



Выходит раз в месяц

#3_April



kosinside

Kolibri OS Inside – что это?

Журнал, рассказывающий о новостях мира Kolibri OS. Выпускается в последнее число каждого месяца.

Над номером работал – Гордон Фримен.

Выражаю огромную благодарность себе, Alex2003 и Leency за написанные статьи.

Сайт <https://vk.com/kosinside>

Журнал не зарегистрирован, бесплатен и доступен для свободного распространения

2020, KolibriOS Inside team

Полезные ссылки:

<http://kolibrios.org>

<http://kolibri-n.org>

https://vk.com/kolibri_os

Содержание

Стр. 3 – tech-see: новости IT со всего интернета

Стр. 4 – Платформа, прибитая гвоздями

Стр. 6 – Kolibri OS news – сводки новостей из мира Колибри

Стр. 8 - Немного личного мнения

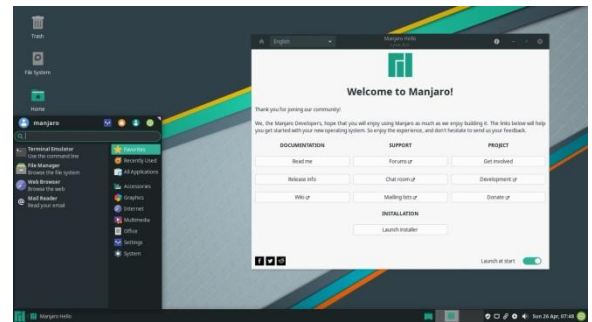
Стр. 11 – app-view: обзор программ для KolibriOS

Стр. 12 – Стилистическое руководство по иконкам KolibriOS

Стр. 17 – Послесловие от автора

Представлен дистрибутив Manjaro Linux 20.0 на основе Arch Linux, ориентированный на начинающих пользователей.

ОС поставляется в виде live-сборок с GUI KDE (2.9 ГБ), GNOME (2.6 ГБ) и Xfce (2.6 ГБ). Дополнительно развиваются сборки с Cinnamon, LXDE, MATE и другими окружениями. В новой версии большое внимание было уделено повышению удобства работы в редакции с Xfce 4.14. В редакции на основе KDE предложен новый выпуск рабочего стола Plasma 5.18 и полностью переработано оформление.



Microsoft использует поиск Windows 10 для рекламы своих сервисов.

Это уже не первый случай – ранее реклама размещалась в Outlook и WordPad. К счастью, до релиза это пока не дошло. Хотя рекламу можно закрыть, её присутствие всё равно раздражает. И да: похоже на полное прекращение подобного спама со стороны корпорации можно не рассчитывать.



Специалисты из iFixit разобрали новый iPhone SE и сравнили с iPhone 8.

Абсолютно все компоненты смартфонов съёмные и взаимозаменяемые. Единственное отличие – у обеих моделей аккумуляторы имеют разные разъёмы для подключения. Всё это делает новый смартфон не только дешёвым, но и самым недорогим в плане ремонта.



Huawei будет делать свои видеокарты.

К борьбе между AMD и Nvidia решил подключиться китайский гигант, как заявляет новостное издание The Elec. При этом первая видеокарта будет оснащена серверным графическим процессором, предназначенного для решения узкого круга задач (обработки графической информации, майнинга криптовалют). Поиграть на такой, конечно, можно, но в весьма ограниченном виде. Если корпорация сможет выжить на рынке то вскоре мы сможем увидеть дешёвые и, скорее всего, мощные видеокарты.



Платформа, прибитая гвоздями

Автор: Alex2003, alex00xr@mail.ru

Компьютеры сегодня – неотъемлемая часть нашей жизни. Более 600 млн. человек используют ПК для различных нужд: прочитать текст в интернете, отредактировать картинку, написать текст, поиграть, в конце концов – всё это стало реальным благодаря компьютеру.

Вообще, самый первый массовый персональный компьютер был создан IBM в 1981 году. Он нёс на борту Intel 8088 с частотой 4,7 МГц, от 16 до 640 КБ ОЗУ, чёрно-белый графический адаптер MDA с разрешением 720×350 точек без выделенной видеопамяти и флоппи привод 5'25.

Через несколько лет рынок ПК было не узнать: появилась знаменитая линейка Pentium, множество производителей видеочипов (ATI, 3dfx, S3, Nvidia), звуковых карт и прочих плат расширения. Естественно, что сейчас список деталей ПК значительно разросся благодаря новым инновационным технологиям, применённым чипмейкерами.

Таким образом, стало возможным собрать компьютер на свой вкус и с необходимыми характеристиками. Но тут начались головные боли программистов.

Возьмите, к примеру, ту же самую Windows, которая позиционируется как «универсальная ОС для компьютеров, серверов, ноутбуков, планшетов и прочих платформ и архитектур». Казалось бы, хорошая штучка получилась, но самой Microsoft такая унификация обошлась недёшево: например, Windows XP содержит в себе 35 млн. строчек (включая все компоненты ОС), Windows 7 распухла до 45, а Windows 10 вообще около 55-60 млн. строк (!). А знаете, почему код такой громадный?

