МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТУ, МЕНЕДЖМЕНТУ І ЛОГІСТИКИ
КАФЕДРА ЛОГІСТИКИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ
з дисципліни «ЕЛЕКТРОННА ЛОГІСТИКА»

Освітній ступінь «Бакалавр»
Освітньо-професійна програма: «Логістика»
Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність: 073 «Менеджмент»

Укладач: старший викладач Мирослава СЕМЕРЯГІНА

Конспект лекцій розглянуто та схвалено на засіданні кафедри логістики
Протокол № ____ від «___»_____202___ р.
В. о. завідувача кафедри _____ Світлана СМЕРІЧЕВСЬКА





ЛЕКЦІЯ 1
Можливості електронного середовища для логістики







План лекції:

1. Особливості логістичної діяльності в електронному середовищі.
2. Етапи розвитку Е-логістики.
3. Характеристика та класифікація електронного середовища (мережі Інтернет та Інтранет).
4. Види електронних інформаційних ресурсів в логістиці. Електронні інформаційні потоки.
5. Схема інтеграції інформаційних потоків на основі технологій Інтернет-Інтранет в логістиці, IoT (Інтернет / Інтранет речей).
6. Правові аспекти е-логістики.
7. Використання «хмарних» технологій в логістиці.
8. Промисловий шпіонаж в електронному середовищі та методи боротьби з ним.
9. Аутентифікація та біометричний контроль.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.
3. Логістика переїжджає в хмари. URL: https://tucha.ua/uk/blog/business/logistika-pereizhdzhae-v-khmari

Особливості логістичної діяльності в електронному середовищі

Електронне середовище

виникає в процесі спільної взаємодії набору різних елементів (комп'ютерні мережі, комп'ютери та інші цифрові пристроїв та їх характерні параметри; інформаційні технології, Інтернет, інформація, носії інформації, користувачі-фізичні та юридичні особи, законодавство та ін.)

Логістика (Council of Logistics Management (CLM) визначення)

це частина процесу ланцюгів постачання, що включає планування, виконання та контроль ефективних потоків та зберігання товарів і послуг, та пов'язаної з ними інформацією від точки створення до точки споживання з метою забезпечення вимог споживачів

Таким чином, висновок

Переваги електронного середовища в логістичної діяльності





- ✓ автоматизація обробки даних матеріальних, фінансових та інформаційних потоків
- ✓ прискорення виконання та оптимізація логістичних бізнес-процесів за рахунок електронної передачі даних та інформаційних систем управління
- ✓ проведення імітаційного моделювання логістичних бізнес-процесів, за рахунок чого виникає можливість оптимізації часу, ресурсів та витрат задіяних на вище вказаних процесах
- ✓ розробка та моделювання ланцюгів постачання, створення віртуальних ланцюгів постачання

Визначення “*Е-ЛОГІСТИКА*”

Hassall, 2005

- ***Електронна логістика*** включає в себе електронні активності з забезпечення логістичних операцій, пов'язаних електронними інформаційними потоками, що підтримують електронний бізнес



Forbes

- ***Е-логістика*** описує три основні кінцеві логістичні процеси, необхідні для отримання замовлення від кнопки "купити" до підсумкових: складування, доставка та транспортування, а також взаємодія з клієнтом (як правило, здійснюється через кол-центр, де клієнти можете задавати питання, розміщувати замовлення, перевіряти стан замовлення та організувати повернення)

Етапи розвитку е-логістики

1960-ті

- перші ознаки використання електронного простору з моменту початку електронного обміну даними

1987

- синтаксис або граматика загальної мови ділового спілкування, відомого нині під абревіатурою UN / EDIFACT (ЕДІФАКТ-ООН), був визнаний в якості стандарту ISO 9735.
- стандарт UN / EDIFACT або Електронний обмін даними в управлінні, торгівлі та на транспорті, прийнятий у рамках ООН, складається з набору узгоджених на міжнародному рівні стандартів, каталогів і посібників для електронного обміну даними

Кінець 90-тих 20-го століття

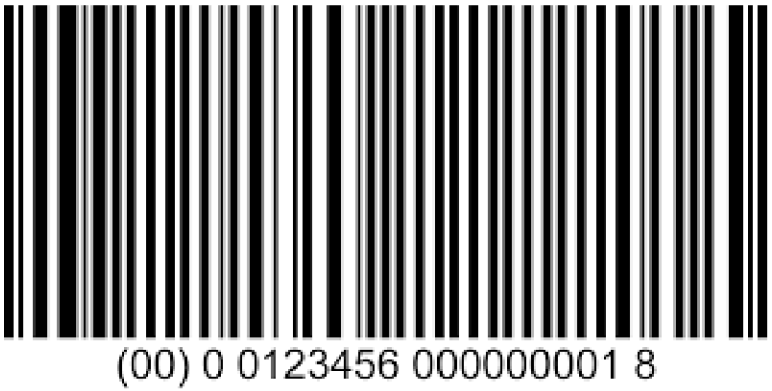
- в рамках EDI розроблено дві системи:
  1) система кодування товарів (Item Coding - IC)
  2) система переказу грошей (Electronic Fund Transfer - EFT)
  3) відкритий стандарт XML (Extensible Markup Language)

