

https://wiki.gimp.org/wiki/Glossary:

# Глосарий на GIMP Разработчика (wiki.gimp.org)

# Съдържание

леге	енда	ک
Α		9
•	a (lowercase/малка буква)	9
•	a* (lowercase/малка буква)	9
•	А (uppercase/главна буква)	9
•	Abyss	9
•	abyss policy (abyss политика)	9
•	alpha	9
•	API	9
•	ArgyIICMS	9
•	Autohell	10
•	Autotools	10
В		10
•	b* (lowercase/малки букви)	10
•	В (uppercase/главна буква)	10
•	babl	10
•	backend (буквално: "заден край / отзад / зад кулисите")	10
•	black point (черна точка)	10
•	Bradford transform (Bradford Трансформация)	10
•	brightness (яркост)	10
•	bug	11
•	bugtrackerbugtracker	11
•	Bugzilla	11
•	build	11
•	Bz	11
C		11
•	С (uppercase/главна буква)	11
	Cb	11

•	chroma	11
•	chromatic adaptation (Хроматична/цветова адаптация)	11
•	chromatic adaptation model (модел на Хроматична/цветова адаптация)	12
•	chromaticity (хроматичност)	12
•	CI	12
•	CIE	12
•	CIE 1976 L*a*b*	12
•	CIE Lab	12
•	CIE Lab alpha	12
•	CIEL*a*b*	12
•	CIELAB	13
•	Clang	13
•	CLI	13
•	Clipboard Manager (Клипборд Мениджър)	13
•	Clipboards	13
•	CMY	13
•	CMYK	13
•	color management (Управление на Цветовете и Цветовите пространства)	14
•	color model (Цветови модел)	14
•	color space (Цветово пространство)	14
•	color temperature (Температура на Цвета)	14
•	Compiler (Компилатор)	14
•	Connection (Връзка/Конекция)	14
•	Continuous Integration (Непрекъсната Интеграция/Интеграция в Реално време)	15
•	Cr	15
•	CVS	15
D		15
•	D-Bus	15
•	D50	15
•	D65	15
•	DAG	15
•	deprecated (Свален от Поддръжка)	15
•	Desktop Entry Specification (Спецификация "Диалогови Данни")	16
•	DND	16
•	DNG	16
•	DOAP	16
•	Docbook	16
•	dpi	16
	dynamic range (Динамичен диапазон/обхват)	17

E		17
•	enhancement request (Заявка за Подобрение)	17
•	Extended Window Manager Hints (Детайлни Насоки относно Графичния Потребителски интерфейс за Управление на Прозорците)	
F		
	File URI specification (Спецификация за URI на Файлове)	
•	FTX	
G		17
	G (uppercase/главна буква)	17
	gcc	17
•	GEGL	18
•	GEGL-chant (GEGL-"напеви")	18
•	GIF	18
•	GIMP	18
•	GIMP-Perl	18
•	GIO	18
•	GIR	18
•	Git	18
•	GLib	19
•	GNOME	19
•	GNOME HIG	19
•	GNU coding standards (GNU Стандарти/Най-добри Практики за Програмиране /	
	Стандарти за Стил на Кодиране)	
•	GObject	
•	GObject introspection (GObject Интроспекция)	
•	GP	
•	GNU computing (GNU Компютърна Обработка на Данни)	
•	gradation (Градация)	
•	graph (Γραφ)	
•	GSoC	
•	GTK+	
	GUI	
Н		
•	Hackordnung	
. •	HIG	
1		
•	ICC	
•	ICC Profiles in X specification (ICC Профили при Произволна /X/ Спецификация)	
•	ICC specification (ICC Спецификация)	21

•	ICCCM	21
•	IDE	21
•	illuminance (Светоизлъчване)	21
•	illuminant (Излъчващ Светлина)	21
•	ILV	21
•	Image pyramid (Пирамида от Изображения)	22
•	input pad (Входен Буфер)	22
•	introspection (Интроспекция)	22
•	ISO	22
J		22
•	Jenkins	22
•	JNG	22
•	JPEG	22
•	JPEG JFIF	23
•	JPG	23
Κ		23
•	К (uppercase/главна буква)	23
L		23
•	L (uppercase/главна буква)	23
•	L*a*b*	23
•	Lab	23
•	LCMS	23
•	LGM	23
•	LGW	23
•	light, linear (светлина, линейна)	24
•	light, perceived (светлинно възприятие)	24
•	Lightness (осветеност)	24
•	link, dynamically (Свързвам, Динамично)	24
•	link, statically (Свързвам, Статично)	24
•	linker (Свързваща Програма)	24
•	LLVM	24
•	LMS	25
•	lpi	25
•	luma	25
•	luminance (Осветеност)	25
•	luminance, relative (Осветеност, относителна)	25
•	LUT	25
•	LUR profile	25
NΔ		25

•	М (uppercase/главна буква)	25
•	таке (създаване)	26
•	Макеfile (Файл с Набор Инструкции)	26
•	make target (Създаване на Целеви обект)	26
•	makedata (Създаване на Данни)	26
•	make operation (Създаване на Операция)	26
•	mipmap	26
•	Mired (Зацапан)	26
•	MNG	26
•	module (Модул)	26
N		26
•	node (Връх на Граф)	26
o		26
•	OpenCL	26
•	OpenICC	27
•	operation (Операция)	27
•	out-of-tree-build (Структура извън Главното дърво)	27
•	output pad (Буфер на Изхода)	27
P		27
•	раd (Буфер)	27
•	PCS	27
•	PDB	27
•	Perl	27
•	plug-in (Плъгин, Разширение)	28
•	PNG	28
•	ppi	28
•	PS	28
•	PSB	28
•	PSD	28
•	primary (първичен/основен)	29
•	property (атрибут/свойство)	29
•	Python	29
Q	······································	
•	QA	29
R		29
•	R (uppercase/елавна буква)	29
•	RaGaBaA	
•	R'aG'aB'aA	29
	Recent File Storage (Съхранение на последно използваните Файлове)	29

•	refactoring (Преработване на Код)	. 30
•	repository (Хранилище)	. 30
•	resolution (Резолюция)	. 30
•	RGB	. 30
•	R'G'B' - [babl]	. 30
•	RGBA	. 30
•	R'G'B'A - [babl]	. 30
•	ROI - [GEGL]	. 31
S		. 31
•	saturation (Hacumeнocm)	. 31
•	Scheme	. 31
	scRGB	. 31
	script (Скрипт)	. 31
•	Script-Fu	. 31
•	Shared MIME Database (MIME База-Данни за Всеобщо използване)	. 31
•	sRGB	. 31
•	Startup Notification (Нотификация при Стартиране)	. 31
•	Subversion (Подверсия)	
•	SVG 1.1	. 31
•	SVN	. 32
T		. 32
•	Thumbnail Managing Standard (Стандарт за Работа с Миниатюри за Бърз преглед на Изображения)	. 32
•	TIFF 6.0	. 32
•	tile (Декоративен Мозаечен елемент за Заден план на Изображение)	. 32
•	tile backend ("Скрита зад кулисите" Организация на Декоративни Мозаечни елементи)	. 32
•	TinyScheme	. 32
•	TRC	. 33
U		. 33
•	UI	. 33
V		. 33
	Value (Стойност/Цифрово изражение)	. 33
•	VCS	
•	Version Control System (Система за Контрол над Версиите)	. 33
•	VPATH build	
w		. 34
•	W3C	. 34
•	wgo	
	Wiher	2/

•	white point (Бяла точка)	34
X		34
•	XCF	34
•	XDND	34
•	XDS	35
•	XML	35
•	XMP	35
•	XSETTINGS	35
•	XSL	35
•	XSLT	35
•	XYZ	35
Υ		36
•	Y (uppercase/главна буква)	36
•	Y' (uppercase/главна буква)	36
•	YA	36
•	YaA	36
•	Y'A	36
•	Y'aA	36
•	YCbCr	36
•	Y'CbCr	36
•	Y'CbCrA	37
•	YCC	37
•	Y/Q	37
•	ypBpR	37
•	YUV	37
Z		37
Рефе	еренции	37
Запа	зени Търговски марки/Trademarks	39

# Легенда

[babl] специфично за babl

[COL] колориметрия

[coll.] разговорна форма

[GEGL] конкретно в  $\underline{\mathsf{GEGL}}$ 

[GIMP] конкретно в <u>GIMP</u>

[photo] фотография

## • a (lowercase/малка буква)

[babl] обозначение за Цветови канал (color channel), Премултиплициран/С добавена Стойност с/за Прозрачност/Alpha (premultiplied with Alpha); напр. RaGaBa е Премултиплициран (premultiplied) Alpha RGB

## a\* (lowercase/малка буква)

Оста в <u>Цветовия модел CIELAB</u> (<u>CIELAB</u> <u>color model</u>), съответстваща на Компонент "Зелено-Маджанта" (green-magenta component) на Цвета. Отрицателна стойност по тази ос представя Залено, а положителна: Маджента. (вж. <u>тук</u>).

## A (uppercase/главна буква)

- Alpha каналът (alpha channel) в Цветовия модел (color model), както при RGBA.
- [babl] Alpha Стойността (alpha value) в Цветовия модел (color model). В комбинация с alpha-Премултиплицирани Цветови канали: alpha Стойността, с която всеки от Цветорите канали R, G, B е Мултиплициран, с цел да получим Ra, Ga, Ba. Използваме го, за да преобразуваме RaGaBa обратно в RGB. Същото правило е в сила и за R'aG'aB'aA, YaA, Y'aA.

## Abyss

[GEGL] данни, извлечени от Входния буфер (input buffer).

## abyss policy (abyss политика)

[GEGL] правило, определящо начина на обслужване на <u>abyss</u> данни: към Граничните стойности се придържаме (clamp to the border), като обикаляме циклично Диапазона на Буфера (loop in the buffer extent) или посредством по-модерен Алгоритъм (more intelligent algorithm). Конкретен пример е изложен в: <u>Ripple operation</u>. Установяването на abyss policy на: GEGL\_ABYSS\_LOOP, ни предоставя възможност за свободно Декомпозиране (tileability) към Операцията.

#### alpha

прозрачност. alpha Стойност 0 означава "прозрачен" ('transparent'), alpha Стойност 100 означава "изцяло плътен" ('fully opaque'), а стойности в рамките на съответния диапазон: "отчасти плътен" ('partly opaque').

#### API

Приложно-програмен интерфейс (Application Programmers Interface). Техническият Интерфейс (technical interface) на дадена Библиотека (library), предназначен за съответни Външни Разработчици. Дефинира предоставяните Услуги (provided services) и техните Семантика и Синтаксис (semantic and syntax). На Ниво "Реално приложение" (implementation level), такива са всевъзможните Публични данни (public data types), Изброените Типове данни (enumerators), Функции (functions) и техните Спецификации (signatures). Вж. също и на: GEGL API, GEGL operation API, GIMP API.

#### ArgyIICMS

Система за Управление на цветовете с Отворен код (open source color management system) за Профилиране (profiling) на Входни устройства (input devices): Скенери, Камери и др. (scanner, camera, etc) и Калибриране (calibrating) и Профилиране (profiling) на Изходни устройства (output devices): Принтери, Монитори и др. (printer, monitor, etc), плюс Комплекс Command Line Инструменти (suite of command line utilities) за Анализиране (exploring), Свързване (linking) и Конвертиране (converting) на/между ICC Профили (ICC profiles). Вж. също и на: ArgyllCMS website.

#### Autohell

[coll.] разговорен изказ на <u>Autotools</u> (буквално преведен на Български, гласящ: "Автоматичен ад"); "Автоматични инструменти" (вж. Autotools по-долу) които трудно можем въобще да опишем някак си.

#### Autotools

Система Инструменти на <u>Проекта GNU</u> (вж. и <u>тук</u>). Проверяват за Съвместимост всякакви Взаимозависимости в текущата Конфигурация, Генерират Правилата за Създаване на Файлове (за <u>Makefiles</u>, вж. и **Makefile Tutorial** <u>тук</u>) и на база тях, Изпълняват определени Задания (several tasks), като: Компилиране, Инсталиране и Тестване на дадена Програма. Вж. също и на: <u>GNU Autotools website</u>.

