

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ УЧЕТА И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ ИТ- СПЕЦИАЛИСТОВ

Хохол Е.Д., студент гр. 873602

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Сторожев Д.А. – старший преподаватель

Аннотация. Результаты совместного исследования HeadHunter и Microsoft показали, что специалисты из будущего требуются работодателям уже сегодня, при этом компании готовы платить не за многолетний опыт работы, а за владение трендовыми ИТ-навыками. Почему проверять знания персонала также важно, как оценивать результаты работы? Уровень знаний и навыков специалистов ИТ-компаний различаются и, чтобы заметить эти различия, недостаточно просто беседовать или наблюдать за людьми. Тесты помогают увидеть сильные и слабые стороны каждого работника, найти причины ошибок и наметить точки роста. Есть разные способы проверить знания сотрудников. Например, аттестация, тестирование, тестирование при приёме на работу. Во многих сферах это достаточно актуальная тема, так как компаниям необходимо определять роль сотрудника и уровень его знаний. Для этого проводятся специальные экспертные оценки, на основе которых и принимается решение о карьере сотрудников. Цель данной работы является совершенствование процесса оценки компетенций специалистов ИТ-компаний путем разработки веб-приложения для учета и подтверждения профессиональных знаний и навыков ИТ-специалистов.

Ключевые слова. Программное средство, знания и навыки ИТ-специалистов, сбор и анализ данных, учет и подтверждение, тестирование, алгоритмы бизнес-логики, база данных, нормальная форма, сертификат.

Тестирование сотрудников – не просто процесс проверки знаний с помощью тестов. Это целый комплекс мероприятий, который глобально можно поделить на офлайн и онлайн.

При офлайн-тестировании назначают время, выбирают подходящее место и выделяют сотрудника, который будет проводить проверку. Всё это связано с затратами времени и ресурсов, поэтому часто компании проводят тестирование персонала онлайн. Тестирование и проверка проводятся автоматически, руководитель получает готовые результаты, которые можно просматривать на телефоне. Проведение тестирования персонала различается по степени контроля. Оно может проходить в присутствии супервизора, с дистанционным контролем через веб-камеры, адресно-дистанционно или в виде открытого онлайн тестирования. На рисунке 1 представлены виды тестирования персонала:

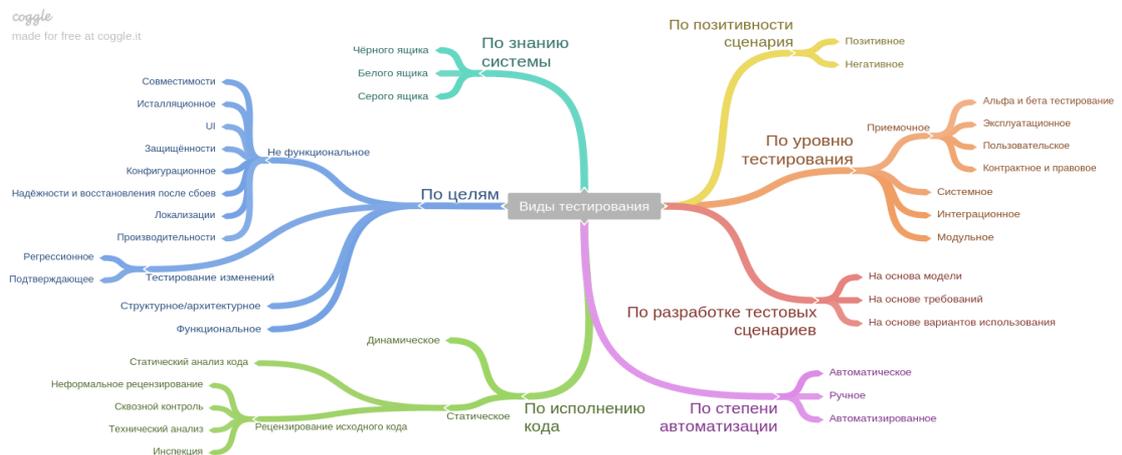


Рисунок 1 – Виды тестирования персонала

Продуктивность работы той или иной компании напрямую зависит ее персонала. Сегодня многие серьезные предприятия предпочитают обучать сами своих сотрудников. Ведь никто лучше них не знает специфику организации. Поэтому руководителям, которые заинтересованы в качественном персонале, важно знать, как наиболее выгодно вложить средства именно в то обучение, которое необходимо конкретной компании.

С тестированием сталкиваются многие соискатели на собеседовании. И многие не понимают, зачем это делается. Оказывается, компания просто старается выяснить, чего выяснить, чего не знает потенциальный работник и чему его придется обучать в процессе работы. Ведь для того, чтобы сотрудник правильно выполнял свои обязанности, его нужно научить.

