

Список використаних джерел:

1. Негодаев И. А. Философия техники. Библиотека «Полка букиниста». URL: <http://www.vuzlib.su/beta3/html/1/26390/>
2. Хабермас Ю. Техника и наука как «идеология» / пер. с нем. М. Л. Хорькова. Москва : Праксис, 2007. 208 с.
3. Маркс К. Сочинения : в 39 томах / Маркс К., Энгельс Ф. Москва : Издательство политической литературы, 1955. Т. 3. 650 с.
4. Ясперс К. Смысл и назначение истории: пер. с нем. Москва : Политиздат, 1991. 527 с.
5. Філософська думка в Україні: Біобібліографічний словник. Київ, 2002. С. 30–33. URL: <http://litopys.org.ua/fdm/fdm78.htm>
6. Тесля Ю. Н. Введение в информатику природы : монография. Киев: Маклаут, 2010. 255 с.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-303-6-51>

Лісовець С. М.,

кандидат технічних наук, доцент,

завідувач кафедри автоматизованого управління

технологічними процесами

Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ C# ДЛЯ ДОСТУПУ ДО БАЗ ДАНИХ MICROSOFT SQL SERVER

Бази даних, які використовують мову структурованих запитів Structured Query Language (SQL), є надійним засобом для зберігання даних різного призначення і розміру, які можуть бути представлені в різних форматах. Для доступу до таких SQL-баз використовуються системи керування базами даних різних розробників, найбільш відомими з яких є IBM DB2, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL і деякі інші. Серед них, зокрема, однією з провідних систем керування базами даних є Microsoft SQL Server.

Із Microsoft SQL Server тісно інтегрована програма Microsoft SQL Server Management Studio, яка дозволяє швидко і дуже зручно створювати бази даних, таблиці, курсори, функції і інші елементи баз даних. Але для доступу до баз даних зі сторони клієнтів така програма не підходить через неможливість створення зручного інтерфейсу

з клієнтами, кожний з яких повинен вирішувати саме свої специфічні задачі.

Одним із зручних засобів для доступу до SQL-баз даних, зокрема, створених з використанням Microsoft SQL Server, є мова програмування C#. По-перше, вона підтримується тією ж самою Microsoft. По-друге, завдяки технології .NET можна організувати швидкий і надійний доступ до таких баз. Така швидкість і надійність досягається за рахунок того, що мова програмування C# утримує кілька вбудованих класів, призначених для роботи саме з SQL-базами даних [1, 2].

Зокрема, клас SqlConnectionStringBuilder дозволяє створювати рядки підключень до SQL-баз даних і керувати їх умістом, клас SqlConnection – підключатися до SQL-баз даних, клас SqlCommand – виконувати команди Transact-SQL. Задачею розробника засобів доступу до SQL-баз даних в такому випадку є коректне використання таких класів і створення відповідної графічної оболонки (для чого в C# є всі необхідні засоби програмування).

Аналіз останніх досліджень і публікацій показує, що у випадках, коли від комп'ютерної системи не вимагається досягнення максимальної швидкодії (в цьому випадку рекомендується використовувати, зокрема, мови програмування C або C++), мова програмування C# є ефективним засобом отримання програмного коду невеликого розміру.

Метою дослідження, результати якого обговорюються в доповіді, є показати у вигляді невеликого прикладу програмного коду на мові програмування C# як можна організувати, використовуючи наведені вище класи і додатково кілька інших класів, ефективний доступ до SQL-баз даних загального призначення.

Аналогічний підхід може бути використаний, зокрема, і при розробці SCADA-систем (SCADA – Supervisory Control And Data Acquisition, або Оперативне керування і збір даних) для зберігання інформації про результати вимірювання, формування керувальних впливів, відхилення від нормальних режимів роботи тощо. SCADA-системи є частиною систем промислової автоматизації, вони можуть використовуватися практично в усіх галузях промисловості.

Список використаних джерел:

1. Коноваленко І. В. Програмування мовою C# 6.0 : курс лекцій з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування». Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 229 с.
2. Кравець П. О. Об'єктно-орієнтоване програмування. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 624 с.