Да всё просто: чтобы поддерживать абсолютно ВСЕ платформы и архитектуры на свете, в том числе те, которые были созданы ещё в 90-ых годах. Мало этого: к этому кодовому спагетти нужны драйвера, чтобы ядро корректно работало с устройствами и периферией, включая даже самые древние! Но вот скажите: вам нужен старый флоппи-дисковод? ISA-порт? Pentium II? Нет, не нужны?

Ведь то, что пытается сделать Microsoft, и называется «объять необъятное». Нельзя просто так взять и написать такой код, чтобы он максимально хорошо работал со всеми платформами, устройствами и архитектурами.

Теперь давайте снова вернёмся во времена MS-DOS'a и Windows 1.0. Почему им требовались Intel 8088 и 16 КБ ОЗУ? Да потому что они разрабатывались изначально заточенные под эту платформу! Не нужно было делать драйвера под множество процессоров, материнских плат, видео- и аудиокарт, потому что этого всего ПРОСТО НЕ СУЩЕСТВОВАЛО.

Ещё один пример. Мне всегда нравились компьютеры от Apple (по крайней мере, до того, когда корпорации пришлось переехать с PowerPC на Intel x86): лёгкие, быстрые, удобные, в общем, конфетка, да и только. Почему они такие быстрые? Из-за того, что Apple ввела искусственные ограничения по оборудованию: только те процессоры, только эти материнские платы, только эти жёсткие диски и пр. Естественно, нет миллионов платформ, есть только одна или больше (пять-десять), а значит, написать и оптимизировать под неё ОС достаточно легко! А с драйверами для периферии можно либо также разбираться силами разработчиков ОС, либо сбросить эту заботу компаниям-производителям этой самой периферии, чтобы они писали все драйвера самостоятельно.

Недостаточно этого? Вы наверняка слышали про игровые приставки (кстати, в июне обещают выпустить PlayStation 5): маленькие компьютеры с мощным железом, предназначенные для игр и просмотра ТВ. Так вот, мало того что в них более чем топовое железо, так ещё и игры, сама прошивка, ОС оптимизированы для обеспечения максимальной производительности. К примеру, вы знали о том, что PS 3 настолько мощна, что доктор физических наук Гурав Кханна, работающий на кафедре физики в Массачусетском университете [собрал суперкомпьютер](#) из 412 приставок? Эта машина занимается тем, что рассчитывает распространение гравитационных волн, которые искажают ткань пространства-времени. Только вдумайтесь: для этих расчётов понадобились бы дорогостоящие комплектующие (несколько миллионов долларов точно), за которыми потребовались бы постоянный глаз да глаз. А тут просто взяли 412 PS 3, накатили на них оптимизированный Linux, связали их в массив, и вуаля!

В общем, вы должны были давно понять, в какую сторону я веду разговор: будет намного проще разрабатывать Kolibri OS под определённую платформу. Ведь это и есть путь наименьшего сопротивления: нужно будет просто отшлифовать систему под платформу, а к периферии можно и потом драйвера написать.

Был у AMD очень амбициозный проект, который, мягко говоря, был неудачен: Fusion, он же AMD APU. Что это такое? Это ЦП, дискретное видеоядро, кэш и северный мост на одном кристалле. Здорово? Ещё бы – такая огромная экономия места на плате получается. При этом TDP таких процессоров невысоки – всего от 9 до 35 ватт, а производительность достаточна для запуска офисных приложений с достаточным быстродействием.

Что я предлагаю? Давайте возьмём либо Kolibri-A, либо обычную ночную сборку и перепишем их на это оборудование. В качестве кандидатов возьмём материнские платы двух ноутбуков от фирмы Lenovo – G505S (Таб. 1) и G585 (Таб. 2).

Согласно таблице, G505S намного мощнее своего собрата, но G585 мне претит больше. Почему?

Во-первых, E1-1200 ниже по тепловыделению и выдерживает более высокую температуру. Во-

| | |
|--|---|
| Процессор | AMD A10-5750M, 4 ядра/потока, 35 W, 2.5-3.5 GHz, макс. 71° C |
| ОЗУ | 4 GB DDR3L 1600 MHz, два слота, максимум 16 GB |
| Графический ускоритель | Встроенный: Radeon HD 8650G Дискретный: Radeon R5 M230 |
| Накопители данных | HDD 1 TB, 5400 RPM |
| Internet | Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.0, встроенный 100 Мбит/с |
| Разъёмы и интерфейсы | x1 USB 2.0, x2 USB 3.0, VGA, HDMI, 3.5 мм jack (аудио/наушники) |
| Встроенное дополнительное оборудование | Веб-камера 1.0 Мпикс, MMC, SD, DVD-Smulti, микрофон |

Таблица 1

| | |
|--|---|
| Процессор | AMD E1-1200 2 ядра/потока, 18 W, 1.4 GHz, макс. 100° C |
| ОЗУ | 2 GB DDR3 1333 MHz, два слота, максимум 16 GB |
| Графический ускоритель | Встроенный Radeon HD 7310G |
| Накопители данных | HDD 320 GB, 5400 RPM |
| Internet | Wi-Fi 802.11b/g/n, встроенный 100 Мбит/с |
| Разъёмы и интерфейсы | x1 USB 2.0, x2 USB 3.0, VGA, HDMI, 3.5 мм jack (аудио/наушники) |
| Встроенное дополнительное оборудование | Веб-камера 0.3 Мпикс, MMC, SD, DVD-Smulti, микрофон |

Таблица 2

вторых, плата меньше по размерам и стоит также на 2000 рублей (на том же самом Avito и AliExpress) дешевле, чем G505S. В третьих гораздо проще переписать ОС без добавлений многочисленных Turbo Boost, SLI и прочего.

