

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БЕРЕЗНИКОВСКИЙ ФИЛИАЛ

Ю.И. Володина

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению курсовой работы по дисциплине
«Системы автоматизированного проектирования»
бакалаврами направления
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Пермь 2021

УДК 004.5
В 68

Рецензенты:

Канд. техн. наук, доцент *Плехов П.В.*
Канд. техн. наук, доцент *Варламова С.А.*

Володина Ю.И.

В 68 Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования» бакалаврами направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – 2021. –10 с.

Приведены структура курсовой работы по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования», соответствующая образовательному стандарту по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», перечень примерных тем. Предназначено для студентов направления «Информатика и вычислительная техника».

УДК 004.5

© ПНИПУ, 2021

Оглавление

Общие требования	4
Примерный перечень тем работ.....	5
Содержание курсовой работы	6
График выполнения курсовой работы	7
Список литературы.....	8

Общие требования

Курсовая работа должна показать способность бакалавра на завершающем этапе его подготовки под руководством преподавателя решить техническую задачу, являющуюся частью инженерной разработки.

Целью курсовой работы является формирование комплекса знаний, умений и навыков в области проектирования пользовательских интерфейсов, основанном на принципах, шаблонах и процессах для различных информационных сред.

Задачи работы заключаются в:

- изучении классификации программных средств для проектирования интерфейсов и возможности их применения для создания программных продуктов;
- формировании умения находить и анализировать техническую документацию по использованию программных средств для проектирования интерфейсов, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи в области создания программных продуктов;
- формировании навыков описания методики использования программных средств для создания интерфейсов для решения конкретной задачи в области создания программных продуктов в виде документа, презентации или видеоролика.

Примерный перечень тем работ

Данный перечень не является точным и обязательным, он показывает, в каких направлениях могут быть выбраны темы. Любая тема должна быть согласована с преподавателем.

1. Проектирование интерфейса системы учета заявок пользователей
2. Проектирование интерфейса мобильного приложения по продаже билетов
3. Проектирование интерфейса интернет-магазина
4. Проектирование интерфейса сайта туристического агентства
5. Проектирование интерфейса электронной библиотеки
6. Проектирование интерфейса сервиса доставки пиццы
7. Проектирование интерфейса мобильного приложения «Домашняя бухгалтерия»
8. Проектирование интерфейса сайта аренды квартир
9. Проектирование интерфейса информационной системы автоматизации кофейни
10. Проектирование интерфейса компьютерной игры
11. Проектирование интерфейса информационной системы деятельности администрации детского сада
12. Проектирование интерфейса мобильного приложения салона красоты
13. Проектирование интерфейса информационной системы автоматизации деятельности свадебного агентства
14. Проектирование интерфейса информационной системы автоматизации деятельности танцевальной студии
15. Проектирование интерфейса сайта стоматологического центра

Содержание курсовой работы

Курсовая работа, как правило, содержит следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. Лист с заданием (не обязательно);
3. Аннотация;
4. Содержание;
5. Введение;
6. Исследования;
 - 6.1. Анализ конкурентов
 - 6.2. Карта стейкхолдеров
 - 6.3. Интервью
7. Проектирование
 - 7.1. Персоны
 - 7.2. *Customer journey map*
 - 7.3. *User story*
 - 7.4. *User story mapping*
 - 7.5. *Workflow*
8. Прототипирование и дизайн
 - 8.1. *User flow*
 - 8.2. *Wireframe*
 - 8.3. Прототип
 - 8.4. Дизайн
9. Юзабилити-тестирование
10. Заключение;
11. Список литературы.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 и требованиям нормоконтроля, которые оформлены в виде отдельных методических указаний кафедры АТП.

График выполнения курсовой работы

Предлагаемый график выполнения курсовой работы является примерным, основанный на неделях учебного семестра

1-2 неделя	Выбор и согласование темы с руководителем
3 неделя	Описание предметной области разрабатываемой системы
4-5 неделя	Исследования
6-7 неделя	Проектирование
8-9 неделя	Прототипирование и дизайн
10 неделя	Юзабилити-тестирование
11 неделя	Сдача записки на проверку руководителю, устранение замечаний
12 неделя	Защита курсовой работы

Список литературы

1. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: учеб. пособие / Н.Н. Заботина. -; М.: ИНФРА-М, 2017. - 331 с
2. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / Гвоздева Т.В. -; Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 508 с.
3. Проектирование информационных систем [Текст] : учеб. пособие / Л.Л. Куликова. – Старый Оскол: ТНТ, 2018. - 252 с.
4. Одегов, Ю.Г. Эргономика: учебник и практикум / Ю.Г. Одегов, М.Н. Кулапов, В.Н. Сидоров. -; М: Юрайт, 2018. - 157 с.
5. *UX/UI кейс: приложение для интернет-магазина одежды* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://medium.com/design-pub/ux-ui-кейс-приложение-для-интернет-магазина-одежды-9e6f173cf7c>
6. *Открытые vs. закрытые: чем отличаются вопросы к пользователям и как выжать из них максимум* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://blog.uxfeedback.ru/otkrytie-vs-zakrytie-voprosy/>
7. *100 вопросов для UX-анализа* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://medium.com/начинающему-ux-дизайнеру/100-вопросов-для-ux-анализа-1f7bc9649f51>
8. *10 правил юзабилити на все времена* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://prozhector.ru/publications/vypusk-41/10-pravil-yuzabiliti-na-vse-vremena/>
9. *Проверка юзабилити интернет-магазина: цели, критерии и инструменты* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.insales.ru/blogs/university/proverka-yuzabiliti-internet-magazina>
10. *Как написать полезный use case* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://practicum.yandex.ru/blog/что-такое-use-case-kak-ih-napisat/>

11. Пользовательские истории: как их использовать, чтобы повысить ценность продукта [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://swedbyte.ru/user-story/>
12. Инструкция по составлению *Customer Journey Map* [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://vc.ru/marketing/96029-instrukciya-po-sostavleniyu-customer-journey-map-cjm>
13. Полное руководство по *User Flow*: как сделать, примеры и советы [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://ux-journal.ru/polnoe-rukovodstvo-po-user-flow-kak-sdelat-primery-i-sovety.html>
14. Информационная архитектура: руководство UX-дизайнера [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://vnikitinsky.medium.com/информационная-архитектура-руководство-ux-дизайнера-5dc2d0ff1ca5>

Ю.И. Володина

Методические указания
к выполнению курсовой работы по дисциплине
«Системы автоматизированного проектирования»
бакалаврами направления
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Корректор Н.В. Шиляева

Лицензия ЛР № 020370

Подписано в печать: 09.02.2021 Форма 60x90/16. Набор компьютерный. Усл.
печ. л. 0,625. Тираж 100. Заказ № _____

Издательство

Пермский национальный исследовательский политехнический университет.