Етапи розвитку е-логістики

Система кодування товарів (IC)

- кожна упаковка товару забезпечується електронної етикеткою, яка дозволяє логістичним службам відстежувати весь шлях даної одиниці товару





Electronic Fund Transfer (EFT)

- якщо виконана умова поставки, розрахунок через задіяні банки (з боку постачальника і та боку споживача) здійснюється автоматично





Етапи розвитку е-логістики

Відкритий стандарт XML

- структурована мова, що дозволяє легше ідентифікувати типи даних в самих різних форматах, прийнятного для всіх стандартних Інтернет-технологій

миттєва передача даних з комп'ютера користувача безпосередньо в бек-офіс постачальника

BACK-OFFICE

IT-системи, що координують внутрішні потреби логістичної системи



FRONT-OFFICE

IT-системи, що координують зовнішні взаємодії

Етапи розвитку е-логістики

2000-ні

- Подальший розвиток електронних комунікацій призвів до появи електронного бізнесу, електронної комерції (електронної комерції) або інтернет-торгівлі (i-Commerce)



- Комунікаційні інновації в логістиці дозволили на електронному рівні **повністю відстежувати** всю логістичну систему ***з моменту отримання замовлення*** через весь процес переміщення товарів і ***до стадії остаточного розрахунку***

Етапи розвитку е-логістики

Головні особливості е-комерції

- це електронні тендери та електронні площадки, які дозволяють повністю автоматизувати процес відбору постачальників, які претендують на отримання замовлення на постачання товарів та послуг



Логістична точка зору

- найбільш оптимальний вибір постачальника, з урахуванням аспектів оптимальної вартості товарів та доставки, а також термінів доставки

Етапи розвитку е-логістики

ЛОГІСТИЧНІ Е-ПЛОЩАДКИ



Для міжнародної логістики

Для складської логістики

Доставка останньої милі

Етапи розвитку е-логістики

ЛОГІСТИЧНІ Е-ПЛОЩАДКИ



- Зростаюча потреба у прозорих, гнучких і легко регульованих логістичних послугах сприяла створенню цифрових брокерських платформ, що відповідають різним вимогам логістики з пропозицією

Ці централізовані е-площадки можуть забезпечити прозорість інформації, тарифів та послуг різних логістичних провайдерів, а також створюють рішення в цифровому форматі адаптовані під потреб кожного замовника

Етапи розвитку е-логістики

сьогодення

Internet EDI

- взаємодія учасників ланцюга постачання на основі "віртуальної мережі"







Характеристики е-середовища

- на існування електронного середовища не впливають окремі елементи (комп'ютер, людина та інше), воно існує незалежно і постійно
- не залежне від часового і географічного простору (різні елементи можуть приєднатися і від'єднатися від електронного середовища в будь-який час і в будь-якому місці)
- існує як в режимі он-лайн, так і в режимі оф-лайн
- є як відчутним, так і невідчутним
- швидкість обміну інформацією в електронному середовищі набагато вище, ніж в реальному житті
- характеризує відносну сталість і незалежність інформації
- довгий час не може існувати без присутності людей

The DIFFERENCE визначає різницю...

Internet

- перевищує за розмірами
- ніким і нічим не контролюється, крім випадків заборони окремих сайтів і сторінок в деяких країнах
- розвивається природно і непередбачувано



Intranet

- ізольована внутрішня мережа, що не пов'язана з будь-якою іншою глобальною мережею
- знаходиться під контролем організації, яка її використовує
- розвиток цілком і повністю зумовлене політикою компанії, якій належить ця мережа



Електронні інформаційні ресурси є…

окремі електронні документи та окремі масиви документів, документи і масиви документів в інформаційних системах (бібліотеках, архівах, фондах, банках даних, інших інформаційних системах)



Види електронних інформаційних ресурсів

- форма власності - державна, громадських організацій, акціонерна, приватна
- доступність інформації - відкрита, закрита, конфіденційна
- приналежність до певної логістичної інформаційної системі – закупівельної, розподільчої, виробничої, складської, транспортної
- джерело інформації - офіційна інформація, публікації в ЗМІ, статистична звітність, результати досліджень і т. п.
- призначення і характер використання інформації – масове, організаційне
- форма подання інформації - текстова, цифрова, графічна, мультимедійна, структурована мова