Хотя, кто его знает: может быть, я в чём-то неправ. Может быть, обе платформы одинаково достойны быть основой для этого проекта.

Но вот представьте себе: вместо громоздкого железного ящика под столом у вас на столе стоит (или лежит) белый/серый/любого цвета ПК, толщиной всего в 6 сантиметров, абсолютно бесшумный, но при этом достаточно красиво и эстетично выглядящий. Нужно добавить комплектующие? Положите его набор и потяните крышку на себя. С одной стороны ОЗУ и система охлаждения, с другой стороны Wi-Fi антенна, Bluetooth, жёсткий диск... Возможно, жёсткого диска вообще не будет: вместо этого Kolibri OS вместе с coreboot будет намертво записана в плате. Абсолютно неубиваемая и надёжная система!

Или, допустим, у вас погорел процессор. С обычным ноутбуком вам придётся покупать новую материнскую целиком или платить половину стоимости ноутбука за починку (это я, конечно, утрирую). Но тут вам просто

нужно отсоединить небольшую платку, на которой распаян ЦП, и заменить её. Здорово? Конечно!

Но будущее этой идеи зависит целиком и полностью от разработчиков. Кстати, я уже печатаю на 3D-принтере корпус для такого ПК.

2 марта 2020

Dunkaist попытался запустить Колибри на своем новом ноутбуке с UEFI, но столкнулся с тем, что большая часть оборудования не работала. Потому в новой сборке r7733 он:

1. добавил поддержку более одного I/O APIC
2. увеличил количество обрабатываемых прерываний с 24 до 56
3. Соответственно был обновлен PCIDEV

Это очень хорошая новость, потому как дает возможность Колибри находить оборудование на самых новых ПК и ноутбуках. Все же, чтобы использовать найденное устройство в системе еще должен быть его драйвер. Подробнее тут: [APIC - Страница 12 - Board.KolibriOS.org](#)

9 марта 2020

Dunkaist улучшил обработку TIFF изображений в стандартной библиотеке Колибри для работы с картинками. Теперь алгоритм не полагается на EOI tag в конце каждой полосы данных изображения (strip). Каноническая реализация (libtiff) имеет обходной путь для такого случая: она просто рассчитывает длину данных полосы самостоятельно.

Это позволяет читать некоторые TIFF LZW изображения не соответствующие спецификации. Такие, например, выдает старый сканер Dunkaist'a.

В Колибри возвращена отключенная ранее файловая система XFS!

Плюс добавилось пара новых плюшек:

1. поддержка форматов v4 (2013) и v5 (2020) этой ФС
 2. поддержка Юникода для данной ФС в Колибри
- Только чтение.



XFS — высокопроизводительная журналируемая файловая система, созданная Silicon Graphics для их компьютеров IRIX. XFS особенно хорошо справляется с параллельным вводом-выводом, что обеспечивает исключительную масштабируемость потоков ввода-вывода, пропускной способности файловой системы, размера файлов и файловой системы при работе с несколькими устройствами хранения.

31 марта 2020

Релиз текстового браузера WebView 2.0!

- Существенные улучшения в отображении страниц, поддержка хоткеев и якорей
- Добавлена обработка перенаправления HTTPS сайтов, которые идут через шлюз
- Добавлен поиск в Google: просто введите фразу в строку поиска и нажмите Ctrl+Enter
- Улучшена обработка невалидных страниц
- Возможность открытия локальных файлов через OpenFileDialog
- Отображение картинок как текста с фоном, перевод внутренних страниц на русский язык
- Новое яркое оформление тулбара, более согласующееся со стилем системы и адаптивное под цвет кожи
- Множество исправлений и улучшений, глобальный рефакторинг кода

WebView версии 1.8с и версии 2.0 - это два разных браузера. Просто посмотрите на наш форум и википедию - они теперь читабельны из WebView!

16 апреля 2020

Вышла Kolibri N10.1!

- добавлена поддержка чтения с файловой системы XFS форматов v4 (2013) и v5 (2020)
- количество обрабатываемых прерываний увеличено с 24 до 56
- добавлена обработка более одного I/O APIC
- улучшен алгоритм перезагрузки: теперь используется Reset регистр из FADT таблицы, если он доступен
- корректное определение звука на самых новых AMD-чипах
- исправления в поиске дополнительной папки
- текстовый браузер WebView вырос с версии 1.8 до 2.46: появился кэш веб-страниц, вкладки, онлайн обновление, динамическое выделение памяти, ручной выбор кодировки, автоопределение кодировки, поддержка DOCX файлов, переход по якорям, читать стало удобнее
- изменения в командной оболочке SHELL: улучшена вставка текста, навигация по редактируемой строке, вывод ошибок, добавлена подсветка папок в листинге
- обновлена документация
- другие мелкие изменения, улучшения и исправления

19 апреля

У нас отличные новости!

Hidnplayr, участник нашей команды из Бельгии, сдержал слово, данное 2 года назад, и закончил драйвер для Ethernet сетевых чипов Atheros 8161/8162/8171/8172. Драйвер тестировался только на AR8171 rev B0. Поэтому если у вас есть ПК или ноутбук одним из этих чипов, напишите [мне в личку](#), я расскажу как проверить на нем Колибри.

