

НЕЛИНЕЙНОЕ МАСШТАБИРОВАНИЕ ОКОН ДЛЯ СИСТЕМ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ GNU/LINUX

А. Н. НИКОНЮК

Presented system enlarges free space on the desktop by dynamically compressing part of the selected window. Compression is activated by dragging window towards the screen edge. "Twisted" window thus has reduced height or width, while still readable and usable. Due to mouse events polling twisted area of the window moves inside the window rectangle to avoid mouse pointer thus not preventing normal mouse interaction with the application controls. Software implementation is based on the Compiz window manager. The feature should be especially usable on netbooks for their reduced vertical screen resolution.

Ключевые слова: графический интерфейс, менеджер окон, масштабирование

Из-за ограниченности аппаратных ресурсов персонального компьютера, не позволяющих задействовать большие площади для вывода информации, пользователь часто не имеет возможности видеть одновременно изображение всего рабочего пространства. В современных программных продуктах используется ряд решений, призванных избавить пользователя от необходимости сознательного удерживания в памяти скрытых фрагментов. Как правило, выполняется схематичное или символическое отображение невидимых объектов в видимой области рабочего пространства: такую функцию несут кнопки окон на панели задач, пиктограммы минимизированных окон, панели переключения окон, программы-пейджеры виртуальных рабочих столов и др.

В последнее время проблема недостатка рабочей области получила дополнительное развитие из-за роста популярности портативных устройств – нетбуков и планшетных компьютеров, способных в той или иной степени запускать приложения, интерфейс и модель взаимодействия с пользователем в которых изначально рассчитаны на стандартное разрешение и размер экрана. Подобные устройства оказываются не только не способны разместить на экране нужное количество окон, но часто не могут показать целиком одно стандартное окно.

Нами разработан модуль расширения для оконного менеджера Compiz, популярного с среде Unix-подобных ОС, позволяющее сократить размер занимаемой площади окна с сохранением читаемости его содержимого. Compiz позволяет совершать манипуляции с изображениями окон средствами аппаратно-ускоренной графики OpenGL, не загружая центральный процессор дополнительными визуальными эффектами.

При отображении слишком большого окна на экране его масштаб плавно изменяется на периферийных областях, сохраняя соотношение 1:1 в центральной области. Разработанный модуль расширения активизируется при перетаскивании окна за пределы границы экрана (или за пределы рабочей области, если вдоль данной границы экрана расположена панель графической оболочки). Сжатие соответствующей части окна отображается в реальном масштабе времени в процессе дальнейшего перемещения окна, и т. о. пользователь имеет возможность регулировать коэффициент сжатия.

Для доступа к текстуре скрытой за экраном части окна модуль предварительно выполняет масштабирование с коэффициентом, близким к единице, после чего создает копию части текстуры, соответствующей сжимаемой части окна. Дублированное изображение выводится поверх видимого фрагмента окна.

Изменение масштаба окна затрагивает только его изображение. Для самого окна при этом не происходит никаких изменений в размерах, иначе была бы нарушена обратная совместимость с существующими приложениями. Поэтому с точки зрения системы все элементы управления окна сохраняют свои прежние координаты. Для того чтобы обеспечить пользователю возможность нормального взаимодействия с содержимым окна производится отслеживание координат указателя мыши, и область сжатия перемещается в пределах окна, избегая контакта с указателем. В результате приложение остается полностью доступным для событий клавиатуры и мыши, как если бы оно использовалось без сжатия окна.

