Siehe ähnliche Dateien: http://farbe.li.tu-berlin.de/MG50/MG50.HTM
http://130.149.60.45/~farbmetrik oder http://farbe.li.tu-berlin.de

TUB-Registrierung: 20190801-MG50/MG50L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung von Display−Ausgabe
TUB-Material: Code=rha4ta

Farbfernsehen
Mehrfarbendruck
Farbfotografie

Farbreproductionen von Film in andere Medien:

Farbfilm − Fernsehen
Farbfilm−Farbdruck
Farbfilm − Hardkopie

Farbgrafik

Optimierung
(Kosten, Qualität)

Rechentechnik
(Hardware, software)

visuelle Eigenschaften
(Farbmetrik, Lichttechnik)

0−103000−L0 MG500−1N, B1_01

visuelle Eigenschaften:

Farbe und Farbsehen:

Farbordnung
Farbmerkmale
Farbstufung
Farbmessung

Farbwiedergabe

Optimierung mit:
CIE-Farbmessung und CIE-Farbkoordinaten

technische Eigenschaften:

Farbreproduktions-prozesse:

Farbfernsehen
Farbfotografie
Mehrfarbendruck

0−103000−L0 MG501−3N, B1_02

Drei Ziele:

Prüfung

Forschung und Entwicklung

Beratung und Information

BAM-Laboratorium: Farbwiedergabe

Kennzeichnung und Beurteilung der Farbwiedergabe-Qualität

Simulation der Reproduktion

Farboriginal −> Farbfilm

Farbfilm −> Farbdruck

Farboriginal −> Farbdruck

0−103000−L0 MG500−5N, B1_03

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial

(Test-)Farboriginal und Beleuchtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Kamera, Aufnahmefilter, Belichtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Filmmaterial und Entwicklung
(spektrale und absolute Empfindlichkeit)

Weiterbehandlung und Projektion
(Rahmung, spektrale Strahlung)

0−103000−L0 MG500−7N, B1_04

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Mehrfarbendruck

Farbfilmvorlage und Beleuchtung
(spektrale Transmission und Strahlung)

Farb-Abtastsignal-Erzeugung
(spektrale absolute Empfindlichkeit)

Farb-Abtastsignal-Verarbeitung
(Rechenprogramm Druckaufbereitung)

Mehrfarbendruck-Reproduktion
(Rasterung, Winkelung, Druckfarben)

0−103000−L0 MG501−1N, B1_05

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial −> Mehrfarbendruck

Aufnahmelichtart und Belichtung
(3200 / 6500 / 9000 K; −3 / 0 / +3 DIN)

Farbfilmmaterial
(Agfa, Fuji, Kodak, Konika, 3M)

Farbabtastsignal-Eigenschaften
(spektrale, absolute Empfindlichkeit)

Reproduktionsmodell und Druckfarben
(Signal-Verarbeitung, CIE-Farbskala)

0−103000−L0 MG501−3N, B1_06

Farbdiamaterial-Scanner:
drei lichtelektrische Empfänger
0,01mm Bildpunktdurchmesser
4096 (12 bit) Leuchtdichtewerte

Messung an jedem Farbbildpunkt:
drei Farbwerte *R, G und B*

Entwicklungsziel:
farbmetrischer Gerätetreiber:
Umwandlung dreier Farbwerte
R, G und B *in Farbheiten*
L*, a* und b* *(CIELAB-System)*

Probleme:
sehr große Bildpunktanzahl:
etwa 3000 × 2000 Bildpunkte pro Farbdia 36mm × 24mm,
oft Vorlagenflächen größer DIN-A2 bei Trommelscannern

Drei Verfahren zur Optimierung von farbmetrischem Gerätetreiber:

Anpassung der spektralen Empfindlichkeiten an die drei Normspektralwertfunktionen

Optimierung von 3 × 3- oder 3 × 6-Gerätematrix zur Umrechnung von ***RGB nach L*a*b**** mit 17 CIE-Testfarben

Berechnung der spektralen Farbmaterial-Reflexion oder Transmission an jeder Bildstelle, z. B. mit drei Dichten von drei bekannten Farbstoffen (Farbpigmenten), nur möglich bei homogenem Material (Diamaterial, Druckmaterial)

