Оглавление

1. [Эссе на тему: «Введение в профессиональную деятельность – Программная инженерия». 2](#_Toc134146419)
2. [Задачи, входящие в обязанности программного инженера: 4](#_Toc134146420)
3. [Для выполнения своих обязанностей программный инженер должен знать и уметь: 5](#_Toc134146421)
4. [Дисциплины, необходимые программным инженерам: 5](#_Toc134146422)

Эссе на тему: «Введение в профессиональную деятельность – Программная инженерия».

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – приложение систематического, дисциплинированного, измеримого подхода к разработке, функционированию и сопровождению программного обеспечения, а также исследованию этих подходов; то есть, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению.

Программный инженер – это программист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программных продуктов в области вычислительной техники. Специалист со средним профессиональным образованием в этом направлении называется «техник-программист». Он придумывает, проектирует, создаёт и тестирует созданное ПО.

Программная инженерия – область знаний, которая занимается созданием и разработкой программного обеспечения. Она объединяет в себе инженерные науки и информатику для решения комплексных задач в сфере программирования.

Основной целью программной инженерии является обеспечение высокого качества программного обеспечения с помощью методов и процессов разработки. Использование этих процессов позволяет создавать программы, которые соответствуют требованиям заказчика.

Программный инженер – это специалист, который имеет высшее техническое образование и занимается разработкой программного обеспечения, необходимого для работы компьютеров и других устройств. Он создает компьютерные программы и приложения, которые помогают решать задачи и упрощают жизнь для пользователя.

Кроме того, программный инженер отвечает за тестирование и отладку созданных программ, обновление их и модификацию. Он должен обладать знаниями в области программирования, математики и технологий, которые используются для создания программного обеспечения.

В современном мире, программный инженер – профессия, которая пользуется большим спросом на рынке труда. Сегодня все больше компаний используют компьютерные программы, чтобы увеличить эффективность своих бизнес-процессов. Специалисты, способные создавать новый продукт и предлагать интересные идеи будут ещё долго востребованы. В то же время профессия требует постоянно повышать свой уровень, для чего необходимо отслеживать новейшие разработки и изучать новые технологии.

1. Задачи, входящие в обязанности программного инженера:

* Анализ требований заказчика к программному продукту;
* Проектирование структуры программного обеспечения;
* Написание программного кода и тестирование его работы;
* Оценка эффективности программного продукта и определение его уровня безопасности;
* Оптимизация работы программы для повышения производительности;
* Разработка документации, описывающей работу программного продукта;
* Координация работы команды программистов и управление процессом разработки;
* Оценка и улучшение качества программного кода;
* Решение проблем, возникающих в процессе разработки программного продукта;
* Внедрение новых технологий и методик в разработку программного обеспечения;
* Обеспечение поддержки разработанного программного продукта.

1. Для выполнения своих обязанностей программный инженер должен знать и уметь:

* Написание кода на разных языках программирования (например, Java, Python, C#, PHP, JavaScript);
* Разрабатывать программное обеспечение на основе требований заказчика;
* Проектировать архитектуру программных решений;
* Выполнение тестирования и отладка программ для обеспечения их качества;
* Использование инструментов и технологий разработки, таких как стандарты кодирования, системы контроля версий, среды разработки и т.д.;
* Работа с базами данных, создание и оптимизация запросов;
* Управление проектами и командой, включая планирование, координацию и мониторинг выполнения проектов;
* Умение работать в разных операционных системах: Windows, Linux, MacOS и др.;
* Анализ требований заказчика и умение просчитывать сроки и затраты выполнения проекта;
* Работа с различными системами: управления контентом, CRM, ERP и др.;
* Владение английским языком;
* Совершенствование знаний и навыков программирования и разработки приложений для обеспечения соответствия современным тенденциям и стандартам.

Многие люди становятся программистом из-за возможности хорошо зарабатывать, не выходя из дома. Для кого-то в данной профессии важен карьерный рост, а также возможность работы за рубежом.

