

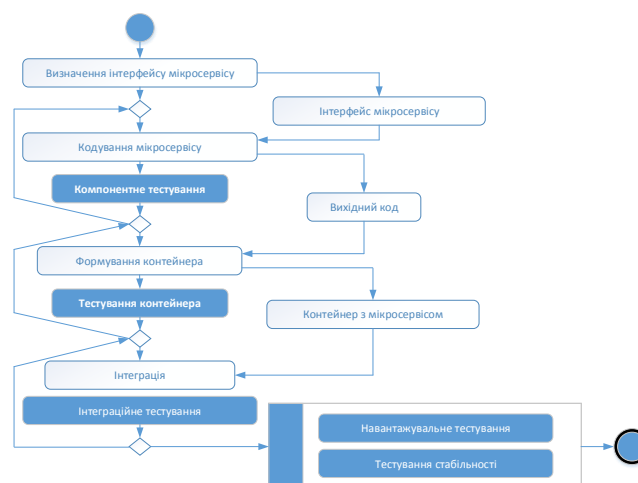
## ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОБУДОВАНОГО НА МІКРОСЕРВІСІЙ АРХІТЕКТУРІ

### TESTING OF SOFTWARE BUILT ON MICROSERVICE ARCHITECTURE

Останнім часом особливої актуальності у сфері інформаційних технологій набувають питання якості програмного продукту. Якість програмного продукту безпосередньо залежить від того, наскільки результат розробки відповідає очікуванням замовника. Одним із методів забезпечення якості програмних продуктів є тестування.

Тестування програмного забезпечення є по суті послідовним проходженням програми через створені тестові набори (тест-кейси), які дозволять всебічно перевірити кожен окрему функцію та весь функціонал у цілому.

Мікросервісна архітектура стала найкращою альтернативою для монолітних, складних та негнучких додатків. При тестуванні ІТ -продукту, побудованого на мікросервісній архітектурі, вся система поділяється більш дрібні, модульні, спільно працюючі компоненти. Їх набагато простіше створювати, оновлювати та тестувати, ніж додаток загалом. Весь процес розробки та тестування мікросервісів представлений на рисунку 1.



**Рисунок 1.** Етапи розробки та тестування ПЗ побудованого на мікросервісній архітектурі

Особливістю автоматизованого тестування ІТ -продуктів, побудованих на мікросервісній архітектурі полягає в необхідності автоматизованої інфраструктури, що забезпечує управління життєвим циклом, адресацію та масштабування мікросервісів залежно від поточного завантаження. Необхідність безперервної інтеграції розроблених та/або модифікованих мікросервісів у існуючу систему вимагає всебічного тестування як окремих мікросервісів, так і їхнього спільного функціонування в комплексі з іншими мікросервісами

Таким чином, при виборі будь-якого сценарію тестування мікросервісного ІТ -продукту необхідне всебічне тестування як окремих мікросервісів, так і їхнього спільного функціонування в комплексі з іншими мікросервісами. Ефективне тестування мікросервісного ІТ -продукту неможливе без використання тестових дублерів, які спеціально розробляються для задоволення необхідних вимог недоступних модулів.