В

## b\* (lowercase/малки букви)

Координатна ос в <u>CIELAB</u> Цветовия модел (<u>color model</u>), с представен Компонента Синьо-Жълто на Цвета (blue-yellow component of the color). Отрицателна стойност по тази ос съответства на Синьо, а положителна: на Жълто.

## - В (uppercase/главна буква) -

- Blue color channel (Син Цветови канал) в RGB Цветовия модел (RGB color model).
- <u>brightness</u> component (Компонентът "Яркост") в HSB Цветовия модел (HSB <u>color model</u>).
- [photo] Символен израз за Яркост (symbol for <u>brightness</u>): ненужен (obsolete) е, но се среща при някои стари Измерители на Осветеност (older light meters).
- [photo] Bulb (преведено буквално и в контекст: "електрическа крушка"): обозначава времето на Осветяване от страна на фотографа. Настройка (Setting) за Затвора (shutter), при която той се отваря с натискане на бутона и не се затваря до негово отпускане.

#### babl

Динамична Библиотека за Транслация "всеки-към-всеки" на Pixel-Формати. Вж. също и на: babl website

## backend (буквално: "заден край / отзад / зад кулисите")

Принципно, вътрешната Организация на дадена Библиотека, предопределяща нейния Публичен <u>API</u>. Пример за това в <u>GEGL</u> са Изпълнението на дадена Операция (computing an <u>operation</u>), Съхранението на Области/Клетки с Данни (<u>tiles</u>) и Управление на Паметта.

## black point (черна точка)

Участък, представян от Източник на светлина (напр. Монитор) или Сензор като Черен /the light-source's (e.g. a monitor) or sensor's interpretation of black/.

## - Bradford transform (Bradford Трансформация)

Матрица, която използваме за представяне на XYZ цветове в LMS Цветово пространство при Хроматическо адаптиране (when chromatically adapting) на даден цвят, целящо негово НЕИЗМЕННО Възприятие (in order to maintain constant color appearance) в условия на различни Източници на светлина (different light sources). Bradford Трансформацията се препоръчва от Международния Цветови консорциум ICC и е използвана в ArgyllCMS и LCMS при създаването на ICC D50-адаптирани RGB Профили на Цветови пространства, от типа на: sRGB D65.

#### brightness (яркост)

Атрибут за Визуално възприятие (visual perception), според който даден/-а Област/Цвят визуално емитира или отразява повече или по-малко светлина. В Пряка Корелация е с Амплитудата на Светлинната вълна.

#### bug

Програмна Грешка, напр. когато дадена Функционалност не работи по желания или обичаен начин. Заявените Последващи изменения не са bug-ове (bugs), а Заявени Допълнителни Функционални възможности (enhancement requests).

## bugtracker

Софтуерна система за Събиране, Управление и Съхраняване на Журнализирани Програмни грешки (<u>bugs</u>) и Заявени Допълнителни Функционални възможности (<u>enhancement requests</u>). В GIMP за Проследяване на Програмни грешки (bugtracking) се използва <u>Bugzilla</u>.

#### Bugzilla

В Проекта GIMP се използва <u>Bugzilla</u>: <u>bugtracker</u> на Графичната среда с Отворен код <u>GNOME</u>, позволяващ Координиране Отчетите на Програмни грешки (bug reports). Bugzilla се използва и за Заявяване на Подобрения и е предпочитан начин да изпращаме Patch-ове за GIMP, чрез прикачване към съответен Отчет за Грешка (bug report).

Вж. също и на: <u>Bugzilla website</u>, <u>Reporting bugs in GIMP</u>.

#### build

- (verb/глагол) Процесът на Компилиране (<u>compiling</u>) и Свързване на Софтуера, извлечен от Source-Кода с Обектни файлове и Библиотеки (<u>linking</u>).
- (noun/съществително име) Резултатът от Процеса по Компилиране и Свързване на Софтуера, извлечен от Source-Кода с Обектни файлове и Библиотеки (<u>linking</u>), във вид на Двоичен, Архивен или Дистрибутивен Файл.

#### Bz

Съкратена форма на Bugzilla.

#### C

## • C (uppercase/главна буква)

- Цветови компонент Cyan на <u>CMY</u> и <u>CMYK</u> Цветовите модели (<u>color models</u>).
- Компонентът <u>chroma</u> на LCH Цветовия модел (<u>color model</u>).
- Програмният език, на който са написани <u>GIMP</u>, <u>GEGL</u> и <u>babl</u> в по-голямата си част. Специфициран е в Международния стандарт <u>ISO 9899</u>. Сам по себе си, С не е Обектноориентиран, но присъствието на Библиотеката <u>GObject</u> в Набора GIMP-Инструменти <u>GTK+</u>, позволява в GIMP и GEGL да залагаме Математически модели на Набори Динамично взаимодействащи си Обекти (Обектно-ориентирано Програмиране).

#### - Cb

Синият Цветови компонент на YCbCr chroma.

#### chroma

Оцветеността на дадена област под формата на съотношение от Яркостта (<u>brightness</u>) на аналогично осветена област, възприемана като бяла или такава със силно Излъчване. Вж. също и на: Hacutehoct (<u>saturation</u>).

## chromatic adaptation (Хроматична/цветова адаптация)

• (в ежедневен смисъл) - процесът, при който очите ни автоматически се адаптират към светлина от различни източници, като Възприятието за цвят (color appearance) остава неизменно. С промяна в Температурата на Цвета (за color temperature, вж. тук) на околната среда, респективната Сензитивност на Клетките на Дългите, Средни и Къси Очни конусчета в

Ретината на окото (за Cone Cells объект на сянка би изглеждал син, на слънце – бял и на свещ – жълт, а червен би бил възприеман на сянка - като пурпурно-червен, на слънце – като червен, а на свещ – като оранжево-червен.

- (в Математиката) процесът, при който, съгласно Модела на Хроматична адаптация (chromatic adaptation model), преобразуваме RGB-Цветове от начина, по който се възприемат при даден Източник на светлина към възприятието им при друг Източник на светлина, с оглед НЕИЗМЕННО Цветово усещане и в двата случая. Сред съответните Модели са: XYZ, Von Kries, Bradford и Sharp.
- chromatic adaptation model (модел на Хроматична/цветова адаптация)
   Математическа Трансформация от <u>XYZ Цветово пространство</u>, към <u>LMS Цветово</u>
   пространство. Моделът на Хроматична адаптация се използва за изчисляване на <u>XYZ</u> Цветовете, нужни за поддържане на неизменно Усещане за цвят при различни Източници на светлина.
- *chromaticity (хроматичност)*Свойствата на Цветовете (вж. Цветови свойства тук) на Образец (sample), оценени
  НЕЗАВИСИМО от Осветеността (<u>luminance</u>), т.е. по отношение единствено на: Нюанс (hue) и Наситеност (saturation).
- *CI*Съкращение на т.нар. "Непрекъсната Интеграция" (<u>Continuous Integration</u>; вж. и <u>тук</u>).
- CIE

Соттеми Internationale de l'Eclairage (International Commission on Illumination; във връзка с Международна Комисия по Осветлението, вж. 

НКО – България Национален комитем по осветление в България Тук). 
Независима Организация с Нестопанска цел за Препоръки във Фотометрията (photometry) и Колориметрията (colorimetry). Целта й е опосредствахе Обмена на информация по всякакви въпроси, свързани с Науката и Изкуството за Светлината и Осветлението, Цветовете и тяхното възприемане, Фотобиологията (photobiology) и Технологията за представяне на Изображения (image technology) в глобален план. Призната е от ISO в ролята на Международен орган по Стандартизация. СІЕ са дефинирали няколко Цветови пространства (color spaces), придаващи на Диапазона Видими цветове Еднозначно Измерими критерии (unambiguous numerical terms).

- *CIE 1976 L\*a\*b\**Синоним на CIELAB
- CIE Lab
   [babl] Възприета форма за изказ на: <u>CIELAB</u>.
- CIE Lab alpha
   [babl] Имплементация на <u>CIELAB</u> с alpha channel/Прозрачност (A).
- CIEL\*a\*b\*

  Еднозначен изказ на: CIELAB

#### - CIELAB

Независим от Устройството (device independent) Цветови модел ( $\underline{\text{color model}}$ ), дефиниран от  $\underline{\text{CIE}}$  през 1976. Представя Цветовете като Точки по трите Оси:  $\underline{\text{L}}$ ,  $\underline{\text{a}}$ ,  $\underline{\text{b}}$ . Възприет е за Референтен Цветови модел (reference  $\underline{\text{color model}}$ ) в Adobe Photoshop (но не и в GIMP) което означава, че Специфичните преобразувания (internal computations) от едно Цветово пространство ( $\underline{\text{color space}}$ ) към друго, се извършват съобразно CIELAB Зависимости. Вж. също и на:  $\underline{\text{CIELAB's formal definition}}$  на  $\underline{\text{CIE}}$ .

## Clang

Компилаторът <u>C compiler</u> на Проекта <u>LLVM</u>. Езикът Clang може да Компилира Кръстосано

Кода (за cross-compile code, вж. <u>Cross Compiler</u> тук), като например да Разработваме GIMP за Windows на Linux Машина.

#### - CLI

Интерфейс с Команден ред (command line interface). Разновидност Потребителски интерфейс (UI), при която Ползвателят взаимодейства с Програмата посредством въвеждане на Текстови команди. Последното може да става, напр., чрез Набор Аргументи в Команден ред, задавани към Програмата при нейното Стартиране или с Команден ред в Графичния Потребителски интерфейс (GUI) за Въвеждане на Текстови команди. Набора Аргументи за Команден ред в GIM можем да разгледаме, като въведем: gimp —help в Командния интерпретатор (systems shell).

## Clipboard Manager (Клипборд Мениджър)

Clipboard Manager Спецификацията описва как Приложенията продължават да Съхраняват АКТИВНО Съдържанието на Clipboard-а и след Затварянето на някое измежду тях. Това предполага функционирането на Универсален Клипборд Мениджър: Стандарт, специфичен за X Window Системата.

Вж. също и: Clipboard Manager specification.

## Clipboards

Единодушен израз на схващането на Qt и <u>GTK+</u> Разработчиците относно това как следва да работи Клипбордът. Стандарт, характерен за <u>X Window</u> Системата. Вж. също и: informal Clipboards specification.

#### - CMY

Цветови модел (color model) с трите Основни цвята: Cyan ( ), Magenta ( ) и Yellow ( ) /вж. тук/. Трите Основни цвята, които можем да "извлечем" ("subtractive" primary colors) са в основата на всички Печатащи системи за Оцветяване (dye) или Пигментиране (pigment-based) и на Цветната фотография. Въз основа на подходящи Основни цветови компоненти Суап, Yellow и Magenta, можем да съставим пълна Цветова гама, в т.ч. Неутрални оттенъци на Сивото и Черното (както при производството на цветни филми); при конвенционалните Цветни консумативи за принтери, обаче, нещата далеч не са така изрядни.

#### CMYK

■ Цветови модел (<u>color model</u>) с четирите Основни цвята: Cyan, Magenta, Yellow и Key\* color/цвят (\*обичайно: Черен). Това са четирите Цвята, стандартно използвани в Процеса на Цветно печатане/printing. Черното (Black) се добавя към <u>СМУ</u> за по-добра Плътност/density на Тъмните области и разрешава Проблема с Баланса при Оттенъците на сивото (gray balance problems), с който се сблъскваме при опит да получим неутрални Сиви оттенъци само с <u>СМУ</u>.

- [babl] приложение на СМҮК Цветния модел. <u>GEGL</u> третира Извеждането (rendering) на СМҮК като Проблем, производен на Извеждането на Точкови цветове (за spot colors, вж. и тук).
- произношение: С.М.Ү.К. ("сиемуа̀йкей"), а не\*: "schmuck", нито пък\*\*: "smug" (\*, \*\* игра на думи; в разговорния Английски "schmuck" означава: "балък"/ "смотаняк", а "smug": "фукльо"/"гъзар")

# • color management (Управление на Цветовете и Цветовите пространства)

Подход, гарантиращ Цветовете да изглеждат по един и същи начин (или най-малкото: близки) на различни Устройства в рамките на Единен процес. Позволява, примерно, снимките от даден Апарат да имат близка визия на Екрана на Редактора и в Отпечатаните екземпляри. Най-добър отговор на въпроси относно Управление на цветовете можем да получим от Сътрудниците в Проекта GIMP: Øyvind Kolås (IRC nick/Потребителско име: pippin) или Elle Stone (IRC nick/Потребителско име: elle).

