1. Техническое задание

1 Введение

1.1 Наименование, шифр работы и основания для выполнения работы.

Проводимой по настоящему техническому заданию работе присваивается наименование: «Разработка панели администрирования веб сайта» (далее по тексту – административная панель).

1.2. Краткая характеристика области применения

Данная административная панель предназначена для управления контентом сайта.

2 Основания для разработки

2.1 Основание для проведения разработки

Основание для проведения разработки является задание на дипломный проект бакалавра кафедры «Компьютерные системы и сети» Национального аэрокосмического университета им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт» на тему «Разработка панели администрирования веб сайта».

2.2 Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – «Разработка панели администрирования веб сайта».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «AdminPanel».

3. Назначение разработки.

3.1 Функциональное назначение разработки.

Основным назначением административной панели является управление контентом сайта.

Разрабатываемая административая панель предназначена для управления контентом сайта.

3.2 Эксплуатационное назначение.

Административная панель предназначена эксплуатации на ПК, установленном в офисе или в домашних условиях.

Для работы с административрной панелью необходимо наличие на компьютере подключение к сети Интернет и браузера последней версии.

4. Требования к программе или программному изделию.

4.1 Требования к функциональным характеристикам.

4.1.1 Требования к составу выполняемых функций.

В административной панели необходимо выполнять следующие функции:

* Раздел портфолио
* Добавление новой категории.
* Редактирование существующей (добавление и удаление фотографий, назначение фотографии как обложкой категории).
* Раздел публикации
* Добавление новой публикации.
* Удаление публикации.
* Редактирование публикации.
* Раздел фототуры
* Добавление нового фототура.
* Редактирование существующего фототура (описание, маршрут и т.д.).
* Удаление фототура.
* Получение списка участников фототура.
* Получение списка заявок на фототур.
* Модерация заявок на фототура (подтверждение, отклонение).
* Раздел об авторе
* Редактирование информации об авторе.
* Раздел контакты/обратная связь
* Редактирование контактной информации (номер телефона, email и т.д.).
* Авторизация в административную панель.
* Смена пароля администратора.

4.1.2 Требования к организации входных данных.

Данные в административной панели должны быть представлены в виде изображений и текстовых сообщений.

4.1.3 Требования к организации выходных данных.

Все данные выводятся в виде изображений и текстовых сообщений.

4.1.4 Требования к временным характеристикам.

Требования к временным характеристикам не предъявляются.

4.2 Требования к надежности.

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

* при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС, восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;
* при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;
* при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

4.2.1 Требования к обеспечению устойчивого функционирования программы.

Устойчивое функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

1. организацией бесперебойного питания технических средств;
2. использованием лицензионного программного обеспечения;
3. регулярным выполнением требований нормативных документов, касающихся защиты информации путем испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

4.2.2 Отказы из-за некорректных действий оператора.

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий пользователя при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

4.3 Условия эксплуатации.

4.3.1 Климатические условия эксплуатации.

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики программы, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

Административная панель предназначена для эксплуатации на ПК установленных в офисных помещениях и домашних условиях.

4.3.2 Требования к видам обслуживания.

Для работы с административной панелью необходимо наличие на компьютере браузера и подключение к сети Интернет.

4.3.3 Требования к численности и квалификации персонала.

Для эксплуатации административной панель определены следующие роли:

* Системный администратор;
* Администратор веб сайта.

Основными обязанностями системного администратора являются:

* Модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций);
* Установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
* Установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
* Ведение учетных записей пользователей системы.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в системе.

Основными обязанностями администратора веб сайта являются:

* Добавление, редактирование и удаление материалов сайта;
* Модерация заявок пользователь;

Администратор веб сайта должен практическим опытом выполнения работ в CMS системах.

Рекомендуемая численность для эксплуатации административной панели кадры:

* Системный администратор – 1 штатная единица;
* Администратор веб сайта – 1 штатная единица.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств.

Техническое обеспечение системы должно максимально использовать технические средства.

Требования к техническим характеристикам ПК системного администратора и администратора веб сайта:

* процессор с тактовой частотой не менее 1.5 ГГц;
* объем оперативной памяти – не менее 2 Гб;
* свободного дискового пространства не менее 10 Гб;
* устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
* сетевой адаптер – 100 Мбит.
* клавиатуру;
* манипулятор «мышь».

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

4.5.1 Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

4.5.2 Требования к исходным кодам и языкам программирования

При разработке административной панели должен использоваться языки Node.js и javascript.

4.5.3 Требования к программным средствам, используемым программой

Административная панель должна быть реализована в виде веб-сайта, способного выполняться под управлением ОС Windows 7 в браузере.

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы. Допускается использование соответствующего пакета обновления.

Параметры ОС настроены таким образом, чтобы исполнение программы было возможным. Для этого, как минимум, должны быть правильно настроены переменные окружения среды выполнения программы и корректно установлены права пользователя.

4.5.4 Требования к защите информации и программ

Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса Заказчика.

4.6 Специальные требования

Работа в административной панели должна осуществляться при помощи браузера через интерфейс веб-сайта.

5 Требования к маркировке и упаковке.

5.1 Требование к маркировке

Диск, с записанной на него административной панелью, должен иметь маркировку с обозначением типа (наименования), номера версии, порядкового номера, даты разработки.

Маркировка должна быть нанесена на диск в виде наклейки выполненной полиграфическим способом с учетом требований ГОСТ 9181-74.

5.2 Требования к упаковке

Упаковка диска с административной панелью должна осуществляться в упаковочную тару предприятия-изготовителя, представляющую собой жёсткий футляр для DVD-дисков.

Упаковка программного изделия должна проводиться в закрытых вентилируемых помещениях при температуре от +15 до +40 °С и относительной влажности не более 80% при отсутствии агрессивных примесей в окружающей среде.

5.3 Требование к транспортированию и хранению

Административная панель поставляется на DVD-диске, который должен быть помещен в жёсткий футляр, обеспечивающий длительное хранение в складских отапливаемых помещениях в условиях пригодных для хранения оптических дисков в течение 5 лет.

Допускается транспортирование программного изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов без ограничения расстояний). При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки – мелкий малотоннажный.

При транспортировании и хранении программного изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков. Климатические условия транспортирования:

* температура окружающего воздуха, °С - от +5 до +50;
* атмосферное давление, кПа - такое-то;
* относительная влажность воздуха при +25 °С - такая-то.

6 Требования к программной документации

6.1 Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать:

* техническое задание;
* пояснительная записка;

7 Стадии и этапы разрабокти.

7.1 Стадии разработки

Разработка должна проводиться по следующим стадиям:

* разработка технического задания;
* рабочее проектирование;

7.2 Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочее проектирование должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

1. Разработка базы данных для хранения материалов сайта;
2. Разработка серверной части приложения;
3. Разработка клиентской части приложения;
4. Интеграция клиентской и серверной части;