화 상자를 누릅니다.
5. 확인 단추를 누릅니다.
모니터의 ICC 프로파일은 Photoshop 5로 동기화됩니다.
6. 디스플레이 색상 조정 단추를 누릅니다.
7. 양 손으로 ColorLock 센서를 틀의 가장 자리에 걸어 모니터 위쪽에 겁니다. 평판 화면이 굽히지 않도록 주의하십시오.
 - 색상 조정 창 가운데에 센서의 둥근 끝을 놓습니다.
 - 센서 케이블을 평판 모니터 뒷면의 전원 포트 옆에 있는 센서 포트에 꽂습니다.
8. 계속 단추를 눌러 색상 조정 프로세스를 실행하여 미리설정 사양으로 모니터의 색상을 고정합니다.
9. 센서를 화면 바깥으로 들어 올려 옆에 놓습니다.

평판 모니터 색상 고정

이 장에서는 Silicon Graphics ColorLock 시스템을 사용하여 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터의 색상을 조정하는 방법을 설명합니다. 또한 모니터에 특성을 지정하고 Adobe Photoshop5 로 동기화할 수 있는 ICC (International Color Consortium) 프로필을 작성하는 방법을 설명합니다. 색상 용어를 잘 알지 못하는 경우 사용자 안내서의 마지막 부분에 있는 「부록 A」를 참조하십시오.

ColorLock 시스템의 구성 요소는 다음과 같습니다.

- Silicon Graphics ColorLock 센서
- Silicon Graphics ColorLock 응용 소프트웨어
- Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터
- Silicon Graphics 평판 어댑터 카드
- Silicon Graphics 320 및 Silicon Graphics 540 비주얼 워크스테이션

시스템과 평판 모니터를 함께 구입한 경우 어댑터 카드는 Silicon Graphics 비주얼 워크스테이션에 미리 설치되어 있습니다. 평판 모니터와 어댑터 카드를 따로 구입한 경우 어댑터 카드를 설치해야 합니다. 어댑터 카드 설치 지시사항은 Silicon Graphics 320 또는 Silicon Graphics 540 사용자 안내서에 있습니다. 평판 모니터 유무에 관계없이 구입한 Silicon Graphics 비주얼 워크스테이션에는 ColorLock 소프트웨어가 미리 설치되어 있습니다. ColorLock 소프트웨어를 다시 설치해야 하는 경우 CD2 에 있는 모든 소프트웨어를 다시 설치해야 합니다. 이 사용자 안내서의 뒷부분에서 설명한 대로 색상 조정 프로세서를 진행하여 ColorLock 센서를 설치합니다.

색상 조정

ColorLock 시스템을 사용하여 평판 모니터의 색상을 알려진 표준 설정으로 조정할 수 있습니다. 미리 설치된 색상 사양 목록에서 선택하거나 사용자 자신이 설정 사항을 작성할 수 있습니다. 다른 ColorLock 사용자가 일부 색상 조정 설정 사항을 복사할 수 있고 다른 사용자의 설정 사항을 복사할 수도 있습니다. 이런 방법으로 디스플레이 출력을 전체 작업 그룹으로 동기화할 수 있습니다.

색상 조정 설정 선택

1. 시작 > 프로그램 > ColorLock 을 선택하여 ColorLock 응용 프로그램을 시작합니다. 또한 시작 > 설정 > 제어판을 선택하고 SGI ColorLock 아이콘을 두 번 눌러 시작할 수도 있습니다.

ColorLock 메인 대화상자 창이 그림 1-1 과 같이 나타납니다. 다른 응용 프로그램과 달리 ColorLock 창을 아이콘화하거나 다른 창을 ColorLock 창 앞으로 이동할 수 없습니다.

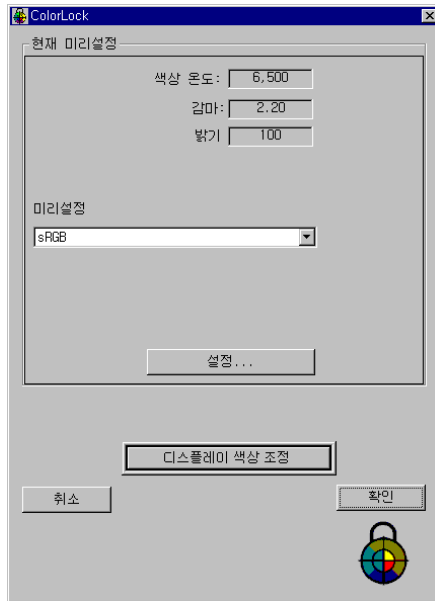


그림 1-1 ColorLock 메인 대화상자 창

그림 1-2 와 같이 화면 하단의 작업 표시줄에 ColorLock 응용 프로그램과 ColorLock 검색 아이콘이 나타납니다. 응용 프로그램 아이콘이 색칠되어 있으면 ColorLock 응용 프로그램이 열려있음을 나타냅니다. 작업 표시줄 오른쪽 부분의 시계 옆에 있는 검색 아이콘이 회색으로 나타나면 시스템이 잠금 해제 상태에 있음을 나타냅니다. 작업 표시줄이나 메인 대화상자 창의 왼쪽 상단 모서리에 있는 ColorLock 응용 프로그램 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누르면 팝업 메뉴에 이 사용자 안내서를 참조하게 하는 도움말 옵션이 있습니다. 이 장에서는 ColorLock 검색에 대해 자세히 설명합니다.

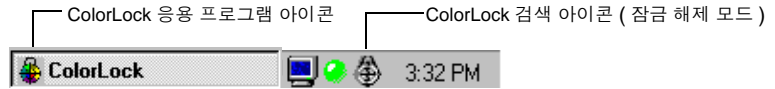


그림 1-2 ColorLock 아이콘

그림 1-1 과 같이 메인 대화상자 창의 위쪽에 ColorLock 색상 조정 매개변수의 현재 값이 나타납니다. 이 값을 미리설정 값이라고 합니다. 드롭다운 메뉴가 있는 **미리설정** 필드가 창 가운데 나타납니다.

미리설정에는 **색상 온도**, **감마** 및 **밝기**의 세가지 색상 조정 매개변수가 있습니다. 이 매개변수에 대해서는 이 장의 뒷부분에서 설명합니다. 이들은 기본적인 색 일치 설명 요소입니다. sRGB 는 미리설정의 기본값입니다.

2. **미리설정** 필드의 오른쪽 끝에 있는 아래쪽 화살표를 누릅니다.

미리설정 드롭다운 메뉴는 그림 1-3 과 같이 5 개의 표준 색상 조정 설정을 표시합니다. 사용자 자신의 미리설정을 작성하면 사용자가 작성한 미리 설정 사항도 드롭다운 메뉴에 나타납니다. 자세한 내용은 이 장의 뒷부분에서 설명합니다.



그림 1-3 미리설정 드롭다운 메뉴

다음 색상 조정 설정이 미리 설치되어 있습니다.

sRGB

HDTV 방송 사양이며 평균 PC 모니터에도 가깝습니다. 제한된 색상 대역 때문에 sRGB는 프리프레스 선택 항목으로 좋지 않습니다.

BroadCast

미국 TV 방송의 SMPTE-C 표준입니다.

WebViewing

웹 보기를 최적화하기 위한 것으로 sRGB와 동일한 사양입니다.

GraphicArts_D50

누르스름한 난색조의 이미지를 표시하는 그래픽 아트 사양입니다. 프리프레스 작업의 표준 값입니다.

Mac Legacy Image

Macintosh 디스플레이 사양입니다.

표 1-1 표준 색상 조정을 위한 ColorLock 미리설정 값

ColorLock 미리 설정	색상 온도	감마	밝기
sRGB	6500	2.20	100
Broadcast	6500	2.20	100
GraphicArts_D50	5000	1.80	100
Mac Legacy Image	6500	1.80	100
WebViewing	6500	2.20	100

3. 미리설정 값을 선택하여 색상 작업 공간을 정의합니다.

