

Лабораторная работа № 18.

Подготовка к тестированию web-приложений.

Составление интеллектуальных карт (MindMaps).

Цель работы: подготовиться к тестированию программного обеспечения. Научиться строить карты проекта с помощью инструментов Xmind.

Отчет по лабораторной работе: карта проекта.

Теоретическая часть

Диаграмма связей, известная также как *интеллект-карта*, *карта мыслей* (англ. *Mind map*) или *ассоциативная карта* — способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. Также может рассматриваться как удобная техника альтернативной записи.

Диаграмма связей реализуется в виде древовидной схемы, на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. В основе этой техники лежит принцип «радиантного мышления», относящийся к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект (радиант — точка небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями, например, метеоров одного потока). Это показывает бесконечное разнообразие возможных ассоциаций и, следовательно, неисчерпаемость возможностей мозга. Подобный способ записи позволяет диаграмме связей неограниченно расти и дополняться. Диаграммы связей используются для создания, визуализации, структуризации и классификации идей, а также как средство для обучения, организации, решения задач, принятия решений, при написании статей.

Целью создания интеллект-карт в тестировании является его планирование, а так же анализ полноты покрытия продукта тестами. Задача создания карты проекта не представляет из себя ничего сложного, но отнестись к ней стоит ответственно, так как вы можете упустить из виду очень важные аспекты тестирования в будущем.

Для создания интеллект-карт на сегодняшний день можно найти много программ, онлайн-сервисов, например:

- XMind
- Coggle.it
- Mindmeister.com
- mindmup.com
- mindomo.com.

Мы будем пользоваться программой XMind.

Для начала построения карты требуется создать новый проект. Целью составления нашей карты будет описание всех доступных разделов и визуализация связи между ними.

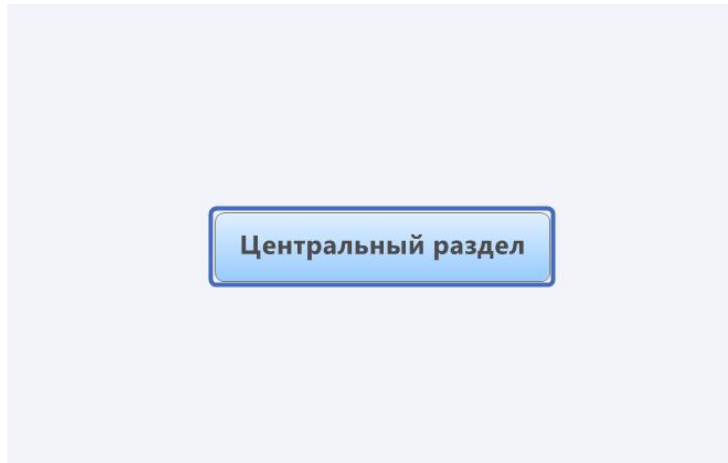
В меню выбора нового проекта доступны следующие варианты:

- Пустой проект (доступен только “Центральный раздел”)

- To Do List
- Flow Chart (для проектирования блок-схем)
- Travel Plan
- и др.

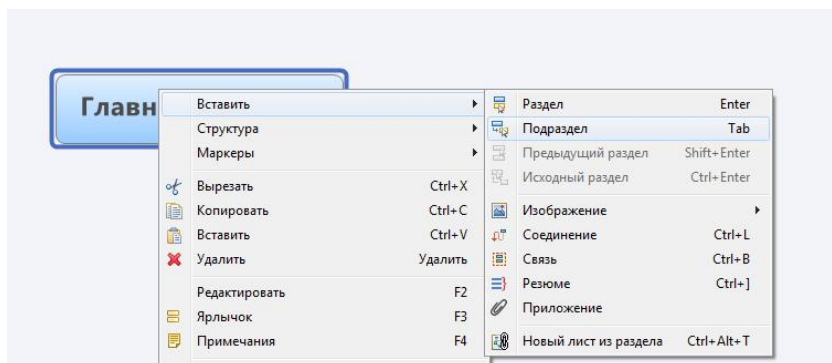
Как видно из списка создания проектов - программа XMind обладает богатым набором инструментов для разных видов деятельности. Нам же потребуется Blank.

После двойного клика на этот вид проекта перед нами открывается новый проект с центральным разделом, который мы и будем использовать как отправную точку для создания структуры карты:



Для построения карты возьмем сайт <http://lrc-press.ru/>. Центральный раздел в таком случае логичнее переименовать в “Главная страница” или “Главная” (кому как удобнее). Для этого необходимо выделить наш блок (вокруг него должна появиться синяя рамка) и начать набирать текст, который вы хотите там увидеть.