Електронний інформаційний потік…

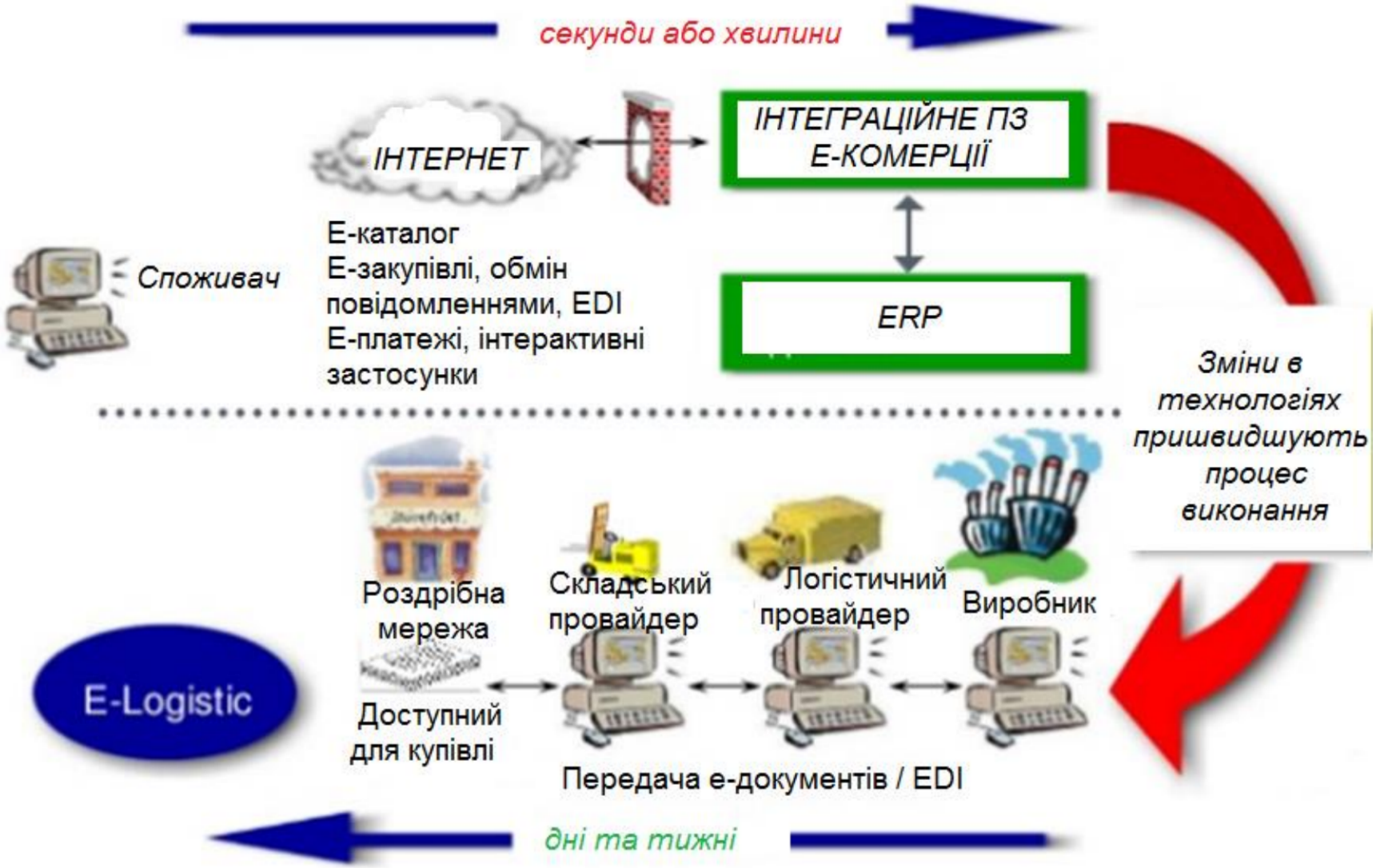
це сукупність циркулюючих у логістичній системі, між логістичною системою та зовнішнім середовищем е-повідомлень, необхідних для керування і контролю за логістичними операціями



види електронних інформаційних потоків

- *від виду систем, що пов'язуються потоком:* горизонтальний та вертикальний*;*
- *від місця проходження:* зовнішній і внутрішній*;*
- *від напрямку по відношенню до логістичної системи:* вхідний і вихідний.

Схема інтеграції інформаційних потоків на основі технологій Інтернет-Інтранет в логістиці



Інтернет речей (IoT)

IoT це трансформація систем, пристроїв, технологій та додатків – через різні галузі та по всьому світу – керуючись:

- очікуваннями підприємств та споживачів щодо ув'язки всіх вище перерахованих речей
- збільшення можливостей та зниження вартості мікроконтролерів та комунікаційних технологій
- бурхливий розвиток хмарних-технологій щодо збору даних, обробки та обміну

IoT Sensing Logistics Flow for Manufacturing











Intranet of Things

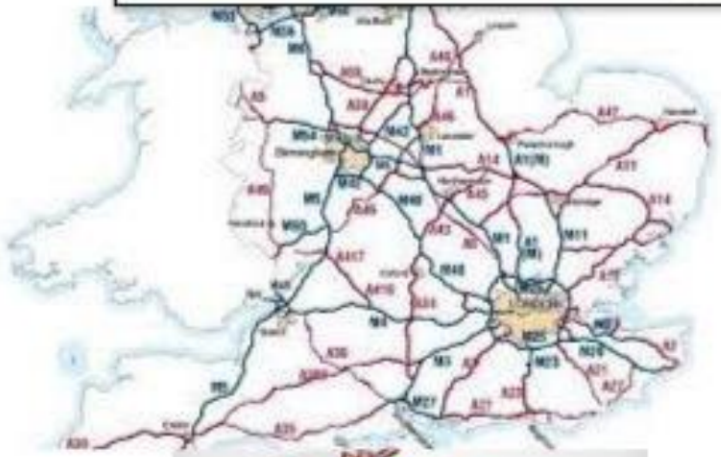
Direct Coupled Internal Use of Sensors

Sensors directly input in required data formats and timing to the Application









Internet of Things

Massive shared use of External Sensors

To understand **each** logistics delivery into a 'just in time' optimized manufacturing facility means sensing; goods have left supplier, tracking truck, estimating road conditions. Network Integration makes a virtual task orientated Sensor group addressed to a specific evocation Service that Orchestrates the required Services to optimize the reaction.