## color model (Цветови модел)

Математически модел за Описание и Формално обслужване на Цветовете, напр. чрез Точки в Координатна система. Визираме най-вече Теоретична, Абстрактна основа за Измерване/Работа на/с Параметрите на Цветовете. В ежедневието, Терминът често се използва като еднозначен с: Цветово пространство (color space). Такива са: CIELAB, RGB и XYZ.

## • color space (Цветово пространство)

Геометрически Пространствен модел на Цветовете, обичайно 3-измерен. Съгласно гореспоменатите Цветови модели (color models) в ролята на теоретическа обосновка, Цветовите пространства изразяват Набор Видими или Възпроизводими (reproducible) Цветове. В ежедневието, с Термина често визираме: "Цветови модел" (color model). Визуална представа за различни Цветови пространства и взаимозависимостите между тях, можем да почерпим от: Bruce Lindblooms 3D Gamut Viewer demo. Подобни примери са: AdobeRGB, sRGB и Wide Gamut RGB.

За да дадем Числено представяне на Реален цвят, се нуждаем паралелно от Цветови модел (color model) и Цветово пространство (color space). Нека вземем Примерните стойности: (0,1,0). В XYZ Цветови модел (color model) в sRGB Цветово пространство, те представят Класически Зелен цвят. При XYZ Цветовия модел (color model) и AdobeRGB Цветово пространство, имаме Стандартно, но още по-наситено зелено. При HSB Цветови модел и RGB Цветово пространство (HSB color model) +sRGB color space), същите Стойности представят Стандартен Черен цвят.

## • color temperature (Температура на Цвета)

Принципно, Температурата на абсолютно Черно тяло, емитиращо Излъчване (radiation) със същата Хроматичност (<u>chromaticity</u>), като тази на конкретен Излъчващ обект (stimulus). В ежедневието е Синоним на: "Бяла точка" (относно "Бяла точка"/<u>white point</u>, потърси <u>тук</u> и вж. <u>тук</u>). Понятието няма нищо общо с причисляваните към "Топли" (жълто, оранжево) и "Студени" (синьо) Цветове в Изобразителното изкуство. Мерна единица: К (Градуси по Скалата на Kelvin).

#### Compiler (Компилатор)

(вж. тук, както и Interpreter/Интерпретатор тук) Програма, превеждаща (Компилираща) Кода на даден Програмен език в Изпълним Машинен код, от типа на: gcc или Clang. GIMP не налага конкретен С-Компилатор, а автоматично използва съответния Стандартен/Подразбиращ се такъв.

#### Connection (Връзка/Конекция)

[GEGL] Връзка/Свръзка (ріре), Рутираща Потока Изображения (image flow) между Операциите в даден <u>Граф</u> (за <u>Graph Theory</u>, вж. и <u>тук</u>), преминаващ от Изходен Буфер

(output pad), към Входен Буфер (input pad); същото в Теория на Графите наричаме: "Ребро"/"Дъга" (edge).

# • Continuous Integration (Непрекъсната Интеграция/Интеграция в Реално време)

(вж. тук) Метод за Регулярно Извличане на Source Code-а от version control system-ите и Разработване/Тестване на Софтуера при заложена почти незабавна Обратна връзка. Разработчиците в почти Реално време разбират дали Софтуерът им се Интегрира и Работи добре. Придържайки се към този Метод, откриваме и изправяме Програмните грешки (bugs) на значително по-ранен етап, отколкото ако Тестването е Последна стъпка преди пускане на Пазара / Внедряване при Краен клиент. Така повишаваме Качеството на Софтуера. Модерните Системи за Непрекъсната Интеграция ползват Архитектура Клиент-Сървър (client-server architecture): Сървърът изпълнява всички Дейности по Непрекъснатата Интеграция, а Ползвателят Достъпва Системата чрез своя Web-Браузър (в случая: Клиент). В ролята на Continuous Integration Сървър (ж. тук), GIMP ползва Jenkins.

#### - Cr

Червеният (Red) Компонент на <u>YCbCr</u> (вж. <u>тук</u>) <u>chroma</u> (Оцветеност на дадена Област като Дял от Яркостта на аналогично Осветена Област, изглеждаща бяла или на такава със силно Излъчване).

#### CVS

Система за Контрол на Версиите, използвана от Проекта <u>GNOME</u> далеч преди нейната роля да наследят Подверсия/<u>Subversion</u>. Понастоящем в Проекта такава роля изпълнява <u>Git</u>.

#### D

#### D-Bus

Шина за Desktop-Съобщения. При присъствие на такава, с нейна помощ GIMP идентифицира дали вече няма друга работеща Инстанция на Проекта (GIMP instance). По всяка вероятност, тепърва GIMP все по-масово ще ползва D-Bus. Вж. и: D-Bus specification, GIMP's D-Bus service's interface descriptor, D-Bus tutorial.

#### - D50

Съгласно <u>CIE</u>-Стандарт: Излъчващ светлина (<u>illuminant</u>) при Интензитет със Спектрално разпределение, като това на Дневната светлина (такова с Температура на Цвета/<u>color</u> temperature 5003° по Kelvin). Единицата обслужва специалните нужди на Книгопечатането и затова е основен Референтен Бял цвят в Бранша. В сравнение с <u>D65</u>, л е к окълтее.

#### - D65

<u>СІЕ</u>-Стандарт: Излъчващ светлина (<u>illuminant</u>) при Интензитет със Спектрално разпределение, като това на Дневната светлина в Умерения пояс по пладне (с Температура на Цвета/<u>color temperature</u> 6504° по Kelvin). Такова Стандартно "Бяло" се използва в sRGB <u>Цветовото пространство</u> (<u>color space</u>) и при Калибриране на монитори. В сравнение с <u>D50</u>, има леко синкав оттенък.

#### DAG

Ориентиран Ацикличен Граф (Directed Acyclic Graph). В Компютърната теория и Математиката: Граф с Насочени Ребра (directed edges) при изпълнено следното Условие: който и да е Път не повече от веднъж стига до негов Връх (node). Типичен пример за DAG-ове са Дърветата (като Структура данни/data structure).

## deprecated (Свален от Поддръжка)

Термин в Софтуерното Разработване (software development). Кодът, отбелязан като **deprecated**, е Остарял (outdated) или Отпаднал от употреба (obsolete). Сваленият от Поддръжка Код и Кодът, който прави Обръщения към него, следва в минимален срок да бъдат заменени от Преработен (<u>refactored</u>) Код. На Свален от Поддръжка Код (Deprecated

code) често се натъкваме при Промени в API.

Пример: Кодът съдържа Функции: **do\_this** (направи\_това) и **do\_that** (направи\_онова). Функция **do\_that** извиква **do\_this**. Функция **do\_this** е Маркирана като "Свалена от Поддръжка". В най-кратък срок предстои тя да бъде заменена от Функцията от ново поколение **do\_this\_better** (прави\_това\_по-добре), при което **do\_that** вече ще трябва да прави обръщение към **do\_this\_better**.

## Desktop Entry Specification (Спецификация "Диалогови Данни")

В конкретния Документ са разписани Данните, извеждани на Екрана: Файлове с Информация за дадено Приложение, от типа на: Име, Икона и Описание. GIMP Инсталира такъв .desktop Файл.

Вж. също и detailed Desktop Entry specification (Подробна Спецификация "Диалогови Данни").

#### - DND

"Влачене"/"Изтегляне" с Мишката (Drag and Drop).

#### DNG

Цифров Heгaтив (Digital Negative). Графичен Файлов формат, замислен като Всеобщосъвместим (device-independent) Стандарт за Съхранение на Сурови данни (raw data) от Цифрови камери.

Вж. също и DNG specification.

#### DOAP

DOAP (за Description of a Project/Описание на Проект, вж. тук) е XML Schema за Описване на Софтуерни проекти. Проектът GNOME я използва като Примерно Кратко описание на Проект (Short Project's Description) на Главната страница на Проекта/project index (подобно



на това тук:

Вж. също и: DOAP website, GIMP's DOAP file.

#### Docbook

DocBook e XML-Схема с Общо предназначение, особено пригодна за книги и вестници. В GIMP, тя се използва в Потребителската документация/user documentation (като тази тук:



) и представя Структура на Техническата документация (<u>structure of the</u> technical documentation).

Вж. също и Docbook specifications.

#### dpi

Пиксели на Инч (dots per inch). Представя Резолюцията на Графично устройство като Плътност на покритие или Гъстота на Пиксели/Точки (points or dots), които то може да Адресира или Реферира. Често се бърка с <u>lpi</u> (lines per inch) и <u>ppi</u> (points per inch). DPI касае Броя Точки мастило при Разпечатване. Всяка такава Точка има конкретен Първичен (<u>primary</u>), примерно <u>СМҮК</u> Цвят. Pixel-ите с Производни (secondary) Цветове се получават чрез нанасяне (plotting) на повече такива Точки (dots) непосредствено една до друга (side-by-side). Ето защо, "Много DPI" не означава "Голям брой PPI". Прогресът на Технологиите в Разпечатване на Хартиени документи прави разглежданите Мерни единици все помаловажни.

## dynamic range (Динамичен диапазон/обхват)

Мярка за Диапазона Най-ниски/Най-високи Енергийни нива, които дадено Устройство за Възпроизвеждане, Извеждане или Запис на Информация, може да Регистрира. Регистриращо устройство (camera back) на Скенер от висок клас, например, може да Регистрира Диапазон от 11 Относителни стойности на Блендата/Апертурата; същият при конвенционален Филмов скенер рядко надвишава 9. Концепцията за Енергийните нива при Сканиращите устройства обичайно се свежда до Плътности, напр. "Динамичен обхват от 0,2 – 3.0D\*". (\*D – Единица за Оптична плътност; вж. тук и тук).

E

## • enhancement request (Заявка за Подобрение)

Заявката за Допълнителна Функционална възможност не е непосредствено свързана с GIMP. Заявка за Нова Функционална възможност никога НЕ ТРЯБВА да бъде изготвяна, преди предварителна Дискусия с GIMP-Разработчиците от gimp-developer mailing list, с цел Публикуваните Заявки за Подобрения да следват съответна Спецификация и да съответстват установената Политика на GIMP-Разработчиците.

• Extended Window Manager Hints (Детайлни Насоки относно Графичния Потребителски интерфейс за Управление на Прозорците)

Спецификацията по отношение на <u>Графичния Потребителски интерфейс</u> за <u>Управление на Прозорците</u> унифицира Конвенциите за Насоки при Системния софтуер на <u>GNOME</u> и <u>KDE</u> за Графичен Потребителки интерфейс със Система Прозорци (<u>Windowing System</u>). Стандартът е специфичен за <u>X Window System</u> на Unix.

Вж. също и: Extended Window Manager Hints specification

F

## • File URI specification (Спецификация за URI на Файлове)

Определя начина на Интерпретиране и Създаване на Унифицираните Идентификатори на Ресурси (<u>URI</u>s) за Стандартни UNIX Имана на Файлове (file: URIs). Въпросната Функционалност е заложена в GLib.

Вж. също и: detailed File URI specification.

FTX

Разширения (Extensions) за Файл (File) и Време (Time) съобразно <u>TinyScheme</u>. Вж. също и: FTX in GIMP.

G

## • G (uppercase/главна буква)

Зелен (Green) Цветови канал (color channel) в RGB Цветовия модел (color model).

acc

С Компилатор (<u>compiler</u>). Част от Свободната <u>GNU Compiler Collection</u>. При Linux, същата обичайно се съдържа в Дистрибутивния пакет. При Windows, тя е част от Пакета <u>MinGW</u>



). При <u>OS X XCode</u> (вж. <u>тук</u> и <u>тук</u>), Версиите преди 4.2 ползваха <u>дсс</u> (<u>GNU</u>

Compiler Collection: (стоя); впоследствие, Apple преминаха към <u>Ilvm-gcc</u> и <u>Clang</u>. FreeBSD 10 спря Поддръжката на <u>gcc</u> и продължи със <u>Clang</u>. Gcc позволява Кръстосано Компилиране (cross-compile), т.е. Разработки за Windows на Linux-Машина.