После этого необходимо показать, что с главной страницы есть переходы на другие разделы сайта. У нас это будут следующие разделы: “Каталог”, “Где купить”, “Новости”, “О нас”, “Научный совет”, “Дирекция”, “Встречи”, “Контакты”, “Когнитивная серия”, “Для авторов”. Для создания подраздела используйте клавишу *Tab*, либо пункт меню “Вставить подраздел” из контекстного меню главного блока:

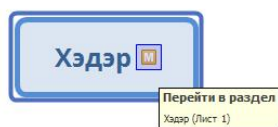
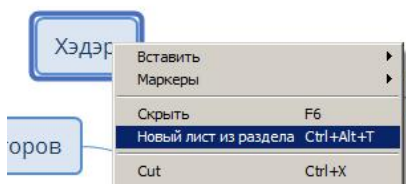


В конечном счете, мы придем вот к такой схеме:



Теперь мы понимаем, что с главной страницы можно перейти в определенный раздел. Но этого недостаточно. На главной странице остались другие элементы, которые требуют тестирования и описания. Чтобы не забыть их, мы должны описать и эти элементы. Итак, у нас есть шапка (она общая), есть footer (он тоже общий для всех страниц), есть уникальные элементы (набор новостей, слайдер, подписка на рассылку).

Footer и header, так как они присутствуют на всех страницах сайта, логично было бы вынести в отдельный раздел, который мы можем описать отдельно, а в самих разделах просто давать на него ссылки. Для этого воспользуемся созданием подраздела и для них выберем пункт контекстного меню “Новый лист из раздела”.



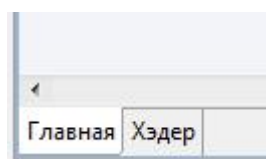
Получилась следующая схема:



При клике на иконку “с” будет осуществляться переход в соответствующий раздел.

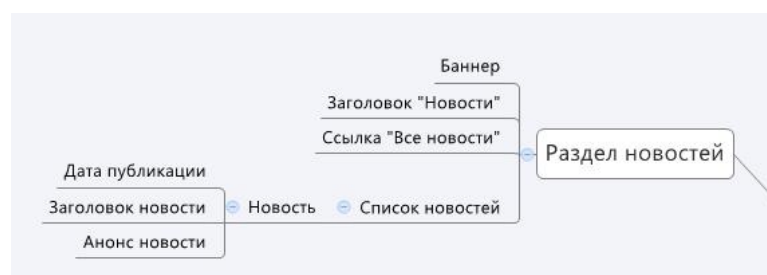
Описанный метод подходит как для ссылок на общие источники в различных разделах проекта, так и для оптимизации карты. Если дерево получается слишком большое (оно еще разрастется), то можно вынести раздел на отдельную страницу и продолжать его уже там.

Найти список страниц проекта можно внизу (по умолчанию они создаются с именами “Лист#”). Переименуем их, чтобы не запутаться:



Продолжим построение карты. На главной странице мы видим список новостей. Нужно добавить его в нашу схему. Для этого создадим подраздел новостей.

Следующим шагом будет задаваться вопросом: “Из чего же состоит этот элемент?”. При детальном анализе мы видим, что в этом блоке есть баннер, который ведет нас на страницу каталога, есть ссылка “Смотреть все новости” и заголовок “Новости”. Помимо этого, есть определенное количество новостей, каждая из которых состоит из даты, названия новости (ссылка) и краткого анонса новости. Нужно уложить это все в нашу схему:



Теперь мы можем по каждому из указанных пунктов расписать, какие функциональные тесты мы будем по ним проводить (это опциональный путь, но рекомендуется его проделывать для более детального тестирования продукта; помимо детальности, есть еще

преимущество обработки и пометки таких use-case'ов). Например, чтобы проверить баннер, можно взять картинку такого размера, под которую был спроектирован баннер, можно взять картинку с таким же соотношением сторон (больше или меньше требуемой), можно никакой картинки не ставить на баннер, а можно поставить отличного от баннера размера с другим соотношением сторон. Это первое, что нужно добавить в схему.