Область IoT широка



Source: Beecham Research, *M2M/IoT sector map*, 2013.

Промисловий шпіонаж в електронному середовищі та методи боротьби з ним

- Промислове шпигунство - це таємна, а іноді й незаконна практика розслідування конкурентів з метою отримання ділової переваги

Сектора економіки, в яких використовується промислове шпигунство



Дані, які можуть бути ціллю промислового шпигунства



Промисловий шпіонаж в електронному середовищі та методи боротьби з ним

- Найпоширеніші кібертехніки для корпоративної розвідки

Техніка	Опис
Хакерство та шкідливе програмне забезпечення	Розгортання шкідливого програмного забезпечення або хакерство в існуюче програмне забезпечення для отримання доступу до чутливої інформації.
Фішинг	Надсилання електронних листів, які обманюють співробітників, щоб вони розкрили конфіденційну інформацію, натиснувши на шкідливе посилання.
Підслуховування	Імітація надійного сервера для відстеження цінної інформації або отримання даних через передавальну мережу.
Атака «людина в середині»	Розташування себе в мережі між користувачем і додатком для перехоплення інформації.
Вставка SQL	Вбудування шкідливого коду в додатки для втручання в внутрішні команди та використання бази даних.
Використовування слабких практик безпеки	Використання слабкостей в мережевій безпеці для отримання доступу до критичних даних.

Промисловий шпіонаж в електронному середовищі та методи боротьби з ним

Сім найкращих практик для виявлення та запобігання промисловому шпигунству

1 Проведіть оцінку ризиків
2 Встановіть ефективну політику безпеки
3 Моніторте діяльність співробітників
4 Думайте про своїх співробітників з точки зору безпеки
5 Керуйте доступом до даних широко
6 Розробіть надійний план реагування на інциденти
7 Забезпечте свою інфраструктуру

Як мінімізувати ризики, пов'язані з персоналом

1. Освіта співробітників щодо кібербезпеки. Обов'язково навчайте своїх співробітників про кібербезпеки ризики та як їх можна уникнути. Це допоможе їм розпізнавати потенційні загрози та повідомляти про них.

2. Проведення перевірок на благонадійність. Перевіряйте на благонадійність всіх кандидатів на роботу, перш ніж наймати їх. Це допоможе вам виявити потенційних загроз, які можуть бути пов'язані з персоналом.

3. Створення належної процедури звільнення. Установіть належну процедуру звільнення, яка допоможе вам захистити конфіденційну інформацію, коли співробітник звільняється.

Правові аспекти е-логістики

2003	• Закон України №851-IV «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 • Закон України №852-IV «Про електронний цифровий підпис “ від 22.05.2003 (не дійсний з 07.11.2018)
Починаючи з 2007	• вантажна митна декларація використовується в електронному вигляді як попереднє повідомлення в Україні
2009	• митне оформлення товарів в режимі митного транзиту
2010	• декларування, митний контроль та оформлення товарів здійснюється з використанням електронних вантажних митних декларацій в режимах "транзит", "імпорт" та "митний ліцензійний склад"
2011	• Система електронного документообігу «АС Клієнт УЗ»
2014	• Наказ Міністерства юстиції України «Порядок роботи з електронними документами в діловодстві та їх підготовки до передачі на архівне зберігання»

Правові аспекти е-логістики

2017	• Закон України “Про електронні довірчі послуги” (№ 2155-VIII від 05.10.2017, дійсний з 07/11/2018)
2018	• Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки (Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р)
2021	• Концепцію розвитку цифрових компетентностей до 2025 року (Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 167-р від 03.03.2021 р.) • Українська Концепція вплине на цифрову трансформацію організацій та корпорацій шляхом залучення більш кваліфікованих (з точки зору володіння цифровими навичками) працівників, підвищить продуктивність і ефективність бізнес-процесів у компаніях.

Правові аспекти е-логістики

Е-ТТН

1. Указ Президента України №837/2019 від 08.11.2019 р. «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави»: Кабінету Міністрів України доручено вжити заходів щодо впровадження в експериментальному режимі електронної товарно-транспортної накладної.

2. Закон України «Про автомобільний транспорт» (зі змінами, що набрали чинності 1 жовтня 2021 року): Встановлено визначення Реєстру е-ТТН та вимогу для учасників вантажних перевезень реєструвати ТТН в електронному вигляді у цьому реєстрі

3. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1392-р від 27.12.2019 р. «Про реалізацію експериментального проєкту щодо впровадження електронного документообігу електронної товарно-транспортної накладної»: запуск експериментального проєкту щодо впровадження електронного документообігу електронної товарно-транспортної накладної.

