

**Графичните приложения с отворен код -  
пълноценни в комерсиални рекламни проекти  
този документ се разпространява под GPL лиценз**

На първо място, заглавието на тази лекция е много дълго :) Бих го съкратил но в момента не се сещам как... И така да започваме – комерсиалната реклама, се различава от правенето на цифрово изкуство за собствено удоволствие. Продуктите с отворен код за които ще говорим, имат пълни възможности за обработка на изображения с цел обучение, свободен дигитален арт или от друг характер, но когато става дума за комерсиална реклама, засягаме ниво на професионализъм и техническа подготовка на файловете, които да достигнат до желания за клиента и самите нас продукт.

В този ред на мисли е необходимо да дефинираме - какви цели преследва комерсиалната реклама (тази с която аз съм запознат) и какви са средствата базирани на отворен код, с които можем да постигнем желанния резултат. Комерсиалната реклама, която използва графични приложения, като тук изключваме обемни визуализации и обработката на поточно видео, се фокусира в/у няколко основни направления а именно:

Интернет и презентационна реклама

Печатна реклама

Външна реклама

Съветните главни раздели, се делят на няколко основни подраздела като ще упоменем най-разпространените:

Печатна реклама – Подготовка на файлове за Офсетов печат

Подготовка на файлове за Дигитален печат

Подготовка на файлове за Широкоформатен печат

Външна реклама – Подготовка на файлове за рязане на плотер.

Подготовка на файлове за рязане на CNC лазер

Изработка на визуализации в мащаб и по чертеж в 2 измерения

Интернет и презентационна реклама

Обработка на изображения / документи за визуализация на екран

Изработка на графични елементи за презентации и сайтове

Създаване на статични и анимирани банери.

От наша страна ще разгледаме приложенията с отворен код които покриват целите на комерсиалната реклама, припокриват се в процеса на работа и гарантират съвместимост с ползваните технологии за тиражиране или изобразяване на нашия продукт. Това е важно перо, като част от продуктите с отворен код имат добра съвместимост с предварително генерирани файлове от други – да кажем комерсиални продукти и в даден етап се налага преминаването от приложение в приложение за да можем конвертирайки файловете да достигнем до редактируем формат за нашите цели.

Опитът показва и друго а именно - кои програми с отворен код се държат стабилно, какъв толеранс имат към машинните ресурси с които разполагаме, както и как функционират спрямо работната среда (ОС) в която работим. Моят опит показва че дадени и повечето продукти с които съм работил, се държат много добре, работят най-бързо и стабилно в среда на ГНУ Линукс, като за предпочитане е по-леко десктоп решение (XFCE, Gnome), стабилно и добре работещи са в среда на MS Windows и за жалост или изискват твърде много ресурс или работят най-бавно според моите опити, в среда OS X което е наистина много жалко.

Най-важното перо на продуктите с отворен код си оставя свободното им използване, поддръжката от общност ентустиасти и възможността да работим напълно легално с продукти - защитавайки едновременно чуждите и лични интелектуални права.

Сега ще разгледаме отделни продукти, за които вярвам повечето сте чували, някои със сигурност сте ползвали и дори вярвам ще кажа неща които знаете – надявам се да не ви отегча. Целта е да покажем синтеза и взаимодействието на графичните приложения с отворен код, като един затворен “производствен цикъл”, като ще визирираме техните възможности и ограничения по пътя ни към крайния продукт.

Когато говорим за **печатна реклама** то вземаме предвид няколко фактора -

- качествени входящи изображения за обработка;
- възможност за векторизиране на детайли;
- възможност за сканиране на изображения и пост обработка;
- цветотоделяне на растерните изображения (за офсетов печат);
- генериране на плътни и полутонови разпознаваеми изображения при експонация;
- създаване на файлове според изискванията на дигиталния/широкоформатен печат;

За да можем да покрием тези изисквания ние трябва да се снабдим с възможно най-добрите програми за обработка на растерни изображения, за работа с векторни изображения, за сканиране и за настолна издателска дейност с отворен код. Не е лошо да имаме под ръка и софтуер за разглеждане и конвертиране на PDF/EPS/PS файлове, който да ни показва и редварително цветотоделени било то чрез други програми, файлове.

## **GIMP**

Джимп е много мощен и гъвкав продукт който работи изключително леко, има малко по-различен интерфейс от комерсиалният флагман Adobe Photoshop, но със сигурност хора които са ползвали Фотошоп ще се адаптират към тази среда и инструментариума на програмата, за нула време. Gimp дава широки възможности за обработка на растерни изображения, за подготовка на файлове за широкоформатен и дигитален както и офсетов печат. Отваря широка гама файлове както и записва в такава. Недостатък е трудната интерпретация на файлове записани в CMYK пространство, при отваряне, но самият GIMP записва чрез плъгина Separate + както и с помоща на свободно разпространяваните цветови профили от компанията Adobe, файлове в CMYK.

