

Внеурочное занятие по информатике
Курс «Мастерская компьютерной графики»
Урок №4 «Маски и «лассо» (погружение)

Цель: научиться работать с масками.

Ход урока

1. Объяснение нового материала

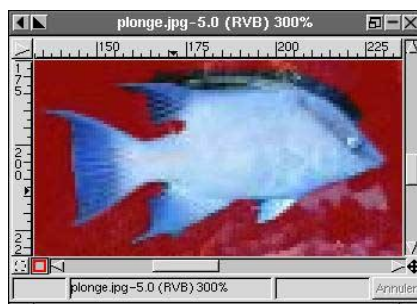


На этом изображении преобладает синий/голубой цвет. Картинку можно улучшить подправив две зоны: сначала передний фон, а затем рыбку, которая является частью переднего фона.

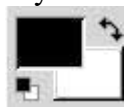
Для того чтобы иметь возможность работы с масками, я использовал Gimp версии 1.1.9 (на время написания статьи - нестабильная версия). Повторюсь, что эта версия очень проста в установке (на Red Hat 6.0). Работа с масками также возможна в версии 1.1.8 ...

С помощью лассо, Вы должны обвести контуры рыбки (можно даже неточно) и затем нажать маленький красный квадратик слева внизу окна.

Теперь все изображение будет красноватым, за исключением выбранной рыбки.



Для того чтобы улучшить выделение так, чтобы оно точно окружало рыбку, используйте кисть.



Когда цвета выбраны так как показано здесь (чёрный - основной, белый - фоновый), краснота добавляется. Для того чтобы наоборот убрать красноту, нажмите клавишу "x" и цвет фона и основной цвет поменяются местами. Так что если мы случайно замазали красным рыбку, можно легко всё исправить...

Само собой, размер кисти надо подобрать так чтобы было удобно ей работать. Также можно подрегулировать "мягкость" ("softness") кисти исходя из резкости объекта.

Вы можете изменить цвет маски (как говорилось выше, стандартный цвет - красный) и его прозрачность, дважды щелкнув мышью на красном квадрате. Так что если у Вас изображение с которым трудно работать со стандартной красной маской, Вы можете изменить ее цвет.

После того как мы закончили создание маски, надо вернуться в нормальный режим, выбрав маленький квадратик, который представляет собой выделение (он находится слева от красного квадрата).

Затем мы сохраним наше выделение в канал.

Теперь выделите передний фон, пользуясь той-же техникой что и выше.



Сохраним выделение (аналогично предыдущему).

Теперь мы изменим передний план, не трогая рыбку:

В списке каналов окна **"layers and channels"**, выберите маску переднего плана (ее очень легко распознать по форме), затем щелкните на иконке, изображающей пунктирную окружность внизу панели инструментов. На изображении выделится передний фон.

Затем выберите маску рыбы и нажав **"ctrl"** щелкните на иконке пунктирной окружности. Этими действиями мы вычтем рыбку из выделенного переднего плана.

Теперь займемся коррекцией цвета:

Вернитесь в список слоёв и выберите нужный. Затем используйте **"уровни"** (levels) для того чтобы добавить больше красного и жёлтого к переднему плану. Потом увеличьте насыщенность красного и жёлтого при помощи **"оттенок/насыщенность"** ("hue/saturation")

Сделайте тоже и с рыбкой, только немного посильнее и добавьте побольше контраста и яркости:



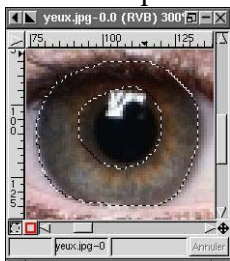
Маска с размытым контуром (глаза)



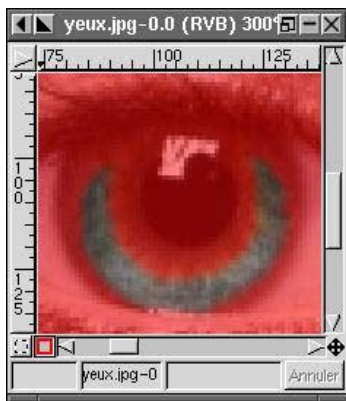
Для того чтобы изменить цвет глаз на этом изображении, нужно воспользоваться выделением с нечёткими краями, поскольку глаз состоит из различных элементов, между которыми нет чётких границ.

Нечёткое выделение может быть получено с помощью **"Перо"** (select -> feather) или с использованием инструментов выделения с установленной опцией **"мягкие края"** ("soften edge"). Но таким способом довольно трудно получить правильное выделение, особенно в версиях ниже 1.1.8.

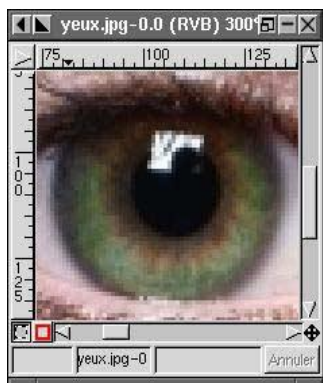
Вот решение данной проблемы:



Сделайте первое выделение вокруг круглого объекта, используя **"лацсо"**. Тем же инструментом, уберите чёрную часть выделения, удерживая клавишу **"ctrl"**.

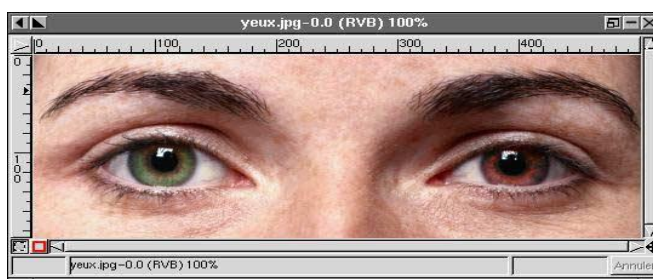


Вы можете проверить точные размеры выделения, если переключитесь в режим маски. Воспользовавшись **"мягкой"** кистью (или аэрографом) и установив основным цветом - чёрный, а фоновым - белый, можно сделать выделение более правильным. Воспользуйтесь клавишей **"x"** для того чтобы обменять цвета. Очень важно убрать все чёрные и тёмные области из выделения и установить предел размытости так, чтобы сделанные потом изменения были правдоподобными. С такой системой масок, очень легко их проверять. Клавиши **"ctrl + z"** помогут Вам отменить неудачные попытки и позволят Вам попытаться еще раз.



Здесь я использовал **"уровни"** (вход): средний ползунок (зелёный) налево, а левый ползунок - направо. Затем добавил немного насыщенности для зелёного и жёлтого.

Тонкая настройка...



Домашнее задание: поработать с инструментами выделения, закрепить знания, полученные на занятии.
