ПРЯМУЄМО РАЗОМ
+ ПРОЕКТ ФІНАНСУЄТЬСЯ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ

Інститут аналітики та адвокації

ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРЕСУ

ПАРТНЕРСТВО
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ

ВОРКШОП

"Митниця є партнером підприємців у сфері зовнішньоекономічної діяльності"

Тернопіль, 24.05.2025

Мета заходу – налагодження взаємодії митників та суб’єктів ЗЕД через створення інтерактивних задач за допомогою 3Д-моделювання чи VR.

Застосування таких технологічних рішень – це стратегія win/win як для митників, так і суб'єктів ЗЕД, митних посередників, яка дозволить посилити партнерство між ними

5 переваг, які отримують учасники процесу митного оформлення і контролю через застосовування 3Д-моделювання

1. Покращення огляду та ідентифікації товарів при розмитненні:

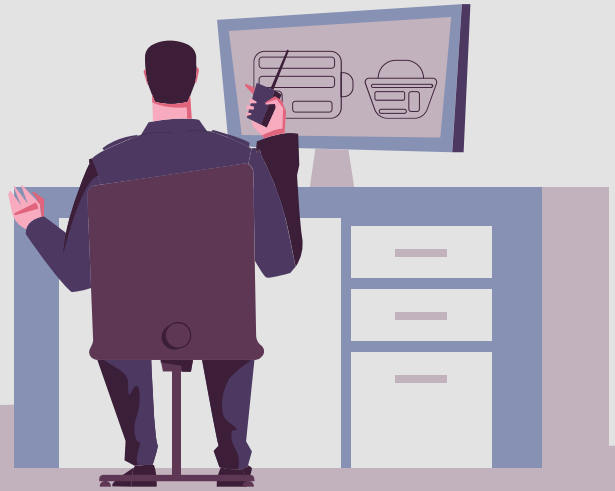
- **Детальна візуалізація:** 3D моделі дозволяють митним інспекторам та брокерам отримувати детальне віртуальне зображення товарів, їх пакування та вміст без необхідності фізичного розпакування. Це особливо корисно для огляду крихких, небезпечних або важкодоступних вантажів.
- **Виявлення невідповідностей:** Порівнюючи 3D моделі задекларованих товарів з фактичним вантажем (отриманим за допомогою 3D сканування), можна швидко виявити розбіжності у кількості, розмірах, формі або навіть приховані вкладення.
- **Ідентифікація ризикових товарів:** Створення бібліотеки 3D моделей заборонених або ризикових товарів може допомогти автоматично ідентифікувати підозрілі вантажі під час сканування.

Приклад: експозиція контрафактних і піратських товарів в Департаменті спецпідготовки і кінологічного забезпечення

2. Підвищення ефективності процесів митного контролю і оформлення:

- **Швидший огляд: Віртуальний огляд 3D моделей може бути значно швидшим за фізичний, що зменшує час затримки вантажів на митниці.**
- **Оптимізація вибірки для фізичного огляду: На основі аналізу 3D моделей система може визначати вантажі з найвищим ризиком для подальшого, більш ретельного фізичного огляду, що робить процес більш цілеспрямованим.**
- **Покращення документообігу: 3D моделі можуть бути інтегровані в електронні митні декларації, забезпечуючи більш повну та наочну інформацію про товари.**

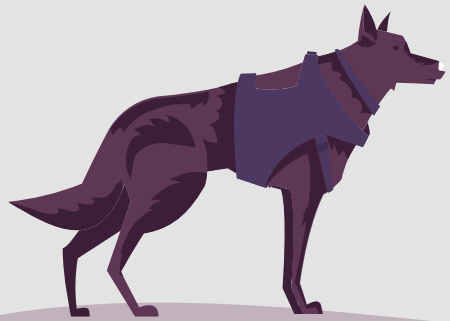
3. Посилення митної безпеки і протидія митній злочинності:



- **Виявлення прихованих порожнин та контрабанди: 3D сканування в поєднанні з аналізом 3D моделей може допомогти виявити приховані порожнини у транспортних засобах або вантажах, де може бути захована контрабанда (наркотики, зброя, нелегальні товари).**
- **Контроль за переміщенням небезпечних речовин: 3D моделювання може використовуватися для візуалізації та аналізу розміщення небезпечних вантажів, забезпечуючи їх безпечне транспортування та зберігання.**

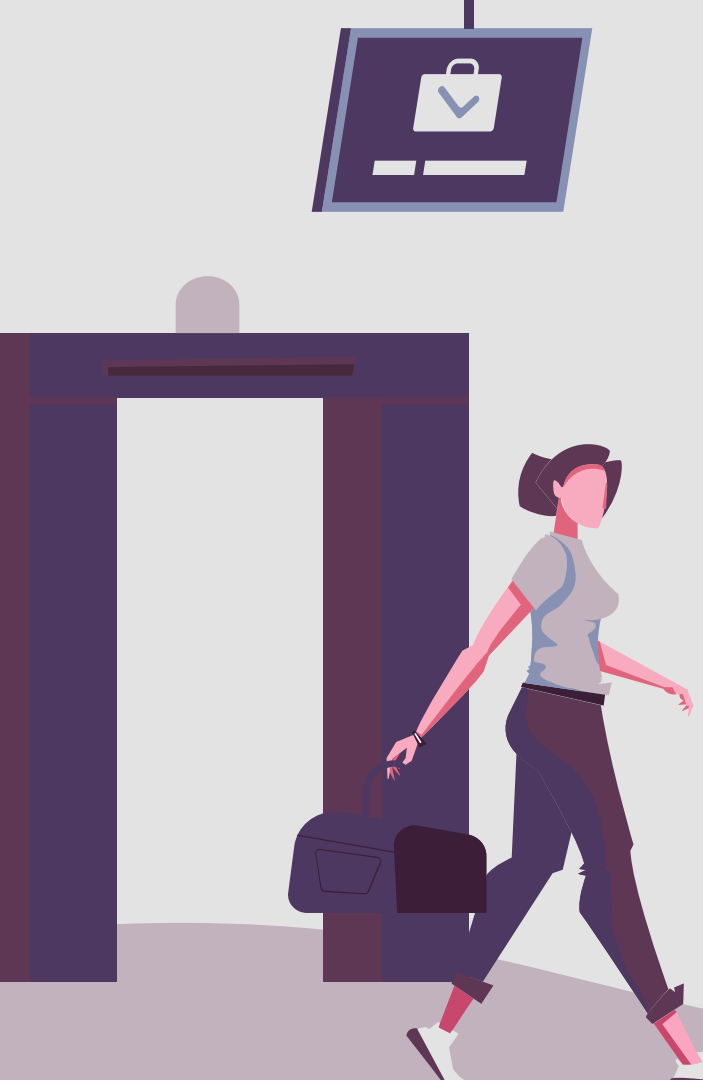
4. Навчання та підготовка персоналу:

- **Віртуальні тренажери: 3D моделі різних типів вантажів та сценаріїв митного контролю можуть використовуватися для навчання нових інспекторів без ризику пошкодження реальних товарів.**



5. Доказова база:

- **Збереження доказів порушень: 3D скани та моделі можуть слугувати надійними візуальними доказами у випадках митних правопорушень.**



Приклади використання 3Д-моделювання в митному адмініструванні:

- Митний огляд автомобілів та контейнерів для виявлення прихованих відсіків.
- Аналіз пакування товарів для перевірки відповідності задекларованому вмісту.
- Ідентифікація підроблених товарів за характерними 3D ознаками.
- Контроль за переміщенням культурних цінностей та творів мистецтва.

Кейс-метод або метод ситуаційних вправ. Суть методу: митникам і представникам митних брокерів нами запропоновано осмислити та знайти вирішення ситуації на митниці, що стосується реальних життєвих проблем та опис якої відображає будь-яке практичне завдання з митного оформленння і

VR –віртуальна реальність в діяльності митників і суб'єктів ЗЕД як особливих партнерів

VR-симуляції створюють імерсійні сценарії, де митні інспектори можуть відпрацьовувати процедури огляду, виявляти контрабанду та реагувати на різні ситуації в безпечному середовищі.