메인 대화상자 창에서 현재 미리설정 값이 변경되어 선택 항목을 반영합니다. 지금 표시된 색상은 미리설정 사양과 일치합니다. 표시된 색상에 만족하면 계속하여 다음 페이지의 지시사항을 따르십시오. 표시된 색상에 만족하지 않는 경우 다른 미리설정 값을 선택하거나 사용자 정의 설정 사항을 작성합니다(이 장의 뒷부분에서 설명).

ICC 프로파일 동기화

ColorLock은 모니터에 자동으로 특성을 지정하고 색상 조정 프로세스 동안 ICC 색 일치 프로필을 저장합니다. 이 기능을 사용 중지하는 방법은 이 장의 뒷부분에서 설명합니다. Photoshop 5로 모니터의 ICC 프로필을 동기화하여 현재 미리설정 값으로 지정된 이미지를 미리 볼 수 있습니다. 모니터 프로필을 Photoshop으로 동기화하려면 색상 조정 프로세스를 실행하기 전에 다음 단계를 따르십시오.

1. 작업 표시줄에 있는 ColorLock 검색 아이콘을 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 그림 1-4와 같이 왼쪽 단추로 **등록 정보**를 누릅니다.



그림 1-4 ColorLock 검색 메뉴

ColorLock 검색 등록 정보 창이 나타납니다.

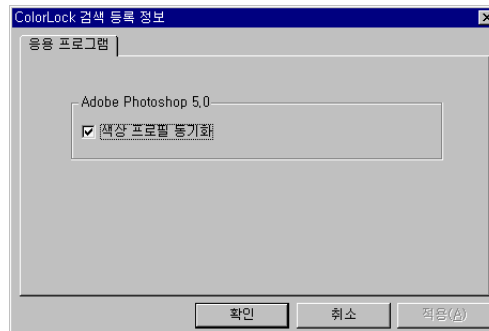


그림 1-5 ColorLock 검색 등록 정보 창 (동기화 설정)

2. 그림 1-5와 같이 **색상 프로파일 동기화** 상자를 눌러 선택 표시를 입력합니다. (기본 입력 항목은 선택되어 있지 않습니다.)
3. **확인** 단추를 누릅니다.

색상 조정 프로세스를 실행하면 ColorLock은 모니터의 ICC 프로필을 Photoshop 5로 동기화합니다.

색상 조정 프로세스 실행

1. 메인 대화상자 창에 있는 **디스플레이 색상 조정** 단추를 누릅니다.
그림 1-6 과 같이 센서를 맞출 영역이 가운데에 있는 센서 마운트 창이 나타납니다.

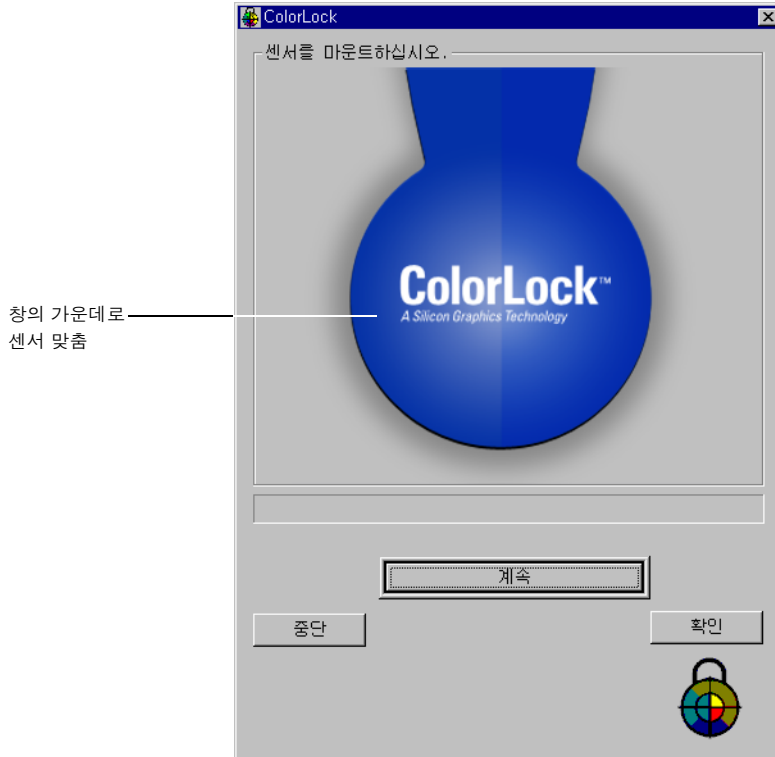


그림 1-6 센서 마운트 창

2. 그림 1-7 과 같이 양 손으로 센서를 틀의 가장 자리에 걸어 모니터 위쪽에 겁니다. 평판 화면이 급히지 않도록 주의하십시오.
 - 센서 마운트 창 가운데에 센서의 둥근 끝을 놓습니다. 창과 센서가 모두 화면의 가운데에 있을 때 색상 조정 절차 작업이 가장 잘 되므로 색상 조정 창을 움직이지 마십시오.
 - 모니터를 앞으로 기울여 센서의 다른 쪽에 있는 코드를 뒷면의 여러 통풍구 중 하나에 탁 소리가 나게 넣습니다.
 - 센서 케이블을 평판 모니터 뒷면의 전원 포트 옆에 있는 센서 포트에 꽂은 다음 보는 위치로 모니터를 기울입니다.

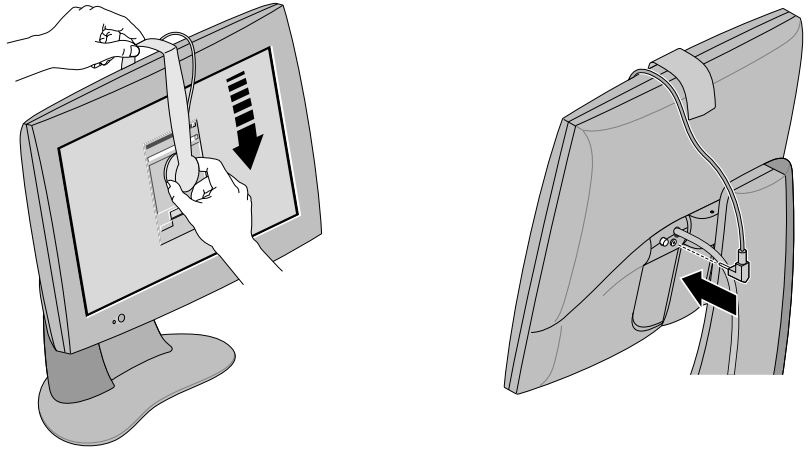


그림 1-7 센서 맞춤 및 연결

3. **계속** 단추를 누릅니다.

ColorLock 센서와 소프트웨어가 모니터의 RGB 정보를 처리하는 동안 반짝거리는 빨강, 녹색 및 파랑 빛과 기타 다른 범위의 색상이 나타납니다. 진행 막대가 그림 1-8 과 같이 창의 아래쪽에 나타납니다.

센서를 마운트하지 않고 계속 단추를 누르면 에러 메시지가 나타납니다.

중단 단추를 눌러 색상 조정 프로세스를 언제든 중지할 수 있습니다.

주의: 색상 조정 프로세스를 진행하는 동안 센서를 움직이지 마십시오.

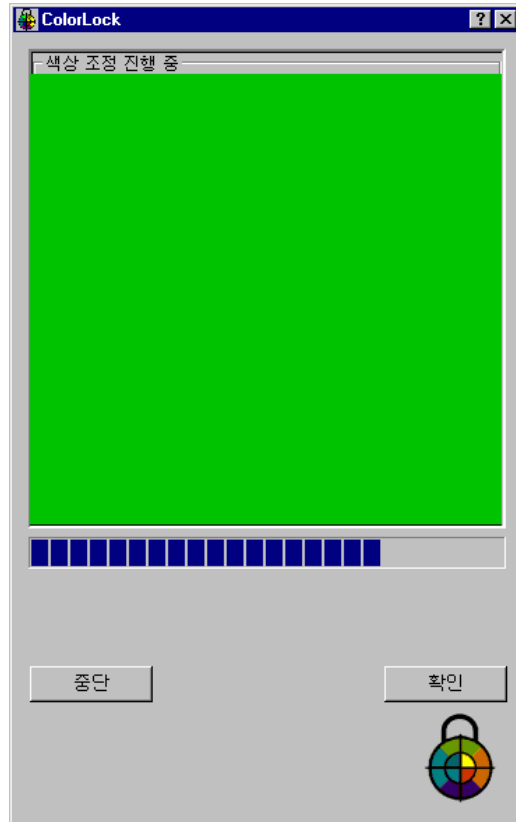


그림 1-8 색상 조정 진행 창

그림 1-9 와 같이 진행 막대가 없어지면 색상 조정이 완료된 것입니다.



