

Задания

06.11.19

- Задания можно сдавать по частям.
- Лабораторные 3-5 рекомендуется выполнять последовательно.

Задание 1. Проблемы дизайна и интерфейсов пользователя

1. Рассмотреть одну проблему взаимодействия человека и окружающего мира. Предложить решение проблемы. Можно принести предмет с собой, показать короткий видеоролик или иными способами продемонстрировать или описать проблемы. Также можно рассмотреть проблемы возникающие при получении услуги. Примеры могут быть из широкого круга областей. Начиная от обслуживания в банке и навигации в городе или здании, до использования чемодана или кофеварки.
 2. Рассмотреть две проблемы интерфейсов программ\устройств\сайтов. Предложить решение.
- Доклад представить в виде презентации с тезисами, по 1-2 слайда на проблему.

Вопросы

- Какие цели преследует ЧМВ?
- Что такое дизайн?
- Что такое интерфейс пользователя?
- Как вы оцениваете дизайн слайдов?

Ссылки

- github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_1.%20Human.pdf — Лекция 1.

Задание 2. Типографика и цветовые схемы

1. Изучить цветовые схемы нескольких страниц или сайтов. Сколько цветов там используется? Какой основной цвет? Какой цвет используется для акцента? Какого цвета больше всего?

Для предоставленного шаблона из html страниц (github.com/ivtipm/HCI/tree/master/task1):

2. Подобрать цветовую схему. Описать цветовую схему, указать назначения каждого из цветов.
3. Подобрать шрифты и параметры отображения текста. Описать назначение каждого из шрифтов, с указанием размеров и параметров.
4. Дополнительно:
 1. разработать светлую и тёмную темы;
 2. разместить готовый вариант страниц на хостинге (например *github pages*);
 3. адаптировать страницы для мобильных устройств.

- Можно изменять шаблон, но не упрощать. Можно создавать новые CSS файлы и реорганизовывать старые.
- По согласованию с преподавателем можно использовать свой шаблон.
- Документ описывающий цветовую схему и типографику можно рассматривать как рекомендацию дизайнеру, который будет работать над страницами дальше.

Документ должен описывать:

- цвета, их назначение, CSS переменные и соотносить их с элементами интерфейса;
- шрифты, их иерархию, соотношение размеров и соотносить это с элементами интерфейса;
- скриншоты страниц.

Рекомендации

- Для редактирования CSS рекомендуется использовать режим разработчика в Firefox. Стил страницы будет обновляется автоматически во время редактирования CSS, а CSS файл из открытой локально страницы обновляется на диске.
- Оценка цветового решения и выбора шрифтов в известной степени субъективна, поэтому стоит сравнить несколько вариантов прежде чем выбрать окончательный. Стоит сохранить эти варианты.
- Сторонний взгляд на дизайн поможет объективной оценке.

Вопросы

1. Что такое дизайн?
2. Что такое цветовая схема?
3. Как узнать точный цвет элемента на сайте?
4. Какие варианты цветовых схем рассматривались? Как была выбрана эта цветовая схема? С чем она сравнивалась?
5. Контрастность цветовой схемы достаточна? Как вы оцениваете доступность (accessibility) страницы?
6. Что такое CSS?
7. Объясните способ кодирования цветов HSV.
8. Что такое типографика?
9. Как узнать о используемых на сайте шрифтах?
10. Какие варианты сочетания шрифтов и гарнитур были рассмотрены в процессе работы? Продемонстрируйте эти варианты.
11. Что такое шрифт и гарнитура? Как эти термины называются по-английски?
12. Какие начертания имеет выбранная гарнитура?
13. На какие основные категории разделяются шрифты?
14. Где уместно в шаблоне использовать акцидентный шрифт?
15. Что такое italic и oblique?
16. Как в CSS коде были описаны шрифты?
17. Что такое иерархия шрифтов?
18. Что такое UX writing?
19. Что думают про Вашу цветовую схему другие люди? А про шрифты?
20. Оцените дизайн документа, описывающего дизайн страниц.

