

УДК 004.5

УПРАВЛЕНИЕ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЕМ В ПРОГРАММАХ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАНИЯМИ

Верстак В. А., Алексейчик А. А.
ст. преп. каф. СПО Онищенко Т. В.

Одесский Национальный Политехнический Университет, УКРАИНА

АННОТАЦИЯ. В данной работе проанализировано влияние цветов на человеческое мышление и чувственное восприятие действительности человека, выбраны наиболее подходящие цвета, с точки зрения передачи полезной информации в программах управления заданиями.

Введение. Цвета сопровождают человека повсюду. Цветовое воздействие отыгрывает важную роль в жизни человека: цвет может повлиять на принятие решений, изменить реакцию или стать её причиной. Он способен мобилизовать ресурсы человека, подсознательно воздействовать на разум и настроение, может успокоить и расслабить. Цвет влияет на неструктурный, несюжетный эмоциональный элемент психической деятельности, как бы насыщая собой физиологические системы [1]. Поэтому управление цветовосприятием используется многими разработчиками программного обеспечения для повышения скорости принятия решений, удобства работы и снижения утомляемости. Таким образом, актуальной задачей является выбор максимально подходящего цветового диапазона конкретных элементов и всего интерфейса в целом для обеспечения комфортной и эффективной работы пользователей.

Цель работы. Целью работы является проведение анализа набора основных цветов и выбор из них наиболее подходящих для повышения информативности создаваемых объектов в средствах управления задачами, что увеличит скорость распознавания задач разных категорий, эффективность работы пользователей и *usability* программного обеспечения.

Основная часть работы. Цвет – это мощный элемент визуализации информации, который является составной частью любого интерфейса, и пользователи должны видеть смысл в том, как он применяется. В большинстве приложений цвет должен использоваться сдержанно и хорошо сочетаться с прочими элементами визуального языка, такими как символы, пиктограммы, текст и пространственными отношениями между ними [2]. Использование цвета надлежащим образом помогает привлечь внимание пользователей к важным элементам, обозначить связи, а также передать информацию о состоянии объектов и прочие сведения.

Интерфейс в программах по управлению задачами должен чётко и ясно информировать пользователя о том, к какой категории относится та или иная задача: срочные, важные, выполненные или просроченные. Если цвет объекта не соответствует реальности, то это может вызвать у зрителя внутренний конфликт и замедлить восприятие информации [3]. Поэтому необходимо выбрать такой набор цветов, который будет максимально быстро восприниматься человеческим глазом и подходить к конкретной категории задач.

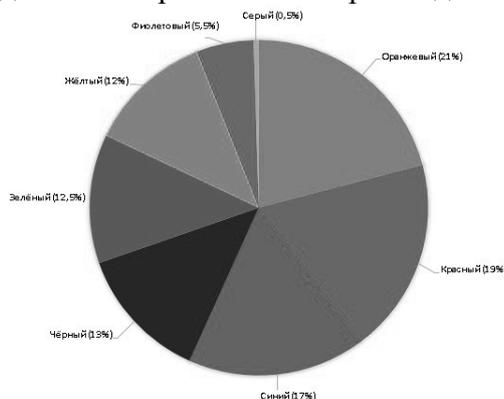


Рис. 1 – Круговая диаграмма приоритетности восприятия цветов человеком

Для исследования скорости восприятия цвета человеком проводили эксперименты с помощью специального прибора – тахистоскопа, который определяет время преломления цвета в глазу человека. Тестируемых спрашивали, какой из цветов они увидели первым (эксперимент Фавра и Новембэра) [4]. Однако, в данном тесте немалую роль сыграла склонность тестируемых к определенному цвету, чем и объясняется очевидный успех синего цвета и относительно слабая позиция желтого (рис.1). Если принять во внимание эту погрешность, возникающую в результате индивидуальных симпатий людей, и учитывать реальные величины скорости восприятия цветов, то мы получим несколько иную картину. Наиболее быстро воспринимаются следующие цвета: желтый, оранжевый, красный, зелёный.

Физиологическое воздействие красного цвета на человека – это возбуждение. Под воздействием красного цвета все процессы в организме ускоряются, что непосредственно влияет на функционирование вегетативной нервной системы [5]. Красный – это самый активный и самый бросающийся в глаза цвет, своего рода цвет-сигнал. Он считается наиболее эффективным цветом для вызова действий. Наиболее подходящим для данного цвета будет категория важных заданий, которые требуют к себе максимального внимания и должны моментально бросаться в глаза.

Жёлтый цвет не такой сигнальный, как красный, но по сравнению с другими цветами, склонен занимать большее пространство. Под воздействием желтого цвета быстро принимается решение и мгновенно выполняется. Данный цвет идеально дополнит задания с пометкой «срочные» и сможет заострить внимание пользователя на заданиях, сроки выполнения которых сильно ограничены во времени.

Оранжевый цвет способствует концентрации внимания, благоприятно влияет на работоспособность человека и снимает умственное утомление. Он занимает большое пространство, как жёлтый цвет, и в то же время бросается в глаза, как красный. В сочетании эти две характеристики информируют пользователя о том, что категория задач с данным цветом является главной и требует незамедлительного выполнения, – это категория просроченных задач.

Зелёный цвет – это самый спокойный среди всех цветов. Пассивность – вот наиболее характерное свойство абсолютно зелёного. Он стимулирует умственную деятельность человека и помогает сосредоточиться. Зелёный цвет наглядно демонстрирует пользователю его стабильность в процессе выполнения порученных заданий, что помогает определить качество и степень своей реализации.

Выводы. Таким образом, для повышения информативности компонентов интерфейса программных продуктов по управлению задачами необходимо анализировать влияние различных цветов на человеческое мышление и чувственное восприятие действительности человека. Мозг человека справляется с плотным потоком входных данных, выявляя визуальные закономерности и создавая для наблюдаемых объектов систему приоритетов, и в конечном итоге это позволяет осознанно воспринимать визуальную информацию. Поэтому выбор из всего набора цветов наиболее подходящих цветов увеличит скорость распознавания задач разных категорий и эффективность работы пользователей в программах для управления задачами. Для максимальной информативности интерфейса данного программного продукта необходимо выделять категорию задач следующим образом: важные задачи – красным цветом, срочные – жёлтым цветом, просроченные – оранжевым цветом, выполненные – зелёным цветом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Б.А. Базыма. Психология цвета: теория и практика. – Харьков: Речь, 2001. – 110с.
2. Д. Тидвелл. Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2008. – 408с.
3. Р. Унгер, К. Чендлер. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 336с.
4. Г. Браэм. Психология цвета. – Пер. с нем. М.В. Крапивкиной – М.: Астрель, 2009. – 158с.
5. Н. Стоун, С. Аламс, Н. Морики. Дизайн цвета. Практикум. – М: Рип-холдинг, 2006. – 240 с.