27 апреля

Ура! JohnXenox выложил первую версию своего текстового редактора Neon – Alpha 1!

Имеет хороший функционал (наравне с TinyPad):

- * dom и двойная буферизация.
- * покадровый вывод текста.
- * открытие, вывод, редактирование (только клавишами) и сохранение текста;
- * подсветка синтаксиса (Bash, Fasm, C, C++, C--, Forth, Java, JavaScript, Oberon07, PHP, Python, Ruby, SQL);
- * открытия файла через командную строку;
- * открытие файла через OpenFileDialog;
- * кодировка в UTF-16LE, UTF-8 (чтение), CP866, CP1251.
- * оповещение через @notify.
- * поддержка файла .ini.
- * добавлен toolbar.

Также добавлены горячие клавиши.

Немного личного мнения

Автор: Гордон Фримен, aroground@gmail.com. Со слов art_zh

Alex2003: Доброго времени суток! У меня тут несколько вопросов накопилось:

1. Какой концепт у КОС?
2. Зачем это всё пишется?
3. Есть ли тут координатор? Или "пиши что хочешь"?
4. На одну проблему - один человек?
5. Много ли тут разработчиков? Или тут много флудеров?
6. Какая целевая аудитория у КОС?
7. Спонсируется ли разработка кода?

art_zh: Физики считают "детские" вопросы - почему небо голубое? почему вода мокрая? что такое радуга? - самыми сложными: над ответами на эти вопросы неглупые люди бились десятилетиями. Я твои 7 вопросов тупыми не считаю, но простых ответов на них не ожидай.

Alex2003: Просто... Я даже не знаю, что ответить!

art_zh: А не надо ничего отвечать - просто послушай моё личное мнение (у других может быть их собственное личное мнение, а у меня – своё, всякие полемические дискурсы тут хоть и возможны, но малопродуктивны). Начну с более простых вопросов (нумерация не совпадает с порядком твоих вопросов, и больше соответствует правилу "от общего - к частному, и от простого - к сложному").

Первое. Проект изначально зародился и до сих пор остаётся анархо-волюнтаристским по своей сути.

Как правило, у каждого направления был один разработчик (он же - координатор). Даже хуже - один толковый разработчик курировал и клепал много разных интересных тем (и у некоторых иногда это даже неплохо получалось, но не всегда. и не у всех), и даже ещё хуже - иногда одни и те же задачи (например, графическую подсистему) клепали несколько толковых разработчиков - и каждый по-своему и поперёк другим.

Крупные проекты даже очень талантливым одиночкам не по зубам, и нужна когерентная среда разработки. Анархия должна наконец родить порядок. Однако факт в том, что ни подлинно-коммунистической, ни вульгарно-капиталистской самоорганизации в проекте до сих пор не наблюдается. Хотя да, были попытки создавать группы и работать в команде, но недолго. И кончалось это всегда одинаково (хотя каждый раз склоки разжигались очень по-разному).

Второе. Оглядываясь назад и время от времени перечитывая старые темы на этом форуме, я замечаю то, что не бросалось в глаза, или не казалось очень важным в тот момент.

А вот теперь оно видно очень четко и ясно: Колибри не суждено было кристаллизироваться в полноценный (или хотя бы минимально коммерчески-успешный) open-сорс проект, потому что любая когерентно-мыслящая группа разработчиков оперативно (и очень эффективно) расшатывалась в зародыше. **Разваливалась. Никчёмными внутренними дрызгами. Под грамотным внешним воздействием.**

Alex2003: Под воздействием таких, как flamehowk?

art_zh: Нет, этот гусь тут просто мимо пролетал. Проект курируют люди поумней, причем очень разные люди (не персональном смысле. в смысле разнообразия корпоративных интересов). Одним из наиболее ярких представителей одной из равнодушных к Колибри групп, причинившим пожалуй наибольший вред проекту, был uogev_ezra. Я в своё время много общался (в т.ч. не виртуально), пытаюсь понять его мотивацию, пока не понял что этот (очень неглупый) парень сознательно и грамотно творит саботаж. Надо признать, свое дело он провернул хорошо и сразу куда-то прыгнул (надеюсь, на повышение).

Сейчас проекту уже много лет в анабиозе и внешним игрокам малоинтересен. Но как только начнется движуха - придут другие.

Третье (продолжение от простого - к сложному). Давай теперь разберёмся - кто Мы такие, почему нам так непросто самоорганизоваться, и почему нас так легко дезорганизовать?

На форуме зарегистрированы более 2000 ников, но только пятьсот из них оставили после себя хотя бы 4 поста. Остальные - просто пришли и ушли.
Из этих 500 три четверти оказались форумными флудерами, малолетними дебилами и миссионерами-проповедниками линуксов/андроидов/эльбрусов/фантомасов, пытающимися избавить нас от лукавого и наставить на путь истинный.
На SVN свой код (хотя бы какой-нибудь код!) заливало в общей сложности не более 100 разработчиков (openhub.net сообщает, что в проекте замечено 84 developers, но не учитывает самую активную команду, ушедшую в первые 2-3 года проекта).
Эта сотня (за все 15 лет) - и есть Мы.