0−103000−L0 MG501−7N, B1_07

Siehe ähnliche Dateien: http://farbe.li.tu-berlin.de/MG50/MG50.HTM
http://130.149.60.45/~farbmetrik oder http://farbe.li.tu-berlin.de

TUB-Registrierung: 20190801-MG50/MG50L0FA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rha4ta
Anwendung für Messung von Display−Ausgabe, keine Separation

Farbfernsehen
Mehrfarbendruck
Farbfotografie

Farbreproductionen von Film in andere Medien:

Farbfilm − Fernsehen
Farbfilm−Farbdruck
Farbfilm − Hardkopie

Farbgrafik

Optimierung
(Kosten, Qualität)

Rechentechnik
(Hardware, software)

visuelle Eigenschaften
(Farbmetrik, Lichttechnik)

0−103100−L0 MG500−12, B1_01

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Mehrfarbendruck

Farbfilmvorlage und Beleuchtung
(spektrale Transmission und Strahlung)

Farb-Abtastsignal-Erzeugung
(spektrale absolute Empfindlichkeit)

Farb-Abtastsignal-Verarbeitung
(Rechenprogramm Druckaufbereitung)

Mehrfarbendruck-Reproduktion
(Rasterung, Winkelung, Druckfarben)

0−103100−L0 MG501−12, B1_05

visuelle Eigenschaften:

Farbe und Farbsehen:

Farbordnung
Farbmerkmale
Farbstufung
Farbmessung

Farbwiedergabe

Optimierung mit:
CIE-Farbmessung und CIE-Farbkoordinaten

technische Eigenschaften:

Farbreproduktions-prozesse:

Farbfernsehen
Farbfotografie
Mehrfarbendruck

0−103100−L0 MG501−32, B1_02

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial −> Mehrfarbendruck

Aufnahmelichtart und Belichtung
(3200 / 6500 / 9000 K; −3 / 0 / +3 DIN)

Farbfilmmaterial
(Agfa, Fuji, Kodak, Konika, 3M)

Farbabtastsignal-Eigenschaften
(spektrale, absolute Empfindlichkeit)

Reproduktionsmodell und Druckfarben
(Signal-Verarbeitung, CIE-Farbskala)

0−103100−L0 MG501−32, B1_06

Drei Ziele:

Prüfung

Forschung und Entwicklung

Beratung und Information

BAM-Laboratorium: Farbwiedergabe

Kennzeichnung und Beurteilung der Farbwiedergabe-Qualität

Simulation der Reproduktion

Farboriginal −> Farbfilm

Farbfilm −> Farbdruck

Farboriginal −> Farbdruck

0−103100−L0 MG500−52, B1_03

Farbdiamaterial-Scanner:
drei lichtelektrische Empfänger
0,01mm Bildpunktdurchmesser
4096 (12 bit) Leuchtdichtewerte

Messung an jedem Farbbildpunkt:
drei Farbwerte *R, G und B*

Entwicklungsziel:
farbmetrischer Gerätetreiber:
Umwandlung dreier Farbwerte ***R, G und B*** *in Farbheiten* ***L*, a* und b**** *(CIELAB-System)*

Probleme:
sehr große Bildpunktanzahl:
etwa 3000 × 2000 Bildpunkte pro Farbdia 36mm × 24mm,
oft Vorlagenflächen größer DIN-A2 bei Trommelscannern

Drei Verfahren zur Optimierung von farbmetrischem Gerätetreiber:

Anpassung der spektralen Empfindlichkeiten an die drei Normspektralwertfunktionen

Optimierung von 3 × 3- oder 3 × 6-Gerätematrix zur Umrechnung von ***RGB nach L*a*b**** mit 17 CIE-Testfarben

Berechnung der spektralen Farbmaterial-Reflexion oder Transmission an jeder Bildstelle, z. B. mit drei Dichten von drei bekannten Farbstoffen (Farbpigmenten), nur möglich bei homogenem Material (Diamaterial, Druckmaterial)

0−103100−L0 MG501−72, B1_07

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial

(Test-)Farboriginal und Beleuchtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Kamera, Aufnahmefilter, Belichtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Filmmaterial und Entwicklung
(spektrale und absolute Empfindlichkeit)

Weiterbehandlung und Projektion
(Rahmung, spektrale Strahlung)

0−103100−L0 MG500−72, B1_04

Siehe ähnliche Dateien: http://farbe.li.tu-berlin.de/MG50/MG50.HTM
http://130.149.60.45/~farbmetrik oder http://farbe.li.tu-berlin.de

