**Практична робота №7**

КНД-31 Двуреченський Євгеній

Інженерія програмного забезпечення є галуззю знань, яка вивчає принципи, методи та процеси розробки програмного забезпечення.

Основна мета інженерії програмного забезпечення полягає в тому, щоб розробити програмне забезпечення, яке задовольняє вимоги користувачів, є надійним, ефективним та зручним у використанні.

Інженерія програмного забезпечення включає в себе етапи проектування, розробки, тестування та впровадження програмного забезпечення.

Галузь інженерії програмного забезпечення дозволяє створювати різноманітне програмне забезпечення, від малих програм до великих систем.

Інженерія програмного забезпечення базується на принципах та підходах, таких як об'єктно-орієнтоване програмування, компонентне програмування та агільна методологія.

Один з ключових аспектів інженерії програмного забезпечення полягає в управлінні проектом та комунікації з клієнтом, щоб забезпечити відповідність програмного забезпечення вимогам та очікуванням.

Інженерія програмного забезпечення дозволяє використовувати різні інструменти та технології для підтримки розробки програмного забезпечення, такі як інтегровані середовища розробки, системи контролю версій та автоматизовані тести.

Розробка програмного забезпечення в інженерії програмного забезпечення зазвичай відбувається за методологією життєвого циклу програмного забезпечення, яка включає в себе етапи від аналізу вимог до впровадження та підтримки програмного забезпечення.

Інженерія програмного забезпечення також враховує проблеми безпеки програмного забезпечення та захисту від вразливостей.

В інженерії програмного забезпечення дуже важливим є розуміння принципів проектування та архітектури програмного забезпечення.

Однією з ключових задач інженерії програмного забезпечення є забезпечення масштабовності та ефективності програмного забезпечення в залежності від потреб користувачів.

В інженерії програмного забезпечення важливу роль відіграє взаємодія з користувачами та замовниками програмного забезпечення.

Розробка програмного забезпечення в інженерії програмного забезпечення має бути здійснена з урахуванням різних аспектів, таких як вимоги клієнта, технічні обмеження, терміни виконання, вартість тощо.

Інженерія програмного забезпечення дозволяє використовувати різні методи та підходи до розробки програмного забезпечення, такі як водопадна модель, спіральна модель, ітеративна модель, методологія Scrum та інші.

У сучасному світі інженерія програмного забезпечення має велике значення, оскільки програмне забезпечення є складовою частиною багатьох сфер життя та підприємництва, включаючи медицину, освіту, фінанси, транспорт та інші.