Някои от основните функции на програмата:

- оразмеряване и кадриране на изображения;
- коригиране на перспективни и други отични деформации;
- цифров ретуш;
- работа с маски, селекции, слоеве и векторни пътечки;
- възможност за експорт на векторната пътечка във файл;
- възможности за преобразуване на изображението в различни цветови пространства - RGB, Grayscale, CMYK и др.

С GIMP лесно можете да подготвите файл за отпечатване на билборд например. Програмата отваря и растеризира PDF файлове и файлове съдържащи векторни обекти, като основният формат в който работи и съхранява слоеве и пътеки/маски е XCF, а за по-голяма съвместимост съхранявам крайния резултат в TIFF JPG или PNG формати, с нужната разделителна характеристика и цветово пространство.

Като недостатък можем да посочим трудната интерпретация на CMYK файлове при отваряне (направо се отварят като RGB), както и слабо проучената съвместимост с PSD нативният на Adobe Photoshop файлов формат. За запис в CMYK пространство се използва разширението Separate + съвместно със свободно разпространяващите се от Adobe цветови профили.

Допълнителна възможност на програмата е направата на покадрови анимирани изображения които можем да съхраним във файлов формат GIF и да олзваме за презентации или в Интернет страници. GIMP е водещата програма за обработка на растерни изображения сред програмите с отворен код които съм ползвал. Нейната стабилност и лекота, независимост от системните ресурси, са впечатляващи.

Някои примери за ползване на GIMP:

- корекция и ретуш на снимки;
- оразмеряване и кадриране;
- преобразуване на изображения в CMYK цветово пространство;
- експорт на векторни пътечки;
- растеризиране на изображения;
- направа на анимирани гифове

други

## **INKSCAPE**

За мен е забаван и приятно да пиша за тази програма. По свой начин тя синтезира добрите страни на комерсиалните аналози. Приложението е леко, интуитивно за работа с добро превю и заглаждане на обектите. Инкскейп или мастилената капчица е редактор за векторни изображения за който новациите казват че е лесна и разбираема а за имащите опит с комерсиалните графични приложения - работата ще е просто с лекота.

С нейна помощ можете да генерирате проволни векторни обекти, да извършвате манипулации като обединяване, разделяне и пресичане на обекти. Да чертаете с криви на безие, да ползвате прозрачности и преливащи ефекти (градиент).

Сред най-важните страни на програмата са:

- редактиране и запис в най-разпространените векторни графични формати EPS,PS,PDF;
- векторизиране на обекти чрез криви на безие;
- работа с шрифтове, скалиране и разполагане по пътека;
- възможности за работа с векторни обекти – пресичане, обединяване, подравняване и др.
- експорт на растерни изображения от файл с високо качество и произволна резолюция

**INKSCAPE** съчетана с **GIMP** дава основния тандем за графична работа в средата с отворен код. Програмата се държи много стабилно, не изисква големи системни ресурси, разпознава правилно повечето шрифтове, като дава известно забавяне при работа в мащаб 1:1 и внасяне във файла на растерни обекти с висока разделителна характеристика – по тази причина препоръчвам работа с \*FPO изображения.

Като недостатъци можем да изтъкнем разликата в мащаба на изображението когато съхраним файла във формат SVG (нативен за Inkscape) и отворим същия в Corel Draw! например. Ще забележим че пропорциите на обектите които сме съхранили са смалени. Това не се отнася за PDF и EPS формат експортирани от Inkscape, но последните понякога не се разпознават и отварят от Corel Draw! Особено при наличие на прозрачности.

Друг недостатък е че при съхраняване на файлове които съдържат цветове в CMYK пространство, последните биват интерпретирани като RGB цветове от други програми за редактиране на векторни изображения. За да избегнем този проблем ще прибегнем до третата програма която ще разгледаме Scribus - която правилно записва и чете файлове в цветово CMYK пространство.

Малък но не съществен недостатък е липсата на поддръжка за множество страници в документ на Inkscape. Това по свой начин обаче я доближава до комерсиалния лидер при програмите за векторен дизайн – Adobe Illustrator.

Inkscape ползвам широко в моята работа при:

- изготвяне на дизайн за печатни материали
  - направа на шаблон/оформление на сайт или презентация
  - векторизиране на изображение
  - направа на печати
  - изработка на изображения за клише или ситопечат
  - подготовка на файлове за рязане на плотер
  - подготовка на файлове за лазерно рязане
  - изработка на логотип или запазен знак
- и много др.

\* *FPO For position only* – изображения с понижена резолюция служещи за маркиране при начално оформление

Ще разгледаме още един от продуктите които е аналог на издателска система с широко приложение. За съжаление стабилността на **Scribus** го прави по-рядко ползваем в моята практика, но много успешно решавам с него някои задачи а именно:

- преобразуване на векторни обекти в CMYK пространство след импорт от Inkscape;
- възможност за създаване на многостранични редактируеми документи;
- възможност за създаване на файлове които да се експонират цветоотделени;
- възможност за задаване на Spot цветове (които да се ползват като Pantone еквиваленти);
- възможност за експорт в някои основни формати като PDF, PS, EPS, SVG.
- възможности за внасяне/четене на EPS файлове, както и за въвеждане на CMYK изображения от растерен тип.