TUB-Registrierung: 20190801-MG50/MG50L0FA.TXT /.PS
Anwendung für Messung von Display−Ausgabe
TUB-Material: Code=rha4ta

Farbfernsehen
Mehrfarbendruck
Farbfotografie

Farbreproductionen von Film in andere Medien:

Farbfilm − Fernsehen
Farbfilm−Farbdruck
Farbfilm − Hardkopie

Farbgrafik

Optimierung
(Kosten, Qualität)

Rechentechnik
(Hardware, software)

visuelle Eigenschaften
(Farbmetrik, Lichttechnik)

0−113000−L0 MG500−1N, B1_01

visuelle Eigenschaften:

Farbe und Farbsehen:

Farbordnung
Farbmerkmale
Farbstufung
Farbmessung

Farbwiedergabe

Optimierung mit:
CIE-Farbmessung und CIE-Farbkoordinaten

technische Eigenschaften:

Farbreproduktions-prozesse:

Farbfernsehen
Farbfotografie
Mehrfarbendruck

0−113000−L0 MG501−3N, B1_02

Drei Ziele:

Prüfung

Forschung und Entwicklung

Beratung und Information

BAM-Laboratorium: Farbwiedergabe

Kennzeichnung und Beurteilung der Farbwiedergabe-Qualität

Simulation der Reproduktion

Farboriginal −> Farbfilm

Farbfilm −> Farbdruck

Farboriginal −> Farbdruck

0−113000−L0 MG500−5N, B1_03

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial

(Test-)Farboriginal und Beleuchtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Kamera, Aufnahmefilter, Belichtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Filmmaterial und Entwicklung
(spektrale und absolute Empfindlichkeit)

Weiterbehandlung und Projektion
(Rahmung, spektrale Strahlung)

0−113000−L0 MG500−7N, B1_04

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Mehrfarbendruck

Farbfilmvorlage und Beleuchtung
(spektrale Transmission und Strahlung)

Farb-Abtastsignal-Erzeugung
(spektrale absolute Empfindlichkeit)

Farb-Abtastsignal-Verarbeitung
(Rechenprogramm Druckaufbereitung)

Mehrfarbendruck-Reproduktion
(Rasterung, Winkelung, Druckfarben)

0−113000−L0 MG501−1N, B1_05

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial −> Mehrfarbendruck

Aufnahmelichtart und Belichtung
(3200 / 6500 / 9000 K; −3 / 0 / +3 DIN)

Farbfilmmaterial
(Agfa, Fuji, Kodak, Konika, 3M)

Farbabtastsignal-Eigenschaften
(spektrale, absolute Empfindlichkeit)

Reproduktionsmodell und Druckfarben
(Signal-Verarbeitung, CIE-Farbskala)

0−113000−L0 MG501−3N, B1_06

Farbdiamaterial-Scanner:
drei lichtelektrische Empfänger
0,01mm Bildpunktdurchmesser
4096 (12 bit) Leuchtdichtewerte

Messung an jedem Farbbildpunkt:
drei Farbwerte *R, G und B*

Entwicklungsziel:
farbmetrischer Gerätetreiber:
Umwandlung dreier Farbwerte
R, G und B *in Farbheiten*
L*, a* und b* *(CIELAB-System)*

Probleme:
sehr große Bildpunktanzahl:
etwa 3000 × 2000 Bildpunkte pro Farbdia 36mm × 24mm,
oft Vorlagenflächen größer DIN-A2 bei Trommelscannern

Drei Verfahren zur Optimierung von farbmetrischem Gerätetreiber:

Anpassung der spektralen Empfindlichkeiten an die drei Normspektralwertfunktionen

Optimierung von 3 × 3- oder 3 × 6-Gerätematrix zur Umrechnung von ***RGB nach L*a*b**** mit 17 CIE-Testfarben

Berechnung der spektralen Farbmaterial-Reflexion oder Transmission an jeder Bildstelle, z. B. mit drei Dichten von drei bekannten Farbstoffen (Farbpigmenten), nur möglich bei homogenem Material (Diamaterial, Druckmaterial)

0−113000−L0 MG501−7N, B1_07

Siehe ähnliche Dateien: http://farbe.li.tu-berlin.de/MG50/MG50.HTM
http://130.149.60.45/~farbmetrik oder http://farbe.li.tu-berlin.de

