

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области

«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПП по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Выполнил студент 2 курса группы ИС-_____

подпись _____

место практики

наименование юридического лица, ФИО ИП

Период прохождения:

с «___» _____ 2024 г.

по «___» _____ 2024 г.

Руководитель практики от

предприятия

должность _____

подпись _____

МП

Руководитель практики от

техникума: Материкова А.А.

Оценка: _____

«___» _____ 2024 года

Введение:

Задачи:

Задачами данной практики являются подготовка обучающихся осознанному и углубленному изучению дисциплин, привитие им практических умений и получение первичных профессиональных навыков по выбранной специальности.

Цели:

Целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять - стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

| 1. Общая характеристика компании

Малленом Системс — это одна из ведущих российских организаций, сосредоточенная на создании и внедрении систем компьютерного зрения и промышленной видеоаналитики, использующих технологии машинного зрения и искусственного интеллекта, включая машинное обучение и глубокие нейронные сети.

Компания была основана в 2011 году группой ученых и программистов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого при поддержке инвестиционной компании «Малленом».

Основная деятельность компании включает реализацию высокотехнологичных IT-проектов в таких отраслях, как транспорт, машиностроение, нефтегазовая, металлургическая, пищевая и фармацевтическая промышленности, а также в алмазодобывающем и атомном секторах.

Продукция Малленом Системс доступна в различных регионах России, странах СНГ и ЕС. Уникальный опыт и ноу-хау компании позволяют быстро разрабатывать новые высокотехнологичные решения.

На протяжении десяти лет компания выступает официальным партнером и интегратором для Cognex — мирового лидера в области машинного зрения и промышленной идентификации.

С 2022 года Малленом Системс представляет на российском и евразийском рынках компанию Nikrobot — дочернюю организацию Hikvision, которая занимается производством оборудования для машинного зрения и мобильных роботов.

Кроме того, компания активно участвует в национальном рейтинге быстрорастущих технологических компаний России «ТехУспех», разработанном РВК.

| 1.1 Организационная структура компании

1. Высшее руководство

- Генеральный директор: Является центральной фигурой в управлении компанией, отвечая за стратегическое направление и общее руководство. Генеральный директор формирует видение и миссию организации, а также принимает ключевые решения, касающиеся ее развития и устойчивости на рынке.

- Главный технический директор: Отвечает за технологическое развитие и внедрение инноваций. Он следит за современными трендами в технологии и обеспечивает их интеграцию в процессы компании для поддержания конкурентоспособности.

- Директор по развитию: Занимается стратегическим планированием и реализацией инициатив, направленных на рост бизнеса. Его задачи включают анализ новых рыночных возможностей, разработку стратегий для увеличения доли рынка и оптимизацию бизнес-процессов.

2. Отдел тестирования и контроля качества:

Этот отдел отвечает за проверку качества программного и аппаратного обеспечения. Специалисты проводят тестирование на различных этапах разработки, выявляя и устраняя возможные дефекты для обеспечения высокого качества конечного продукта.

3. Инженерные службы

- Руководитель направления системной интеграции: Отвечает за управление проектами по интеграции различных ИТ-систем и технологий в единую инфраструктуру, координируя работу команд и обеспечивая выполнение проектов в срок.

- Отдел системной интеграции: Занимается интеграцией решений в инфраструктуру клиентов, обеспечивая их совместимость и функциональность.

- Отдел технической поддержки: Обеспечивает поддержку клиентов, решая технические проблемы и отвечая на запросы пользователей, что является важным аспектом для поддержания высокого уровня удовлетворенности клиентов.

4. Отдел разработки ПО

- Руководитель отдела разработки: Управляет процессами создания программного обеспечения, включая разработку алгоритмов.

1.2 Внутренний распорядок работы предприятия, охрана труда на предприятии (организации).

В компании "Малленом Системс" действует график работы 5/2, с 09:00 до 18:00. В штате компании есть отдельный специалист по охране труда, который проводит вводные инструктажи при приеме на работу и практике, а также занимается выдачей пропусков для пусконаладочных работ инженеров. В компании 20.09.2018 г. была проведена специальная оценка условий труда, согласно которой рабочие места, на территории которых установлены вредные производственные факторы, отсутствуют.