Четвёртое, пункт А. Про КолибриОС я впервые услышал ровно 10 лет назад, и с тех пор стараюсь внимательно приглядываться ко всем, кто реально участвует в его развитии.
Каждый разработчик - яркая и неординарная личность. Но в то же время огромное большинство (более 90%) наших кодеров похожи друг на друга больше чем родные братья, а остальные настолько ни на кого не похожи, что каждому из них потребуется индивидуальный обзор в следующем посте (см. ниже п.5: "от общего к частному").

Четвёртое, пункт Б. На данном этапе рассмотрим психологический портрет любого из первых 90%, причём некоторые из них внесли настолько весомый вклад в проект, что вместо ников их можно уже называть поимённо. Иван Поддубный, Миша Гельфанд, Марат Закиянов, Женя Гречников, Илья Михайлов, Саша Богомаз, Иван Солодуха, и многие другие - все они пришли в проект очень молодыми людьми. Старшие школьники и студенты младших курсов, все потрясюще талантливы и ещё не знающие никаких проблем по жизни. КолибриОС - вот где реальная крутизна! «Прикинь, а я еще и вот это могу! - а вот это замутить слабо?»

Четвёртое, пункт В. Дальше - как в старой грустной песенке Ивасей:

«Увы, дорогие друзья,
Всё в жизни известно заранее:
Сначала мы все "ого-го",
А после - "весьма и весьма"..."»

Рано или поздно любой (даже самый инфантильный) парень взрослеет и сталкивается с вагоном нормальных человеческих обязанностей - семья, работа, карьера, домашние дела.
А для этого нужны деньги, деньги, время, деньги.
"Если ты такой умный - то почему такой бедный?" - неплохой мотиватор чтобы заняться чем-то полезным, и демотиватор чтобы выбить детскую дурь из головы.

Четвёртое, пункт Г. Конечно, идеальный вариант для любого продвинутого разработчика Колибри - конвертировать свои по-своему уникальные знания (шутка ли: во всём мире меньше сотни таких спецов!) и наработанный опыт в конкретное бабло. Все пытались.
Я ещё помню старый чат, когда Diamond с Mike.dld делили (очень небольшой) гонорар за какую-то шабашку от залётного мецената. Остальным тогда не перепало вообще ничего; начались неизбежные тёрки.
Это самый верный способ расшатать неудобную команду: кинуть голодным программёрам пару сотен баксов, чтобы все перегрызлись. Сколько раз так было - GSoC, кикстартер, конкурс на лучшую игрушку...
Рано или поздно мужики взрослеют и незаметно уходят туда, где регулярно платят нормальные бабки, но выкачивают все силы и всё свободное время.
И лучше рано, чем поздно: слишком долго засидевшийся в проекте разработчик (Diamond и Mario_r4 например) уходит с нервным срывом и никогда больше не возвращается.

Пятое. Продолжение: теперь движемся от общего к частному.
Выше я уже говорил, что в проекте участвуют (или участвовали) несколько очень своеобразных персон, настолько непохожих на остальных, что каждого из них нужно упомянуть отдельно.

Пятое, пункт А. VaStaNi, инженер на одном из уральских заводов, один из тех, кто стоял у истоков Колибри, и многое сделал на начальном этапе.
Будучи значительно старше других (33-35 лет) считал своим долгом высказывать своё компетентное

мнение по любой проблеме, однако скоро осознал, что программистского таланта у зубастой молодежи поболее, чем у него. Ну и семья, работа и всё такое. Периодически заходит на форум (обычно после рюмочки-другой) чтобы просто потрепаться.

ДедОк, украинский инженер, впервые применил Колибри для заводской автоматизации, и первым осознал, что низкоскоростные системы управления - не наша ниша. Микроконтроллеры и Linux-системы справляются с этими задачами без особых заморочек, к тому же их легче сертифицировать.

Galkov, 40-летний радиоинженер из Бердска, значительно оптимизировал диспетчер переключения задач, пытаясь подогнать Колибри ближе к уровню систем реального времени. В проекте был меньше года и скоро сбежал на форум Оберона, однако успел довести до ума изрядный кусок ядра. Я выделил этих троих ворчливых дядек в отдельную группу: немолодые, неамбициозные, не программисты, каждый - с большим опытом практических работ на производстве и с четким пониманием технических требований к решаемой задаче

Пятое, пункт Б. Еще две необычных личности (личным знакомством с которыми я очень горжусь) - это XProger и johnfound, каждый - очень грамотный профессионал в своей области, оба - не последние люди в очень крупных ТНК.

В Колибри они долго не задержались: пришли, пообщались, привнесли что-то своё - и удалились. XProger попробовал Колибри для разводки и трассировки микросхем, johnfound (монстр FASM-программирования) - как платформу для своего ассемблерного веб-движка.

Оценили скорость, посмотрели разные системные костыли, сравнили с Windows и Linux - и пошли дальше каждый своей дорогой.

Пятое, пункт В. Колибри как анархо-волонтеристскому проекту очень повезло: у нас есть даже не один, а целых два Ведущих Разработчика, CleverMouse и Serge.

Я не знаю, кто эти люди, где работают и какая мотивация (кроме стремления сделать мир лучше) до сих пор удерживает их рядом с остальной "неформальной молодёжной группировкой".