4. Наказ Міністерства транспорту України №363 «Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні» (зі змінами, що набрали чинності 12 липня 2019 року): надано право використання ТТН в електронному вигляді

Аутентифікація та біометричний контроль

Характерні властивості особистості, які можуть бути використані для її ідентифікації:

- ✓ те, чим володіє особистість, (розпізнавальний знак, ключ або пластикова картка);
- ✓ те, що знає особистість (секретна інформації, пароль, персональний ідентифікатор);
- ✓ особливості поведінки (мова, почерк, характер роботи на клавіатурі);
- ✓ деякі фізичні характеристики (відбитки пальців, форма руки, візерунок кровоносних судин).

Два типи систем аутентифікації:

- біометричні системи, що аналізують статичний образ користувача: особа, райдужну оболонку ока, малюнок шкіри пальців і долоні
- біометричні системи аутентифікації, що аналізують динамічні образи, створювані користувачем при виконанні ним наперед заданих дій

Питання для самоперевірки:

1. Що таке електронне середовище?
2. Які особливості логістичної діяльності в електронному середовищі?
3. Що таке електронна логістика?
4. Які етапи розвитку електронної логістики?
5. Які типи логістичних ринків ви знаєте?
6. Які ознаки середовища ви знаєте?
7. Яка різниця між Інтернетом та Інтранетом?
8. Що таке електронний інформаційний ресурс?
9. Які типи інформаційних електронних ресурсів ви знаєте?
10. Що таке електронний інформаційний потік?
11. Який вид електронного потоку інформації ви знаєте?
12. Що таке Інтернет речей?
13. Чи можете ви розповісти про основні правові аспекти електронної логістики?
14. Яка роль хмарних технологій у логістиці?
15. Які найкращі методи виявлення та запобігання промисловому шпигунству?

ЛЕКЦІЯ 2
Бізнес-моделі в е-логістиці



План лекції:

1. Моделі різних типів та їх характеристика: B2B (Business to Business), B2C (Business to Customer), B2G (Business to Government), B2E (Business to Employee), C2B (Customer to Business), C2C (Customer to Customer), C2G (Customer to Government), G2B (Government to Business), G2C (Government to Customer), G2G (Government to Government), E2E (Employee to Employee), E2B (Employee to Business), E2C (Employee to Customer).
2. Принципи побудови, виконання та контролю виконання логістичних процесів для перерахованих бізнес-моделей.

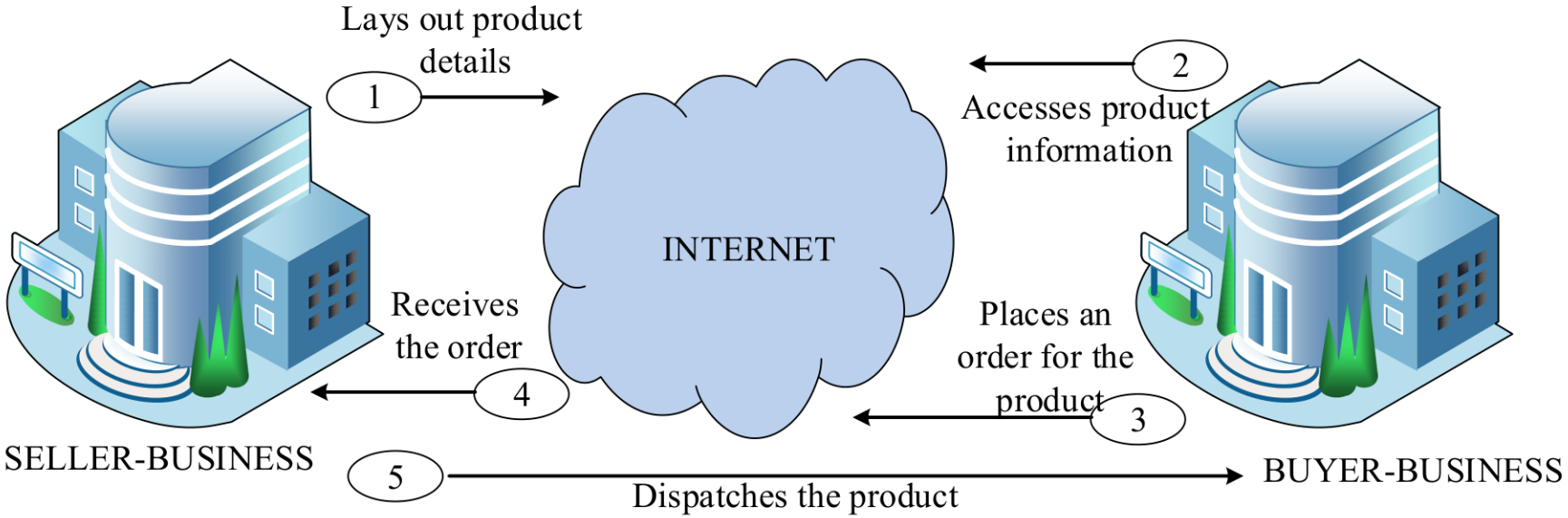
Список використаних джерел:

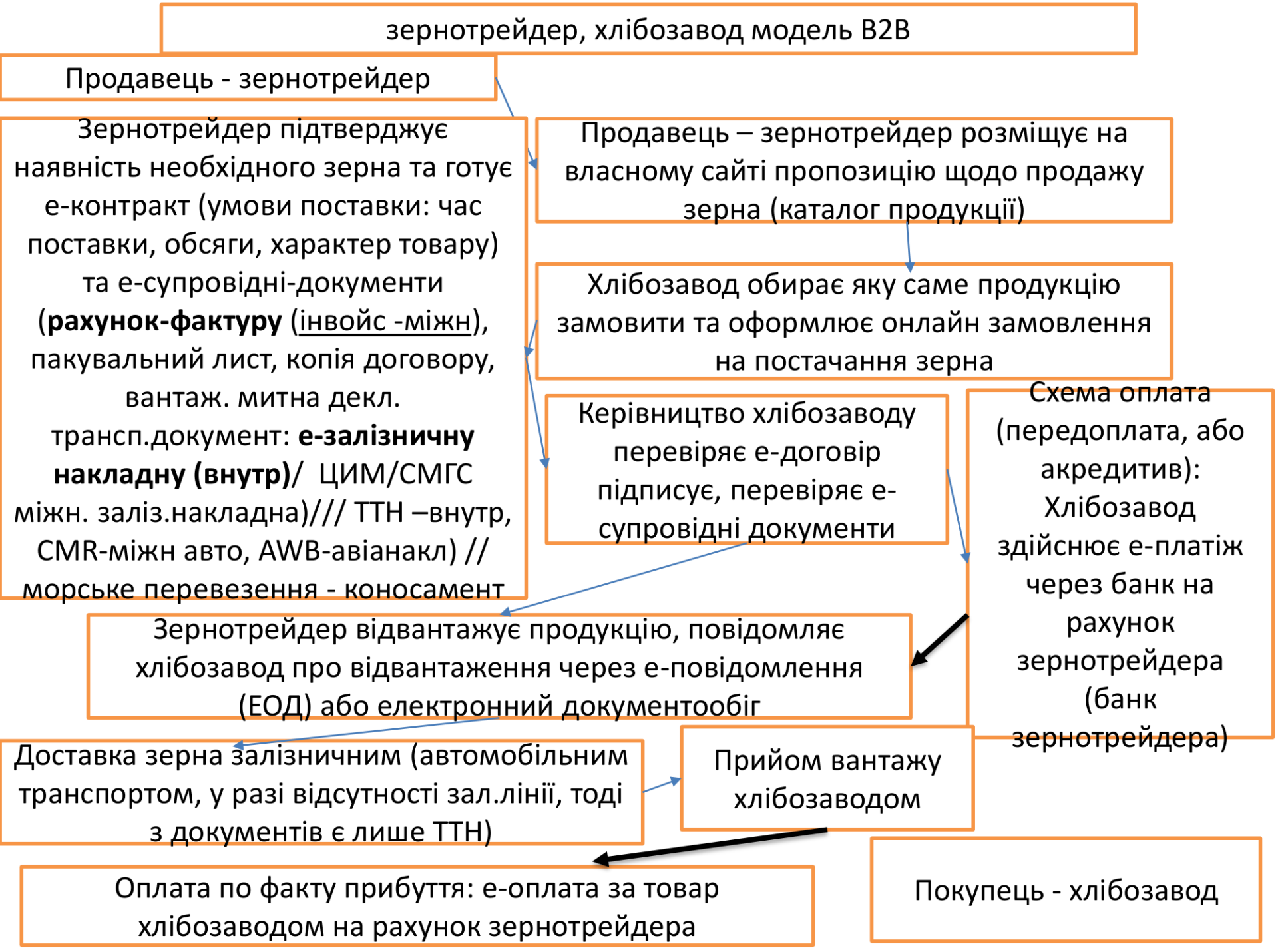
1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.



Модель взаємодії бізнес-компаній при продажу-купівлі

Приклад: Компанія-оптовик розміщує замовлення на сайті на компанії-постачальника, а після отримання товару, продаж компанії-ритейлеру

