

Путь к профессии программист

Онлайн-конференция
По вопросам профориентации

08 ноября 2021

Все права защищены. Никакая часть презентации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в Интернете и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. © АО «Издательство «Просвещение», 2020 г.



Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



В чём разница между
основными сферами
разработки?



Нужен ли
программисту диплом
и где найти
стажировку?
Какой язык
программирования
учить?



Верстка, UX, UI,
костыль, алгоритмы и
работа по AGILE.

Школа IT-профессий Кодемика



ПРОФИЛУМ



О Кодемика

- Обучаем школьников с 1 по 11 класс, студентов и взрослых
- Команда преподавателей-практиков, разработали проекты для компаний Норникель, Ростелеком, Ozon
- Даем фундаментальное образование с большим количеством практических задач и проектов: от создания игры до своего аналога Инстаграм



Роман Грушенков, основатель
Кодемика

- 15 лет в IT-образовании
- Преподаватель Python, Java, C++
- 14 лет в промышленной разработке: от создания сайтов до образовательных платформ
- На протяжении трех лет преподавал IT-дисциплины в Яндекс
- Отец пятерых детей

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



В чём разница между основными сферами разработки?

- Что выбрать: frontend, backend или fullstack?
- **Frontend-разработчик** отвечает за дизайн сайта, верстку и анимирование. Превращает статичный макет в привлекательную и функциональную страницу с кнопками. Страница должна правильно отображаться в браузерах и на разных устройствах. Frontend-разработчику нужно освоить HTML, CSS, JavaScript
- Карьера:
Стажеры
Джуниор-разработчик
Мидл frontend-разработчик
Сеньор frontend-разработчик
- Качества:
Перфекционизм: пиксель в пиксель
Движение вперед, нужно все время развиваться
Командная работа

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



В чём разница между основными сферами разработки?

- Что выбрать: frontend, backend или fullstack?
- **Backend-разработчик** отвечает за внутреннюю логику сайта, взаимодействие с сервером и базами данных. Решает самые разные задачи, начиная от создания каркаса будущего приложения, заканчивая специфическими бизнес-задачами. Backend пишут на PHP, JavaScript и Go; для больших приложений используется Java
- Карьера:
Джуниор-разработчик
Возможный рост: прокачка в компьютерных играх, прокачка hard skills, можно вырасти до архитектора. Если есть тяга к построению процессов, изучите Scrum, Agile и обучайте команды.
Тимлид и СТО
- Качества:
Ответственность, абстрактное мышление

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



В чём разница между основными сферами разработки?

- Что выбрать: frontend, backend или fullstack?
- **Fullstack** - универсальный разработчик. Сам создает веб-приложения, от проектирования структуры до размещением на сервере. Обычно небольшие проекты для крупных компаний или стартап. Плюсы: не зависит ни от кого. Всегда можно переqualificироваться в backend- или frontend
- Что нужно знать: JavaScript для frontend, Python, JavaScript или PHP для backend, также HTML, CSS, основы SQL. Фреймворки
- Качества:
Способность усваивать большее количество информации и ежедневно учиться