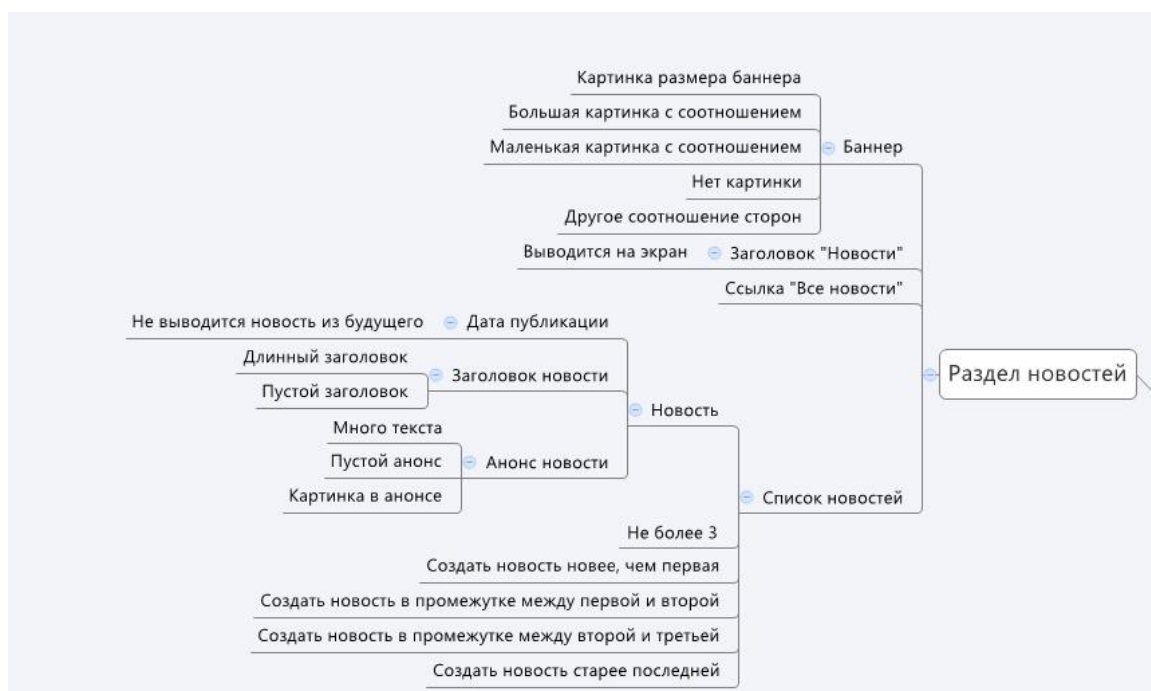
Со словом "Новости" все проще - оно просто должно быть.

Теперь, что касается оформления каждой новости. Дата публикации - нужно будет проверить, что новость, которая опубликована в будущем, не выводится. Мы также должны посмотреть на заголовок новости - что будет, если он будет очень длинным? А что, если мы его сделаем пустым? Аналогично нужно будет проверить и анонс новости.

После того, как мы разобрались с конкретной новостью, необходимо перейти к списку новостей. Они должны выводиться в хронологическом порядке, их не должно быть более трех.

Ну и с ссылкой на все новости тоже все просто - она должна работать.

