

РАЗРАБОТКА WEB-РЕСУРСА ДЛЯ КАФЕДРЫ КАРТОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ СГУГИТ

Роман Сергеевич Латорцев

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, обучающийся, тел. (951)377-34-85, e-mail: lator-roman@yandex.ru

Евгений Юрьевич Воронкин

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, ст. преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных систем, тел. (923)127-58-86, e-mail: Evgeney.voron@gmail.com

В современном мире наличие функциональной информационной платформы, с легким доступом, является важнейшей задачей для связи с миром, поэтому реализация такой платформы чаще всего происходит в web-пространстве в виде отдельного информативного сайта с множеством страниц, помогающих пользователям ориентироваться, в многообразии представленной информации. В статье рассматривается разработка web-ресурса для кафедры картографии и геоинформатики. Данная разработка информационного ресурса включает необходимый минимум для просмотра кафедральной информации не только для абитуриентов, но и для обучающихся, а так же для преподавательского состава. В ходе работы спроектирован макет сайта в стиле основного web-ресурса СГУГИТ. В качестве среды разработки выбран текстовый редактор Visual Studio Code от компании Microsoft. Полученный в результате web-разработки ресурс можно использовать для хранения внутри кафедральной информации в едином пространстве и обеспечить просмотр информации абитуриентам, обучающимся и преподавательскому составу.

Ключевые слова: web-ресурс, сайт, кафедра картографии и геоинформатики, база данных; web-разработка, база данных, НИРС кафедры.

DEVELOPMENT OF A WEB-RESOURCE FOR THE DEPARTMENT OF CARTOGRAPHY AND GEOINFORMATICS SSUGT

Roman S. Latorcev

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Student, phone: (913)930-93-27, e-mail: leshkin-95@mail.ru

Evgeniy Yu. Voronkin

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Senior Lecturer, Department of Applied Informatics and Information Systems, phone: (923)127-58-86, e-mail: Evgeney.voron@gmail.com

In the modern world the availability of a functional information platform with easy access is the most important task for communicating, therefore, the implementation of such a platform most often occurs web space as a separate informative site with many pages to help users navigate, in the variety of information presented. The article discusses the development of a web-resource for the department of cartography and geoinformatics. This development of the information resource includes the necessary minimum for viewing the information not only for applicants, but also for students, as well as for the teaching staff. In the course of the work, a site layout was designed in the

style of the SSUGT main web-resource. As the development environment, the selected text editor by Visual Studio Code from Microsoft. The resource obtained as a result of web development can be used to store information inside the a single space and provide information to prospective students, students and teaching staff.

Key words: web-resource, site, department of cartography and geoinformatics, database; web development, database, research.

В настоящее время, все высшие образовательные организации обладают web-ресурсами, которые предоставляют информацию об учебной деятельности, облегчают информирование преподавательского и обучающегося состава. Каждый может найти то, что его интересует о данной организации, например, расписание дисциплин, состав кафедр, нужного преподавателя и т.д.

В основном, такие web-ресурсы обладают обобщенной, минимальной информацией о кафедрах, в основном, это сведения о профессорско-преподавательском составе, контактная информация и сведения о заведующем кафедрой.

Кафедра картографии и геоинформатики является одной из ведущих в Сибирском государственном университете геосистем и технологий. Эта кафедра обладает большим массивом данных, но основной сайт предлагает стандартную информацию о ней, которая недостаточна для полного представления о ее деятельности. В связи с этим основной целью работы является разработка web-ресурса для кафедры картографии и геоинформатики для хранения внутри кафедральной информации в едином пространстве и обеспечение просмотра информации абитуриентами, обучающимися и преподавательскому составу.

Web-ресурс – это страница или набор страниц, размещенных в сети Интернет, которые могут включать как текстовую и графическую информацию, так и мультимедиа-компоненты (видео, музыку и т.д.) [1].

Веб-страница – документ или информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера [2]. Типичная веб-страница представляет собой текстовый файл в формате HTML, который может содержать ссылки на файлы в других форматах

При создании web-ресурса необходимо учесть спектр информации, необходимый для абитуриентов, обучающихся и преподавательского состава, например:

для абитуриентов:

- направление подготовки и профиль;
- правила приема
- учебные ресурсы;
- федеральные государственные стандарты.

для обучающихся:

- персоналии;
- межвузовские мероприятия, организованные кафедрой;
- мероприятия, проводимые сторонними организациями;
- участие обучающихся в конкурсах, грантах;

- деятельность студенческих объединений кафедры;
 - публикационная активность обучающихся и т.д.;
- для преподавательского состава:
- НИР;
 - научные публикации кафедры;
 - научно-технические мероприятия;
 - международная деятельность;
 - сотрудничество и т. д.

В ходе работы спроектирован макет сайта в стиле основного web-ресурса СГУГиТ. Основная страница располагает контактной информацией кафедры, навигационной панелью, главными новостями, мероприятиями и повторяющейся информацией в «подвале» сайта. Это позволяет не перегружать страницу технической информацией, отслеживать новости и мероприятия. Удобная навигационная панель содержит нужные разделы для поиска информации [4]. Каждый раздел навигационной панели имеет горизонтальное выпадающее меню с ссылками на дополнительные страницы [11].

В качестве среды разработки макета, выбран сервис figma [3] – сервис для разработки интерфейсов и прототипирования с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени (рис. 1).