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



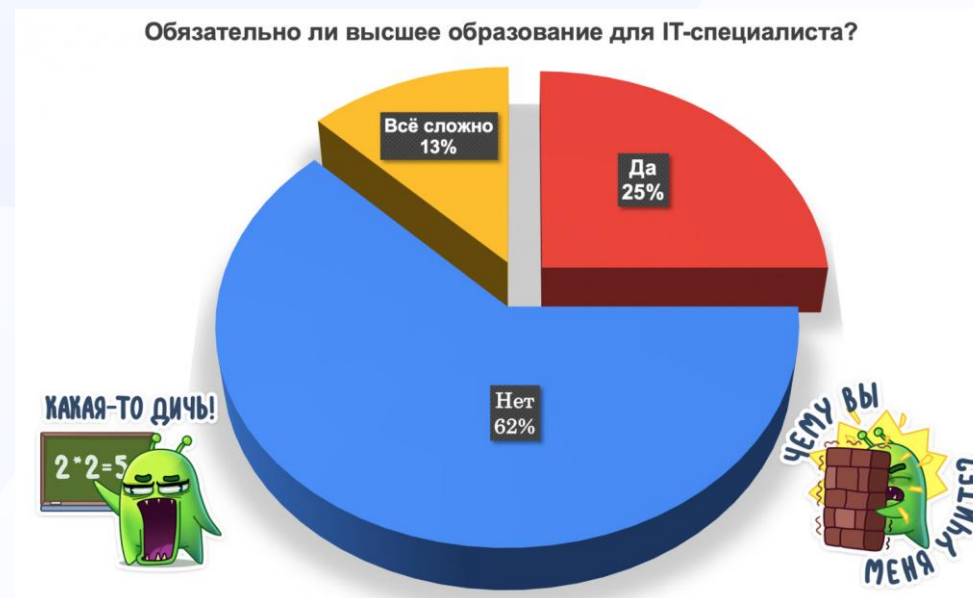
Нужен ли программисту диплом?

- Плюсы высшего образования

Легче получить работу - кредит доверия для HR
Специализированные знания
Системное мышление
Опытный наставник-преподаватель
Новые знакомства

- Минусы высшего образования

Не учит современному стеку
Огромные затраты времени



Исследование компании Southbridge

Востребованные программисты,
или Правда, что вы много зарабатываете?



Где найти стажировку?



Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Какой язык программирования учить?

- В мире более 8 000 языков и появляются новые. Java, Python, C++?
- Классификация с разных сторон:
 - модные и не модные
 - компилируемые и интерпретируемые
 - универсальные и специализированные
 - алгоритмические и языки описания данных
низкоуровневые и высокоуровневые
 - объектно-ориентированные и языки структурного программирования
 - сопутствующие фреймворки, библиотеки и технологии
- Почему некоторые языки становятся востребованными, а о других забывают?
- Меняются технологии. Сейчас 16-битные процессоры Intel - раритет, а 40 лет назад они всколыхнули рынок IT. Тогда же использовали Turbo C, Turbo Pascal и Assembler. Времена изменились, процессоры устарели, как и популярные некогда языки. Хотя Pascal до сих изучают в школах

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Какой язык программирования учить?

- Высокая конкуренция. Популярный некогда Delphi, сменивший Turbo Pascal, тоже не выдержал конкуренции и уступил место другим языкам программирования
- С и С++ уже довольно продолжительное время остаются в ТОПе самых востребованных языков. Все потому что программы, написанные на этих языках, эффективны и пользуются спросом. Но и здесь начинают “поджимать” языки-конкуренты, которые более просты в изучении и написании программ
- Java. Проект Sun Microsystems как альтернатива С и С++. Но вскоре был разработан как новый язык. Java прост в изучении. Приложения на Java можно найти везде: в «умной» бытовой технике, Android-смартфоне, компьютере и даже в Tesla. Minecraft - тоже Java. Работает на всех платформах и постоянно обновляется
- Python - универсален, подходит для начинающих программистов. Язык используют: Агентство нацбезопасности США - для шифрования разведданных, Pixar - для анимационных фильмов, Intel, HP - для тестирования

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Верстка, UX, UI, костыль, алгоритмы и работа по AGILE.

- Кто такой дизайнер интерфейсов?
- Нужно ли дизайнеру интерфейсов понимать верстку?
- Почему дизайнеры делятся на UX и UI
- Чем занимается UX/UI-дизайнер?
 - Исследует пользователей
 - Разрабатывает информационную архитектуру
 - Создает каркас продукта
 - Создает ранний прототип продукта с его функциональностью
 - Создает визуальный дизайн
 - Взаимодействует с командой

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Откуда берутся костыли?

- Неопытные разработчики
- Ошибка в архитектуре
- Не грамотные разработчики
- ...

Костыли - это временное решение, которое снижает масштабируемость системы



Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Алгоритмы и работа по AGILE.

