

## **ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТУ ASPICE ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В АВТОМОТИВЕ ПРОЕКТАХ**

**Главчев Д.М., Ворожко М.В.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Тестування програмного забезпечення (ПЗ) є важливим етапом розробки автомобільних систем, адже від його якості залежить безпека та надійність експлуатації транспортних засобів. ASPICE (Automotive Software Process Improvement and Capability Determination) – це міжнародний стандарт, який описує кращі практики розробки ПЗ для автомобільної промисловості. Він включає в себе рекомендації щодо тестування ПЗ, які допомагають виробникам гарантувати, що їхні системи відповідають всім вимогам [1].

Тестування ПЗ в автомобільному домені має ряд особливостей, які відрізняють його від тестування ПЗ в інших сферах. Ці особливості обумовлені складністю та критичністю автомобільних систем: високі вимоги до безпеки, складність систем, жорсткі часові рамки, висока вартість.

ASPICE описує ряд процесів, які необхідно використовувати для розробки ПЗ, що відповідає всім вимогам. Один з цих процесів – це тестування ПЗ. ASPICE рекомендує використовувати різні методи тестування, такі як Blackbox та Whitebox тестування, статичне та динамічне тестування, тестування на основі ризиків та ін. ASPICE також рекомендує використовувати автоматизоване тестування, яке дозволяє економити час та ресурси. Автоматизовані тести можуть бути повторно виконані багато разів, що допомагає гарантувати, що ПЗ відповідає всім вимогам [1].

Використання ASPICE для тестування ПЗ має ряд переваг: поліпшення якості ПЗ, зниження витрат, підвищення продуктивності, збільшення конкурентоспроможності.

Отже, тестування ПЗ є важливим етапом розробки автомобільних систем. Використання ASPICE для тестування ПЗ може допомогти виробникам покращити якість ПЗ, знизити витрати, підвищити продуктивність та збільшити конкурентоспроможність. Крім того, перспективним напрямком досліджень є пошук додаткових напрямків застосування даного стандарту в проектах з іншою предметною областю.

### **Література:**

1. Automotive SPICE® Pocket Guide. URL: [https://www.kuglermaag.de/fileadmin/05\\_CONTENT\\_PDF/literature\\_automotive-spice\\_pocketguide.pdf](https://www.kuglermaag.de/fileadmin/05_CONTENT_PDF/literature_automotive-spice_pocketguide.pdf).