Както виждаме възможностите на Скрайбъс далеч не са малки нито ограничени. Програмата е сериозна настолна издателска система, която има някои главни недостатъка според мен и след като бъдат изчистени може да се ползва пълноценно за работа в предпечатния процес.

В много от случаите когато ползвам Скрайбъс в работата си, при по-големи файлове програмата забива, губи или не показва водачите на екрана и губи функция за отмяна на последното действие (UNDO). Също така има известни трудности при внасяне на текст, като форматирането се губи, показва изместено или сбито.

Скрайбъс има съвместимост с документите на Оупън офис, което прави тандемът едно добро решение с отворен код. Самият работи със стилове на текста, има вграден бар-код генератор и може да работи с различни цветови профили - за екран или печат.

В моята работа съм ползвал Скрайбъс главно в няколко случая:

- цветоотделяне на файл за печат;
- подаване на глави на календари за дигитален печат;
- създаване на многостранични документи с фон за нанасяне на текст подбран шрифт;
- създаване на многостранични документи с растеризирни изображения (изцяло);
- създаване на документи със смесено съдържание изображения и текст (е-брошури/книги).

Като цяло съм доволен от крайния резултат на програмата. Файловете са с добро качество, разпознаваеми от устройства като експонатори интерпретиращи PDF или EPS файлове, изображенията се изнасят с указаната разделителна способност и в цветовото пространство е което избираме като профил или сме работили. За да стигнем дотам обаче, може нерядко да се сблъскаме със зависване на програмата, което е меко казано дразнещо.

Моят съвет е да ползвате Скрайбъс само при необходимост от създаване на многостранични документи или файлове които ще отиват за дигитален или офсетов печат и изискват елементи или изображения в цветово пространство CMYK. Друг вариант е за използване на Скрайбъс като шаблон в който се нанася текст в/у предварително подбран фон. Лесно можете да го ползвате и за сравняване на цветовете при отваряне на CMYK векторен файл, като Скрайбъс ще ви даде точните цветови стойности за разлика от Inkscape но превюто му може и да ви подведе, затова винаги работете със скала – CMYK/RGB/Pantone.

Скрайбъс е още една и може би последна брънка в трите основни програми за обработка на изображения за Интернет или печат. Липсата на поддръжка за палитрата на Pantone Hexachrome (която не се разпространява под GPL лиценз), прави Скрайбъс доста ограничен откъм възможност за предпечат с указани в цветоотделените файлове цветове по палитра. Това о никакъв начин не пречи да си създавате собствени Spot цветове, които да цветоотделяте в последствие по еднакъв с Пантон цветовете начин.

Две максимално полезни и необходими програми за Оупън Сорс работещият графичен дизайн и предпечат са:

- **Ghost Script / Ghost View**
- **X-Sane**

Да видим на кратко техните възможности:

- Ghost script / view ви помага да отваряте/записвате PS, EPS и PDF файлове;
- ако качите разширението PS to Edit то ще можете да записвате упоменатите формати съдържащи
- векторни обекти в SVG файлове;
- създаване на растерни файлове директно от PS, PDF, EPS дори преминавайки от CMYK в RGB
- показва съдържанието на пре-сепарирани (цветоотделени) файлове.

Ghostview е своего рода Acrobat Distiller – един незаменим продукт при работа с файлове за предпечат които са били предварително цветоотделени. Лично съм ползвал широко Ghost View при създаване на PS/PRN файлове. Превюто е добро и се генерира сравнително бързо. Ghost View нерядко ми е помагал и при конвертирането на файлове които не мога да прочета поради несъвместимост във версията на PDF или EPS интерпретатора. За да можете да ползвате възможностите на Скрайбъс за работа с EPS файловете, също се налага да инсталирате Ghost Script. Като недостатък - приложението има известна трудност за нагласяне на работното поле.

Когато говорим за внасяне на изображения в компютъра с цел обработката сканирането си остава добър и изпитан метод. Чрез **X-Sane** разпознал вашия скенер вие ще можете да сканирате според възможностите на вашето устройство, като се подържат повече от възможните опции на скенера.

Лично ползвам X-SANE в следните случаи:

- внасяне на чертежи за векторизиране, лога и др;
- сканиране на документи които да бъдат прочетени с OCR;
- внасяне на непретенциозни фотоси за обработка

Личните ми впечатления от работа с моя скенер Епсън V200 Photo е че X-sane макар и след трудна първоначална настройка се справя добре и без бъгове със задачите. Единствената ми забележка е към филтъра за премахване на моаре който се справя доста по-слабо от оригиналния на Epson работещ под MS Windows. Иначе всички настройки вкл. работата с негативи/диапозитиви са функционални.

Моето мнение е че за професионална работа в сферата на рекламата базирана на софтуерни продукти с отворен код, трябва да се ползва система с инсталирани и правилно настроени Gimp, Inkscape, Scribus, Ghost Script/View и X-Sane. Така и не съм намерил редактор на многостранични PDF документи който да удовлетворява нуждите ми на този етап.