

WPF : НОВА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ГРАФІЧНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

Харін В. О.

Науковий керівник доц., к.т.н. Кательніков Д. І.

Поява множини нових пристроїв відображення інформації від сенсорних екранів та мобільних телефонів до столів з інтелектуальною поверхнею (Microsoft Surface) революційно змінює вимоги до засобів розробки графічних інтерфейсів. Задача вибору подібних засобів набуває ще більшої актуальності, якщо згадати постійно зростаючі очікування користувачів щодо якості графічних інтерфейсів не тільки з точки зору їх інформаційного наповнення, але й з точки зору дизайну.

Проведені дослідження засобів розробки графічних інтерфейсів різних виробників дозволив визначити, що найбільш продуманим рішенням як з точки зору можливості роботи з існуючим різноманіттям апаратних пристроїв та і з точки зору органічного підключення дизайнерів у процес, є програмна архітектура Windows Presentation Foundation (WPF) від корпорації Microsoft.

Ця архітектура дозволяє створювати не залежні від платформи програми з чітким розподілом між дизайном і функціональними можливостями. В основі WPF лежить використання мови XAML (eXtensible Application Markup Language), яка використовується для проектування і написання інтерфейсів програми.

WPF технологія узагальнила можливості існуючих технологій. Було вирішено проблему побудови програм з сучасним графічним інтерфейсом Rich Internet Application. В основі WPF лежить векторна система візуалізації, яка не залежить від розширення і створена з розрахунком на можливості сучасного графічного обладнання. Також можливо застосування і в інших областях програмування, таких як розробка комп'ютерних ігор, симуляторів і т.д. В WPF реалізована підтримка комп'ютерної анімації, засобів мультимедіа, 2D- та 3D графіки, яка до того ж апаратно прискорюється.

В ході досліджень було проведено аналіз всіх можливостей технології WPF, визначено основні її переваги над уже існуючими аналогами, проаналізовано функціональні можливості та нові підходи до побудови графічних інтерфейсів.