Ссылки

ЦВЕТОВЫЕ СХЕМЫ

- Слайды с практического занятия 1:
github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_sem.%20Design%2C%20color%2C%20gestalt.pdf
- Цветовые схемы:
 - www.w3schools.com/colors/colors_palettes.asp
 - color.adobe.com/ru/create/color-wheel
- Редактирование стилей в Firefox
developer.mozilla.org/ru/docs/Tools/Style_Editor
- CSS селекторы. Кратко о главном: vaden-pro.ru/blog/css/css-selektory

ТИПОГРАФИКА

- Слайды с лекции о типографике:
github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_6.%20Typography.pdf
- fonts.google.com – каталог шрифтов.
- rus.paratype.ru/pt-sans-pt-serif – шрифты РТ.
- creativebloq.com/how-to/how-to-use-webfonts – использование веб шрифтов в CSS.
- en.wikibooks.org/wiki/Cascading_Style_Sheets/Fonts_and_Text – описание стилей для текста в CSS.
- Для подбора пропорций шрифтов:
 - type-scale.com
 - gridlover.net/try

Задание 3. Use-case диаграмма

Выбрать тему для программы или веб-сайта. Например книжный интернет магазин, мобильное приложение для отслеживания физической активности пользователя с помощью фитнес-браслета, медиаплеер соединённый с базой данных музыкальных записей, ...

1. Описать назначение программы.
2. Создать 1-3 персонажа (не обязательно).
3. Создать диаграмму вариантов использования для выбранной программы.

Следующие лабораторные (4 и 5) посвящены созданию интерфейса пользователя, поэтому их можно рассматривать как продолжение текущего задания и выбрать для них всех одну тему.

Вопросы

- Опишите процесс разработки UX. Что такое UX?
- Что такое метод персонажей?
- Из чего состоит диаграмма вариантов использования?
- Опишите следующие понятия: Актёр, роль, прецедент.
- Какие отношения возможны между актёрами? Между прецедентами
- К какому уровню UX относится диаграмма вариантов использования?

Ссылки

- Лекция по UX: github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4.%20UX.pdf
- Создание диаграмм – draw.io
- Слайды лекции – github.com/ivtipm/HCI/blob/master/HCI_lec_4_UX.pdf

Задание 4. Макет

0. Создать диаграмму экранов (окон) с описанием их содержимого и назначением (не обязательно)
1. Создать макет графического интерфейса пользователя для десктопного\мобильного приложения или веб-страницы. Допускается создание 2-3 основных страниц, а не всех необходимых.
2. Какую часть функционала предоставляет макет? Соотнесите это с диаграммой вариантов использования.
3. Если были описаны персонажи (задание 3): удовлетворяет ли созданный макет целям персонажей?
4. Описать 1-3 пользовательских сценария (не обязательно).

Для создания макета рекомендуется использовать программу для проектирования графических интерфейсов пользователя, например [Figma](#) (десктопная и онлайн версии), [Pencil](#). Макет также может быть выполнен в векторном графическом редакторе (Inkscape, Adobe XD и др) или вручную на бумаге (с последующим сканированием¹).

Вопросы

1. Опишите процесс разработки UX. Что такое UX?
2. К какому уровню UX относится создание макета?
3. Что такое информационный дизайн?
4. Что описывается на структурном уровне?
5. Зачем создавать макет интерфейса пользователя?
6. Что должно быть на макете? Чего быть не должно?
7. Как показана иерархия на макете?
8. Что такое рыбный текст?

Ссылки

- Создание макетов в Figma youtube.com/watch?v=ljUGwDWTDX8
- Создание wireframe-макета сайта в wireframe.cc youtube.com/watch?v=lnh3z5Y0CZQ

Программы и сервисы для создания макетов:

- figma.com (см. так же плагины)
- wireframe.cc
- pencil.evolus.vn
- moqups.com

1 Для создания копии можно использовать программу OfficeLens для Android.

Задание 5. Готовый UI

На основе макета разработанного в задании 3 создать конечный вид интерфейса пользователя (1-3 страницы или больше).

- В программе не обязательно должны быть реализованы все функции (их можно имитировать).
- Описать цветовую схему, типографику.
- Провести юзабилити тестирование: попросить других людей воспользоваться программой\сайтом и узнать их мнение.

Вопросы

- Что такое цветовая схема?
- Что такое типографика?
- Опишите закон Фиттса. Интерфейс разработан согласно правилу применения закона Фиттса?
- Что такое UX writing?
- Что такое юзабилити? Назовите принципы обеспечения юзабилити.
- Какие гипотезы рассматривались?
- Что такое HIG?
- Как организована обратная связь с пользователем?