1. Дисциплины, необходимые программным инженерам:

* Алгоритмы и структуры данных;
* Базы данных;
* Основы программирования;
* Компьютерные сети;
* Компьютерная графика;
* ООП и языки программирования;
* Web-технологии;
* Тестирование программного обеспечения;
* Методы оптимизации;
* Психология и этика;
* Английский язык. Необходим для лучшего понимания кода, чтения мануалов; взаимодействия с иностранными заказчиками. Кроме того, английский язык позволит задавать вопросы на зарубежных форумах и stackoverflow – это иногда единственный способ получить помощь.
* Математика. Большинству программистов хватит умения выполнять простые операции и знания нескольких формул. Например, полезно разбираться в процентах – с их помощью можно создавать адаптивные интерфейсы, работать со звуком и прозрачностью. Продвинутый уровень математики позволяет программисту писать сложные алгоритмы, которые применяются в графике, аналитике, сортировке, построении маршрутов и машинном обучении.

Программная инженерия – это область знаний, которая играет важную роль в современном мире. Она позволяет создавать высококачественное программное обеспечение, отвечающее требованиям заказчика и рынка. Во многих компаниях требуются программисты, обладающие навыками программной инженерии. Эта специальность непроста и у нее есть свои преимущества и недостатки.

Программная инженерия, 1, 2, 3, 6

Программный инженер, 1, 2

Когда говорят о знании, всегда предполагается, что оно должно быть обоснованным (выводимым). Аристотель связывал понятие знания (если не "фронезиса" и не "техне", то, во всяком случае, "эпистемы") с указанием оснований или причин: "Мы полагаем, что знаем каждую вещь безусловно, а не софистически, привходящим образом, когда полагаем, что знаем причину..."[[1]](#footnote-1). И Витгенштейн, размышляя о различиях в употреблении слов "вера" и "знание", писал, что "в зале суда никого не убедило бы простое заверение свидетеля: “Я знаю...”. Должно быть показано, что свидетель был в состоянии знать"[[2]](#footnote-2).

Когда говорят о знании, всегда предполагается, что оно должно быть обоснованным (выводимым). Аристотель связывал понятие знания (если не "фронезиса" и не "техне", то, во всяком случае, "эпистемы") с указанием оснований или причин: "Мы полагаем, что знаем каждую вещь безусловно, а не софистически, привходящим образом, когда полагаем, что знаем причину..." [[3]](#endnote-1). И Витгенштейн, размышляя о различиях в употреблении слов "вера" и "знание", писал, что "в зале суда никого не убедило бы простое заверение свидетеля: “Я знаю...”. Должно быть показано, что свидетель был в состоянии знать" [[4]](#endnote-2).

1. Аристотель. Вторая аналитика // Аристотель. Соч. в 4-х томах.– Т.2.– М.: Мысль, 1978.– С. 255-531. [↑](#footnote-ref-1)
2. Витгенштейн Л. О достоверности // Витгенштейн Л. Философские работы: Пер. с нем.– Ч.1.– М.: Гнозис, 1994.– С. 321-405. [↑](#footnote-ref-2)
3. Аристотель. Вторая аналитика // Аристотель. Соч. в 4-х томах.– Т.2.– М.: Мысль, 1978.– С. 255-531. [↑](#endnote-ref-1)
4. Витгенштейн Л. О достоверности // Витгенштейн Л. Философские работы: Пер. с нем.– Ч.1.– М.: Гнозис, 1994.– С. 321-405.

   Юмористическая ситуация неожиданно возникает и тогда, когда определение системы как произвольной вещи, на которой выполняется некоторое отношение с заранее предполагаемым свойством (1), подменяется представлением, будто система есть произвольная вещь, на которой выполняется фиксированное отношение с фиксированным свойством:

   В оперном театре Рабинович толкает соседа в бок:

   …

   – Так я и знал. Его обязательно убьют… (2)

   1. **А.И., Уёмов.** *Системный подход и общая теория чисел.* М : Мысль, 1978.

   2. **Котов, Василий.** *Анкдоты от одессистов.* Одесса : Оптимум, 2003. [↑](#endnote-ref-2)