

# ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРТИФИКАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА ПРИМЕРЕ GOOGLE CLOUD В EPAM

*Самодумкина Е.С.*

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

*Матвейчук Н.М. – к.ф.-м.н., доцент*

В ходе проведения активных действий по сертификации сотрудников компании Epam необходима система, где можно быстро и удобно управлять сертификатами, а также иметь возможность отображать информацию по сертификатам для клиентов и сотрудников. Такая система облегчает и автоматизирует работу отделов по обучению персонала, а также привлекает большое количество новых клиентов благодаря наглядному отображению большого количества специалистов с необходимыми навыками.

Один из самых наглядных способов подтвердить свои знания — это пройти сертификацию. В ходе полученный сертификат является документом, который подтверждает наличие необходимых знаний и умений в некоторой предметной области.

С точки зрения бизнеса, сертификаты — это наглядное отображение для заказчика необходимого количества сотрудников с необходимыми для бизнеса навыками. Именно поэтому большинство компаний поощряют изучение новых практических знаний и даже оплачивают обучение и сам сертификат. В компании Epam проходит большое количество обучающих тренингов, воркшопов, личных встреч и сертификаций. Только за последний год были проведены сертификации по двум из трех самых крупных облачных провайдеров - Google Cloud Platform и Microsoft Azure, а в ближайшее время планируется проведение подобного и для третьего провайдера - Amazon Web Services.

На конце прошлого года более 1000 сертификатов сотрудникам Epam удалось получить по технологии Google Cloud, первое крупное сертификационное мероприятие было проведено для Azure. В следствии большого потока людей и необходимости где-то вести общий учет, было разработано приложение, которое будет внутренним приложением Epam для отображения сертификатов, возможности их добавления и ведения сертификационных мероприятий.

Рассмотрим основные функции такого приложения.

Наглядное отображение существующих сертифицированных сотрудников для бизнеса и отображения действительной информации по сертификатам на доске.

Основные возможности:

сортировки по регионам и видам сертификатов;

выгрузка информации о сертифицированных сотрудников со страницы;

отображение действительных и скоро истекающих сертификатов.

Добавление ссылки на свой сертификат для отображения на доске.

Основные возможности:

валидация для поддерживаемых сертификатов;

отображение добавленных, но не прошедших автовалидацию сертификатов;

отображение авторизованных и неавторизованных сертификатов. Авторизованные сертификаты имеют приоритет выше, чем неавторизованные сертификаты.

Администраторская логика по работе с сертификатами и расширениям поддерживаемых сертификатов.

Сам процесс использования системы выглядит при это так:

Просмотр информации на доске. Возможна сортировка и выгрузка данных.

Пройти обучение по курсу на внешнем ресурсе Coursera.

Зайти в свой личный кабинет и добавить ссылку на полученный сертификат Coursera.

Программа постарается осуществить автовалидацию. Это означает, что если имя сотрудника на сертификате и имя сотрудника в системе Ерам будет одинаковым, то информация сохранится о сертификате автоматически. Если имена не совпадают, то информация о данном сертификате и сотруднике, который попытался добавить такой сертификат, будет отправлена администратору, который будет принимать решение о принятии или отвержении сертификатов;

Записаться на сертификацию, получить приглашение на сертификацию, пройти сертификацию, получить сертификат.

Зайти в свой личный кабинет и добавить ссылку на полученный сертификат по Google Cloud.

Далее на доске будет отображена информация о новом полученном сертификате.

Данная последовательность наглядно отображена на рисунке 1.