그림 1-9 측정 종료 창

이제 평판 모니터의 색상이 고정되었습니다! ColorLock 시스템이 평판 모니터의 색상을 조정하고 특성을 지정하여 ICC 모니터 프로필을 저장했습니다.

4. 메인 대화상자 창으로 돌아가려면 **색상 조정 종료** 단추를 누르고 ColorLock 응용 프로그램을 종료하려면 **확인** 단추를 누릅니다.

그림 1-10 과 같이 작업 표시줄에 있는 ColorLock 검색 아이콘이 회색에서 다른 색으로 바뀌는데, 이것은 시스템 색상이 고정되었음을 나타냅니다.



그림 1-10 ColorLock 검색 아이콘 (잠김)

5. 그림 1-11 과 같이 양 손으로 센서를 떼냅니다.
 - 한 손으로 센서의 뒷 쪽을 구멍에서 빼냅니다.
 - 다른 한 손으로 화면에서 센서의 등근 끝을 들어올립니다.
 - 모니터의 위쪽으로 걸쳐 놓은 부분을 들어올려 센서를 떼냅니다. (평판 모니터의 화면이 굽히지 않도록 주의하십시오.)

이 후의 색상 조정을 위해 연결된 센서의 플러그를 그대로 두거나 뽑을 수 있습니다.

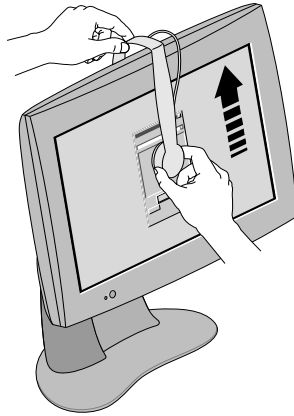


그림 1-11 센서 떼어내기

설정 표시 및 사용자 정의

현재의 색상 조정 설정을 그래픽으로 표시할 수 있고 사용자 미리설정 사항을 다음과 같이 작성할 수 있습니다.

1. 메인 대화상자 창에 있는 **설정** 단추를 누릅니다.

그림 1-12의 예와 같이 현재 미리설정이 sRGB인 설정 창이 나타납니다.

2. 색상 대역과 현재 미리설정 (sRGB)을 흰색 포인트로 표시한 편자 모양의 색도표가 표시됩니다. 현재의 색상 대역이 삼각형 테두리 안에 나타나고 삼각형 내부에 흰색 포인트로 표시된 작은 원이 있습니다.

또한 슬라이더 단추와 색상 온도, 밝기 및 감마의 현재 값이 있습니다. RGB 곡선은 빨강, 녹색 및 파란색 구성 요소 각각의 회색조 레벨과 광도 사이의 상호 관계를 대략적으로 나타냅니다. 현재의 광도 값이 창 오른쪽에 있는 직사각형의 회색조 표시기 위에 나타납니다.

여기에서 현재의 설정 값을 보고 **취소** 단추를 눌러 메인 대화상자 창으로 돌아갈 수 있습니다. 표준 미리설정으로 지정되지 않은 색 일치 매개변수가 필요한 경우 사용자 정의 설정을 다음 설명과 같이 작성할 수 있습니다.

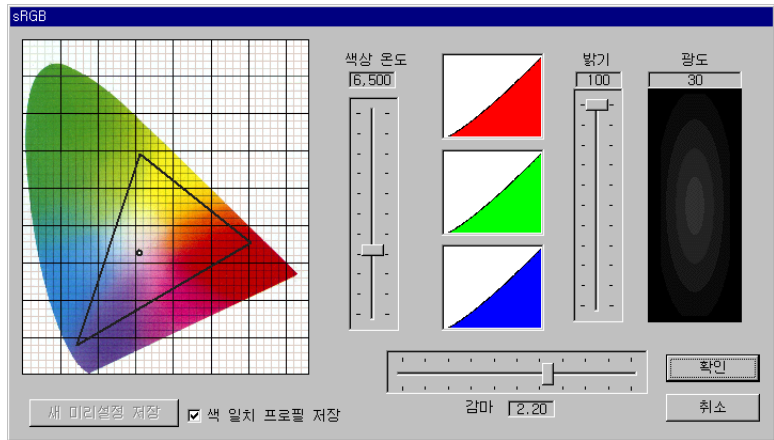


그림 1-12 설정 창 (현재 미리설정)

색상 온도 (흰색 포인트) 설정

색상 온도 제어는 모니터가 흰색을 어떻게 나타내는가를 지정합니다. 색상 온도는 켈빈 (K) 온도로 표시하며 섭씨 온도에 273.15 를 더한 값과 같습니다. 이 참조 점은 평판 모니터가 색상 혼합의 추가 속성을 사용하여 색상을 표시하므로 색상 판단에 결정적인 영향을 주는 설정입니다. 색상 온도는 CIE 일광 자취 좌표에 대응하는 흰색 포인트를 가장 최신의 색상 사양과 일치하도록 지정합니다. 색상 온도는 5000K 에서 7000K 사이의 값으로 설정할 수 있습니다.

1. 색상 온도 슬라이더를 위 또는 아래로 이동하여 흰색 포인트를 변경합니다.
2. 슬라이더를 이동함에 따라 표시되는 색상이 변경되는 상태를 주목합니다.

이제 평판 모니터의 색상이 CIE 일광 자취의 다른 점에 대응합니다. 흰색 포인트 표시기가 이동하여 색상 온도의 변경에 따라 좌표가 이동되는 상태를 보여줍니다. 광도 값이 변경되어 선택한 색상 온도에서 흰색의 밝기를 표시합니다.

이제 삼각형 테두리는 사용자 정의 미리설정에 대한 색상 대역을 정의하고 **새 미리설정 저장** 단추는 그림 1-13 과 같이 활성화되어 있습니다.

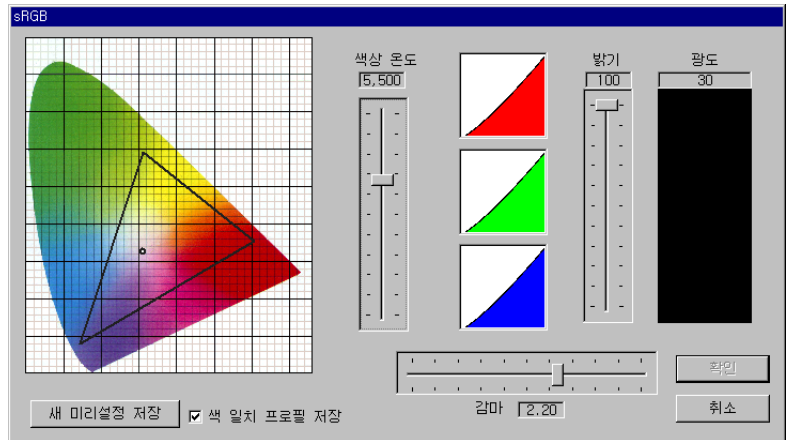


그림 1-13 설정 창 (색상 온도 변경 후)

주: 색상 온도(흰색 포인트)를 수정한 다음에는 평판 모니터의 색상을 다시 조정해야 합니다. 밝기와 감마를 조정하기 전후 색상을 다시 조정할 수 있습니다. 이 장의 뒷부분에서 설명한 대로 ICC 색 일치 프로필을 저장하면 수정한 흰색 포인트로 모니터에 특성이 지정됩니다.

밝기 설정

밝기 제어는 배경 조명의 강도를 설정합니다. 모니터의 흰색 포인트를 변경하면 밝기에 영향을 줄 수 있습니다. ColorLock은 일반적으로 선택한 색상 온도의 가장 밝은 레벨로 배경 조명을 설정합니다. 새 흰색 포인트를 구성한 다음 슬라이더로 밝기를 조정할 수 있으나 대부분의 경우 현재 레벨에서만 감소시킬 수 있습니다.

