

За счет популярности и доступности Raspberry Pi, достаточно лишь трех узлов для построения кластера. Кластер на Raspberry Pi отличается простотой, но также компактностью, мобильностью и исключительной простотой масштабирования. Подобный кластер можно использовать для изучения Ansible, Docker, Kubernetes, Serverless, Open MPI, работать с базами данных Postgres, My SQL, настраивать Apache, Nginx; с легкостью развернуть разработанное ПО и протестировать его в распределенной среде; развернуть частное облако; изучить безопасность информационных систем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Raspberry Pi Cluster Episode 1 - Introduction to Clusters. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.jeffgeerling.com/blog/2020/raspberry-pi-cluster-episode-1-introduction-clusters>. – Дата обращения: 23.03.2021.
2. 12 amazing Raspberry Pi cluster use cases. [Электронный ресурс] – Режим Доступа: <https://turingpi.com/12-amazing-raspberry-pi-cluster-use-cases/>. – Дата обращения: 24.03.2021.

УДК 004.021

Студ. Е.С. Щепина  
Науч. рук. ст. преп. Е.А. Блинова  
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

### **ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РОСТА СОТРУДНИКОВ ИТ-КОМПАНИИ**

В настоящее время важную роль играет профессиональное развитие сотрудников ИТ-компаний, ведь от этого напрямую зависит успех самой компании, ее уровень на рынке и привлечение новых клиентов. Цель данной работы – разработка веб-приложения, которое поможет отслеживать профессиональный рост сотрудников компании в сфере ИТ. Для достижения поставленной цели было необходимо: исследовать преимущества и недостатки аналогичных приложений, разработать структуру базы данных, реализовать веб-приложение.

Приложение позволит:

- войти в учетную запись пользователя;
- планировать на определенную дату оценку сотрудника;
- просматривать историю прошедших оценок сотрудника;
- отслеживать личные характеристики, которые были даны другими членами команды.

При разработке были использованы следующие технологии: платформа ASP.Net Core, язык программирования C#, фреймворк Angular JS, технология Entity Framework для взаимодействия сервера и базы данных, система управления реляционными базами данных MSSQL. В качестве среды разработки была выбрана Microsoft Visual Studio 2019.

В результате анализа и оптимизации содержимого процессов были выделены сущности БД, а также построена логическая модель данных на различных уровнях. В ходе разработки получилось приложение, удовлетворяющее основные потребности пользователя в отслеживании профессионального роста сотрудников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ASP.NET Core MVC [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/3.1.php> – Дата обращения: 24.03.2021.

2. Официальная документация Microsoft - Introduction to ASP.NET Core: [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/enus/aspnet/core>. – Дата доступа: 20.03.2021.

УДК 004.65:004.451

Студ. Л.Г. Лойка

Нав. кiр. ст. выкл. Я.А. Блiнова

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

#### **АНАЛІЗ, ХАВАННЕ І ГРАФІЧНАЕ ПРАДСТАЎЛЕННЕ ВЯЛІКІХ АБ'ЁМАЎ ДАДЗЕННЫХ**

Мэтай праекта было стварэнне прылады для апрацоўкі вялікіх аб'ёмаў дадзеных і іх графічнага прадстаўленне адпаведна з патрэбамі карыстальніка. Так як у праекце выкарыстоўваюцца гульнявыя дадзеныя, атрыманыя з мноства матчаў па гульні Dota 2, ствараемыя прыладай дыяграмы могуць быць выкарыстаны разпрацоўшчыкамі гульні для паляпшэння гульнявога балансу альбо гульцамі для разпрацоўкі ўласных гульнявых стратэгий на падставе асаблівасцей гульні, выяўленых пры аналізе графічных дыяграм.

У праекце выкарыстоўваецца падыход Data Ware House (DWH) – тэхніка эфектыўнага хавання і кіравання дадзенымі з розных крыніц. У дадзеным праекце для рэалізацыі DWH выкарыстоўваецца OracleData Integrator (ODI). У якасці крыніцы гульнявых дадзеных выкарыстоўваецца сервіс Open Dota API. Атрыманыя дадзеныя заносзяцца ў нармалізаваную базу дадзеных, якая выкарыстоўваецца для часовага хавання атрыманых дадзеных. Перыядычна дадзеныя з першаснай базы трапляюць у сховішча дадзеных. Перад трапленнем у