#### GEGL

Единна Графична Библиотека (за Generic Graphics Library; вж. тук или по-добре: тук), Графически-базирана Платформа (framework) за Обработка на Изображения. Съставлява Основата на GIMP за Обработка на Изображения БЕЗ ЗАГУБА В КАЧЕСТВОТО (за Non-Destructive Image Editing, вж. High Efficiency Image File Format тук) с голяма Дълбочина на

Цвета/Bit Depth (потърси тук/вж. тук). GEGL ( ) ни предоставя Инфраструктура, с помощта на която можем да осъществяваме Обработка на съответни (demand based) Кеширани (cached) Изображения БЕЗ ЗАГУБА В КАЧЕСТВОТО (nondestructive image editing), като разполагаме с Буфери, НАДВИШАВАЩИ наличния Обем Оперативна памет. С помощта на Формата babl, Библиотеката предоставя Поддръжка на широк Спектър Цветови модели (color models) и Формати за Съхранение във вид на Пиксели (вж. pixel storage тук) на Входа и Изхода. GEGL Поддръжката в настоящите Версии на GIMP е Експериментална и ще бъде официално включена към GIMP във Версия 2.10.

Вж. също и: GEGL website, GEGL porting matrix

## • GEGL-chant (GEGL-"напеви")

Начин на места да скрием Повторенията на Код (boilerplate code) в GEGL и да Редуцираме Дублирането в Кода при Указване Спецификации към Параметрите при всяка Операция. За целта, масово Дефинираме С Макроси и използваме С Препроцесора. Така можем коректно да Дефинираме Свойство (вж. Създаване на мрежова услуга, Дефиниране на свойства на стр.33 тук) на един-единствен ред, вместо (както обичайно) да прибягваме към GObject-Способа, изискващ 4 или 5 различни Локации в Класа, Модифицирани съобразно всяко Допълнително Свойство. "Рефренът" от Свойства може да съдържа Метаданни, касаещи: Валидни стойности, Горна и Долна граници и пригодност за Нелинейна обработка (nonlinear computation).

Вж. също и Файл: gegl-chant.h и GEGL Операциите, които го използват.

#### • GIF

Graphics Interchange Format. Формат за Обмен на Графични изображения. Формат за представяне основно на Web-Изображения като Растерна графика с малки Дълбочини на Изображението (image depths), обикновено без заложена Прозрачност, от типа на Емблеми (logos) или Анимации (animations). В GIMP, Plugin-ът GIF обслужва разглеждания Формат. Вж. също и: GIMP89a Спецификация/specification, GIF loader в GIMP, GIF saver в GIMP.

#### - GIMP

GNU Програма за Обработване на Изображения. Авангарден (advanced) Редактор на Изображения (image editor).

Вж. също и: GIMP website, GIMP product vision.

#### GIMP-Perl

Plug-in за GIMP, предоставящ възможност за Автоматизация посредством <u>Perl</u> Script-ове. Вж. също и: <u>Distribution and technical documentation</u>, <u>Git repository</u>.

#### GIO

Част от <u>GLib</u> за Въвеждане и Извеждане на Данни. Няма връзка с Фактическата Файлова система Достъпва Файлове по Надежден (consistent), Независещ от Платформата (platform-independent) начин.

Вж. също и: GIO reference manual, GIO porting matrix.

#### • GIR

Съкратено от: GObject introspection.

#### Git

Системата за Контрол на Версиите (<u>version control system</u>), използвана в GIMP за Управление на Източниците и Документацията на <u>babl, GEGL</u> и <u>GIMP</u> от 16.04.2009.

Системата за Контрол на Версиите е ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНА: всеки Ползвател с Локално копие на Хранилището (repository), притежава самото Хранилище. Така лесно възстановяваме Хранилището, ако даден Сървър излезе от строя. От друга страна, не трябва да се притесняваме, ако повредим нашето Локално хранилище, защото шансовете да възстановим Сървъра в работещо състояние от GNOME-Проекта или от Външен GNOME-Разработчик са значителни. Много от Участниците в Проекта работят в Git чрез негови Стандартни команди (CLI commands) и GUI-Инструмента gitk (вж. тук), но има и

множество удобни <u>GUI-Клиент</u>и (<u>GUI clients</u>: ) за целта. При въпроси как да Използвате Git, не се стеснявайте да ни питате - няма да сте първи, нито последен ;-) Вж. също и: Git website, Git documentation, Git in the Developer FAQ, GNOME's Git repositories.

## GLib

Библиотеката от Ниско ниво на GNOME.

Вж. също и: GLib reference manual.

#### GNOME

- Свободна Графична среда за Операционни системи от Unix-Тип, с Графичен Потребителски интерфейс (GUI) и Софтуер за Конвенционални операции (for daily use). GNOME-Приложенията могат, също така, да бъдат Компилирани и Стартирани на други Платформи, напр. Windows. GIMP е част от въпросната Desktop-Среда (desktop environment).
- Проектът GNOME включва пъстра Интернационална общност с хиляди Участници (contributors), много от които: доброволци. Целта на GNOME-Проекта е Разработването на GNOME Графична Десктоп среда.

#### GNOME HIG

Ръководни насоки за Проектиране на Потребителски Интерфейс (<u>Human Interface Guidelines</u>) за Платформата GNOME. Проектът не следва буквално конкретната Спецификация, но в границите на разумното, се придържа максимално към нея; в по-широк план, GIMP има свои собствени Спецификации (<u>specifications</u>).

Вж. също и на: GNOME HIG website.

# • GNU coding standards (GNU Стандарти/Най-добри Практики за Програмиране / Стандарти за Стил на Кодиране)

Ръководни насоки (<u>guide</u>) за създаване на Портативни (portable), Устойчиви (robust) и Надеждни (reliable) Програми. Определя и т.нар. "GNU Стил на Програмиране" (<u>GNU coding style</u>).

#### GObject

Библиотека (library) на  $\underline{\mathsf{GTK+}}$  (GIMP Toolkit, Мулти-платформен набор Инструменти за създаване на Графични Потребителски интерфейси/graphical user interfaces), правеща възможно Обектно-Ориентираното Програмиране в  $\underline{\mathsf{C}}$ .

Вж. също и: GObject reference manual.

## GObject introspection (GObject Интроспекция)

Имплементирана в <u>GLib</u> Интроспекция на Обекти (object <u>introspection</u>), посредством която Интерфейсът на <u>GEGL</u> става "видим" за други Програмни езици. (<u>Perl</u>, <u>Python</u>, Javascript, Vala и др.). Предвижда се подобна възможност да бъде заложена и в GIMP. Вж. detailed description of GObject introspection.

## GP

Съкращение от: GIMP-Perl.

## • GNU computing (GNU Компютърна Обработка на Данни)

Средство, предоставящо възможност да използваме Изчислителната мощ на Процесорите на Графичните карти за Стандартни операции.

## gradation (Градация)

Показателите за Яркост/Осветеност (<u>lightness</u>) на Възпроизведен образ, отнесени спрямо тези за Яркост/Осветеност (<u>lightness</u>) на Оригинала в Процеса на Обработка на Изображения (imaging process). Обикновено биват представени под формата на "Тонална крива" ('tone curve'), какъвто е Инструментът Curves ("Криви") в GIMP.

## graph (Граф)

В Компютърните науки и Математиката: Съвкупност от Върхове (nodes) и Ребра (edges). В [ <u>G E Q</u>, Lпод "Граф" имаме предвид <u>DAG</u> (за Directed Acyclic Graph / Ориентиран Ацикличен Граф, вж. <u>тук</u>). Последното означава, че Върхът (node) на всяка Операция бива достиган най-много веднъж и никога: два или повече пъти.

#### GSoC

Google лято на Програмния код. Ежегодна Програма за Обучение (Менторинг) на Google Inc., привличаща и награждаваща млади участници за работа по Проекти с Отворен код през летните ваканции. GIMP е дългогодишен участник в тях.

Вж. също и: GSoC website, GIMP's GSoC participation

#### GTK+

GIMP Toolkit (GIMP Набор Инструменти), Мулти-Платформен Набор Инструменти за Създаване на Графични Потребителски интерфейси (graphical user interfaces). Разработената в рамките на <u>GIMP</u> Платформа вече е сред главните Основополагащи фактори за <u>GNOME</u> <u>Desktop</u>.

Вж. също и: <u>GTK+ website</u>, <u>GTK+ documentation</u>.

#### GUI

Графичен Потребителски интерфейс. Вид Потребителски интерфейс (<u>UI</u>) с Обекти, представени с Графични Символни елементи (Икони/icons, Бутони/buttons, Платно за рисуване /canvas), до които Потребителят има Достъп с помощта на Периферно устройство (Клавиатура, Мишка и пр.).

## Н

## Hackordnung

Последната Секция на Файла <u>HACKING</u> в Дървото на Източника с Код (source tree) на GIMP описва как следва да бъде Форматиран <u>Изходният Код</u> (source code) на GIMP.

#### HIG

Ръководни насоки за Потребителския Интерфейс (Human Interface Guidelines). Набор Визуални и Интерактивни правила за работа с дадена Платформа.

#### l

#### ICC

Международен Консорциум за Цветовете (<u>International Color Consortium</u>: Организация на участници в Бранша с цел Въвеждане, Популяризиране и Поддържане на Стандартизация и развитие на Отворени (open), Необвързани с конкретен Доставчик (vendor-neutral), Междуплатформени (cross-platform) Системна архитектура и Елементи за Управление на Цветовете и Цветовите пространства.

## ICC Profiles in X specification (ICC Профили при Произволна /X/ Спецификация)

Спецификация (вж. тук), разглеждаща <u>ICC Цветовите Профили</u> по отношение на всякакви/произволни екрани (X screens). GIMP прилага нововъведения Стандарт, считано от Версиите след Версия 2.4.

Вж. също и на: detailed ICC Profiles in X specification

## ICC specification (ICC Спецификация)

Регламентира Формата на Профил, регламентиран от International Color Consortium (ICC). Цел на Формата е постановяване на Мултиплатформен Формат за Профил на Устройство, който можем да използваме за Транслиране Параметрите на Цвета между Цветовите пространства на отделни Устройства. ICC-Спецификацията е Ратифицирана под формата на Международен стандарт ISO 15076-1

Вж. също и: Пълна ICC-Спецификация (detailed ICC specification).

#### ICCCM

Наръчник "Конвенции за Комуникация Клиент-Клиент" (Inter-Client Communication Conventions Manual). Въпросната Спецификация (spec) Дефинира Комуникацията (interaction) между X11 Клиенти (за X11 clients, вж. и тук). В частност, Наръчникът се занимава със Селектиранията (selections), Буферите за Обмен на Данни (cut buffers) - вж. тук, Управлението на Прозорци и Сесии (window and session management), Обработката на Поделени Ресурси (manipulation of shared resources) и Цветовите профили на Устройства (device color characterization).

Вж. също и: ICCCM specification.

#### - IDE

Интегрирана Среда за Разработка (Integrated Development Environment). Интегриран Набор Инструменти за Разработка, напр.: Редактор на Код (code editor), Компилатор (compiler), Свързващ Редактор (linker), Дебъгер (debugger), Генератор на Документация (documenter/documentation generator), Инструменти за Тестване (за testing tools, вж. тук), Контрол на Версиите (version control) и Ускорено Внедряване на Иновации (deployment aid). Такива са: Anjuta, Code::Blocks, Eclipse, Emacs, KDevelop и Netbeans. Ние, GIMP-Разработчиците, не поставяме ограничения на Средата за разработване. Някои ползват Етась, Eclipse или Netbeans, докато други предпочитат по-прости Редактори (Geany, GEdit, Vi) и Инструменти с Интерфейс от Команден ред (command line tools), вместо IDE.