1. 밝기 슬라이더를 위 또는 아래로 이동하여 밝기를 조정합니다.
2. 슬라이더를 이동함에 따라 모니터의 밝기가 변경되는 상태를 주목합니다.

현재 광도 값이 변경되어 선택한 밝기 레벨을 반영합니다.

직사각형의 회색조 표시기는 밝기의 변경 사항이 상세한 음영 표시에 미치는 영향을 표시합니다.

주: 밝기를 조정한 후에는 평판 모니터를 다시 조정할 필요가 없습니다.

광도

설정 창은 광도 값도 표시하는데, 이것은 현재 색상 온도에서 흰색의 밝기를 나타냅니다.

감마 설정

감마 제어는 중간 색조의 이미지 표시에 적용되는 대비의 양을 지정합니다. 감마를 증가하면 이미지가 좀더 선명하게 나타납니다. 감마 값을 낮게 하면 이미지를 평평하게 됩니다.

1. 감마 슬라이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동하여 감마를 조정합니다.
2. 슬라이더를 이동함에 따라 모니터의 감마가 변경되는 상태를 주목합니다.

시스템은 시스템의 그래픽 제어기 보드에 있는 해당 보정 함수를 로드하여 감마를 수정합니다.

설정 창에서 RGB 곡선이 변경되어 빨강, 녹색 및 파란색 구성 요소 각각의 회색조 레벨과 광도 사이의 상호 관계를 업데이트합니다.

감마를 변경한 후 평판 모니터를 다시 조정할 필요가 없습니다.

색 일치 프로필 저장

설정 창의 하단에 있는 확인 상자는 색상 조정 프로세스 동안 시스템이 색 일치 프로필을 저장할지 여부를 표시합니다. 이 상자는 기본적으로 표시되어 있습니다. 이것은 ColorLock 이 모니터에 특성을 지정하고 Adobe Photoshop 으로 동기화할 수 있는 해당 ICC 프로필을 작성한다는 것을 의미합니다. 상자가 선택되어 있지 않으면 시스템은 ICC 프로필을 저장하지 않습니다.

사용자 설정 취소

사용자 설정을 취소하고 이전의 색상 조정 매개변수를 복원하려면 **취소** 단추를 누릅니다. 사용자 미리설정으로 새 설정을 저장하려는 경우 다음 페이지의 단계를 따릅니다.

사용자 설정 저장

1. 새 미리설정 저장 단추를 눌러 사용자 설정 사항을 저장합니다.
다른 이름으로 저장 대화상자가 그림 1-14 와 같이 나타납니다.

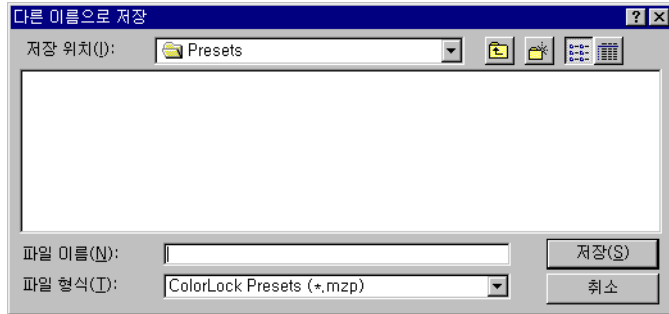


그림 1-14 새 미리설정 저장

2. 새 미리설정의 이름을 입력하고 **저장** 단추를 누릅니다.
시스템은 사용자 설정 사항을 .mzp 파일 형태로 미리설정 폴더에 저장합니다.
사용자 설정 사항을 다른 ColorLock 사용자들과 교환할 수 있습니다.
한 시스템의 미리설정 폴더에서 원하는 파일을 복사하여 다른 시스템의 미리설정 폴더로 파일을 복사합니다. 미리설정 폴더의 경로는 Winnt>system32>Color>ColorLock>Presets 입니다.
3. 설정 창에서 **확인** 단추를 선택합니다.
다른 이름으로 저장 대화상자가 하나 더 나타납니다.
4. 새 ICC 프로필의 이름을 입력하고 **저장** 단추를 누릅니다.
색상 조정 프로세스를 실행하는 경우 시스템은 새 ICC 프로필을 .icm 파일 유형으로 Color 폴더에 저장합니다.
사용자 ICC 프로필을 다른 ColorLock 사용자들과 교환할 수 있습니다. 한 시스템의 Color 폴더에서 원하는 파일을 복사하여 다른 시스템의 Color 폴더로 파일을 복사합니다. Color 폴더의 경로는 Winnt>system32>Color 입니다.

5. 설정 창에서 **확인** 단추를 선택합니다.

ColorLock 메인 대화상자 창은 사용자 설정 사항을 표시하고 미리설정 드롭다운 메뉴는 새 미리설정 이름을 표시합니다. 다른 미리설정처럼 이제 이 설정을 선택할 수 있습니다.

6. 사용자 설정을 사용하여 평판 모니터의 색상을 조정합니다 (이 장 앞 부분의 색상 조정 참조). 모니터의 색상을 조정하지 않으면 이전의 색상 조정 설정이 남아 있습니다.

출판 작업에 ColorLock 사용

이 장에서는 ColorLock 이 색상 작업 과정 프로세스를 쉽게 하도록 다른 응용 프로그램과 상호 작업하는 방법을 설명합니다. 출판 작업에는 여러 소프트웨어 응용 프로그램, 하드웨어 장치 및 출력 미디어 등이 사용됩니다. ColorLock 기술은 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터를 출력 작업에서 교정 도구로 사용할 수 있도록 하여 사용자는 모니터에서 모든 색상을 판단하고 결정할 수 있습니다. 색상을 캡처하고 재현하는데 사용한 모든 장치와 색상 출력을 동기화 할 수 있습니다.

ColorLock, Photoshop 및 색상 관리

1 장에서 설명한 것과 같이 ColorLock 시스템을 사용하여 Adobe Photoshop 5 와 사용할 수 있는 ICC 모니터 프로필을 저장할 수 있습니다. Photoshop 은 자동으로 Silicon Graphics 1600SW 모니터 프로필을 참조하여 Photoshop 색 일치 프로필로 덧붙일 수 있는 이미지를 미리 봅니다.

1600SW 모니터 프로필을 작성하고 Photoshop 으로 동기화하는 것은 작업 과정 프로세스에서 매우 중요한 두 단계입니다. 이러한 프로필은 색상 관리 시스템 (CMS) 에 의해 ICC 준수 응용 프로그램 간 및 장치 간에 자동으로 해석된 기본적인 색상 설명 요소를 생성합니다. CMS 는 독립형 응용 프로그램이거나 운영 체제 (Windows NT 에 있는 ICM) 에 상주할 수 있습니다. 작업 과정에서 이미지를 하나의 장치에서 다른 장치로 이동할 때 필요한 색상을 조정합니다. 그림 2-1 은 ColorLock 기술이 출판 작업을 용이하게 해주는 과정을 보여줍니다. 그림 2-2 에서는 ColorLock 글로벌 작업 그룹이 광역 네트워크에서 색상 출력을 동기화합니다.

Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터의 색상을 색상 조정 표준 집합으로 고정하고 해당하는 ICC 색 일치 프로필을 저장하며 ColorLock 검색을 사용하여 모니터 프로필을 Photoshop 5 와 동기화합니다 .

[1]

이미지를 캡처합니다 (예 : 스캐너 사용).

[2]

Photoshop 5 에서 이미지를 엽니다 . Photoshop 5 는 자동으로 ColorLock ICC 프로필을 참조하여 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터에서 이미지를 미리 봅니다 . 이것은 Soft-proof 입니다 .

[3]

Photoshop 에서 이미지를 편집하고 편집한 이미지를 저장하여 내장된 Photoshop ICC 프로필로 붙입니다 .