Обучение персонала – это большие вложения любой компании, и сначала необходимо, выяснить, какими базовыми знаниями обладает работник, и чему его придется учить. Какие пробелы в знаниях требуется заполнить в процессе обучения. Именно для этого и существует тестирование.

Эта методика позволяет выявить и оценить компетенцию сотрудника в той или иной сфере деятельности. По результатам теста можно понять, на какие темы обучения компании придется потратить свое время и финансы.

Сегодня можно часто столкнуться с мнением, что результаты тестирования не всегда дают объективную оценку знаний. В ряде случаев с этим можно согласиться. Ведь существуют многие факторы, которые серьезно влияют на результат тестирования. Во-первых, многие сотрудники, во время него нервничают или имеют проблемы со здоровьем. Во-вторых, иногда сами вопросы теста составляются не совсем корректно. И наконец, тестирование может быть разным. Оно бывает: психологическое или на профессиональную тематику.

Но, с другой стороны, за рубежом тестирование персонала очень популярно. Многие зарубежные системы сертификации основываются именно на этом способе оценки.

Простому обывателю кажется, что для того, чтобы составить тест, достаточно лишь знания компьютера и умения пользоваться нужными программами. Ведь для грамотного специалиста, настроить TCP/IP протоколы не проблема. Для того, чтобы составить грамотные вопросы теста, необходим багаж знаний в той области, в которой проводится проверка таким способом. Нужно продумать вопросы таким образом, чтобы можно было дать однозначный ответ, а не решать тест старым народным методом «тыка». Только правильные ответы на вопросы могут помочь объективно оценить квалификацию сотрудника.

При этом, следует учесть, что на то, чтобы ответить на вопросы теста, отводится ограниченное время. Если вопросы задания предполагают неоднозначные ответы, то испытуемому потребуется больше времени для обдумывания правильного ответа на них.

Программное средство для учета и подтверждения профессиональных знаний и навыков IT-специалистов реализовано в виде веб-приложения. Диаграмма развертывания представлена на рисунке 2.

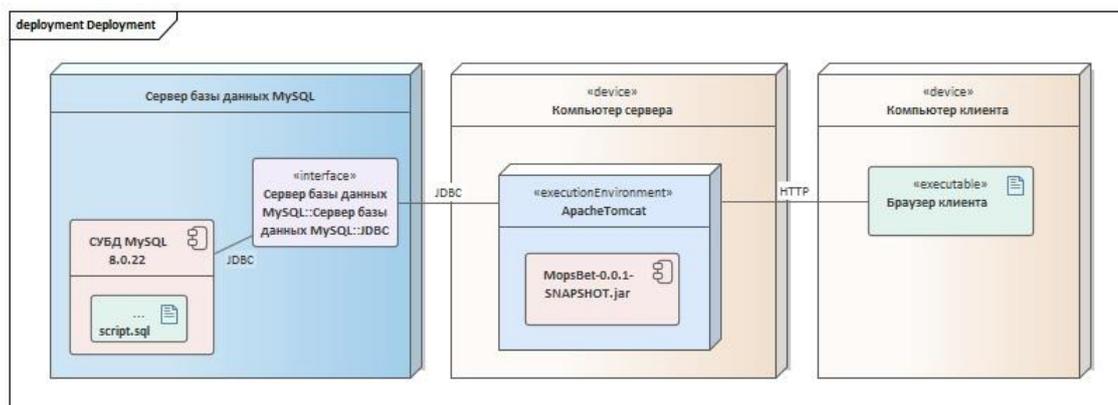


Рисунок 2 – Диаграмма развёртывания

Данная диаграмма показывает элементы, которые присутствуют в программном продукте.

На диаграмме развертывания видно топологию системы и распределение компонентов системы по ее узлам, а также соединения – маршруты передачи информации между аппаратными узлами.

Диаграмма компонентов описывает особенности физического представления системы. Диаграмма компонентов позволяет определить архитектуру разрабатываемой системы, установив зависимости между программными компонентами, в роли которых может выступать исходный, бинарный и исполняемый код. Во многих средах разработки модуль или компонент соответствует файлу. Пунктирные стрелки, соединяющие модули, показывают отношения взаимозависимости,

аналогичные тем, которые имеют место при компиляции исходных текстов программ. Основными графическими элементами диаграммы компонентов являются компоненты, интерфейсы и зависимости между ними. Диаграмма компонентов разработанного web-приложения представлена на рисунке 3.

На диаграмме показаны структурные компоненты и связи между ними.

