

ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МОДУЛІВ МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ АБСТРАГУВАННЯ

Дорош О.І.

Національний університет «Києво-Могилянська академія», м. Київ

Сучасні медичні інформаційні системи (МІС) мають складну багатомодульну структуру. Актуальною задачею є розробка програмного забезпечення модулів МІС з використанням ефективних технологій програмування, зокрема, методу абстрагування, що дозволить розширювати функціональність та потенціал МІС.

В програмуванні абстрагування – це метод відокремлення деталей з метою отримання можливості зосередитись на найважливіших особливостях об'єкта. Абстрагування може бути застосовано відносно керування, або даних. Абстрагування керування є абстрагуванням від деталей дій, а абстрагування даних є абстрагуванням структур даних.

При програмній реалізації модулів медичних інформаційних систем можна використовувати різні рівні абстрагування від програмного коду. Абстрагування від системи керування базами даних (СКБД), у яких зберігаються медико-біологічні дані та результати їх аналізу, використовується для ефективної роботи з різними моделями серверів. Існує технологія *hibernate*, яка дозволяє моделювати запити будь-якою відомою мовою запитів без її безпосереднього знання. Це дозволить легко змінити систему керування базами даних. Абстрагування від клієнт-серверних застосувань дозволяє описувати будь-яку клієнтську частину програми без втручання у код сервера. За допомогою цих методів досягається високий рівень масштабованості системи, а також зростає поріг входження можливих розробників системи. Можна розробити інтерфейс, який дозволить непрофесіоналу у галузі програмування, наприклад лікарю, бути розробником модулів системи. Однак, медичні задачі, як правило, не є тривіальними і розробка інтерфейсу для програмування їх без знань програміста була б дуже затратним процесом. Мова йде не лише про розробку такого проекту, але і про його стабільність і тестування.

Таким чином, функціональність МІС можна розширювати за допомогою різних рівнів абстрагування від програмного коду. Це ефективний метод програмування, який призведе до ще більш стрімкого та ефективнішого розвитку МІС.