## • illuminance (Светоизлъчване)

Мярка за Количеството Светлина, излъчвано от Светлинен източник. Светоизлъчването



измерваме в Единици: Фут-свещ или Lux (вж. тук:

#### • illuminant (Излъчващ Светлина)

- Математическо описание на реален или въображаем Източник на Светлина, отдаващ съответна Спектрална мощност. Дефиницията се използва главно при Стандартни Източници на Светлина, като: <u>D50</u> и <u>D65</u>. За Примери и Изчисления вж. Избрани Колориметрични Таблици (xls) на <u>CIE</u> (<u>CIE's selected colorimetric tables (xls)</u>). В сила е допускането, че Тяло А Излъчва Волфрамова Светлина, а Тяло В Дневна светлина.
- [coll.] Всякаква Светлина, отразявана от тяло или сцена.

## - ILV

Международен Речник по Осветление (<u>International Lighting Vocabulary</u>). Речник на <u>CIE</u> със Стандартни Дефиниции във връзка със Светлината.

## • Image pyramid (Пирамида от Изображения)

Набор Изображения с едно и също Съдържание, но в различен Мащаб. Целта е да повишим Скоростта на Извеждане при минимални Изкривявания/Смущения (aliasing artifacts), без да губим Логическата последователност (continuity) между поредица Извеждани Изображения (target images).

## • input pad (Входен Буфер)

[GEGL] Буфер (pad) с Данни за Изображението. Може да присъства и под формата на Параметър към Изображение при дадена Операция (operation).

## • introspection (Интроспекция)

Метод измежду Техниките на Обектно-ориентираното Програмиране за набиране при Изпълнението на дадена Програма (at runtime) на Информация за други Класове. <u>GEGL</u> използва <u>GObject introspection</u>, като предстои същото да стане възможно и в <u>GIMP</u>.

#### ISO

- Международна Организация по Стандартизация (International Organization for Standardization).
   Международна Асоциация за Разработване и Публикуване на Стандарти.
- [photo] Светлочувствителност на Филма (OSO) или Чувствителност на Светлочувствителния материал (film grain) / Сензора на Фотоапарата към Светлина. При по-висока Чувствителност, за да направим снимка не се нуждаем от силна осветеност, но Фотографията става с "зърнеста"



 $\underline{\mathsf{тук}}$ ) и с много "шум" (оградената област от  $\underline{\mathsf{снимкатa}}$ :

Jenkins

Сървър на GIMP за Непрекъсната Интеграция (GIMP's <u>Continuous Integration</u> server). Продуктът с Отворен код Jenkins е широко използван Сървър за Непрекъсната Интеграция (Continuous Integration server).

Вж. също и: GIMP Jenkins website, Jenkins project website.

## JNG

<u>JPEG</u> Мрежови Графичен формат. Файлов Формат Растерни изображения. Засега GIMP НЕ използва такъв Формат, но е крайно време MNG plugin-ът да започне да го Поддържа или да се внедри специален JNG plugin.

Вж. също и: "Спецификация" (specification).

#### JPEG

- Сдружение на Обединените Експерти по Фотография (**J**oint **P**hotographic **E**xperts **G**roup). Метод за Компресиране на Изображения, съпроводен от Загуба на Данни (вж., напр., <u>тук</u>), Регламентиран (standardized) от <u>ISO</u>.
- Конкретен Формат на Файлове с Изображения, както и <u>Разширение</u> в Името на съответен Файл (<u>filename extension</u>). Вж. и <u>JPEG JFIF</u>

#### JPEG JFIF

Формат на Файл с Изображение (често приравняван с <u>JPEG</u>) за Прехвърляне на дадено JPEG-Компресирано Изображение. Включва Данните за ТРИ Цветови канала (color channels: Red, Green, Blue), всеки с 8-битова <u>Дълбочина</u> (<u>bit-depth</u>). JPEG JFIF НЕ Поддържа Прозрачност на Цвета. Най-често се използва за Фотографски изображения. В GIMP, <u>JPEG plug-in</u> Поддържа съответния Формат.

#### JPG

Разширение на Файловете с JPEG JFIF Изображения.

#### K

# К (uppercase/главна буква)

• Kelvin. Мерна единица за Температура на Цвета (color temperature).

#### L

## • L (uppercase/главна буква)

Оста (axis) в Цветовия модел (<u>color model</u>) <u>CIELAB</u>, представяща Компонента "Осветеност" (<u>lightness</u>: Количеството Отразявана Светлина). Ниска Стойност по тази Ос съответства на Тъмен (dark) Цвят, а Висока – на Светъл (light) Цвят.

#### L\*a\*b\*

Еднозначно Означение на: <u>CIELAB</u>

#### Lab

Еднозначно Означение на: CIELAB

#### LCMS

Little Color Management System (Малка Система за Управление на Цветовете и Цветовите пространства). LCMS е Машина за Управление на Цветовете и Цветовите пространства (color management engine) с Отворен код (open-source), профилирана по отношение на Малки Изображения, Акуратност и Производителност. Поддържа ICC-Спецификация (ICC specification).

Вж. също и: the LCMS website.

#### LGM

<u>Libre Graphics Meeting</u> (за Събиране на Тема: "Libre Грагфика", вж., напр., <u>тук</u>). Ежегодна Конференция на Разработчици и Ползватели на Open Source Графичен софтуер (graphics open source software). GIMP от дълги години е техен участник.

вж. също и: LGM website.

#### LGW



Libre Графичен свят: (Libre Graphics World). LGW e online-Издание за Дизайнери (creatives), използващи Свободни приложения (free applications) за Цифрово

Изобразително изкуство (digital painting), Графичен и Web- Дизайн, Електронни Издателски системи (desktop publishing), Фотография (photography) и Компютърен Дизайн (CAD) с акцент върху: Новини, Ръководства и Материали с актуална Информация за новости в Приложенията и Най-добри Практики (best practices). Сред неговите Авторите е Alexandre Prokoudine (prokoudine в IRC)

вж. също и: LGW website.

## • light, linear (светлина, линейна)

Светлината по своята същност и във вида, в който я долавят Сензорите на Фотоапарат (и преобразуват в Сурови изображения/ RAW images).

## light, perceived (светлинно възприятие)

Светлината във вида, в който я Обработват окото и мозъкът ни. Разликата между Линейна светлина и Светлинно възприятие е, че човешките очи имат различна Чувствителност към Промяна на (Линейната) Светлина при тъмна или светла Обкръжаваща среда. Светлинното възприятие е Определящ фактор по отношение на Цвета (т.е. Цветът е ПРОИЗВОДЕН на Светлината, Постъпваща чрез очите и Обработвана от мозъка).

## Lightness (осветеност)

[COL/Колориметрия] Число, съответстващо на Човешкото възприятие за Отразена в някаква повърхност Светлина от даден Източник (напр. Яркостта/<u>brightness</u> на даден Цвят, отнесена спрямо Яркостта/<u>brightness</u> на сходно осветена Бяла област).

## • link, dynamically (Свързвам, Динамично)

Процесът на Създаване на Библиотека, която не е заложена в Кода на самата Програма, а е Автономен файл, Зареждан по време на работа (at runtime) от Програмата. Така удобно използваме една и съща Библиотека в множество Програми. От друга страна, наличието на различни Версии на дадена Динамична библиотека (dynamic library) може да доведе до използване на НЕПРАВИЛНА Библиотека при Изпълнение на Програмата (т.нар. "DLL-Aд"/DLL hell). Динамично зарежданите Библиотеки във Windows имат Файлово разширение .dll, .so в Linux и .dylib в OS X.

вж. също и Статия: "Що е ,Статично свързване' и какво: "Динамично свързване'?" (What do 'statically linked' and 'dynamically linked' mean?) в Stack Overflow.

#### link, statically (Свързвам, Статично)

Процесът на Залагане на Библиотека в самия Код на Програмата, която като такава бива Зареждана при Изпълнението на самата Програма. Статично свързаните Библиотеки във Windows имат Разширение: .lib и .a в Linux и OS X (за времето, през което биват Свързани/Linked с дадена Програма).

вж. също и Статия: "Що е ,Статично свързване' и какво: "Динамично свързване'?" (What do 'statically linked' and 'dynamically linked' mean?) в Stack Overflow.

#### • linker (Свързваща Програма)

Програма, Свързваща отделни Участъци Двоичен код (за т.нар. "Обектни файлове", вж. тук) в Единен, ПО-Голям Блок Софтуер (съответна Програма или Библиотека).

#### - LLVM

Виртуална Машина на Ниско ниво (<u>Low Level Virtual Machine</u>). Набор Модули и Многократно използваеми (reusable) Компилатор (<u>compiler</u>) и Toolchain-Технологии\* (toolchain

\*Технологии за формиране на Единен комплекс Развойни инструменти на определен Етап, като: С-Компилатор GCC, Двоични инструменти binutils и GNU C-Библиотека glibc (част от GNU Toolchain). Една Верига Инструменти (Toolchain) може да включва и други Инструменти, като: Дебъгер (Програма за проследяване Процеса на Изпълнение на Компютърна програма; Проследяването най-често има за Цел намиране на Грешки: "Бъгове": Debugger) или Компилатор за конкретен Програмен език, като напр. С++.

technologies). При все наименованието си, LLVM няма много общо с традиционните Виртуални машини. Версия за Linux, Windows и FreeBSD 9 можем да изтеглим от Страница LLVM download page. При OS X, LLVM е заложена в XCode 4.2 и последващи Версии. Паралелно с това, LLVM's Clang е Стандартно заложен във FreeBSD 10 C compiler.

#### LMS

Модел на <u>Цветово пространство</u>, описващ Цветовете съобразно Чувствителностите на трите типа Конусчета (<u>cone cells</u>) в човешкото око, които по отношение на Дълги (Long), Средни (Medium) и Къси (Short) Дължини на вълните (wavelengths) на Светлината, се ПРИПОКРИВАТ. При Хроматично адаптиране на Цвят от даден Източник на светлина към друг, с цел да запазим Цвета неизменен, Конвертираме Цвета от <u>XYZ</u>, в LMS с помощта на Адаптивен Цветови модел (<u>chromatic adaptation model</u>), от типа на: <u>Bradford transform</u> (вж. Bradford transformation matrix тук).

#### Ipi

Брой Редове на един инч (вж. тук). Мярка за Разделителна способност (Резолюция/ resolution) или Качество (fineness) на Фото-механична репродукция.

#### luma

Претеглена сума (weighted sum) на R', G' и B' Цветовите компонент: вж. тук (като Възприемана светлина; =in perceived light). Често бива бъркана с Осветеност (luminance) при Линейна светлина (linear light). Вж. следната Wikipedia article

## Iuminance (Осветеност)

- Претеглена сума на R, G и B Цветовите компоненти (на Линейна светлина/<u>linear light</u>) <u>Wikipedia</u> <u>article</u>
- [СОL/Колориметрия] Мярка за Количеството Светлина, излъчвана от Повърхността на конкретен Обект в дадено Направление. Често бива изразявана в <u>Кандели</u> на Квадратен метър / candelas per square meter (cd/m²).
- *luminance, relative (Осветеност, относителна)*Числена стойност за Осветеност (<u>luminance</u>), Представена (normalized) в Диапазона: 1...100 (100 = Референтно Бяло/reference white). Вж. и във Wikipedia.

#### - LUT

Референтна Таблица със Съответствия (Look-Up Table). Таблица с Ключови стойности (keyvalue-table), която съобразно Изпратен Ключ, Връща съответна Стойност. Синоними: Карта (map) или Речник (dictionary). Удобен начин бързо да получим Резултатите от иначе Времеемки и Нееднозначни/Стохастични (stochastic) Функции. Недостатъкът е, че потенциално изисква повече Памет от Стандартна Компютърна операция (computation).

#### LUR profile

Цветови профил (color profile), който съобразно Заложена Референтна таблица (<u>LUT</u>), Задава на Входящите стойности на Цвета (input color values), съответни Крайни стойности (output color values). LUT Профилите включват Черна и Бяла точка. Профилите на Printer-и, например, са преимуществено LUT Профили.

#### M

# • M (uppercase/главна буква)

Цветови Компонент Magenta (<u>Маджента</u> – <u>пурпурночервен цвят</u>: , близък до <u>Класическо</u> червено: ) на <u>СМҮ</u> и <u>СМҮК</u> Цветовите модели (<u>color models</u>).

### make (създаване)

Програмен инструмент, контролиращ Генерирането на Изпълними (executables) и други (non-source) Файлове на Програма от нейните Изходни файлове (source files). Вж. също и: GNU make website.