- AGILE - гибкая система управления проектами, основанная на интерактивной разработке. В соответствии с этим типом разработки, решения развиваются на основе организационного взаимодействия внутри кросс-функциональных команд
- 20 лет назад появился «Манифест Agile». Подход зародился как бунт разработчиков против неповоротливых ИТ-корпораций

- Agile-команды включают разработчиков, тестировщиков, менеджеров проектов, дизайнеров интерфейсов, технических UX писателей
- 6 этапов Agile-разработки:

План

Анализ требований

Дизайн/разработка

Внедрение, кодирование и развитие

Тестирование

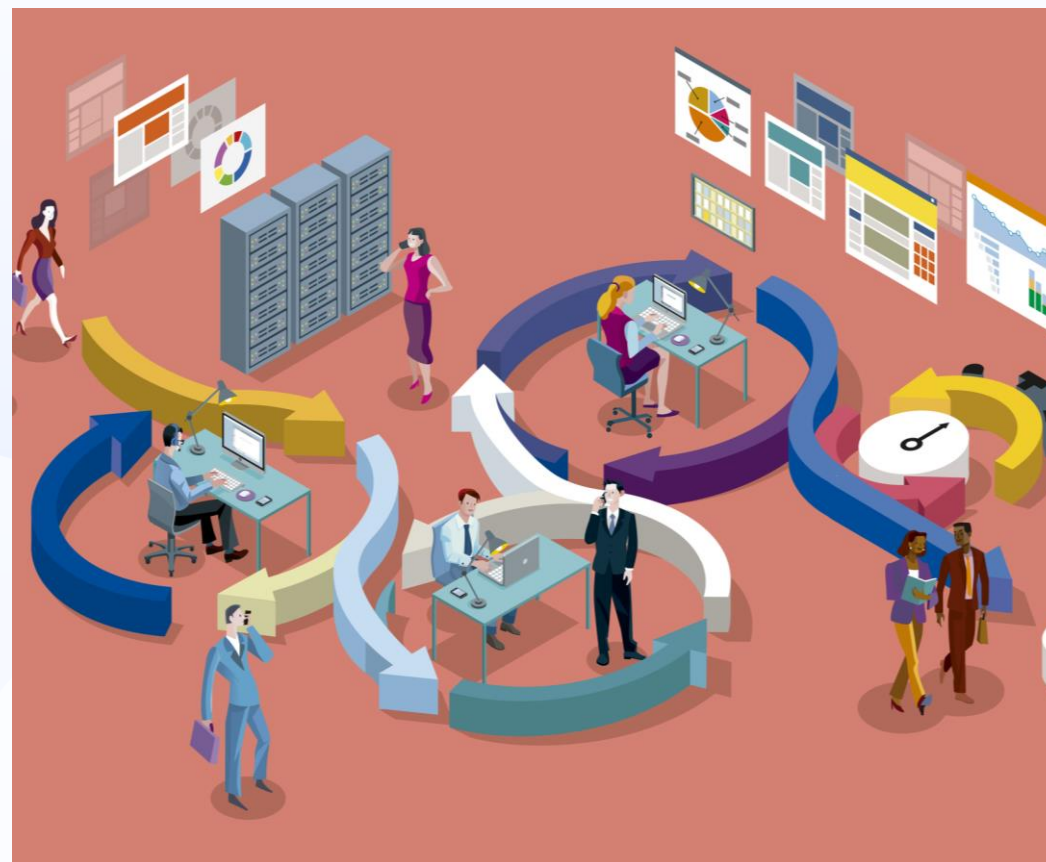
Выпуск

Востребованные программисты, или Правда, что вы много зарабатываете?



Алгоритмы и работа по AGILE.

- Манифест Agile и основные принципы
- Люди и их взаимодействия важнее процессов и инструментов
- Работающий продукт важнее документации и отчетности
- Сотрудничество с заказчиком важнее формальных условий
- Готовность к изменениям важнее, чем следование плану



Востребованные программисты,
или Правда, что вы много зарабатываете?

Сколько зарабатывают программисты?



Спасибо за внимание!