1.3 Должностные инструкции ИТ-специалистов предприятия

1. Общие положения

1.1. Настоящая должностная инструкция определяет должностные обязанности, права и ответственность Техника Общества с ограниченной ответственностью «Малленом Системс» (далее – Техник, Общество).

1.2. Техник относится к категории специалистов.

1.3. Техник принимается на работу и увольняется приказом генерального директора или уполномоченным им лицом.

1.4. На должность Техника назначается лицо, без предъявления требований к образованию и опыту работы.

1.5. Техник подчиняется непосредственно руководителю структурного подразделения, ведущему программисту и/или руководителю направления/проекта, в котором работает в настоящее время.

1.6. Техник должен знать:

- методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения;
- основные виды диагностических данных и способы их представления;
- языки, утилиты и среды программирования, и средства пакетного выполнения процедур;
- типовые метрики программного обеспечения;
- основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения;
- методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;
- правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных;
- требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных;
- методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;

- среду проверки работоспособности и отладки программного обеспечения;
- внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения;
- методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода;
- языки программирования и среды разработки;
- внутренние нормативные документы, регламентирующие требования к программному коду, порядок отражения изменений в системе контроля версий;
- внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок отражения результатов рефакторинга и оптимизации в коллективной базе знаний;
- методы и приемы отладки программного кода;
- типовые ошибки, возникающие при разработке программного обеспечения, и методы их диагностики и исправления;
- локально-нормативные акты Общества, касающиеся выполнения его должностных обязанностей;
- требования охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.4. Техник должен знать и уметь:

- писать программный код процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования под руководством наставника;
- использовать выбранную среду программирования для разработки процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования;
- применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;
- анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения;
- документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения;
- применять методы, средства для рефакторинга и оптимизации;
- публиковать результаты рефакторинга и оптимизации в коллективной базе знаний в виде лучших практик;
- использовать систему контроля версий для регистрации произведенных изменений;
- применять методы и приемы отладки дефектного программного кода;
- интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов, возникающих при выполнении дефектного кода.

2. Должностные обязанности

Техник выполняет следующие должностные обязанности:

- 2.1 Выполняет работу по проведению необходимых технических расчетов;
- 2.2 Осуществляет наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем, следит за его исправным состоянием;
- 2.3 Принимает участие в проведение экспериментов и испытаний;
- 2.4 Принимает участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах;
- 2.5 Выполняет работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации;
- 2.6 Составляет описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию;
- 2.7 Выполняет работу по оформлению плановой и отчетной документации, вносит необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;
- 2.8 Систематизирует, обрабатывает и подготавливает данные для составления отчетов о работе;
- 2.9 Принимает необходимые меры по использованию в работе современных технических средств.

3. Права

Техник имеет право:

- 3.1. Участвовать в обсуждении проектов решений, в совещаниях по их подготовке и выполнению.
- 3.2. Запрашивать у непосредственного руководителя разъяснения и уточнения по данным поручениям, выданным заданиям.
- 3.3. Запрашивать по поручению непосредственного руководителя и получать от других работников организации необходимую информацию, документы, необходимые для исполнения поручения.
- 3.4. Знакомиться с проектами решений руководства, касающихся выполняемой им функции, с документами, определяющими его права и обязанности по занимаемой должности, критерии оценки качества исполнения своих трудовых функций.
- 3.5. Вносить на рассмотрение своего непосредственного руководителя предложения по организации труда в рамках своих трудовых функций.
- 3.6. Участвовать в обсуждении вопросов, касающихся исполняемых должностных обязанностей.

4. Обязанности и ответственность

Техник обязан:

- 4.1. Соблюдать локально-нормативные акты Общества.
- 4.2. Не разглашать информацию и сведения, являющиеся коммерческой тайной.
- 4.3. Использовать только принятые в Обществе программные инструменты и технологию разработки программного обеспечения.
- 4.4. Соблюдать трудовую и производственную дисциплину, правила и нормы охраны труда, требования производственной санитарии и гигиены, требования противопожарной безопасности.

Ведущий программист привлекается к ответственности:

- 4.5. За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией, в порядке, установленном действующим трудовым законодательством Российской Федерации;
- 4.6. За правонарушения и преступления, совершенные в процессе своей деятельности, в порядке, установленном действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации;
- 4.7. За причинение ущерба организации в порядке, установленном действующим трудовым законодательством Российской Федерации.