## • Makefile (Файл с Набор Инструкции)

Текстов файл (вж. тук), контролиращ Създаването (<u>make</u>). Съдържа всички Целеви обекти при създаване (<u>make targets</u>). В GIMP такъв Файл се Генерира въз основа на Файл: Makefile.am от Автоматичните инструменти: <u>Autotools</u>.

## • make target (Създаване на Целеви обект)

Набор Команди на Интерфейса с Команден ред (<u>CLI</u>) на Командния инструмент <u>make</u> за Тригериране на различни Процеси, от типа на: Компилиране на съответни Текстови файлове/Source Code във вид на Програма.

## • makedata (Създаване на Данни)

Информация за даден Файл, напр.: Автор (author), Заглавие (title), Дата и Час на създаване (date and time of creation).

Вж. също и: website of the Metadata Working Group.

## • make operation (Създаване на Операция)

[GEGL] Композитна Операция (operation), т.е. Операция, състояща се от други Операции.

## mipmap

Синоним на: "Пирамида от Изображения" (<u>image pyramid</u>).

#### Mired (Зацапан)

Използвана в миналото Единица, производна от Температура на Цвета (color temperature).

#### MNG

Графика в Мрежата, съставена от множество Изображения. Формат Файл с Изображение. В GIMP, Разширението: <u>MNG plug-in</u> обслужва съответния Формат. Вж. също и: <u>MNG specification</u>.

## module (Мо∂ул)

Компонент на GIMP, предоставящ Допълнителна Функционалност, като напр.: Входни Контролери (input controllers), Селектори на Цветове (color selectors) и Филтри при Извеждане на екрана (display filters). Всеки модул можем да Активираме/Деактивираме от GIMP Module manager, като Промените влизат в сила след Рестартиране. Технически, всеки Модул е тясно Интегриран с Ядрото (core) на GIMP. Интегриран е в GIMP-Процеса под формата на Поделен обект (shared object).

Вж. също и: GIMP's modules, plug-in.

## N

## node (Връх на Граф)

Елемент на Граф. В <u>GEGL</u>, към Върха или е асоциирана Операция (<u>operation</u>), или самият той представлява Граф (constructed <u>graph</u>).

#### 0

## OpenCL

Отворен Стандарт (какъвто е: <u>PDF</u>) за Паралелно програмиране на Хетерогенни системи, т.е. използващи Допълнителни Централни процесори (additional CPU processors) или <u>GPU computing</u> (използване на Изчислителния ресурс на Процесорите на Графичните карти за Стандартни операции/с Общо предназначение). ОрепСL изисква Драйвер от Производителя на Централния процесор или на Процесора на Графичната карта. <u>GEGL</u> използва OpenCL с

цел по-висока Производителност.

Вж. също и: OpenCL website, GEGL porting matrix.

## OpenICC

Проектът за Софтуер с Отворен код има две Главни цели. Първата е Разработване на Общ Регламент с Правила за Всеобщи Профили и Настройки на Пълноцветни (за color savvy, вж., напр., тук) Приложения. На второ място е да бъдат стимулирани Разработчици в Области, като: Разпечатка (printing), Настолни и Мобилни Приложения (display and desktop applications), чрез съвместна работа, да пренасочат Управлението на Цветовете и Цветовите пространства (color management) изцяло към Приложение с Отворен код. Вж. също и: website

## operation (Операция)

[GEGL] Основна Процесингова Структурна единица на GEGL, извършваща фактическата Обработка на Изображения. Операциите са Plugin-и и обезпечават Същинската Функционалност на GEGL.

## • out-of-tree-build (Структура извън Главното дърво)

Синоним на: <u>VPATH build</u> (Структура, изградена от Автоматичните Инструменти <u>Autotools</u> извън Директорията с Данни: source directory. Пример: ако Началните Данни/sources са в: \$HOME/src, Компилираните Файлове могат, например, да бъдат в: \$HOME/build; вж. също: <u>VPATH Builds в Automake Документацията</u>)

## output pad (Буфер на Изхода)

[GEGL] Буфер (pad), от който можем да Извличаме Данни; множество Входни Буфери (input pads) може да Реферират един и същи Буфер на Изхода (output pad).

## P

## pad (Буфер)

[GEGL] Структура за ВРЕМЕННО Съхранение на Данни на Върха на Граф (<u>node</u>), която Приема/Предава (exchanges) Графично съдържание (image content). С помощта ма "Канали за Изображения", множество Операции се свързват в Единен комплекс. Вж. също: Буфер на Входа (<u>input pad</u>), Буфер на Изхода (<u>output pad</u>).

#### PCS

Пространство за Свързване на Профили (Profile Connection Space). Референтно Цветово пространство (color space) за Конверсия от един ICC-Профил, към друг. Целта му е различни Устройства да Обменят Информация за Цветовете (color information). Най-често използвани PCS-Пространства са: LAB и XYZ. RGB Цветовите Пространства за Редактиране на Изображения (image editing RGB color spaces), като: sRGB, използват: XYZ.

#### PDB

Процедурна База-данни (Procedural DataBase). PDB (Процедурната База-данни) е НАЙ-Важен Интерфейс за Достъп до Функциите на GIMP за Обработка на Изображения. Библиотеката <u>libgimp</u> предоставя възможност с определени Функции да Извикваме Функции от Базата-Дани с PDB-Процедури или да добавяме Нови Функции към PDB. Вж. също и: <u>PDB source code</u>.

#### Perl

Програмен език. Програмите на Perl биват Интерпретирани (вж. тук). Разширението в Имената на Файлове е .pl. Самият GIMP го използва, когато Създава <u>PDB</u>-Интерфейси от plugin-и, както при Perl-Файловете в: <u>/plug-ins/common</u> и <u>/tools/pdbgen</u>. За целта, разполагаме и със специален GIMP plug-in: <u>GIMP-Perl</u>.

Вж. също и: Perl website.

## • plug-in (Плъгин, Разширение)

Допълнения в GEGL и GIMP, предоставящи допълнителна Функционалност, от типа на: Филтри (filters) и Инструменти за Зареждане/Съхраняване на Файлове (file loaders/savers). GIMP plugin-ите са Програмирани на  $\underline{C}$  или  $\underline{Python}$ . Plugin се използват главно за Достъпване на Визуални Данни.

Различават се от <u>script</u>-овете е НЕ Функционално (functional), а CAMO Технически (technical). Фактически, Интерпретаторът Script-Fu в GIMP е plug-in.

Разликата с Модулите (modules) е, че на практика, Модулите (modules) са по-тясно Интегрирани (integrated) с GIMP-Ядрото (core), докато plugin-ите са почти Автономни (standalone). Модулите (Modules) са Поделени Обекти (shared objects), Изпълнявани (run) в рамките на GIMP-Процеса (GIMP process), докато plugin-ите са Автономни Софтуерни компоненти, Изпълнявани в рамките на ОТДЕЛЕН Процес. Последното означава, че Срив в Модул (crashing module) ще доведе до Срив (crash) в GIMP, докато Срив в Plug-in НЕ ЩЕ предизвика Срив в GIMP.

Вж. също и: GIMP's plug-ins, GIMP plug-in registry

#### PNG

Портативна Графика в Мрежата (**P**ortable **N**etwork **G**raphics). Файлов Формат за Растерна Графика (bitmap image file format). В GIMP въпросният Формат се Обслужва от: <u>PNG plug-in</u>. Паралелно, GIMP "чете" Шаблоните (Patterns) в PNG Файлов формат, както и Съхранява Миниатюри за Бърза преглед на Изображения (thumbnails) в PNG-Формат. Вж. също и: <u>PNG specification</u>.

## ppi

Точки (points) на Инч (points per inch); Пиксели (pixels) на Инч (pixels per inch): Измерител на Входната Резолюцията (напр. при "Четене" на Сканиращо устройство): Брой Отразени или Регистрирани от Устройството Точки на Инч от Обекта, спрямо който е приложено Семплиране или Оразмеряване по определена Ос; 600ppi, напр., означава Шестстотин Точки на Инч, най-често: спрямо Оста на Сензора на Скенера (along the axis of the scanner sensor). По-голяма Стойност на РРІ до определена степен води до по-високо Качество на Изображението (image quality): вероятността Изображението да изглежда добре или да бъде грубо и зърнесто зависи също и от Чувствителността на човешкото око и от отстоянието на Изображението. Качеството на Изображението зависи и от Контраста и Плавния преход на Тонални стойности ("Гладкост"/smoothness).

Вж. също и: <u>dpi</u> (или <u>по-горе</u>), <u>lpi</u> (или <u>по-горе</u>).

#### PS

Adobe Photoshop: широко използвано в Стопанския сектор, Приложение от висок клас. Photoshop поддържа Windows- и OS X - Съвместими Компютри. За Мобилни устройства присъстват ред Модификации, от типа на: Photoshop Express и Photoshop Touch. Обръщаме внимание: при все, че на GIMP обичайно се гледа като на Продукт, конкуриращ Photoshop, GIMP НЕ Е "Безплатно" копие на Photoshop (for-free-Photoshop copy).

#### PSB

Photoshop-Формат с Голям обем на Файловете (**P**hotoshop **B**ig). Стандартен (native) Файлов формат на Adobe Photoshop (Adobe Photoshop's native file format) за големи Документи с до 300.000 Пиксела (Pixels) във всяко Измерение, на практика: Идентичен с <u>PSD</u>. GIMP понастоящем НЕ Поддържа PSB.

#### PSD

Photoshop Документ. Стандартен Файлов формат на Adobe Photoshop (Adobe Photoshop's native file format) за Изображения с Резолюция до 30.000 Pixels във всяко Измерение. GIMP

предлага Базова поддръжка (basic support) за Четене (reading) и Записване (writing) на PSD-Файлове. Експертни (Advanced) Функционални възможности (features) на PS без аналог (equivalent) в GIMP, като: Корекционни Слоеве (Adjustment Layers) и Ефекти и Стилове на Слоеве (за Layer Effects, вж., напр., тук) текущо НЕ СЕ Поддържат. Вж. също и: PSD specification.

## primary (първичен/основен)

Съкратено от: "Основен цвят" (primary color), т.е. някой измежду Цветовете в Цветовия модел (<u>color model</u>), със Смесване на които получаваме всички останали Цветове.

При <u>RGB</u> това са: Червено (Red), Зелено (Green) и Синьо (Blue), а при <u>CMY</u> ( Бледосиньо (Cyan), Виолетовочервено (Magenta) и Лимоненожълто (Yellow).

## property (ampuбym/свойство)

[GEGL] Атрибут, определящ Поведението (behavior) на дадена Операция (<u>operation</u>). Вследствие използването на: <u>GParamSpecs</u>, Атрибутите (properties) са Саморегистриращи се (self-documenting), посредством <u>Интроспекция</u> (introspection).

## Python

Език за Програмиране. Програмите в Python обикновено са Интерпретирани програми. GIMP използва Python за <u>plug-ins</u>, за <u>the test driver for the Script-Fu server</u>, както и при някои Инструменти (<u>some tools</u>).

Вж. също и на: Python website.

## Q

#### QA

Контрол над Качеството (Quality Assurance). Дейности, обезпечаващи Качество при Производство/Разработване. При Софтуерните продукти, например, те касаят Приобщаване на Потребители и други участници в Процеса (stakeholders), релевантен Дизайн на Комуникационна и Техническа Архитектура, придържане към Водещите техники за Програмиране (coding standards), Ретроспективен Анализ (reviews) и Тестове (tests).

## R

## • R (uppercase/главна буква)

Червен Цветови канал в RGB Цветовия модел (color model).

#### RaGaBaA

[babl] Цветови модел (<u>color model</u>) с <u>alpha</u> Преумножени (<u>premultiplied</u>) Канали (channels) Червено (<u>R</u>), Зелено (<u>G</u>), Синьо (<u>B</u>) и <u>alpha</u>. Проявява се при Линейна светлина (<u>linear light</u>). Вж. също и: <u>source code</u>

## ■ R'aG'aB'aA

 $[\underline{babl}]$  Цветови модел ( $\underline{color\ model}$ ) с  $\underline{alpha}$  Преумножени ( $\underline{premultiplied}$ ) Канали (channels) Червено ( $\underline{R}$ ), Зелено ( $\underline{G}$ ), Синьо ( $\underline{B}$ ) и  $\underline{alpha}$ . В сила е спрямо Възприятието за Светлина ( $\underline{perceived\ light}$ ).

