

1. Апаратно-програмний комплекс для збору, оброблення та управління даними про місце поховання, що містить клієнтську частину, яка містить:
- модуль взаємодії з користувачем;
 - модуль збору даних;
 - модуль автоматизованого збору даних;
- та серверну частину, яка містить:
- серверний кластер;
 - модуль оптичного розпізнавання тексту, виконаний з можливістю вилучення текстової інформації з цифрових зображень місць поховань;
 - модуль штучного інтелекту;
 - модуль оброблення та зберігання даних, призначений для верифікації, інтеграції та безпечного зберігання всіх типів даних у сховищі даних;
 - модуль захисту даних, виконаний з можливістю забезпечувати багаторівневе шифрування, багатофакторну аутентифікацію та моніторинг безпеки роботи АПК;
 - модуль маркетплейсу;
 - модуль месенджера;
 - модуль сповіщень,
- при цьому комплекс додатково містить модуль високоточного позиціонування, виконаний з можливістю визначення тривимірних географічних координат місця поховання та орієнтації площини надпису,
- а модуль оптичного розпізнавання тексту функціонально зв'язаний з модулем високоточного позиціонування та виконаний з можливістю використовувати отримані тривимірні дані для перспективної та геометричної корекції зображення перед розпізнаванням тексту, результати якої зберігаються у сховищі даних, причому всі модулі з'єднані між собою захищеними каналами передачі даних з TLS 1.3-шифруванням та автоматичним переходом на офлайн-буферизацію при втраті зв'язку.
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль штучного інтелекту реалізує неймережеві алгоритми корекції результатів модуля оптичного розпізнавання тексту, класифікації стану місць поховань та виявлення дублікатів записів.
3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль захисту даних містить систему багаторівневого шифрування, що включає шифрування при передачі (TLS/HTTPS), шифрування при зберіганні (AES-256) та асиметричний обмін ключами (RSA або ECC).
4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль маркетплейсу інтегрований з платіжними шлюзами та криптовалютними платформами та підтримує оформлення регулярних підписок на послуги.
5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль взаємодії з користувачем інтегрований з зовнішніми навігаційними сервісами для побудови маршрутів до місця поховання.
6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль високоточного позиціонування містить щонайменше один сенсорний блок, вибраний з групи, що містить, але не обмежується: а) диференціальні супутникові RTK- та PPK-GNSS-приймачі; б) лазерні сканери LiDAR; в) ультраширококутові (UWB) радіомодулі; г) інерційні вимірювальні блоки (IMU); д) лазерні гіроскопи; е) волоконно-оптичні гіроскопи; ж) квантові інерційні датчики; з) комбінації перелічених пристроїв та їх спільне використання з візуально-інерційними SLAM-системами.
7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль високоточного позиціонування додатково містить радіомодулі або маяки, що реалізують методи псевдодальномірювання Wi-Fi RTT, BLE AoA, RFID.
8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що середньоквадратична похибка модуля високоточного позиціонування не перевищує 5 мм за координатами та $0,1^\circ$ за орієнтацією, що дозволяє отримувати фронтальну еквівалентну роздільну здатність ≥ 300 dpi для

достовірного оптичного розпізнавання тексту висотою 10 мм.

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби модуля штучного інтелекту виконані з можливістю при виявленні критичних пошкоджень поховання автоматично формувати замовлення в модулі маркетлейсу та відправляти сповіщення користувачеві.