Могу только констатировать, что уже с самых первых дней в проекте было ясно, что у них за плечами - годами накопленный опыт программирования и огромный багаж знаний. В том, что проект не загнулся еще 10 лет назад, а наоборот, сделал фантастический рывок вперёд, (воплотил в себе решения, за которые все остальные просто боялись браться) - их персональная заслуга.

Пятое, пункт Г. Главные отличия людей из группы 5 (к ним можно также отнести WildWest, который периодически возвращается в проект уже в новом - "взрослом" - качестве) от остальных 90% (см. раздел 4) - багаж знаний/опыта, накопленный вне рамок проекта Колибри, и материальная независимость, позволяющая избегать участия в мелочных финансовых дрязгах и разборках. Оговорюсь ещё раз: мне ничего не известно о личности Ведущих Разработчиков (знаю только что Серж ровно на 2 года моложе меня), но уверен, что специалисты такого класса без хорошо оплачиваемой работы не сидят.

Шестое. Переходим от анализа к синтезу.

В предыдущей секции я не упомянул ещё одного [старого разработчика](#), который в принципе отличается от других упомянутых в 5А и 5Б профессионалов одной важной деталью: он доволен тем, что в Колибри уже есть, и часто использует эту ОС как незаменимый инструмент в повседневной работе.

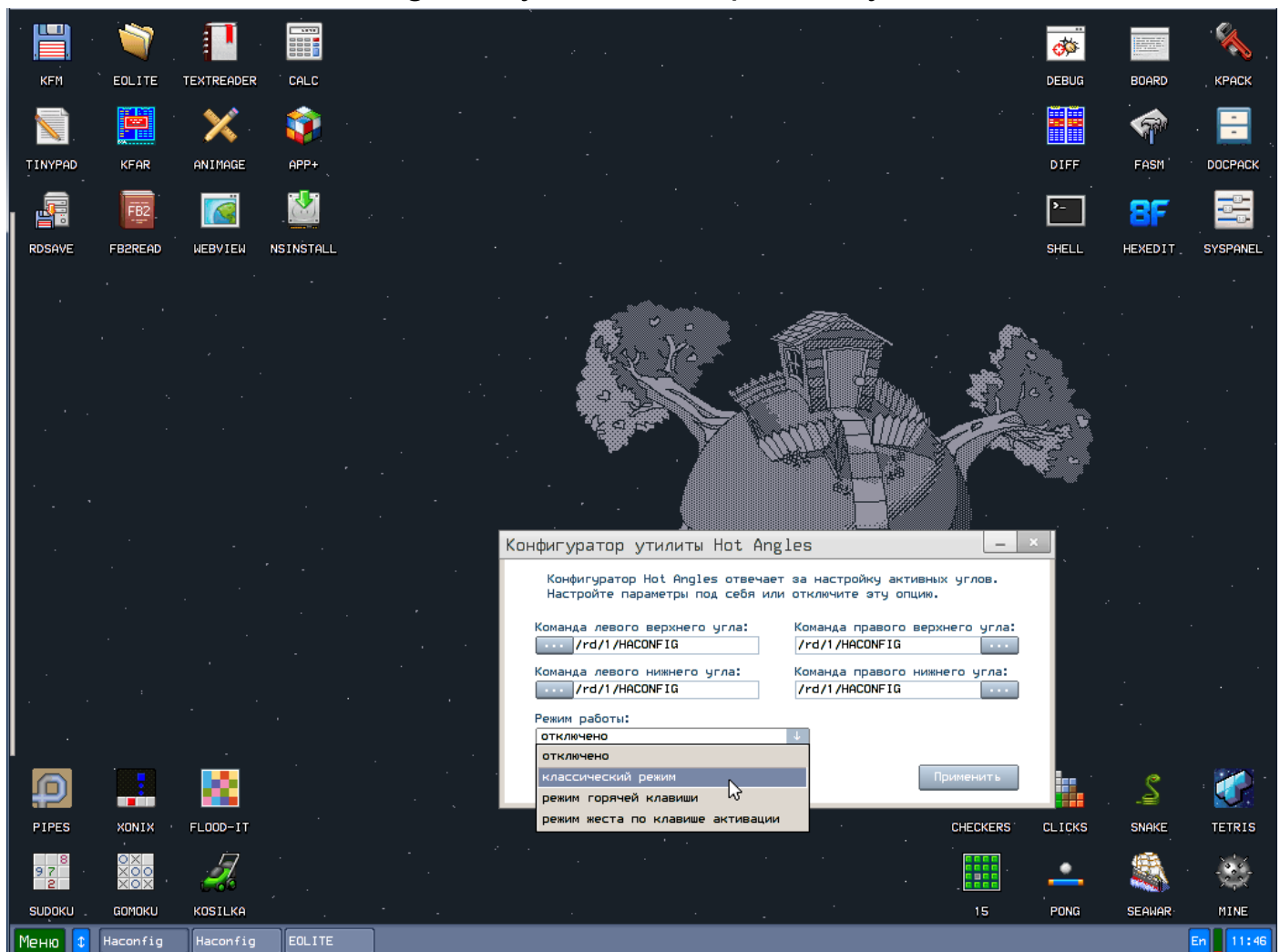
Ещё раз: эта ОС используется для решения практических задач, в последнее время - не ежедневно, но всё-таки регулярно, уже больше 7 лет, почти без изменений - и другие PC-ОС ей в подмётки не годятся.