РАЗРАБОТКА ТРИКТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ РЕГУЛЯРНОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА

И. А. НОВОСЕЛЬСКАЯ, В. П. ШЕЛЕПОВА, А. В. ЧАРКОВСКИЙ

In work researches of process of knitting and properties of knitted details for footwear top are executed

Ключевые слова: обувь, трикотаж, плоскофанговое оборудование, регулярный способ

ВВЕДЕНИЕ

Ресурсосберегающие технологии получения трикотажа регулярным способом на плоскофанговом оборудовании широко распространены в производстве верхних изделий. Достоинство способа – ми-

нимальное количество отходов, наличие нераспускающихся заработанных краев деталей изделия. В этой связи разработки, направленные на применение этого способа для изготовления цельновязанных деталей верха обуви, весьма актуальны.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель работы – разработка технологии получения цельновязанных трикотажных деталей заданной формы для верха обуви.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследований является строение и свойства трикотажа для деталей верха обуви. Используются теоретические и экспериментальные методы исследования структуры и свойств трикотажа, статистической обработки экспериментальных данных, методы программирования работы плоскофангового оборудования при выработке деталей сложного контура.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Произведен выбор ассортимента обуви – женские сапоги для осенне-зимнего периода с цельновязанными деталями голенища из трикотажа двухцветным двухсторонним жаккардовым переплетением из полушерстяной пряжи, что позволило обеспечить теплозащитные свойства и эстетические показатели обувного изделия. Выбрано оборудование для вязания деталей голенища по заданному контуру: плоскофанговая машина CMS 340 TC-L 7 и 10 класса фирмы Stoll (Германия), выполнено программирование рабочего процесса вязания голенища по контуру его лекала. Разработаны заправочные характеристики трикотажа, выработаны опытные образцы и исследованы их свойства. По комплексу показателей разработанный трикотаж соответствует требованию к материалу для обуви. Изготовлен опытный образец женских сапог. Разработан технологический процесс, обеспечивающий промышленный выпуск трикотажных деталей для верха обуви по заданному контуру.

ВЫВОДЫ

Результаты работы могут использоваться в производстве трикотажных деталей верха обуви. Разработка внедрена в учебный процесс по дисциплинам, преподаваемым на кафедре «Технологии трикотажного производства» УО «ВГТУ».

©ВГТУ

РЕКЛАМНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА РУПТП «ОРШАНСКИЙ ЛЬНОКОМБИНАТ»

И. В. ОВЧИННИКОВА, С. А. ОКСИнь

The Belarusian textile of linen was famous on over the world. The advertising-information support was present substances of move it on market

Ключевые слова: лен, текстиль, каталог, графика

РУПТП «Оршанский льнокомбинат» – одно из ведущих и значимых предприятий лёгкой промышленности Республики Беларусь. Рекламно-информационная поддержка предприятий ускоряет сбыт произведённых товаров, позволяет снижать цены, стимулирует конкуренцию, расширяет рынки и т.д. Использование рекламных каталогов является одним из самых эффективных и зарекомендовавших себя способов рекламно-информационной деятельности. Рекламный каталог предоставляет покупателю информацию, необходимую ему для аргументированного выбора.

Работа включала в себя создание не только дизайна каталога, но и разработку дополнительной полиграфической продукции в поддержку выставки домашнего текстиля, к которой относятся визитки, листовки, пригласительные, сувенирная продукция, фирменные пакеты. Была поставлена задача создать новый образ рекламируемой продукции, который заинтересует целевую аудиторию, но в то же время сохранить имидж предприятия в целом. Так как основным сегментом целевой аудитории являются женщины, то в проекте было предложено использовать свежие розовый, голубой и белый цвета. Учитывая то, что к домашнему текстилю производства Оршанского льнокомбината относится постельное белье сдержанного колорита, то цвета в каталоге целесообразно применять также пастельного тона.

В процессе анализа аналогов были учтены положительные стороны полиграфических изданий, которые легли вместе с авторской графикой в основу ключевой идеи дизайна каталога. Идея заключается в том, чтобы передать легкость, воздушность, качество продукции. Легкость передана полупрозрачными растительными элементами, которые удачно гармонируют с фоном, а также своей мягкой пластичностью ненавязчиво подчёркивают изысканность и натуральность продукции. В основу креатива положена техника создания живописных эффектов при помощи рисования красками по льняной ткани.