[4]

태그가 붙여진 Photoshop 파일을 ICC 준수 응용프로그램 (예 : QuarkXPress, PageMaker) 으로 임포트하여 Photoshop ICC 프로필을 사용하여 색상을 일치시킨 이미지를 응용프로그램에서 교정합니다 . 이미지를 페이지 레이아웃 응용 프로그램에서 저장합니다 .

[5]

덧붙인 Photoshop 이미지를 포함한 페이지 레이아웃 파일을 프린터 또는 기타 출력 장치로 보냅니다 . 색상 관리 시스템 (CMS) 을 사용하여 작업 과정에서 Photoshop ICC 프로필과 모든 기타 장치에 대한 ICC 프로필 사이를 해석합니다 . 이것은 원본 Soft-proof 의 색 일치를 최종 출력까지 계속 유지 관리합니다 .

[6]

그림 2-1 출판 작업 과정

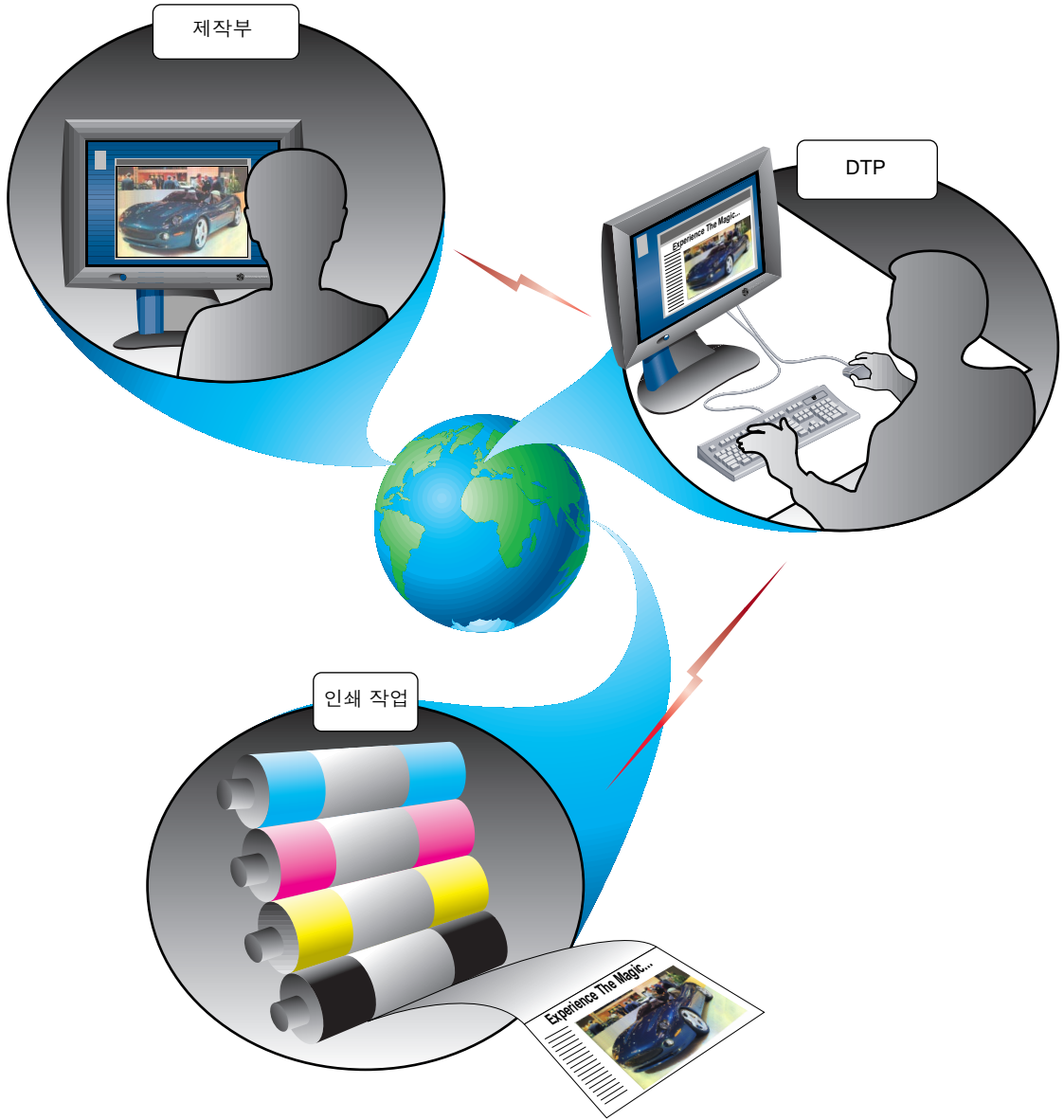


그림 2-2 ColorLock 글로벌 작업 그룹

이미지 비교

색상이 핵심적인 이미지를 보고 대응시킬 때 주의하십시오. 보는 각도를 변경하면 대비율도 변경됩니다. 형광체로 코팅된 화면에서 산란된 빛을 일정하게 보내는 CRT와는 달리, 액정 디스플레이는 좌표축을 벗어난 각도에 나타났을 때 색도를 변경할 수 있습니다. Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터는 여러 광학적 요소들을 갖추어 전환 속도 및 밝기와 같은 기타 중요한 기능을 손상시키지 않고 이러한 영향을 상쇄시킵니다. 그러나 하나의 모니터 또는 두 개의 다른 모니터에서 이미지를 보거나 비교하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 위아래 (수직으로) 보다는 옆으로 (수평으로) 놓고 두 이미지를 비교합니다.
수평 축에서의 색상 변경은 대칭적이며 보다 쉽습니다.
2. 이미지를 비교합니다.
 - 두 이미지 사이를 조망합니다.
 - 첫번째 이미지를 본 다음 머리를 오른쪽 각도에서 디스플레이 표면으로 이동하여 비교합니다.

주: 권장 사용법과 보는 각도에 대한 자세한 설명은 *Silicon Graphics 1600SW 사용자 안내서*를 참조하십시오.

부록 A

색상 개념과 이론

이 부록에서는 Silicon Graphics ColorLock 시스템의 배경이 되는 색상 개념 및 이론을 설명합니다. 이 정보는 제작 과정에 도움이 되는 배경 지식을 포함합니다. 색상에 관한 추가 설명은 이 부록 끝부분에 있는 색상 관련 웹 사이트와 권장 도서 목록을 참조하십시오.

색상과 빛

17 세기에 Sir Isaac Newton 은 프리즘을 통해 햇빛 (흰색 빛) 을 통과시켜 빛이 무지개 색상으로 분광되는 것을 발견했습니다. 그는 이 분광을 *스펙트럼*이라고 명명하였습니다. 나아가 Newton 은 스펙트럼으로부터 단일 색상을 분리시키기 위해 매우 좁고 가느다란 구멍을 사용하여 실험하였습니다. 다른 프리즘을 통해 각 색상을 통과시켰을 때 색상의 특성이 유지되었습니다. 이러한 실험을 통해 Newton 은 흰색 빛이 원색 빛들의 합성으로 생긴다고 결론지었습니다.

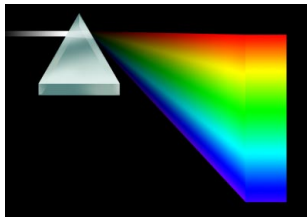


그림 A-1 흰색 빛의 프리즘 통과

빛은 전자기파 방사로서 파장으로 측정되는 파장 형태의 에너지입니다. 전자기파 방사의 전범위는 *전자기파 스펙트럼*이라고 하며 전파, 레이더, 적외선, 자외선 및 X 선을 포함합니다. 빛은 전자기파 스펙트럼의 가시 영역이며 400nm~700nm의 파장에 있습니다. 색이라는 단어는 인간의 눈이 전자기파 스펙트럼의 가운데에 있는 방사의 파장을 감지하는 상태를 묘사합니다. 색은 가시파장의 최하단의 보라색에서 시작하여 파랑, 녹색, 노랑, 주황을 거쳐 가시 파장의 최상단의 빨강까지 진행됩니다.