Шестое, пункт А. Итак, за 15 лет у Колибри обнаружилась только одна (зато никем не занятая) целевая ниша - сверхбыстродействующие системы сбора и анализа широкополосных сигналов (включая тестирование, наладку и верификацию быстрых устройств PC).

Да, эта ниша очень узкая и весьма специфичная, но это не проблема...

Проблема в том, что ни до кого из вас так пока и не дошло, что никакой другой целевой ниши у нас нет, и не будет

Hot Angles – утилита «горячих» углов



Эта утилита добавляет быстрый доступ к приложениям прямо с рабочего стола – для этого достаточно навести мышью в угол экрана (классический режим). При этом программа имеет также такие режимы как мышь + горячая клавиша (что исключает случайную активацию), и даже режим жеста (режим жеста по клавише активации): нажимаем горячую клавишу и перемещаем курсор мыши в сторону нужного нам угла.

По умолчанию эта утилита отключена. Для того, чтобы её включить необходимо найти на разделе `/rd/1/Haconfig` (он пока весит 4 килобайта) и запустить.

Добавить необходимую программу достаточно просто: можно либо ввести путь (он должен быть абсолютным, т. е. постоянным), либо нажать три точки и выбрать нужный нам файл. При этом, к сожалению, пока можно добавлять приложения.

Кстати, рекомендую на левый нижний угол установить приложение `@menu (/rd/1/@menu)`, если вы пользуетесь классическим режимом работы.

Обзор написал Гордон Фримен

Стилистическое руководство по иконкам KolibriOS

Автор: Leency aka Кирилл Липатов (VK)

Цель данного руководства — рассказать, что из себя представляют иконки в КолибриОС и дать некоторые базовые советы по их созданию, чтобы они выглядели хорошо и вписывались в общий стиль системы.

Общая информация

Иконки Колибри бывают двух размеров: **16x16** и **32x32** пикселя. Они содержатся в файлах ICONS16.PNG и ICONS32.PNG соответственно.

ICONS16.PNG используются для иконок файлов в OpenDial и Eolite, а также для тублара в TextEdit, IconEdit и WebView.

ICONS32.PNG используется исключительно для иконок файлов и программ.

Технические ограничения

Отсутствие полупрозрачности. Хотя формат PNG поддерживает полупрозрачность (Альфа-канал), такая поддержка отсутствует в библиотеках и программах Колибри. Это делает невозможным использование полупрозрачных теней и плавный переход со сглаживанием на границе картинки и прозрачной области. Поэтому следует избегать диагональных линий, соприкасающихся с прозрачной областью.



61 цвет



23 цвета

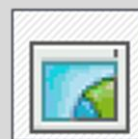
Глубина цвета не ограничена, и можно использовать любое количество цветов, однако стоит учитывать, что дополнительные цвета делают иконку тяжелее, что идет в разрез с парадигмой миниатюрности Колибри. Поэтому стоит экономить цвета. Также стоит учитывать, что горизонтальные градиенты сжимаются в PNG лучше, чем вертикальные.

Рекомендации по технике рисования

Для упрощения просмотра все изображения здесь увеличены в 2 раза.

Иконка должна быть максимального размера, не оставляя свободного места по сторонам

1



Добавляйте небольшую объемность, выделив светлые и темные области

2



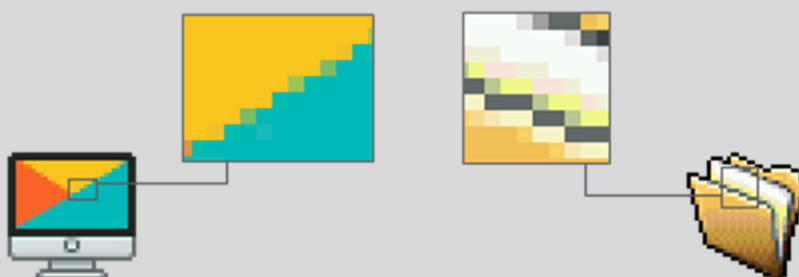
3

Контурные линии должны быть толщиной в 1 пиксель



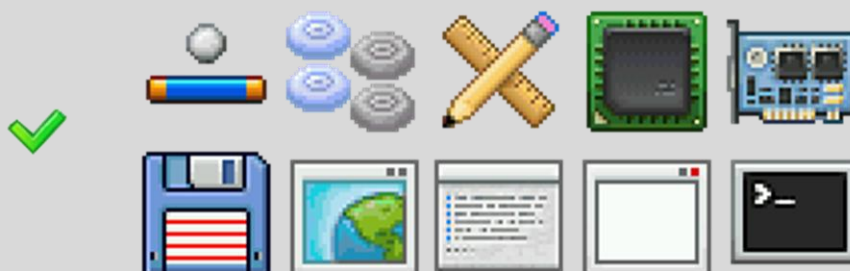
4

Добавляйте сглаживание (анти-алайзинг) острым углам и резким переходам



5

Желательно, чтобы источник света находился сверху и немного слева



Добавляйте иконкам темный ободок с закруглением в 1 пиксель там, где ЭТО ВОЗМОЖНО

6



Диагональная линия, поделенная на *равные сегменты*, будет выглядеть на экране лучше

7



Используйте контрастные, но при этом спокойные цвета, избегайте ярких градиентов, бликов, больших теней

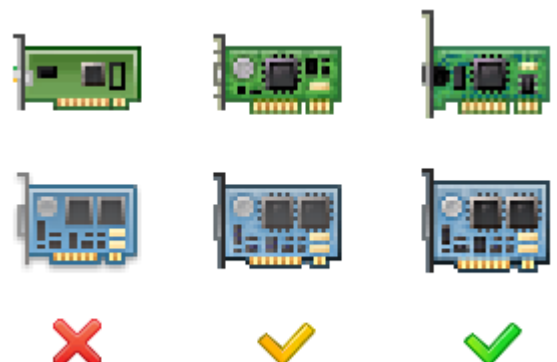
8



Можно ли не рисовать иконку с нуля, а взять готовую?