3D-моделі можуть створювати детальні віртуальні представлення портів, аеропортів та прикордонних пунктів пропуску, пропонуючи повне розуміння планування, інфраструктури та потенційних безпекових ризиків

3D-комп’ютерна томографія (КТ) забезпечує значний прогрес в огляді вантажів та пошти. На відміну від традиційних 2D-рентгенівських знімків, КТ-сканери генерують об’ємні 3D-зображення вмісту, дозволяючи інспекторам віртуально досліджувати предмети з усіх боків, не відкриваючи їх фізично.

Практичні приклади використання 3D-моделювання та VR в роботі митних органів країн світу

Митна служба Японії впровадила різне рентгенівське інспекційне обладнання, включаючи великогабаритне обладнання в портах, а нещодавно — рентгенівське КТ-інспекційне обладнання, здатне візуалізувати вантажі в 3D-зображеннях. Вони також вивчають можливості використання штучного інтелекту для автоматичного виявлення наркотиків, зброї, вибухівки на цих зображеннях.

Радіоактивні речовини

Отруйні речовини

Зброя

Наркотики

Вибухові речовини

Культурні цінності

Європейська митниця активно розвиває свої IT-системи на основі багаторічного стратегічного плану електронної митниці ЄС MASP-C (Multi-annual strategic plan for electronic customs).

Цей документ визначає напрямки цифрового розвитку, і хоча він не акцентує увагу конкретно на 3D-моделюванні та VR, він створює основу для впровадження цих інноваційних технологій.

Сьогодні країни-члени ЄС проводять дослідження та пілотні проекти з використання цих технологій 3D-моделювання та VR. Однак, через взаємозв'язок митних операцій та питань безпеки, детальна інформація про такі ініціативи не завжди є публічно доступною.

Отже, розвиток цих технологій та їх інтеграція в загальну цифрову стратегію митних органів ЄС триває.

Прикладом первинного застосування 3Д-моделювання та VR може бути Служба Цельно-Скарбова (SCS) Польщі.

Сучасні рентгенівські сканери, що використовуються на польських кордонах та в портах (наприклад, у Baltic Container Terminal у Гдині та Гданську), генерують великі обсяги даних. 3D-моделювання тут розпочали застосовувати для покращеної візуалізації цих даних, що дозволяє операторам більш ефективно інтерпретувати зображення та виявляти аномалії, які можуть вказувати на контрабанду або невідповідність заявленим даним при оформленні.

Практичні приклади використання 3D-моделювання та VR в роботі митних органів країн світу

Митна служба Гонконгу розробила інноваційний навчальний модуль віртуальної реальності «Автоматизоване віртуальне середовище» (CAVE), який моделює різні сценарії митного оформлення

Федеральна митна служба Бразилії (RFB) представила Генератор віртуальної реальності для навчання митників (GTA-VR), програму для VR-гарнітур, яка надає митникам практичний досвід навчання у таких сферах, як митний огляд транспортних засобів та поводження зі зброєю.

Митна служба Дубай (ОАЕ) активно використовує новітні технології у сфері митного огляду та виявлення контрабанди, включаючи розробку 3D-візуалізації для підвищення безпеки в аеропортах та захисту від небезпечних вантажів.

Приклад VR в роботі митних органів України і суб'єктів ЗЕД

В умовах воєнного часу митниці України та суб'єкти ЗЕД обмежені у використанні VR-технологій та вільному доступі до них.

Однак, як приклад, доступним є віртуальний тур в Департаменті спеціалізованої підготовки і кінологічного забезпечення Держмитслужби

https://dspkz.customs.gov.ua/%d0%b2%d1%96%d1%80%d1%82%d1%83%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b8%d0%b9-%d1%82%d1%83%d1%80/

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