Технологии thymeleaf, spring-boot, spring, spring-security, hibernate, spring-data-jpa соединены пунктирными стрелками. Это отношение означает направление от зависимого элемента к независимому. Компоненты не реализуют соответствующий интерфейс, а используют его в процессе своего выполнения.

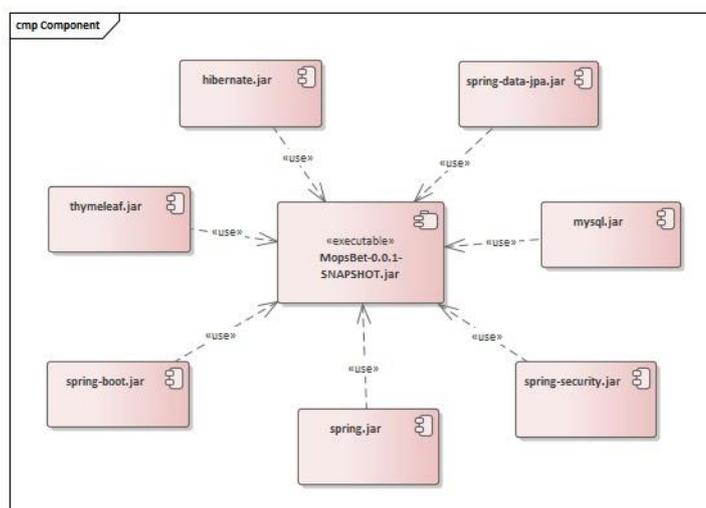


Рисунок 3 – Диаграмма компонентов

На диаграмме вариантов использования проектируемая система представляется в виде множества сущностей или актеров, взаимодействующих с системой с помощью, так называемых прецедентов. При этом актером или действующим лицом называется любая сущность, взаимодействующая с системой извне. Другими словами, каждый вариант использования определяет некоторый набор действий, совершаемый системой при диалоге с актером. При этом ничего не говорится о том, каким образом будет реализовано взаимодействие актеров с системой.

Диаграмма вариантов использования программного продукта представлена на рисунке 4.

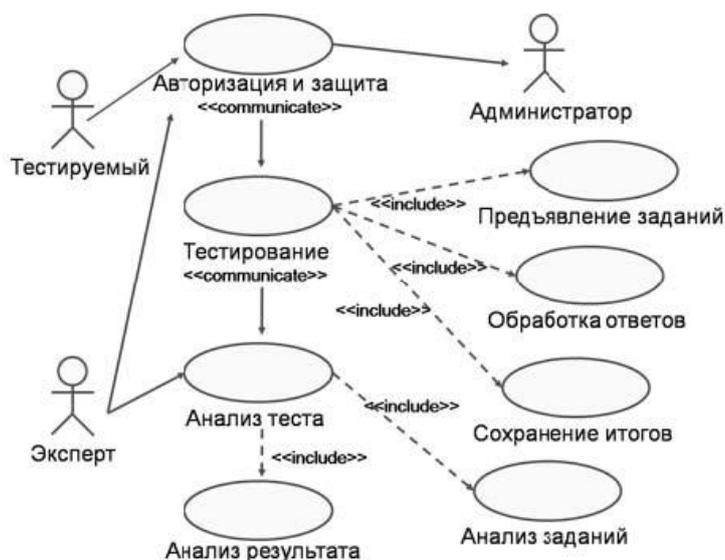


Рисунок 4 – Диаграмма вариантов использования

Данная система ориентирована на компетентного пользователя, который сможет воспользоваться результатами работы программы, опираясь на знания о развитии персонала, механизмах формирования оценки персонала и её особенностей.

В развивающемся мире данное приложение имеет направления для расширения. Для большей наглядности могут использоваться более расширенные настройки сервиса. Например, увеличение количества различных условий и факторов, по которым проводятся оценки навыков

58-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, 2022 г

специалистов; расширение возможностей системы путём увеличения набора информации о специалистах, проектах или компании.

В будущем возможно усовершенствование сервиса путем улучшения пользовательского интерфейса, введением дополнительных функций и оптимизации существующих.

Список использованных источников:

1. Купер, Д. Отбор и найм персонала: технологии тестирования и оценки / Д. Купер. – М. : Вершина, 2019. – 336.
2. Крупина, Е. 101 совет менеджеру по подбору персонала / Е. Крупина. – М. : Альпина Паблишер, 2018. – 80 с.
3. Магура, М. И. Оценка работы персонала: подготовка и проведение аттестации / М. И. Магура, М. Б. Курбатова. – М. : Бизнес-школа Интел-Синтез, 2020. – 176 с.