МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ

УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ

ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ   
КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ

*Практичні робота №8*

Виконав: студент групи КНД-31

Коник С.П.

Перевірив:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Київ – 2023

**Інженерія програмного забезпечення**

Галузь підготовки, до якої належу, це інженерія програмного забезпечення. Ця дисципліна поєднує технічні знання з творчим підходом для розробки та підтримки програмного забезпечення. Інженери програмного забезпечення володіють навичками аналізу, проектування, розробки та тестування програмних систем.

Робота в галузі інженерії програмного забезпечення вимагає розуміння принципів програмування та використання різних мов програмування, таких як Java, Python або C++. Інженери програмного забезпечення використовують ці мови для створення функціональних програм та вирішення реальних проблем.

У цій галузі велика увага приділяється процесу розробки програмного забезпечення. Інженери використовують різні методології, такі як Agile або Waterfall, для організації та керування проектами. Вони також займаються версіонуванням коду, управлінням конфігурацією та забезпеченням якості програмного забезпечення.

Інженерія програмного забезпечення також включає в себе розробку мобільних додатків, веб-додатків, ігор та вбудованого програмного забезпечення. Інженери спеціалізуються на конкретних платформах та технологіях, щоб забезпечити оптимальну продуктивність та взаємодію з користувачами.

Основними вимогами до інженера програмного забезпечення є здатність до аналітичного мислення, технічна експертиза та здатність працювати в команді. Крім того, важливо мати вміння комунікувати зі замовниками та іншими зацікавленими сторонами,щоб зрозуміти їхні потреби і вимоги. Інженери програмного забезпечення також повинні бути гнучкими і готовими до постійного вдосконалення своїх навичок, оскільки галузь швидко розвивається і нові технології постійно з'являються.

Працюючи в галузі інженерії програмного забезпечення, можна мати можливість брати участь в захоплюючих проектах. Це можуть бути розробка системи управління базами даних, створення штучного інтелекту, впровадження розумних технологій або створення безпечних кіберфізичних систем.

Інженери програмного забезпечення також враховують аспекти безпеки та захисту даних під час розробки програм. Вони працюють над створенням захищених систем, які запобігають несанкціонованому доступу та злому.

Кар'єрні можливості для інженерів програмного забезпечення широкі і різноманітні. Вони можуть працювати в технологічних компаніях, розробляти програмне забезпечення для фінансових установ, медичних організацій або громадських служб. Також є можливість працювати як незалежний розробник або заснувати власну компанію.

Галузь інженерії програмного забезпечення є динамічною та захопливою сферою, де технології постійно змінюються, а винаходи знаходяться на передовій технологічного прогресу. Інженери програмного забезпечення впливають на розвиток суспільства, створюючи інноваційні та корисні програми, які полегшують життя людей та покращують бізнес-процеси.