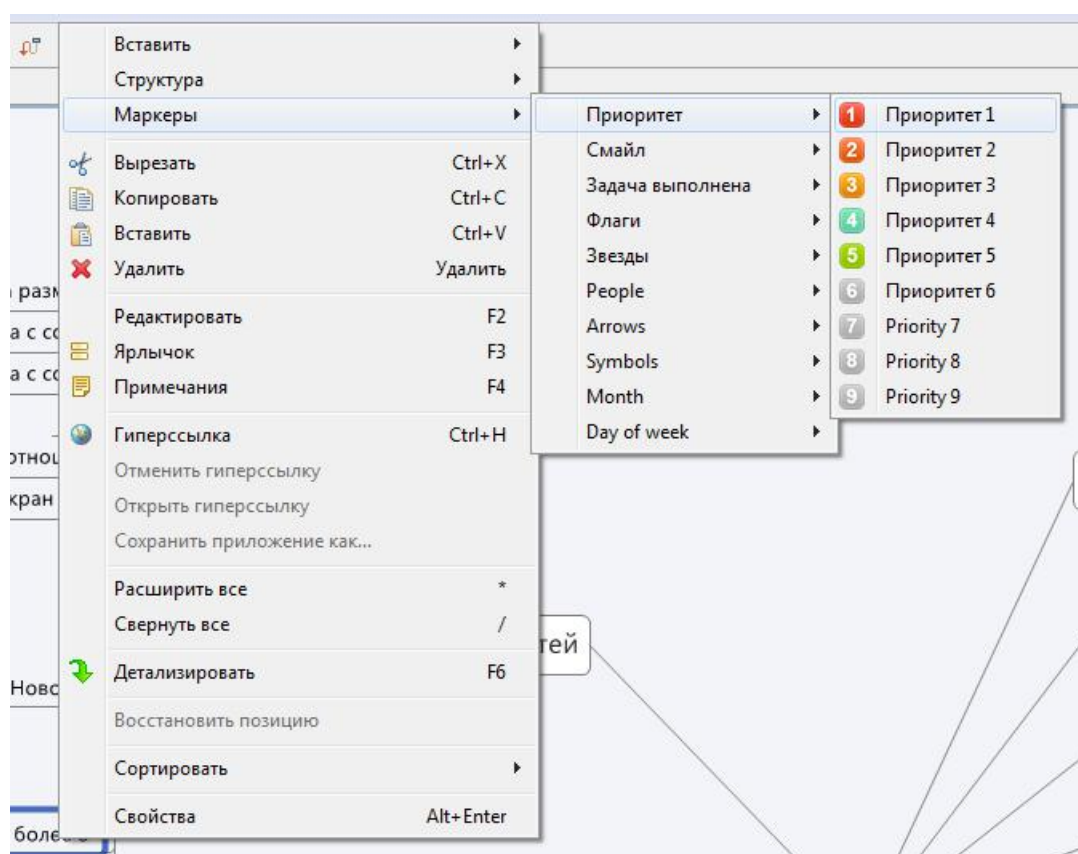
Таким образом, наше дерево уже заметно разрослось:



Наша задача при создании карты - сделать такое дерево для всех разделов и страниц проекта. Тут-то нам и может потребоваться детализация с ссылками на определенный лист (как мы это делали для элемента "Хэдер").

После того, как мы примерно обозначили, чем мы будем заниматься и как это делать, необходимо расставить приоритеты. Существует, так называемая, критическая функциональность - та, которая должна быть реализована на данном этапе проекта или без которой невозможно выпустить продукт в свет. Если мы нашли ошибку в том, что не выводится последняя буква заголовка "Новости", в этом нет ничего страшного, но если наш блок выдает нам список новостей не по хронологии, а как попало - это уже серьезная ошибка. Поэтому наша задача - пометить в составляемой карте приоритеты тех или иных проверок. Для этого мы будем использовать маркеры. Всего в XMind для приоритета

сделано 9 маркеров, чего более чем достаточно. Выбираем узел нашей карты и из контекстного меню ставим ему маркер:



В результате такого распределения получилось подобно такой карты для новостей:



Теперь, если вы передаете результаты своей работы другому человеку, он сразу поймет за что нужно браться в первую очередь, а чему можно уделить не так много времени.

Помимо маркеров приоритета, в XMind есть другие группы маркеров, которыми вы можете пометать и другие вещи. Например, удобно пометать маркерами “Готовность”

выполнение задачи, маркерами с месяцем и днем планировать себе работу, а маркерами типа “Symbols” выносить на обсуждение с коллегами спорные вопросы или помечать, что пункт реализован неверно. Также есть возможность сочетать несколько маркеров в одном пункте, что дает более гибкую систему пометок.

Практическая часть

Составить карту сайта, согласно своему варианту по списку в журнале, используя полученные выше знания. В карте должен быть полный список разделов с вариантами проверок (разбиение на листы - на усмотрение), проставленные приоритеты к проверкам.

Варианты заданий

№ варианта	Сайт
1, 15	http://2tbank.ru/
2, 16	http://speleo-ufa.ru/
3, 17	http://utinlab.ru/
4, 18	http://gipertoniki.ru/
5, 19	<a href="http://www.metrogroup.ru/internet/site/metrogroup/node/METROGROUP_INT
ERNET_HOME/Lru/index.html">http://www.metrogroup.ru/internet/site/metrogroup/node/METROGROUP_INT ERNET_HOME/Lru/index.html
6, 20	http://www.viza.ru/
7, 21	http://bfmplus.ru/
8, 22	http://japanservice.ru/
9, 23	http://mykooperativ.ru/
10, 24	http://etk.bmwsar.ru/
11, 25	http://kuzcar.ru/
12, 26	http://www.smsm.ru/
13, 27	http://dressirovka.ru/
14, 28	http://www.respect.ru/