

Über ListGammaRamp

ListGammaRamp ist ein Werkzeug mit dessen Hilfe man den Inhalt der LUT für alle angeschlossenen Bildschirme anzeigen kann.

ListGammaRamp wurde unter Windows XP, Windows Vista und Windows 7 getestet, könnte aber auch unter einer älteren Windows Version laufen.

ListGammaRamp muss nicht installiert werden. Nachdem die ZIP Datei ausgepackt ist, kann man ListGammaRamp direkt starten.

Nutzungsbedingungen

ListGammaRamp ist urheberrechtlich geschützt. Es handelt sich nicht um Public Domain Software, sondern um eine Software, die für den privaten Gebrauch kostenlos ist. Eine gewerbliche Verwendung bedarf einer schriftlichen Genehmigung.

ListGammaRamp darf auf jedem geeigneten Computer installiert werden und darf auch weiter gegeben werden, solange folgende Bedingungen eingehalten werden:

1. Den Anwendern dürfen keine Kosten entstehen.
2. Der Anwender muss über den Ursprung der Software informiert sein.
3. Die Software muss komplett und ohne Änderungen zur Verfügung gestellt werden.

Gewährleistungsausschluß

Jegliche Garantie wird ausgeschlossen. Die Benutzung erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.

Voraussetzungen

- Windows XP oder höher.
- Visual Studio C++ 2008 Laufzeitkomponenten.

Um ListGammaRamp benutzen zu können, müssen die Laufzeitbibliotheken **mfc90u.dll** und **msvcr90.dll** installiert sein. Diese Laufzeitbibliotheken sind Bestandteile der "Visual Studio C++ 2008 redistribution" Pakete, welche direkt von Microsoft herunter geladen werden können.

Beide Pakete, sowohl die "Visual Studio C++ 2008" und die "Visual Studio C++ 2008 SP1" Laufzeitbibliotheken werden benötigt!

32 Bit Laufzeitbibliotheken

Das 32 Bit Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable Paket (x86) kann man von der folgenden Webseite herunterladen:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9b2da534-3e03-4391-8a4d-074b9f2bc1bf&displaylang=de>

Das 32 Bit Microsoft Visual C++ 2008 **SP1** Redistributable Paket (x86) kann man von der folgenden Webseite herunterladen:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=A5C84275-3B97-4AB7-A40D-3802B2AF5FC2&displaylang=de>

Programmbenutzung

Wenn ListGammaRamp gestartet wird, wird die LUT des primären Bildschirms eingelesen. Die LUT Werte für Rot, Grün und Blau werden hexadezimal und dezimal aufgelistet.

Die LUT enthält 256 Einträge mit Indexwerten zwischen 0 bis 255. Der Eintrag mit dem Index 0 enthält den dunkelsten Wert der jeweiligen Farbe. Der Eintrag mit dem Index 255 enthält den hellsten Wert der jeweiligen Farbe.

Neben den LUT Werten der jeweiligen Farbe enthält die Liste noch den jeweiligen Gammawert. Die LUT Werte für Index 0 und 255 haben immer einen Gammawert von 1, wenn es sich um eine rein exponentielle GammaRamp handelt. Eine nicht exponentielle GammaRamp enthält möglicherweise ungültige Gammawerte, die durch 3 Bindestriche gekennzeichnet sind.

Hardware basierte Kalibrierungswerkzeuge erzeugen immer eine nicht exponentielle GammaRamp. Alle Einträge einer solchen GammaRamp, die keinen gültigen Gammawert haben, werden durch 3 Bindestriche gekennzeichnet.

Der Gammawert für Einträge mit dem Index 128 wird oben rechts neben der Liste angezeigt in getrennten Feldern für Rot, Grün und Blau angezeigt. Dieser Gammawert ist der aussagekräftigste Gammawert. Theoretisch sollten alle LUT Einträge einer exponentiellen GammaRamp diesen Wert haben, aber in der Realität ist dem nicht so. Die Ursache dafür liegt darin, dass LUT Werte gerundet sind. LUT Werte sind ganzzahlige Werte und die berechneten LUT Werte für einen bestimmten Gammawert müssen daher auf den nächsten ganzzahligen Wert gerundet werden. Wird nun der Gammawert für einen gerundeten LUT Wert berechnet, können leichte Abweichungen auftreten, besonders bei den niedrigsten und höchsten Indices. Wurden die LUT Werte durch ein Hardware basiertes Kalibrierungs-

werkzeug erstellt, weichen die Gammawerte der LUT mehr oder weniger vom durchschnittlichen Gammawert ab und zeigen somit die Schwächen des jeweiligen Bildschirms auf.

Sind mehrere Bildschirme angeschlossen und eingeschaltet, sind alle Bildschirme in der Drop Down Liste über der LUT Liste enthalten. Wählt man einen anderen Bildschirm aus, werden dessen LUT Werte in der Liste angezeigt.

Die angezeigte Liste kann als CSV (Comma Separated Value) Datei exportiert werden in dem man auf Export klickt. Ein Dateiauswahldialog mit vorgegebenem Ordner und Dateinamen wird angezeigt. Klickt man auf OK, wird die Liste exportiert. Klickt man auf Abbrechen, wird der Vorgang abgebrochen. Die CSV Datei kann mit Microsoft Excel angezeigt werden. Die hexadezimalen Werte werden in der Form x0nnn angezeigt. Ohne die 0x vor dem hexadezimalen Wert versucht Microsoft Excel den jeweiligen Wert zu interpretieren und erzeugt falsche Werte für eine Reihe von Einträgen.