• Recent File Storage (Съхранение на последно използваните Файлове)

Предоставя Стандартен механизъм за Запазване на Списък с последно използваните Файлове. Поддържа се, считано от GIMP Версия 2.1.6.

Вж. също и: detailed Recent File Storage specification.

## • refactoring (Преработване на Код)

Подобряване на малък Участък Код, без промяна в Резултатите и без Странични ефекти. Вж. също и: Martin Fowlers website on refactoring

## • repository (Хранилище)

Базата-данни при Система за Контрол над версиите (<u>version control system</u>), с Журнализирана ПЪЛНА История на Файловете.

## resolution (Резолюция)

- При Входни устройства (input devices), като: Камери (cameras) и Скенери (scanners): Мерна единица за способността на дадена Система да Възпроизведе (reproduce) Детайлите на даден Обект (details present in a subject) в крайно Изображение. Измерител на максималната Честота в Областта от Пространството, която дадена Система може да Регистрира.
  Мерни единици (Units): Максимален брой регистрирани Пиксели при Цифровите камери; ррі (брой Пиксели на Инч) при Скенери; Допустим Дефокус / Двойки Линии на Милиметър при Обективите (не бъркай с: |pi!).
- При Изходни устройства (output devices), като: Принтери (printers) и Техника за Обработка на Филми (film-writers): Единица за способността на Системата да Адресира или да се отнесе към отделни Точки или Редове в Изходния материал (output).
  - Единица: Точки на Инч (<u>dpi</u>).
- Мярка за способността на Системата да Различава Вариации на Цветовете или Плътност на Покритие (density).
  - Единица: Дълбочина на Цвета / bit depth (заложен общ брой bit-ове за Кодиране/encoding на Релевантни стойности/values).
- При Механизми за Позициониране или Фокусиращи механизми: заложената Минимална стъпка на Позициониране (minimum repeatable adjustment increment achievable).

#### RGB

Всеобщ Цветови модел и Цветови модел в <u>babl</u>: Цветови модел (<u>color model</u>), включващ Канали (channels): Червено ( $\underline{\mathbb{R}}$ ), Зелено ( $\underline{\mathbb{G}}$ ) и Синьо ( $\underline{\mathbb{B}}$ ). В сила е при условията на Линейна светлина (<u>linear light</u>).

ВЖ. също и: source code

## • R'G'B' - [babl]

Цветови модел (<u>color model</u>), включващ Канали: Червено (<u>R</u>), Зелено (<u>G</u>) и Синьо (<u>B</u>). В сила е по отношение на Светлинно възприятие (<u>perceived light</u>) с <u>sRGB TRC</u> (Tone Response Curve: Крива на Тонално възприятие), като цяло и по принцип: Хомогенно. Вж. също и: <u>source code</u>

#### RGBA

Най-общо и конкретно в <u>babl</u>: Цветови модел (<u>color model</u>), включващ Каналите Червено (<u>R</u>), Зелено (<u>G</u>), Синьо (<u>B</u>) и Alpha (<u>alpha</u>). Приложим при Линейна светлина (<u>linear light</u>). Вж. също и: source code

## • R'G'B'A - [babl]

Цветови модел с Каналите: Червено (R), Зелено (G), Синьо (B) и Alpha (alpha). Приложим по отношение на Светлинно възприятие (perceived light) с <u>sRGB TRC</u> (Tone Response Curve: Крива на Тонално възприятие), като цяло и най-общо: Хомогенно.

Вж. също и: source code

## • *ROI* - [GEGL]

Приоритетна област (region of interest). Областта, текущо припокриваща се със сферата на усилията ни в областта на GEGL.

S

## saturation (Наситеност)

Палитрата Цветове (colorfulness) на дадена Област, отнесена спрямо нейната Яркост (<u>brightness</u>) colorfulness of an area judged in proportion to its <u>brightness</u> Вж. също и: <u>chroma</u>

#### Scheme

Език за Програмиране (programming language). Текущо Стандартна версия е: R6RS, докато <u>TinyScheme</u>: тази в GIMP, се придържа към (implements) Набор по-стари Версии: R5RS. Предстоящият Стандарт: R7RS, <u>текущо се доработва</u>. Вж. също и: Scheme R5RS language description.

#### scRGB

Разширено RGB Цветово пространство. Изпълнението на повечето Операции в GEGL протича в Разширено Цветово пространство scRGB (вж. тук) и е съпроводено от Представяне във Формат: "32 Бита с Плаваща запетая"/HDR linear light RGBA. Вж. също и: scRGB specification (charged), short overview at ICC, Wikipedia:scRGB.

## script (Скрипт)

Малка Програма в <u>Script-Fu</u>. Скриптовете (Scripts) добавят допълнителна Функционалност в GIMP. Имената на тези Файлове са с Разширение: .scm.

Вж. също и: GIMP's scripts, distinction to plug-ins, GIMP plug-in registry.

## Script-Fu

Разновидност ("Диалект") на Езика за Програмиране <u>Scheme</u>. С помощта на Script-Fu, Разработчиците могат да Добавят Дефинирани от Ползвателя (user-defined) Разширения (extensions), които GIMP впоследствие Интерпретира с помощта на <u>TinyScheme</u> и <u>FTX</u>. Вж. също и: <u>GIMP's Script-Fu scripts</u>, <u>Script-Fu tutorial</u>.

## • Shared MIME Database (MIME База-Данни за Всеобщо използване)

Поделената <u>MIME</u> база-Данни включва Общи MIME Типове, Описания и Правила за Определяне на Типовете Файлове. Файловете plugin-и в GIMP следва да използват MIME-Типовете и Описания, изложени тук.

Вж. също и: Shared MIME Database specification.

## sRGB

Стандартно използваният в Интернет и от свързаните с Бранша, Модел на Цветово пространство (<u>color space</u>).

Вж. също и: Подробно описание на W3C (detailed description at W3C).

## • Startup Notification (Нотификация при Стартиране)

Определя как Desktop Работната среда да Регистрира Стартирането на Приложението, и как да информира за това Потребителя. <u>GTK+</u> предоставя Поддръжка на този Протокол. Вж. също и: <u>Startup Notification specification</u>.

#### Subversion (Подверсия)

Система за Контрол над Версиите (<u>version control system</u>), използвана от Проекта <u>GNOME</u> преди преминаването към <u>Git</u> през 2009г..

#### SVG 1.1

Scalable Vector Graphics (Мащабируема Векторна графика). Формат Векторна графика, използван от GIMP за Импортиране на Векторни графики и за Зареждане на Градиенти от

SVG-Файлове. В GIMP, SVG plugin-ът Обслужва въпросния Формат. За създаване на SVG-Графика съгласно Стандартите, можем да ползваме Софтуера с Отворен код: <a href="Inkscape">Inkscape</a>



Вж. също: W3C recommendation

SVN

Съкратено от: Подверсия (Subversion).

T

• Thumbnail Managing Standard (Стандарт за Работа с Миниатюри за Бърз преглед на Изображения)

Занимава се с Перманентното съхранение на Миниатюрни изображения на Съдържанието на Файлове. Израз е на опит за регламентиране в Всеобщ релевантен Стандарт. GIMP се придържа към съответния Стандарт и прекрати Поддръжката на вече отживелия .xvpics. See also Thumbnail Managing Standard specification.

• TIFF 6.0

Файлов Формат за Съхранение на Растерна графика.

Вж. също: <u>TIFF specification and other developer resources</u>, <u>Unofficial TIFF home page</u>.

- tile (Декоративен Мозаечен елемент за Заден план на Изображение)
  [GEGL] Функционално: Правоъгълен Участък, представен във вид на Входни данни към дадена Операция (operation's input), Междинни или Изходни Данни (intermediate or output data). На практика, Декоративните Мозаечни елементи за Заден план на Изображение (tiles) са Интегрален елемент на GEGL-Буферите, т.е. НЕ са включени в Приложно-Програмните Интерфейси (APIs) на GEGL.
- tile backend ("Скрита зад кулисите" Организация на Декоративни Мозаечни елементи)

[GEGL] Организация (implementation) на Pixel Storage при GeglBuffer (съответстваща на Драйвер на Файловата система/file system driver в Операционна система/operating system). В определени случаи backend-ът Съхранява всеки Мозаечен елемент от Буфера в отделен Файл, Комуникиращ посредством GIMP Wire-Протокол за plugin-и с Gegl-Буферите (GeglBuffers) на Основния GIMP-Процес за съхранение на Декоративни Мозаечни елементи. Възможно е и Декоративните Мозаечни елементи, "Скрити зад кулисите" (tile backends) да се Обновяват Динамично по Мрежата; така можем да ползваме Географски елементи от съответни Доставчици (map providers, като: OpenStreetMap и др.; като този:



**TVK:**).

TinvScheme

Облекчен <u>Scheme</u>-Интерпретатор (lightweight <u>Scheme</u> interpreter), съобразен със <u>R5RS</u> <u>Scheme standard</u>. GIMP го използва за Интерпретиране на <u>Script-Fu</u>. Сред неговите Поддръжници е Kevin Cozens (kevin в IRC)

Вж. също и: TinyScheme website, TinyScheme in GIMP.

#### - TRC

Крива "Тонален диапазон" (Tone Response Curve). Кривата представя Реакцията на Човешко око или Сензор при Изменения в Линейна светлина (<u>linear light</u>) и по този начин е Определящ фактор (foundation) спрямо Възприятието за Светлина (<u>perceived light</u>).

#### IJ

#### · UI

Потребителски Интерфейс (user interface). Заложена в Системата (Хардуерно и Софтуерно) Обща между нея и Ползвателя граница, посредством която се осъществява Двустранен Обмен на Информация между Потребителя и Системата.

Вж. също и: <u>CLI/Интерфейс с Команден ред</u> (command line interface), <u>GUI</u> (<u>Graphical User Interface</u>)/<u>Графичен Потребителски интерфейс</u>.

#### V

# Value (Стойност/Цифрово изражение)

- Ниво (Level) на Яркостта (<u>brightness</u>) на Пиксел (pixel) или Цвят (color) в HSV (вж. <u>тук</u>) Цветови модел (<u>color model</u>).
- Начин на представяне Яркостта (Designation of <u>lightness</u>) на Цвета съобразно Номенклатура на Цветовете в Системата на <u>Munsell</u> (Справка: <u>тук</u>).
- Степен на Яркост (<u>brightness</u>) на даден Цвят, преценена Субективно: Високите стойности съответстват на Светли цветове, а Ниските: на Тъмни.
- [photo] В <u>Зоновата система</u> (Zone System): Степента или Зоната, отговаряща на конкретен Диапазон от Субективното възприятие за Яркост (<u>brightness</u>).
- [photo] Настройка или Набор Настройки на Фотоапарат/Камера, касаещи Параметри (scales) за Скорост на Затвора (shutter time), Диафрагма (lens aperture), Време на Експозиция (exposure value), Настройка "Осветеност" (luminance) и Светлочувствителност на Филма (film speed).

#### VCS

Съкратена форма на: Система за Контрол над Версиите (Version Control System).

## Version Control System (Система за Контрол над Версиите)

Софтуерна Система за Журнализиране на ВСЯКАКВИ Изменения във ВСИЧКИ Файлове и Набори Файлове (file sets) през времето. Предоставя ни възможност на последващ етап да се върнем към дадена Предходна Версия, да сравняваме Версии, да проследяваме хронологически Измененията, да установим кой е внасял последни Промени или точните Изменения, породили Вид (Грешка при Изпълнението на дадена програма), да Възстановим Програмата във вида и непосредствено преди последните Промени, довели до Възникване на Грешка (revert changes) и др. Ние, в Проекта, използваме <u>Git</u> за Менажиране на source code-а и Документацията на <u>babl, GEGL</u> и <u>GIMP</u>.

#### VPATH build

Набор Автоматични инструменти <u>Autotools</u> извън Главната Source-Директория. Пример: Ако Сорсовете са в: \$HOME/src, то Компилираните Файлове може да са поместени, примерно, В: \$HOME/build.