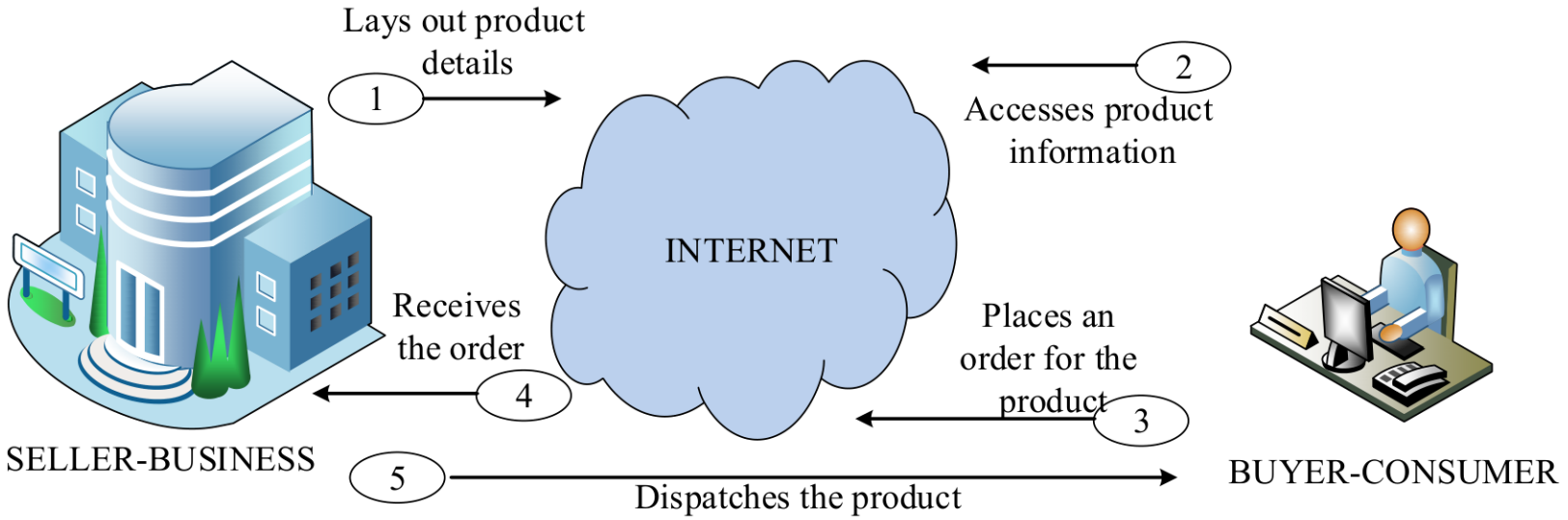



зернотрейдер, хлібозавод модель B2B
Продавець - зернотрейдер
Зернотрейдер підтверджує наявність необхідного зерна та готує е-контракт (умови поставки: час поставки, обсяги, характер товару) та е-супровідні-документи (**рахунок-фактуру** (інвойс -міжн), пакувальний лист, копія договору, вантаж. митна декл. трансп.документ: **е-залізничну накладну (внутр)**/ ЦИМ/СМГС міжн. заліз.накладна)/// ТТН –внутр, CMR-міжн авто, AWB-авіанакл) // морське перевезення - коносамент
Продавець – зернотрейдер розміщує на власному сайті пропозицію щодо продажу зерна (каталог продукції)
Хлібозавод обирає яку саме продукцію замовити та оформлює онлайн замовлення на постачання зерна
Керівництво хлібозаводу перевіряє е-договір підписує, перевіряє е-супровідні документи
Схема оплата (передоплата, або акредитив): Хлібозавод здійснює е-платіж через банк на рахунок зернотрейдера (банк зернотрейдера)
Зернотрейдер відвантажує продукцію, повідомляє хлібозавод про відвантаження через е-повідомлення (ЕОД) або електронний документообіг
Доставка зерна залізничним (автомобільним транспортом, у разі відсутності зал.лінії, тоді з документів є лише ТТН)
Прийом вантажу хлібозаводом
Оплата по факту прибуття: е-оплата за товар хлібозаводом на рахунок зернотрейдера
Покупець - хлібозавод



Дана модель взаємодії компанії з кінцевим споживачем через Інтернет: підбір товару, здійснення закупівлі, відстеження доставки

Приклад: будь-який Інтернет магазин



Продукти харчування (Новус – заказ.юа), фізична особа, модель B2C

Сайт Новус, обираєте продукти харчування (хліб, молоко, сир, ковбаса, шоколад..)

В власному кабінеті підтверджуєте оформлення та обираєте день та час доставки та спосіб доставки (кур'єрська) та вносимо адресу доставки

Збирач збирає замовлення, у **випадку відсутності товару**, збирач телефонує нам щодо аналогу чи відміни

Обираєте варіант оплати: оплатити банків. Карткою (введення реквізитів та суми)

Під час збирання формується е-рахунок

Зміна вартості замовлення:

1) відміна: Повернення грошей впродовж 7 днів на картку
2) Більшої суми: доплата грошима або банк.карта

Доставка згідно вказаного дня та часу

Обираєте варіант оплати: оплатити грошима після доставки

ФО приймає товар, отримує рахунок, перевіряє наявність продукції та терміни придатності відповідно до рахунку

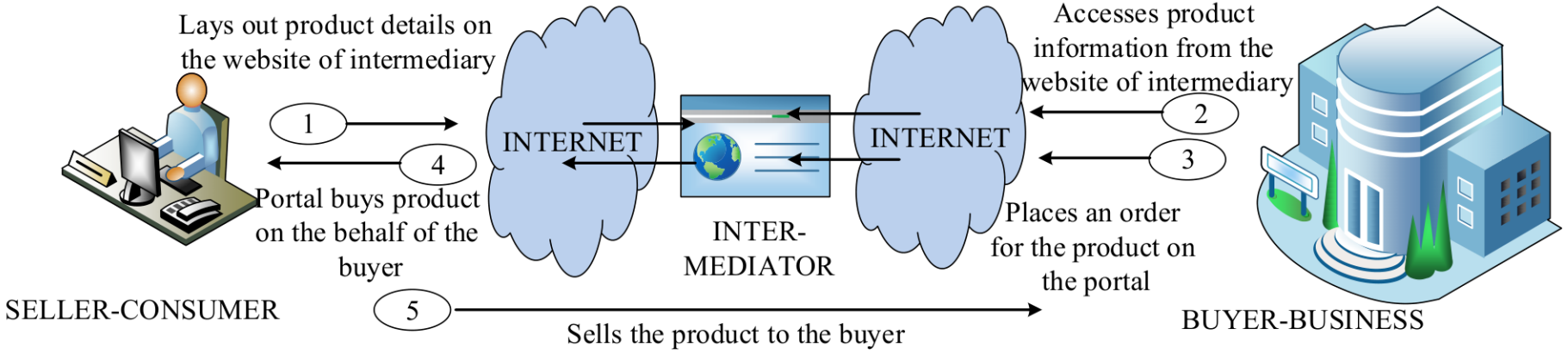
2 варіант оплати: сплачуємо гроші кур'єру