색상 시력

인간의 눈은 간상체와 원추체로 불리는 신체의 두 종류의 수신기(감지기)를 사용하여 빛을 감지합니다. 간상체는 낮은 레벨의 빛에 민감하나 빛의 색에는 민감하지 않습니다. 간상체는 밤에 시력을 제공합니다. 원추체는 각각 빨강, 녹색 또는 파랑 빛에 민감한 세가지 종류가 있습니다. 각각 하나의 원추체가 받는 자극의 양은 뇌가 어떻게 모든 색을 감지할지를 결정합니다. 색체 과학에서는 가시 스펙트럼의 빨강, 녹색 및 파랑 띠에 대한 눈의 민감성과 관련된 세가지 수치 용어로 모든 색을 묘사합니다. 이것을 색상 시력의 3색 자극이론이라고 합니다.

색의 지각 속성

색을 지각하는 것은 빛의 명암과 순도에 의해서도 영향을 받습니다. 빛의 파장은 색조로, 명암은 밝기로, 순도는 채도로 일컫습니다. 순 빨강 빛은 밝긴 어둡진 채도가 높게 보입니다. 파랑 빛과 녹색 빛을 빨강 빛과 섞으면 채도가 낮게 나타납니다. 같은 양의 빨강 빛, 녹색 빛 그리고 파랑 빛을 섞으면 눈은 채도 없는 빛을 감지하는데, 이것이 회색 음영입니다.

- 색조는 색의 본질입니다.
- 밝기는 명암도 또는 광도로 불리며 빛의 강도 즉 색조의 밝음 또는 어두움을 의미합니다.
- 채도는 크로마로도 불리며 색의 순도 또는 색조의 색채 (Colorfulness) 또는 강도를 의미합니다.

주변광

모든 환경에서 주위를 둘러싼 빛은 색상 지각에 영향을 줍니다. 주변광은 인쇄된 페이지 또는 디스플레이 모니터의 색상과 섞입니다. 그래서 빛이 변하면 색이 다르게 보일 수 있습니다. 예를 들어, 낮동안 일광 색이 이른 아침에는 푸르스름한 색조에서 늦은 오후에는 누르스름한 색조로 변합니다. 또한 일광 색은 날씨 및 대기 상태에 따라 다양하게 변합니다. 하늘이 파랗고 태양이 빛나면 색은 흐리고 비오는 날의 색과 다르게 보입니다. 이것이 색상 도구로 이미지를 비추는 빛의 특성을 측정하는 이유입니다.

이미지의 색상을 대응시킬 때 주변광의 기타 영향들도 고려해야 합니다. 방의 빛은 이미지에 상세한 음영을 줍니다. 디스플레이 모니터의 이미지를 어두운 환경에서 보면 밝은 주변광에서 보는 것보다 훨씬 상세하게 보입니다.

색상 측정

오늘날의 디지털 환경에서는 컴퓨터 사용자는 반복 가능한 결과를 얻기 위해 색상을 다시 만드는 장치에 특성을 지정해야 합니다. 제작 프로세스 동안, 콘텐츠 제작자는 화면에 보이는 색상과 최종 출력 장치에 의해 출력된 색상이 같은지 확인하기 위해 이미지를 미리 보려고 합니다. 사용자들은 디스플레이에 특성을 지정하고 특정 보기 관련 매개변수를 설정할 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어를 보유해야 합니다. Silicon Graphics ColorLock 시스템으로 원하는 색상 환경을 고정하여 모니터가 색상을 표시하는 상태를 지정할 수 있습니다.

색상 모델

색상 모델은 수치로 색상을 정의하는 차원형의 좌표 체계입니다. 1931년 CIE (Commission Internationale de l'Éclairage)는 가시 스펙트럼의 색상과 색상 측정을 위한 표준을 설정하였습니다. 이러한 색상의 국제 표준은 정밀한 정신 물리학적 색상 일치 실험을 기반으로 한 것입니다. CIE는 정상적 색상 시력을 가진 사람들을 대표하여 색상 일치 특성을 갖는 이론상의 표준 관찰자를 설정하였습니다. CIE 표준은 Silicon Graphics ColorLock 시스템과 같은 전문적 색채계 도구의 개발에 도움을 줍니다.

색채계

색채계는 스펙트럼 내용에 대한 측정을 표준 관찰자의 시각 감지 (3색성 반응)와 관련시킵니다. 색채계 도구는 디지털 이미지 장치로 색을 지정합니다. 색 감지에 영향을 주는 요소들은 무수히 많지만 많은 연구 결과 대부분의 사람들은 빨강, 녹색 및 파랑 (RGB) 빛의 특정 혼합색을 같은 색으로 지각합니다. 이것은 빨강, 녹색 및 파랑 빛의 혼합을 조정하여 참조 색상과 일치하는지 대상의 검사를 요구하는 CIE 색 일치 실험을 기초로 합니다. 이 실험에서 각 대상은 빛을 같은 값으로 조정하여 제한된 실험 에러 수 내에 주어진 참조 색과 대응시킵니다. 참조 색과 대응하기 위해 필요한 RGB 원색의 양을 참조 색의 3색 자극 값이라고 합니다.

색상 공간

빨강, 녹색 및 파랑 값은 CIE RGB 공간이라는 3차원의 색상 공간을 정의합니다. 때로 이 색상 공간은 밝기에 대한 참조 색상없이 원색을 정의하는데 유용합니다. 이 경우, CIE RGB 공간은 수학적으로 XYZ 공간으로 바뀌며 여기서 색상을 정의하는 X와 Z는 특정 지각의 상호 관련성을 가지지 않지만 Y는 밝기의 지각과 상호 관련성이 있는 광도를 나타냅니다. 다른 유용한 변형은 밝기와 관계없는 X와 Y 값을 산출합니다. 이들 값의 점을 이어 그리면 CIE 색도표가 만들어져 ColorLock 설정 창에 표시합니다 (1장의 예 참조).

색상 온도와 흰색 포인트

색상 온도는 모니터가 빨강 흰 점에서 파랑 흰 점까지 색상 공간의 어디에나 존재할 수 있는 흰색 포인트를 색도 좌표로 표시하는 상태를 정의합니다. 색상 온도는 K ($K = \text{섭씨 온도} + 273.15$) 로 지정되어 있습니다. 흰색 포인트는 흰색 빛의 색상 온도에 해당합니다. 컴퓨터 모니터는 빨강, 녹색 및 파랑 빛을 같은 양으로 섞어 흰색 빛을 만듭니다. 흰색을 만드는 빨강, 녹색 및 파랑을 다른 강도로 섞으면 빛에 색상온도 5000K 미만의 난색(노란색) 계열부터 7000K 고온의 한색(파란색) 계열까지 음영을 줄 수 있습니다. 이러한 색상 범위는 인간의 눈으로 감지되는 것에 따라 일광의 다른 음영에 대응됩니다.

CIE 일광 자취

CIE 일광 자취는 다른 색상 온도에 있는 다양한 일광 음영의 색도를 나타내는 점을 연결하여 만든 색도표에 있는 선입니다.

이미지 캡처

색상을 정확히 재현하기 위해 색상 출력 미디어 및 장치가 삼원색으로 이미지를 캡처합니다. 예를 들어, 스캐너는 인쇄된 이미지, 사진, 슬라이드 등을 빨강, 녹색 또는 파랑 빛에 민감한 감지기의 배열로 빛을 반사하고 전송하여 디지털 형태로 변환합니다. 스캐너에는 이러한 출력 장치가 RGB 값을 해석하고 스캔 이미지를 재현할 수 있도록 특성이 지정되어 있습니다. 모든 이미지 제작 방법은 가색상 시스템과 감색상 시스템을 사용합니다.

가색상

가색상 재현시 빨강, 노랑 및 파랑 빛의 양을 다양하게 혼합하여 다른 모든 색상을 만듭니다. 빨강, 노랑 및 파랑 빛의 최대 양을 혼합하면 흰색이 만들어집니다. 컴퓨터 모니터 및 기타 비디오 장치는 빨강, 노랑 및 파랑 빛의 양을 다양하게 혼합하여 색상 이미지를 표시합니다.