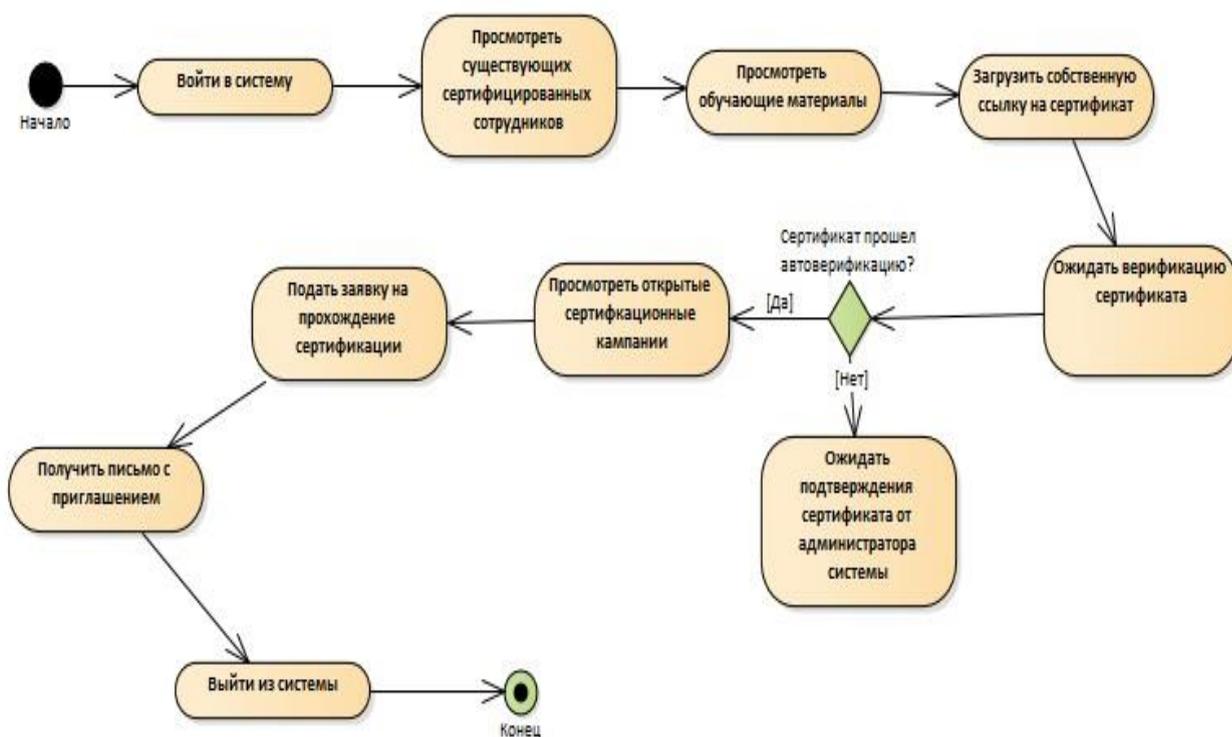


Рисунок 1 – Диаграмма состояний использования системы

Приложение было написано на языке Java при помощи Spring Boot, Spring MVC и Hibernate. Для реализации бизнес-процесса по валидации сертификата используется средство BPMN Camunda, которое позволяет представить процесс в виде взаимосвязанных блоков и берет ответственность за их вызов, тогда как остается только описать саму функцию по выполнению валидации или вспомогательных задач. Отчет генерируется в формате csv при помощи библиотеки OpenCSV.

Приложение представляет собой монолит, который «множится» в Kubernetes (рисунок 2). Эта часть приложения взаимодействует с пользователем путем ответа на его запросы html страницами. Нагрузка распределяется благодаря балансировщику нагрузки. При работе с данными приложение обращается к базе CloudSQL, которая имеет вид PostgreSQL.

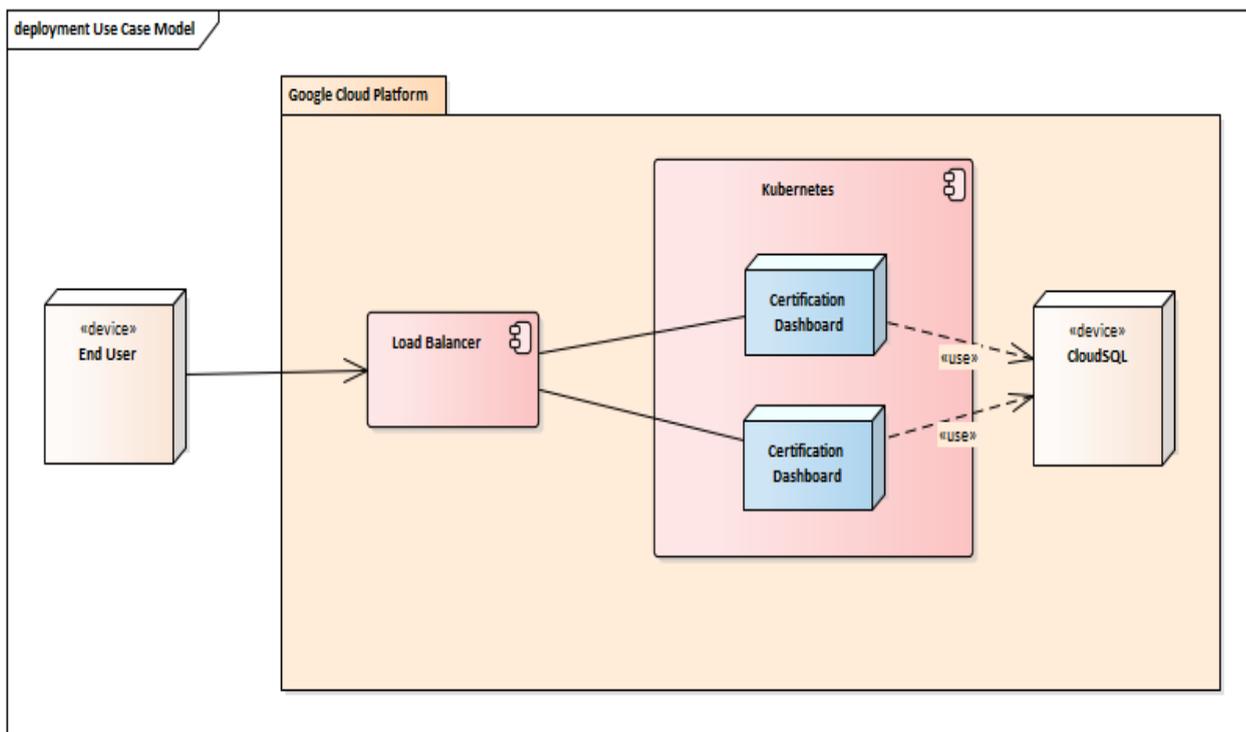


Рисунок 2 – Диаграмма развертывания системы

Таким образом, приложение может выполнять базовый необходимый функционал. Далее приложение необходимо будет расширить логикой по анализу хранимой информации: сколько сотрудников сертифицировано и по какому направлению, какой процент успешной сдачи сертификации и т.д. Существует множество средств по анализу данных, необходимо провести исследование и выбрать самое подходящее, затем внедрить в приложение. Конечно же необходимо будет интегрировать функционал Program Studio для поддержания процесса обучения и подготовки к сертификации в одном месте. На сегодняшний день данная логика расположена и выполняется в другом корпоративном приложении, необходимо принять решение об интеграции функционала по отслеживанию процесса обучения в созданное приложение, либо создать механизм по отслеживанию деятельности в существующем уже приложении.

Список использованных источников:

1. Журнал IT Manager №5, 2015, №1-2, 3, 2016, 1-2, 2017.