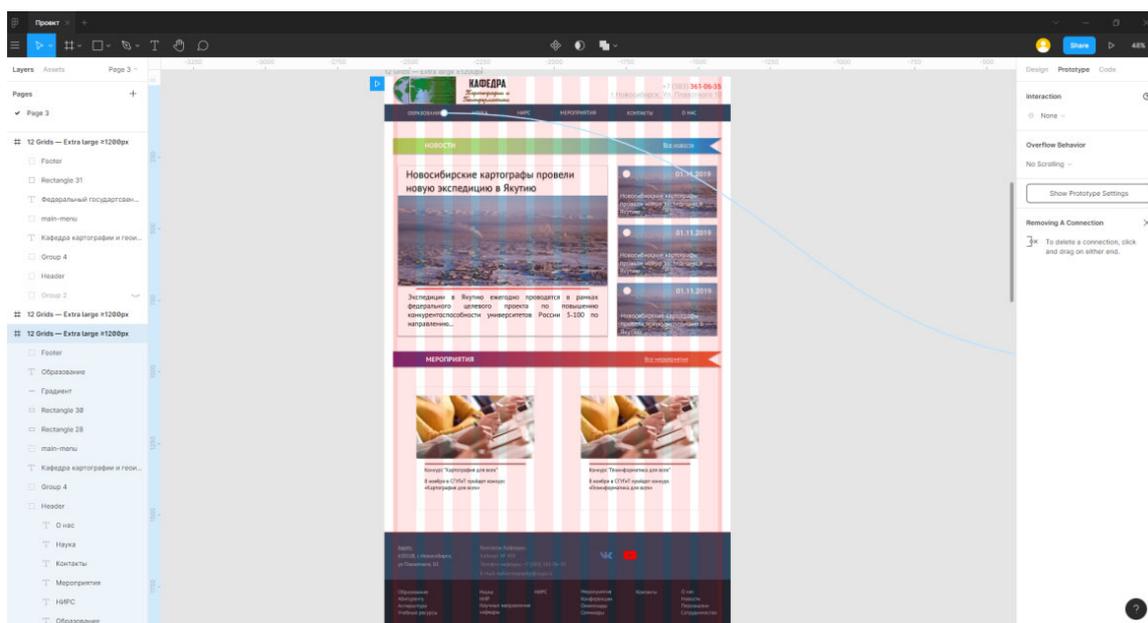


Рис. 1. Процесс создания макета в фрейме figma

В качестве среды разработки выбран текстовый редактор Visual Studio Code компании Microsoft, т.к. он поддерживает весь необходимый инструментальный пакет, а именно: язык гипертекстовой разметки HTML [6] (англ. HyperText Markup Language), каскадные таблицы стилей CSS [7] (англ. Cascading Style Sheets) и язык программирования JavaScript. В качестве сетки разметки выбран

bootstrap 4, так как он имеет заранее заданные размеры колонок, которые можно сразу же использовать [9].

Bootstrap – свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений [5]. Включает в себя HTML- и CSS-шаблоны оформления для типографики, веб-форм, кнопок, меток, блоков навигации и прочих компонентов веб-интерфейса, включая JavaScript-расширения.

В результате, в среде web-разработки Visual Studio Code реализованы необходимые страницы, которые информируют о деятельности кафедры преподавательский состав, обучающихся и абитуриентов (рис. 2).



Рис. 2. Главная страница сайта кафедры

Основное отличие составляет получение пользователем не только стандартной информации о кафедре, размещенной на официальном сайте СГУГиТ, но и дополнительной [8]. Это позволяет просмотреть всю информацию в едином пространстве, начиная от новостей кафедры, заканчивая публикацией научных работ [10]. Все вышеперечисленное автоматизирует поиск информации, тем или иным образом связанной с данной кафедрой (см. рис. 2).

Полученный в результате web-разработки ресурс можно использовать для хранения внутри кафедральной информации в едином пространстве и обеспечить просмотр информации абитуриентам, обучающимся и преподавательскому составу [12].

В перспективе, web-ресурс должен иметь возможность редактирования, функции добавления или удаления неактуальной информации. Пользователь должен иметь доступ к web-ресурсу не только с персонального компьютера, но и с планшетных и мобильных устройств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Web-дизайн : учеб. пособие / М. М. Шляхова, П. М. Кикин. – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. – 109 с. ISBN 978-5-906948-44-1
2. Воройский Ф. С. Информатика. Энциклопедический систематизированный словарь-справочник. — М.: Физматлит, 2006. — С. 432. — 945с.
3. Getting Started [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <https://help.figma.com/article/81-transferring-files-to-figma> свободный.
4. Visual Studio Code [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <https://code.visualstudio.com/> свободный.
5. Быстрый старт bootstrap 4 [Электронный ресурс]/ - Электрон.дан. – Режим доступа: <https://bootstrap-4.ru/docs/4.4/getting-started/introduction/> свободный.
6. Самоучитель HTML4 [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/samhtml> свободный.
7. Самоучитель CSS [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/samcss> свободный.
8. HTML CSS JavaScript MySQL PHP Bootstrap book academy [Электронный ресурс]/ - Электрон.дан. – Режим доступа <https://html5css.ru/>.
9. Самоучитель CSS [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <http://htmlbook.ru/samcss> свободный. – Загл. с экрана.
10. HTML CSS JavaScript MySQL PHP Bootstrap book academy [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа <https://html5css.ru/> свободный
11. WordPress [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <https://ru.wordpress.com/create/?aff=9818&cid=972838> - свободный.
12. PHP is a popular general-purpose scripting language WordPress [Электронный ресурс] - Электрон.дан. – Режим доступа: <https://www.php.net/manual/en/history.php.php> свободный.

© П. С. Латорцев, Е. Ю. Воронкин, 2020