감색상

감색상 재현시 세가지 이상의 물감, 잉크 또는 색소가 다른 파장의 빛을 흡수하여 색상 이미지를 반사합니다. 표준 4 색상 인쇄 프로세스는 종이 위의 청록색, 자주색 및 노란색 잉크에 적용됩니다. 청록색은 빨간색을, 자주색은 녹색을 그리고 노랑색은 파란색을 흡수합니다. 개별 잉크를 다른 양으로 혼합하여 모든 색을 만듭니다. 예를 들어, 청록색과 자주색을 혼합하면 잉크가 파란색 이외의 모든 색을 흡수하여 파란색이 만들어집니다. 청록색, 자주색 및 노란색 최대 양으로 혼합하면 검정색이 만들어지기 때문에 인쇄 프로세스는 검정(K) 잉크를 추가하여 뚜렷하고 깨끗한 검정색을 만듭니다. 흔히 청록색, 자주색, 노란색과 검정색을 프로세스 잉크라고 합니다.

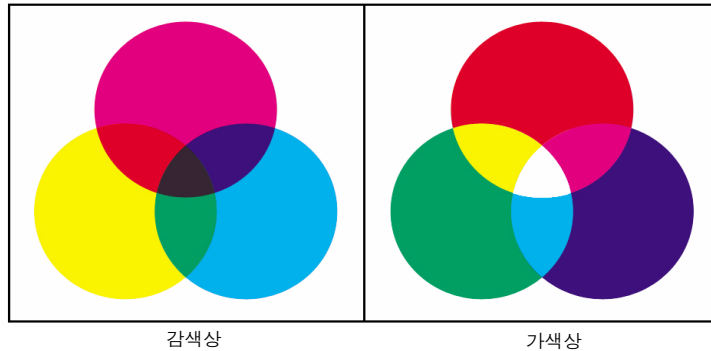


그림 A-2 감색상 및 가색상 시스템

장치 색상 대역

장치 색상 대역은 모니터, 스캐너, 카메라 또는 프린터와 같은 장치가 캡처하거나 재현할 수 있는 색상의 범위를 지정합니다. 그림 A-3은 여러 장치에 대한 색상 대역을 표준 관찰자의 색상 공간과 비교하여 표시합니다. 이 예는 어떤 색상 대역 장치도 인간의 눈으로 감지된 모든 색을 재현할 수 없다는 것을 보여줍니다.

최종 출력 장치의 색상 대역을 초과하지 않도록 평판 모니터를 색상의 부분 색상 대역 집합으로 제한할 수 있습니다. 이것은 색 일치 매개변수 집합을 잠금 모니터의 색상 출력을 최종 출력 장치가 만든 색상으로 동기화할 수 있습니다. 이것은 Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터를 사용하여 최종 출력 이미지를 미리 보거나 시험 인쇄할 수 있다는 것을 의미합니다.

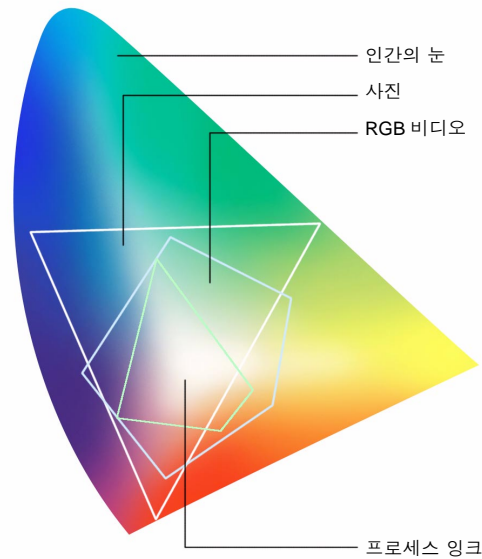


그림 A-3 장치 색상 대역

ICC 프로파일 및 ColorLock

ICC는 특정 장치가 색상을 재현하는 상태에 특성을 지정하는 일련의 값으로 ICC 프로파일을 개발하였습니다. 색상 관리 시스템은 ICC 프로파일을 참조하여 작업 과정에 있는 장치들 사이의 색상 공간과 색상 대역을 조화시킵니다. 한 장치에 지정된 색상 값이 다른 장치 색상 대역의 외부에 있는 경우 장치간의 색 일치를 유지 관리하려면 색상 대역의 크기를 조정해야 합니다.

2장에서 설명한 것과 같이 ColorLock 시스템은 기본적인 필수 색 일치 설명 요소를 제공하므로 작업 과정에 필요한 필수 구성 요소입니다. 고해상도 (110 dpi)의 평판 모니터는 이미지를 고품질의 출력으로 표시합니다. 제작 과정 중에는 개별 모니터의 실제 색채계 프로파일은 모니터의 마운트 메모리로 로드됩니다. 따라서 ColorLock은 모니터 평판 램프의 수명을 알아내어 색상 조정 정밀도를 유지합니다.

ColorLock 기술은 Photoshop 5로 사용할 수 있는 ICC 모니터 프로파일을 자동으로 생성합니다. 이것은 Photoshop이 이 프로파일을 참조하여 이미지를 작업 중인 색상 공간에서 미리 본다는 것을 의미합니다. Photoshop에서 이미지를 저장할때 작업 중인 색상 공간의 내장 ICC 프로파일을 이미지에 첨가할 수 있습니다. Photoshop 파일을 다른 ICC 보수 응용 프로그램으로 가져오면 작업 색상 공간이 유지됩니다. Silicon Graphics ColorLock 시스템과 같은 전문적 색상 관리 도구를 사용하면 디스플레이의 색상을 조정하고 특성을 지정할 수 있으며 색상 이미지를 정확하게 재현할 수 있습니다.

색상 정보 제공 웹사이트

Charles Poynton 의 Color FAQ 사이트 :
<http://home.inforamp.net/~poynton/>

Stephen Westland 의 Color Physics FAQ:
<http://www.colourware.co.uk/cpfaq.html>

Photoshop 에 대한 Adobe 정보 및 색상 관리 :
<http://www.adobe.com/supportservice/custsupport/TECHGUIDE/PSHOP/Main.HTML>

색상 온도에 대한 Sequel Imaging Tech Center Technical Papers 및 Tom Lianza 에 의해 설치된 모니터 제어: <http://www.sequelimaging.com>

Silicon Graphics 1600SW 평판 모니터에서 Dan Evanicky 의 White Paper:
<http://visual.sgi.com> (연구소)

International Color Consortium 홈페이지: <http://www.color.org>

색상 관련 도서

Giorgianni, E. J., and Madden, T. E.
Digital Color Management, Addison Wesley (1998)

Jackson, R., MacDonald, L., and Freeman, K.
Computer Generated Color, John Wiley and Sons (1994)

용어 해설

CIE 3색 자극 값

CIE 표준 관찰자의 색 일치 속성에 따라 결정되는 X, Y, Z 값.

CIE 색조의 다양성계 (CIE Colorimetry)

CIE 표준 관찰자의 스펙트럼 반응에 따라 색상 측정.

CIE 표준 관찰자

색 일치 기능을 가진 이상적인 색상 측정 관찰자.

CIE (Commission Internationale de l'Éclairage)

빛에 대한 국제 기구. 이 기관에서는 광도계와 색조의 다양성계에 대한 국제적 권장 사항을 책임집니다.

CIEXYZ 색상 공간

CIE 표준 관찰자의 색 일치 속성에 따라 결정되는 X, Y, Z 값으로 정의되는 색상 공간.

CMY/CMYK

감색상 이미지화 프로세스에 사용되는 청녹색 (C), 자주색 (M), 노란색 (Y) 및 검정색 (K) 물감 또는 잉크의 약자.

D 광원 (D illuminants)

다른 색상 온도를 가진 일광을 표현하는 흰색 조명 빛의 색상 온도에 따른 CIE 표준 광원으로 D50 (5000 K) 및 D65 (6500 K)가 가장 널리 사용되는 표준 값입니다.

ICC 프로파일

특정 장치가 색상을 재현하는 방법을 정의하는 값의 집합.

ICC (International Color Consortium)

색상 이미지 시스템의 공동 운영을 장려하기 위해 1993 년에 형성된 국제 색상 협회.