Farbfernsehen
Mehrfarbendruck
Farbfotografie

Farbreproductionen von Film in andere Medien:
Farbfilm − Fernsehen
Farbfilm−Farbdruck
Farbfilm − Hardkopie

Farbgrafik

Optimierung
(Kosten, Qualität)

Rechentechnik
(Hardware, software)

visuelle Eigenschaften
(Farbmetrik, Lichttechnik)

0−113100−L0 MG500−13, B1_01

visuelle Eigenschaften:

Farbe und Farbsehen:

Farbordnung
Farbmerkmale
Farbstufung
Farbmessung

Farbwiedergabe

Optimierung mit:
CIE-Farbmessung und CIE-Farbkoordinaten

technische Eigenschaften:

Farbreproduktions-prozesse:

Farbfernsehen
Farbfotografie
Mehrfarbendruck

0−113100−L0 MG501−33, B1_02

Drei Ziele:

Prüfung

Forschung und Entwicklung

Beratung und Information

BAM-Laboratorium: Farbwiedergabe

Kennzeichnung und Beurteilung der Farbwiedergabe-Qualität

Simulation der Reproduktion

Farboriginal −> Farbfilm

Farbfilm −> Farbdruck

Farboriginal −> Farbdruck

0−113100−L0 MG500−53, B1_03

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial

(Test-)Farboriginal und Beleuchtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Kamera, Aufnahmefilter, Belichtung
(spektrale Reflexion und Strahlung)

Filmmaterial und Entwicklung
(spektrale und absolute Empfindlichkeit)

Weiterbehandlung und Projektion
(Rahmung, spektrale Strahlung)

0−113100−L0 MG500−73, B1_04

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Mehrfarbendruck

Farbfilmvorlage und Beleuchtung
(spektrale Transmission und Strahlung)

Farb-Abtastsignal-Erzeugung
(spektrale absolute Empfindlichkeit)

Farb-Abtastsignal-Verarbeitung
(Rechenprogramm Druckaufbereitung)

Mehrfarbendruck-Reproduktion
(Rasterung, Winkelung, Druckfarben)

0−113100−L0 MG501−13, B1_05

Einflußparameter auf die Farbwiedergabe-

Qualität der Reproduktionskette:

Farboriginal −> Farbfilmmaterial −> Mehrfarbendruck

Aufnahmelichtart und Belichtung
(3200 / 6500 / 9000 K; −3 / 0 / +3 DIN)

Farbfilmmaterial
(Agfa, Fuji, Kodak, Konika, 3M)

Farbabtastsignal-Eigenschaften
(spektrale, absolute Empfindlichkeit)

Reproduktionsmodell und Druckfarben
(Signal-Verarbeitung, CIE-Farbskala)

0−113100−L0 MG501−33, B1_06

Farbdiamaterial-Scanner:
drei lichtelektrische Empfänger
0,01mm Bildpunktdurchmesser
4096 (12 bit) Leuchtdichtewerte

Messung an jedem Farbbildpunkt:
drei Farbwerte *R, G und B*

Entwicklungsziel:
farbmetrischer Gerätetreiber:
Umwandlung dreier Farbwerte
R, G und B *in Farbheiten*
L*, a* und b* *(CIELAB-System)*

Probleme:
sehr große Bildpunktanzahl:
etwa 3000 × 2000 Bildpunkte pro Farbdia 36mm × 24mm,
oft Vorlagenflächen größer DIN-A2 bei Trommelscannern

Drei Verfahren zur Optimierung von farbmetrischem Gerätetreiber:

Anpassung der spektralen Empfindlichkeiten an die drei Normspektralwertfunktionen

Optimierung von 3 × 3- oder 3 × 6-Gerätematrix zur Umrechnung von ***RGB nach L*a*b**** mit 17 CIE-Testfarben

Berechnung der spektralen Farbmaterial-Reflexion oder Transmission an jeder Bildstelle, z. B. mit drei Dichten von drei bekannten Farbstoffen (Farbpigmenten), nur möglich bei homogenem Material (Diamaterial, Druckmaterial)

0−113100−L0 MG501−73, B1_07

TUB-Registrierung: 20190801-MG50/MG50L0FA.TXT /.PS TUB-Material: Code=rha4ta
Anwendung für Messung von Display−Ausgabe, keine Separation