

МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗНАННЯ-ОРІЄТОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЗА РАХУНОК МЕХАНІЗМІВ ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОДУ

Осієвський С. В., Третяк В. Ф., Петренко О. С.
Харківський національний університет Повітряних Сил
імені Івана Кожедуба, Харків, Україна
Коломійцев О. В.

Національний технічний університет “ХПІ”, Харків, Україна
Опенько П. В.

Національний університет оборони України
імені Івана Черняхівського, Київ, Україна

Процес розробки знання-орієнтованих інформаційних систем (ЗОІС), із застосуванням будь-якого із існуючих підходів щодо проектування і створення програмного забезпечення (ПЗ) є надзвичайно складним і трудомістким процесом. Незважаючи на те, що нові підходи до програмування дозволяють, з одного боку, суттєво підвищувати ефективність розробки ПЗ, з іншого боку, постійно зростаючі вимоги до функціональної складності, можливостей між-програмної взаємодії, ергономіки і тощо зазначеного класу систем вимагають все більш тривалих термінів щодо їх розробки. Необхідність розробки інформаційного ресурсу, який містить базу програмних компонент повторного використання коду, і зокрема, бібліотек функцій для різних областей прикладних знань у інтересах створення ПЗ різного рівня у даний час є актуальною науковою задачею.

Це пов'язано з тим, що такі бібліотеки є найбільш доступним і, у той же час, загальноприйнятим способом повторного використання коду, що в свою чергу, дозволяє підвищувати надійність і ефективність розробки нового ПЗ за рахунок зниження витрат часу на безпосереднє кодування, тестування та відлагодження програмних додатків.

Метою доповіді є розробка методу підвищення надійності ПЗ ЗОІС за рахунок механізмів повторного використання коду.

В доповіді запропоновано метод підвищення надійності ПЗ ЗОІС за рахунок механізмів повторного використання коду, який має ряд особливостей як методичних, так і інструментальних, що відрізняють його від відомих та альтернативних рішень. Структурно метод розроблено для забезпечення функціонування інформаційної складової системи підтримки процесу розробки знання-орієнтованих систем.

Метод дозволяє створювати глибоко верифіковані бази програмних компонент повторюваного коду у рамках загальної візуальної оболонки, що, у свою чергу, дозволяє – ефективно вирішити задачу підвищення надійності ПЗ.