Использование готовой иконки сильно экономит время. Для этого берите только иконки под свободной лицензией.

Однако, сложно найти готовую иконку, подходящую Колибри по стилю. В основном, потому что иконки без полупрозрачности сейчас редкость, как и иконки размером 32x32 пикселя. Художники рисуют большую картинку и затем ужимают под более мелкие форматы и, таким образом, на маленьких размерах выходит «мыло». Иногда просто цвета не гармонируют с общей палитрой. Так что чаще всего необходима доработка напильником. Типичный процесс допилки выглядит примерно так:



Советы по идее иконки / Что рисовать?

1. Иконка должна отображать суть программы, которой она назначена. Не стоит вкладывать в иконку сложную метафору или историю, так как пользователь должен без лишних усилий понимать какую программу он запускает.
2. Пользователь привык к определенным символьным обозначениям и ждет, что за ними скрывается знакомый ему функционал. Поэтому, вначале стоит ознакомиться с теми идеями, что уже реализованы в иконках сходных по функционалу приложений. Мы привыкли что иконка "сохранения" – дискета, а не Крест.
3. Чем проще и понятнее иконка, тем она лучше.
4. Смысл иконки должен быть универсален и понятен людям разных национальностей, потому как пользователи Колибри проживают в разных странах, в которых свои культурные особенности и традиции.
5. Из названия программы не стоит делать иконку приложения, так как приложение и так обычно подписано. В целом использование текста в иконках не самое хорошее решение, узнаваемый знак работает куда лучше.

Качества, присущие хорошему знаку

1. **Стилевое единство:** следует убедиться, что иконка вписывается в общий знаковый ряд.
2. **Узнаваемость:** достаточно ли иконка отличается от других по форме и содержанию, чтобы не путать пользователя.
3. **Контрастность:** стоит убедиться, что иконка достаточно контрастна к разным фонам. Хорошим решением будет темный ободок и следующий за ним светлый цвет.
4. **Лаконизм:** большое количество избыточных элементов затрудняет считываемость знака.
5. **Ограниченная палитра** сэкономит место в дистрибутиве и принесет знаку пользу. Сдержанная по цветам иконка и цветастая образно отличаются, как девушка, которая пользуется косметикой умеренно, и та, что не знает меры. Цветов должно быть наименьшее полезное количество, но не меньше (см. [Бритва Оккама](#)).
6. **Эстетика:** именно с иконки приложения пользователь начинает знакомство с программой.

Примеры

Библиотека

Источники вдохновения



Варианты начертания



Варианты цвета



Итоговый результат

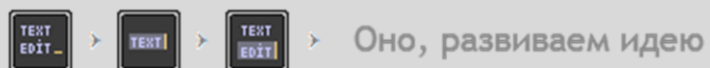


Редактор TEdit

Поиск формы



Отработка вариантов



Шлифовка



Итоговый результат



2

Скрипт / автозапуск



3

Послесловие от автора

Вот и подошёл к концу апрель.

Про коронавирус вы, скорее всего, знаете и не хуже меня. Но вот что я вам хочу сказать: мне не нравится, что нас пытаются загнать в компьютер с головой. У меня, например, уже начали болеть глаза, хотя я и отвлекаюсь для того, чтобы приготовить какую-нибудь еду. Знаете, как это здорово – готовить еду: ты чувствуешь себя каким-то шеф-поваром, который готовит еду **ДЛЯ ТЕБЯ. ЛИЧНО**. Особенно если у тебя сахарный диабет 1 типа.

Ну ладно, я отвлёкся. В общем, ситуация немного нервная: на улице прекрасная погода, а ты из-за учёбы вынужден просиживать за компьютером 8 часов в день. А я к тому же верстал журнал. Представляете себе, **КАКОЕ У МЕНЯ СЕЙЧАС ПЛОСКОПОПИЕ?** Правда, я думаю, что сейчас эта проблема появилась абсолютно у всего населения, так что я не одинок.

Ах да, о деньгах: мне теперь приходится подрабатывать копирайтингом. Вот так: в США всем выдали 10 тысяч долларов, а в России сказали: «обойдётся своими огородами».

Нда, что-то я совсем разнылся...

В общем, чего я хочу пожелать нашим читателям: будьте здоровы! Сидите дома, если вы в городе, ну а если вы в деревне, считайте, что вам повезло: у вас хотя бы палисадник имеется, как у моей семьи, например.

И ещё: **НЕ СИДИТЕ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ СЛИШКОМ МНОГО**, иначе у вас просто сломаются глаза и окончательно сплющится пятая точка! ☺

С горячим приветом,
Гордон Фримен

