

В результате работы создана модульная система, которая демонстрирует преимущества микросервисной архитектуры для веб-приложений. Распределение нагрузки и изоляция процессов позволили повысить производительность и безопасность системы. В будущем планируется расширение функциональности микросервисов, а также интеграция с дополнительными внешними сервисами. Кроме того, рассматривается возможность использования микросервисного подхода для обеспечения импортонезависимости основного веб-приложения. Данный подход может быть применён в других проектах, где требуется высокая производительность и безопасность.

Литература

1 Cesar de la Torre. .NET Microservices: Architecture for Containerized .NET Applications / Cesar de la Torre, Bill Wagner, Mike Rousos. – Redmond, Washington: One Microsoft Way, 2023. – 335 p.

2 Smith, S. Architecting Modern Web Applications with ASP.NET Core and Microsoft Azure / S. Smith. – Redmond, Washington: One Microsoft Way, 2019. – 113 p.

П. С. Кузьменко

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА КОМПИЛЯТОРА ДЛЯ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Сегодня различные проблемы решаются с помощью компьютера. Однако инструкции вычислительной машины, математические выражения и человеческие представления могут отличаться друг от друга. Для упрощения работы можно всё привести к одному уровню абстракции, создав язык программирования. Используя язык программирования можно в читабельной для человека форме написать математический алгоритм, а затем компилировать в понятный уже для компьютера набор инструкций.

Конечно, уже существует немало языков под различные нужды. Для быстрого и простого написания программ не редко используют Python, Lua, JavaScript, они и многие им подобные используют динамическую типизацию и выполняются, сразу не создавая отдельный

файл для исполнения системой, то есть интерпретируются. Для случаев, где важна производительность и надёжность, чаще используют компилируемые языки со строгой типизацией – такие как C#, Kotlin, Pascal.

Со временем нужда в безопасности, скорости и качестве кода при разработке программного обеспечения запускает эволюцию в языках программирования. Дополняется синтаксис, меняется семантика, создаются новые стандарты, что в итоге даёт разработчику необходимый инструмент для решения задач.

От постоянных перемен часть языков теряет актуальность, ведь для практичности приходится поддерживать обратную совместимость со старыми версиями, также пытаются больше обобщать конструкции языка для использования его в более широком диапазоне случаев. В итоге лучшим решением становится переход на абсолютно новый язык, решающий как прошлые, так и актуальные проблемы.

Разрабатывается консольное приложение, которое по своей сути является компилятором языка программирования. Оно даёт возможность из набора текстовых файлов создать исполняемый файл для системы, что может улучшить разработку относительно использования других инструментов. Разработка приложения осуществляется в среде программирования Visual Studio Code, на языке C++ и системой сборки CMake.

Я. А. Купцова, В. С. Смородин
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ

Современные системы автоматизированного управления характеризуются высокой степенью сложности средств программно-аппаратного сопряжения с управляемым объектом, в связи с чем актуальна разработка эффективных средства синтеза структуры оптимального управления на основе нейросетевого моделирования.

Принципы нового подхода к нейросетевому моделированию адаптивных систем управления [1] позволяют развить теоретические