Вж. същ<del>V∂ATiH Build</del> в <u>Automake documentation</u>

#### W3C

Консорциум "Глобалната Мрежа" (World Wide Web Consortium). W3C е Международна общност, чиито Организации-членки, Редовен персонал и Поддръжници работят съвместно за Разработване на Web-Стандарти, от типа на: SVG 1.1, XML и XSL.

#### wgo

Главният Сайт на GIMP www.gimp.org.

#### Wiber

- Прозвището (nick name) на IRC <u>Чат Бот</u> (chatbot).
   Вж. също и: <u>Supybook Supybot command reference</u>.
- Талисманът (mascot) на GIMP.



## white point (Бяла точка)

Интерпретацията на Светлинен източник (light-source) или Сензор (sensor) за Бяло (white). Фактически Синоним на Понятието: Температура на Цвета (<u>color temperature</u>). Вж. също и на: <u>CIE's definition</u>, <u>ColorWiki</u>.

## X

## - XCF

Средство (Facility) за Експериментална/-и Компютърна/-и обработка/изчисления (eXperimental Computing Facility), Първоизточник/Предшественик на GIMP.

GIMP Файлов Формат (file format).

Вж. също и: GIMP's XCF specification draft, source code.



• Формат на <u>Cinepaint</u> (), производен на (derivative of) Файлов формат <u>XCF</u> на GIMP. Двата Формата са Взаимно несъвместими.

Вж. още на: Cinepaint's XCF specification and differences to GIMP

#### XDND



Drag-and-Drop Протокол за "Изтегляне" с Мишката на X Window System:



💳 ; за <u>bitmap</u>/Растерни Дисплеи, вж. <u>тук</u>). XDND

Регламентира Стандарт за Drag and Drop за X11 (. Имплементация на Набора Инструменти <u>GTK+</u>.

Вж. също и: XDND specification.



). Протоколът е

#### XDS

Протокол за Директно Съхранение (Direct Save Protocol) в X Window System. XDS Дефинира Разширение (extension) към <u>XDND</u>, предоставящо на Ползвателите възможност да Съхраняват Файл чрез просто "Изтегляне" с Мишката в Прозореца на File Manager. GIMP подържа Протокола, считано от Версия 2.4. Вж. също: <u>XDS specification</u>.

#### - XML

Разширяем/Гъвкав (Мета-)Език за Маркиране (e**X**tensible **M**arkup **L**anguage). Предписва КАК следва да Структурираме даден Документ чрез Маркиране с Етикети (с markup language); Указва САМО Граматиката (по-конкретно: <u>Синтаксиса</u>) за Съхраняване Изгледа на Менюта (<u>menu layout</u>), Начални Инструкции (<u>startup tips</u>), <u>Docbook</u> Документи и др.. Вж. също и: XML overview page at W3C с Автор: Liam Quin (Ankh в IRC)

#### XMP

Разширяема/Гъвкава Платформа за Метаданни (Extensible Metadata Platform; вж. тук). Технология за Маркиране, предоставяща възможност за Съхранение на Метаданни (metadata). Съответната Информация е или Заложена (embedded) сама по себе си във Файла, или присъства под формата на отделен Файл (т.нар. XMP sidecar file/Файл-"Кош на мотоциклет").

Вж. също: XMP specification, XMP description at Adobe

#### XSETTINGS

Протоколът XSETTINGS предоставя Механизъм, посредством който Приложения, писани с различни Набори Инструменти (different toolkits), да ползват Общи Базови Конфигурационни настройки (shared simple configuration settings), като: Време за Двойно "Щракване" с Мишката (за double-click-times, вж. Закон на Паул Фитс тук) и Цветове в Заден план (background colors). <u>GTK+</u> се придържа към Протокола във Фонов/Неявен Режим. Вж. също: XSETTINGS specification.

#### XSL

Семейство Гъвкави Езици за Представяне на XML-форматирани Документи (e**X**tensible **S**tylesheet **L**anguage Family). XSL е Набор (family) Препоръки (recommendations) за Дефиниране Трансформирането на XML-Документи и Презентации. Обединява <u>XSLT</u>, Езика

X Path (XML Path Language или XPath: )

), използван за Навигиране сред Елементи и

Атрибути в даден XML-Документ ( Вж. също и: XSL website на W3C. ) и XSL Formatting Objects (XSL-FO).

#### XSLT

XSL-Трансформации (за <u>XSL Transformations</u>, вж. <u>тук</u>), Език за Трансформиране на <u>XML</u>-Документ в друг Текстов документ с HTML, Програмен код или чист Текст (plain text). В GIMP, XSLT се използва за Генериране на Менюта (<u>menus</u>), Напътствия (<u>startup tips</u>) и Позоваване на Автора (<u>author attribution</u>).

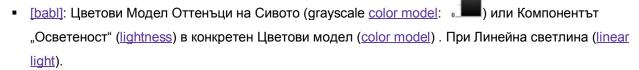
Вж. също и: W3C recommendation.

#### XYZ

Цветови модел (color model), базиращ се на Експериментални наблюдения над хора в Лабораторията на Международната Комисия по Осветление CIE Lab (за т.нар. 'CIE standard observer' потърси, напр., тук или вж. тук). В сила е при условията на Линейна светлина (linear light).

## Y (uppercase/главна буква)

• Жълт Цветови компонент в <u>CMY</u> и <u>CMYK</u> Цветовите модели (<u>color models</u>).



128-

Вж. също и: Copc Код (source code)

- Относителна Осветеност (relative luminance) в XYZ Цветови Модел (color model).
- Осветеност (<u>luminance</u>) в ху Цветови Модел/<u>color model</u> (вж. <u>тук</u>).

## • Y' (uppercase/главна буква)

\*шо ]: Цветови Модел Оттенъци на Сивото (grayscale <u>color model</u>) или Компонентът "Осветеност" (<u>lightness</u> component) в даден Цветови Модел (<u>color model</u>). В сила е в условията на Възприемана Светлина (<u>perceived light</u>).

Вж. също и: source code

#### YA

[babl] Цветови Модел (color model) с Компоненти:  $\underline{Y}$  и  $\underline{A}$ , т.е. Оттенъци на Сивото (grayscale) и alpha. Приложим е при Линейна Светлина (linear light).

Вж. също и: source code

#### YaA

<u>[ b a b</u>Щветови Модел (<u>color model</u>) с Компоненти:  $\underline{Y}$  с Указана (Преумножена) Прозрачност (alpha-premultiplied  $\underline{Y}$ ) и  $\underline{A}$ , т.е. Оттенък на Сивото (grayscale) и Прозрачност (alpha). Приложим е при Линейна светлина (<u>linear light</u>).

Вж. също и: source code

#### Y'A

[babl] Цветови Модел (<u>color model</u>) с Компоненти: <u>Y'</u> и <u>A</u>, т.е. Оттенъци на Сивото (grayscale) и alpha. Приложим е в Условия на Възприемана светлина (<u>perceived light</u>). Вж. също и: <u>source code</u>

#### Y'aA

[babl] Цветови Модел (color model) с Компоненти: Y', Преумножен с alpha (alpha-premultiplied) и A (Alpha-Стойността в Цветови модел/color model), напр. Оттенъци на Сивото (grayscale) и alpha. Приложим е при Условия на Възприемана светлина (perceived light). Вж. също и: source code

#### YCbCr

Цветови модел (color model) с Компоненти:  $\underline{Y}$  (Осветеност/ $\underline{Iuminance}$ ), Синьо ( $\underline{Cb}$ ) и Червено ( $\underline{Cr}$ ) на  $\underline{YCbCr}$  Цветови модел. За разлика от RGB, в случая Информацията за Изображението съдържа Данни за: Осветеност (luminance: Канал/channel Y) и Цветност (chrominance: Синьо/ $\underline{Cb}$  и Червено/ $\underline{Cr}$  на  $\underline{YCbCr}$  Цветови модел). YCbCr е приложим в Условията на Линейна светлина ( $\underline{linear\ light}$ ). Използва се при Цифровото видео (digital video) и поддържа добра Компресия на Изображения (good image compression capabilities).

#### Y'CbCr

■ Цветови модел (<u>color model</u>) с Компоненти: <u>Y'\*</u>, <u>Cb</u> и <u>Cr</u>. В сила е в Условията на Възприемана светлина (<u>perceived light</u>). Използва се при Цифровото видео (digital video) и поддържа добри възможности за Компресиране на Изображения (good image compression capabilities).

- \* (<u>luma</u>: Претеглена Сума на R', G' и В' Цветовите Компоненти в условията на Възприемана Светлина/<u>perceived light</u>; често се бърка с Осветеност/<u>luminance</u>: при Линейна светлина/<u>linear light</u>
- [babl] Прилагане на Y'CbCr Цветовия модел (color model).

Вж. също и: source code

#### Y'CbCrA

[babl] Цветови модел ( $\underline{\text{color model}}$ ) с Компоненти:  $\underline{\text{Y'}}$  ( $\underline{\text{luma}}$ ),  $\underline{\text{Cb}}$ ,  $\underline{\text{Cr}}$  и  $\underline{\text{A}}$  (Прозрачност/Alpha-Стойност в Цветови модел/ $\underline{\text{color model}}$ ). Прилагаме го в Условия на Възприемана светлина ( $\underline{\text{perceived light}}$ ).

Вж. също и: source code

#### YCC

Съкращение от: <u>YCbCr</u>.

#### YIQ

Цветови модел (<u>color model</u>), отчитащ поотделно Компоненти: Осветеност (<u>luminance</u>: Y Компонент) и Цветност/Оцветеност (<u>chroma</u> - Компоненти I: <u>luma</u>/Яркост и Q: Информация за Цветност/<u>chrominance</u>) на Изображението. Използва се в Аналоговата Телевизия Analog TV (NTSC в САЩ), поради което е непригоден за Обработка на Цифрови изображения.

#### ypBpR

Аналогов еквивалент на: <u>YCbCr</u>, поради което: непригоден за Обработка на Цифрови изображения.

#### YUV

Цветови модел (<u>color model</u>): \_\_\_\_\_, разделящ Осветеност (<u>luminance</u>: Y Компонент) и Цветност/Оцветеност (<u>chroma</u>, с Компоненти: U и V). Използва се в Аналоговата телевизия (PAL в Европа) и е неприложим за Обработка на Цифрови изображения.

Z

## Референции

- 1. CHROMiX ColorWiki
- 2. idigitalphoto Photography Dictionary
- 3. Wikipedia: HSL and HSV
- 4. CIE: e-ILV: International Lighting Vocabulary
- 5. Michael Larabel: FreeBSD 10 To Use Clang Compiler, Deprecate GCC
- 6. LLVM website
- 7. Clang Team: Cross-compilation using Clang
- 8. W3C, Chris Lilley: JPEG JFIF
- 9. ICC: About ICC
- 10. W3C website
- 11. GNOME website

- 12. ISO website
- 13. GNU Make website
- 14. GEGL glossary
- 15. Lance, Williams: Pyramidal parametrics, Computer Graphics 7.3 (1983): 1-11.
- 16. Scott Chacon: Getting Started About Version Control, licensed under CC BY-NC-SA 3.0
- 17. Lucas Rocha, Announcement at GNOME's devel-announce-list, 19.03.2009
- 18. GEGL website
- 19. GTK+ website
- 20. Linux Devcenter: Developer interview: Robin Rowe and Andrew Prock on Cinepaint
- 21. OpenICC website
- 22. Stone, Elle: Completely Painless Programmer's Guide to XYZ, RGB, ICC, xyY, and TRCs
- 23. The GIMP team: Produkt vision

## Запазени Търговски марки/Trademarks

Adobe, Photoshop, Photoshop Express и Photoshop Touch са Запазени или Регистрирани Търговски марки на Adobe Systems Incorporated в САЩ и/или други държави. Apple и OS X са Запазени марки на Apple Computer, Inc., Регистрирани в САЩ и други държави. Microsoft и Windows са или Регистрирани Търговски марки, или Запазени марки на Microsoft Corporation в САЩ и/или други държави. Linux е Регистрирана Търговска марка на Linus Torvalds в САЩ и други държави. Всички останали Продукти са Собственост на съответните Организации.