Профессиограмма «Программист»

Программист – специалист, занимающийся разработкой программного обеспечения для компьютеров, мобильных устройств, серверов и других устройств. Он пишет код на различных языках программирования, тестирует и отлаживает программы, создает дизайн пользовательского интерфейса, работает над улучшением производительности программы и обеспечивает её защиту от взлома. Программисты могут работать в различных отраслях, таких как IT, медиа, образование, финансы и многих других.

1. Доминирующие виды деятельности:

* Разработка программного обеспечения;
* Тестирование программного обеспечения;
* Разработка веб-приложений;
* Разработка мобильных приложений;
* Разработка игр;
* Управление базами данных;
* Сопровождение программного обеспечения.

1. Условия и характер труда:

Условия и характер труда программиста могут сильно отличаться в зависимости от места работы, вида деятельности и проектов, над которыми он работает. Однако, в целом можно выделить следующие основные условия и характеристики работы программиста:

* Большинство программистов работают в офисах или в открытых рабочих пространствах;
* Программисты проводят большую часть рабочего времени за компьютером, их работа связана с созданием и редактированием кода;
* Программисты должны менять задачи и проекты, но при этом сохранять сосредоточенность и высокую производительность;
* Многие компании предлагают гибкий график для программиста, что позволяет им работать в удобное время и находясь даже за пределами офиса;
* Программисты часто работают в командах и сотрудничают с другими разработчиками, тестировщиками и менеджерами;
* Сфера IT является очень динамичной, поэтому необходимо постоянно обучаться и следить за новыми технологиями и инструментами;
* Многие проекты, над которыми работают программисты, имеют высокую степень ответственности, так как их результаты могут затрагивать большое количество пользователей, бизнесов и систем;
* В IT-компаниях часто существуют разные возможности для мужчин и женщин, делает работу программиста привлекательной для разнообразных кандидатов из разных социальных групп.

1. Критерии эффективности:

* Качество кода: программист должен создавать код, который будет надежным, безопасным, читабельным, модульным и легко сопровождаемым;
* Скорость разработки: программист должен быть способен создавать программное обеспечение в заданные сроки;
* Уровень абстракции: программист должен уметь абстрагироваться от деталей реализации и думать на более высоком уровне, что позволяет создавать более эффективный код;
* Командная работа: программист должен быть готов работать в команде, обмениваться знаниями и опытом синхронизировать свою работу с работой других членов команды;
* Навыки отладки: программист должен уметь находить и устранять ошибки в своем коде;
* Расширяемость кода: программист должен создавать код, который можно легко расширять и изменять, чтобы обеспечить будущую поддержку необходимых изменений;
* Программист должен постоянно обновлять свои знания и навыки в области программирования.

1. Программист должен уметь:

* Программировать на одном или нескольких языках программирования в соответствии с поставленной задачей;
* Анализировать код и находить потенциальные проблемы;
* Разрабатывать технические спецификации и документацию;
* Использовать различные инструменты и средства разработки;
* Работать с базами данных и составлять SQL запросы;
* Работать с операционными системами и серверами;
* Понимать основы разработки веб-приложений и основы верстки сайтов;
* Уметь эффективно работать в команде и соблюдать сроки;
* Обучаться и совершенствовать свои навыки.

1. Интересы и склонности:

* Интерес к решению сложных задач и поиск новых способов решения;
* Склонность к абстрактному, творческому мышлению;
* Желание изучать новые языки программирования и технологии;
* Интерес к созданию новых программ и улучшению существующих;
* Желание работать в команде;
* Интерес к техническим новинкам и современным устройствам;
* Возможность быстро переключаться между задачами и работать в условиях высокой нагрузки;
* Точность, внимательность и ответственность в работе. Способность к концентрации внимания во время работы;
* Желание постоянно улучшать свои навыки и компетенции в области профессиональной деятельности.

1. Профессионально важные качества.

Для успешной работы программисту необходимы следующие качества:

* Аналитические способности, способность мыслить логически и последовательно;
* Креативность;
* Умение работать в команде;
* Знания языков программирования;
* Внимательность к деталям;
* Способность к саморазвитию;
* Ориентированность на результат;
* эмоциональная устойчивость;
* целеустремленность;
* хорошее зрение, и прочие.

1. Медицинские противопоказания.

* заболевания опорно-двигательной системы;
* нервной системы;
* органов зрения;
* иммунной системы;
* психические расстройства;
* расстройства внимания;
* нарушение функций щитовидной железы;
* сердечно-сосудистые заболевания;
* болезни крови.

1. Области применения профессиональных знаний:

Программисты могут работать в таких организациях и сферах, как:

* IT – компании;
* органы управления;
* научно-исследовательские центры;
* образовательные учреждения;
* промышленное производство;
* отделы программистов в разнообразных коммерческих организациях и т.п.