RGB (빨강, 녹색, 파랑)

빨강, 녹색, 파랑 구성 요소로 모든 색상을 표현하는 3 차원 색상 공간. 색채계 장치, 스캐너 및 인간의 눈은 RGB 구성 요소로 색상을 감지합니다. 비디오 디스플레이와 평판 디스플레이는 빨강, 녹색, 파랑 빛을 다른 양으로 발산하고 합성하여 색상을 표시합니다.

x,y 도표. 색도표 참조.

가색상

빨강, 녹색, 파랑의 삼원색의 빛을 혼합하여 만든 색상.

감마

이미지의 측정 대비.

감색상

흡수 프로세스로 빛이 감소하여 형성되는 색상.

광도 (Luminance)

밝기의 단색 감각과 가장 밀접하게 상호 작용하는 비주얼 시스템의 색 일치 기능에 의해 측정되는 광원 강도의 절대 측정값.

광도 측정법

일반적으로 광자를 세는 빛의 측정법.

광원 (Illuminants)

스펙트럼의 강도 분산으로서 정의된 빛으로 실제로 느낄 수도 있고 느끼지 못할 수도 있습니다.

광원 (Light Source)

실제로 느낄 수 있는 빛의 방사체.

단색

하나의 파장 또는 매우 작은 범위의 파장으로 구성되는 전자기파.

밝기

영역의 빛의 정도를 표현하는 기준이 되는 시각적 속성.

빛

인간의 눈으로 볼 수 있는 전자기파 에너지.

3색 자극 값. CIE 3색 자극 값 참조.

색도 (Chromaticity)

색도 좌표 (CIE x 와 y 값) 에 의해 정의되는 색상 자극의 속성.

색도표 (Chromaticity diagram)

색상 자극의 색도를 표현하는 색도 좌표에 의해 지정된 점이 있는 2 차원 도표.

색상 공간

임의의 색상을 표현하는데 필요한 3 개의 3 색 자극 값으로 정의되는 3 차원의 수학적 공간.

색상 관리

색상을 제어하고 조정하는데 사용하는 하드웨어, 소프트웨어 및 방법론.

색상 온도 (흰색 포인트)

Kelvin (K= 섭씨 온도 +273.15) 도로 나타내는 흰색 빛의 차가움 및 따뜻함의 측정 값.

색상 조정

표준에서 벗어난 부분을 조정하는 색상 조정 절차.

색상 대역 (Gamut)

특정 장치 또는 프로세스에 의해 만들어질 수 있는 제한 색상 또는 색상의 범위.

색조 (Hue)

색의 본질.

색채계 (Colorimeter)

여러 특정 파장에서 빛을 직접 측정하여 색상 자극을 측정하는 장치 (예: ColorLock 센서).

색조의 다양성(Colorfulness)

영역의 색조 정도를 표현하는 기준이 되는 시각적 속성.

스펙트럼 자취. 일광 자취 참조.

원추체

색상 빛의 구성 요소인 빨강, 녹색 및 파란색 빛의 양에 반응하는 눈의 망막에 있는 감각 기관.

일광 자취

다른 색상 온도를 가진 일광의 다양한 음영의 색도를 표현하는 색도표에 있는

점의 위치.

채도

밝기에 비례하여 결정되는 영역의 색채.

크로마

흰색 또는 고전파로 나타나는 조명이 비추어진 영역의 밝기에 비례하여 결정되는 영역의 다양한 색상.

켈빈

색상 온도를 표현하는데 사용되는 온도 단위. 켈빈 (K) 온도는 섭씨 온도에 273.15 를 더한 값과 같습니다.

특성 지정

입출력 장치의 대표적 운영 모델에 대한 색상 특성을 정의하는 절차.

파장

주기적인 파형 그래프에서 같은 위치에 있는 두 점 사이의 거리. 가시 빛의 파장은 nm (나노미터) 으로 측정됩니다.

흰색 포인트

비디오 또는 평판 디스플레이에서 흰색 빛의 색상 온도. 흰색 빛은 같은 양의 빨강, 녹색, 파랑 빛으로 형성되지만 각 구성 요소는 빛에 난색 (노란색) 계열에서 한색 (파란색) 계열까지 색조까지 음영을 줍니다.

색인

3색 자극 값, 24
3색성 반응, 24

A

Adobe Photoshop. Photoshop *참조*

B

Broadcast, 4

C

CIE

일광 자취, 25
표준, 24
색상 온도, 12

ColorLock, 17
작업 과정, 17

ColorLock

검색 메뉴, 5
검색 아이콘, 3, 10
구성 요소, 1
미리설정, 4
응용 프로그램 아이콘, 3

ColorLock 검색 등록 정보 창, 5

ColorLock 메인 대화상자 창, 2

ColorLock 센서. 센서 *참조*

ColorLock 시스템
CIE 색상 모델, 24
ICC 프로파일, 28

G

GraphicArts_D50, 4

H

HDTV, 4

I

ICC 프로파일, 28
ColorLock, 28

ICC 프로파일
Photoshop으로 동기화, 5
저장, 15

ICC 프로파일
작업 과정, 17

M

Mac Legacy Image, 4

P

Photoshop

- ICC 프로파일, 28
- ICC 프로파일로 동기화, 5

Photoshop

- 색상 작업 과정, 17

R

RGB

- 3색 자극 값, 24

RGB

- 색상 조정, 8

S

sRGB

- 기본 미리설정, 3
- 정의, 4

ㄱ

가색상, 26

감마

- 미리설정, 3
- 설정, 14
- 수정, 14
- 표시, 11

감색상, 26

검색 아이콘, 3

계속 단추, 8

광도

- 값, 13
- 표시, 11

광역 네트워크, 17

ㄴ

등록 정보, 5

디스플레이 색상 조정 단추, 6

디지털 이미지화 장치. 장치 참조

ㄷ

메인 대화상자 창, 2, 3

미리설정

- 사용자 정의
저장, 15
- 메뉴, 3

ㄹ

밝기, 22

- 색상, 21

밝기

- 미리설정, 3
- 설정, 13
- 수정, 13
- 표시, 11

배경 조명, 13

빛

- 주변, 23

ㄴ

사용자 설정

- 저장, 15
- 취소, 14
- 표시, 11

새 미리설정 저장 단추, 12, 15

색 일치 프로파일, 저장, 14

색 프로파일 동기화, 5

색상

- 색상 조정, 2-14
 - 속성, 22
 - 이론, 21
 - 작업 과정, 17
 - 지각, 22, 24
- 색상 공간, 24
- 색상 관리 시스템, ICC 프로파일, 28
- 색상 모델, 24
- 색상 시력, 22
- 색상 온도
 - 사용자 정의 미리설정, 3
 - 설정, 12-13
 - 표시, 11
- 색상 조정
 - 개요, v, 1
 - 매개변수, 3
 - 미리 설치, 4
 - 사용자 정의, 11
 - 설정
 - 실행, 6-10
 - 저장, 15
- 색상 조정 종료 단추, 10
- 색상 조정 진행 창, 8
- 색역, CIE 색도표, 11, 12
- 색조, 22
- 색채계, 24
- 설정
 - 사용자 정의
 - 저장, 15
 - 취소, 14
- 설정 창, 11
- 센서
 - 떼어내기, 10
 - 맞춤, 6
 - 연결, 7-8
- 센서 마운트 창, 6
- 스캐너, 25
- 시스템 설명, 1
- 시험 인쇄, CIE 색상 모델, 27

○

- 어댑터 카드, 1
- 웹 보기, 4
- 응용 프로그램 아이콘, 3
- 이미지, 캡처, 25
- 일광 자취
 - 색상 온도, 12
 - 정의, 25

ㄱ

- 작업 과정
 - 과정, 19
 - 그림, 18
- 작업 표시줄, 3
- 장치 색역, 27
- 장치, ICC 프로파일, 28
- 저장 단추, 15
- 전자기파 방사, 22
- 전자기파 스펙트럼, 22
- 주변광, 23
- 중단 단추, 8

ㄴ

- 참조 색상, 24
- 채도, 22
- 측정 종료 창, 9

ㅁ

- 특성 지정, ICC 프로파일, 14

표

평판 모니터
 색상 조정, 개요, v, 1
 센서 맞춤, 7
표준, 4

층

확인 단추, 10
회색조 표시기, 13
흰색 점, 25
 CIE 색도표, 11
 설정, 12