Визначення № 1

Модель передбачає продаж через Інтернет будь-якою фізичною особою продукту чи послуги бізнес-компанії

Приклад: 1. Найбільш відомі C2B моделі це веб-сайти з найму, на яких підприємства винаймають осіб (споживачів) за плату і особи, яких винаймають, вирішують чи є прийнятною оплата за послуги. (наприклад, виготовлення товарів ручної роботи для магазинів)
2. C2B модель, де компанії з виробництва та розподілу харчування сплачують блогерам з харчування за вивід їх товару на е-ринок.



Фіз особа (ФО) – хенд-мейд солодощі (продавець),
Компанія, що продає солодощів (покупець) **модель С2В**

1. ФО розміщує об'яву стосовно свого продукту та ціни і умов доставки (місце розміщення – інтернет-сторінка посередника (prom.ua)

2. На prom.ua фірма знаходить пропозицію

3. Узгодження та укладання е-контракту (з елект.підписами), прописуються всі умови договору купівлі-продажу, вкл. умови оплати

4. ФО виробляє продукцію та надсилає магазину:
1. Особиста доставка
2. Кур'єрська доставка
3. Самовивіз покупцем

1. Компанія, що продає солодощів (покупець) розміщує запит на сайті prozzoro.ua

2. ФО приймає участь в конкурсі щодо вищенаведеного запиту та розміщує е-документи щодо власної продукції, що були вказані в запиті покупця (опису товару, обсягів, що може виробити ФО) через сайт prozzoro.ua

варіанти оплати:
готівка /безготівк.розрахунок
Видається чек / рахунок-фактура щодо оплати товару

4.1. Продукція доставляється ФО, приймається та оплачується П

4.2. Продукція доставляється КС, приймається та оплачується П

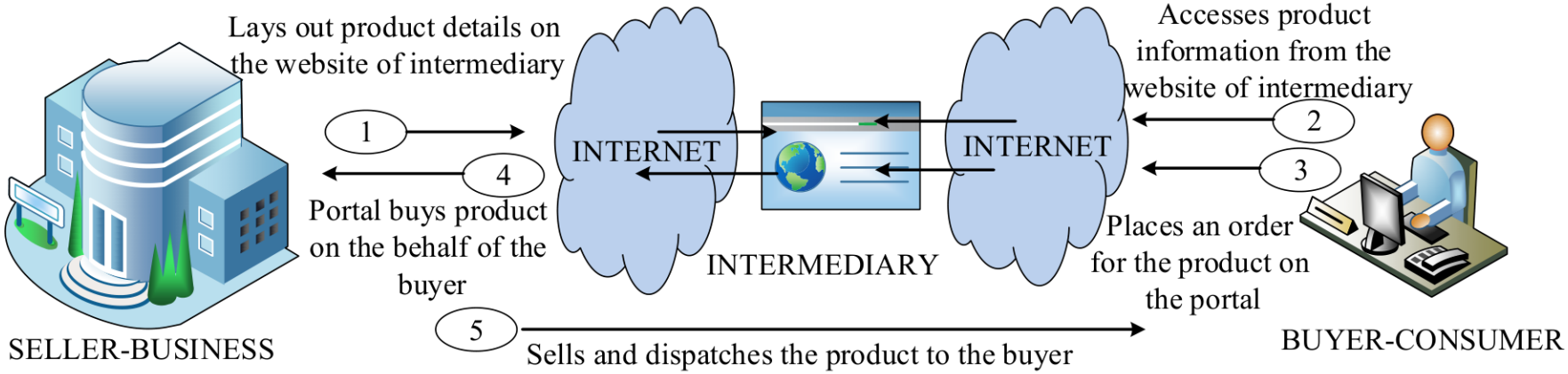
4.3. Покупець приїжджає до продавця, оплачує та забирає продукцію

Визначення №2



Модель сайтів, що пропонують допомогти споживачу обрати товари або послуги від бізнесу за оптимальну вартість через Інтернет

Приклад: будь-який Інтернет-портал, на якому розміщена порівняльна інформація стосовно цін на товари у різних Інтернет-магазинах



Покупець – фізична особа, посередник – Розетку, продавець – Славна (медичні маски)
C2B

Сайт Розетка, обираєте маски фірми Славна

В власному е-кабінеті підтверджуєте оформлення (надає контактні дані)

Менеджер Розетки зв'язується з продавцем, передає контактні дані

Менеджер продавця зв'язується з ФО і домовляється про кількість, умови поставки (Нова Пошта) та оплати (безгот./гот, предоплата / за фактом)

Продавець надає товар Новій Пошті, яка доставляє в необхідне відділення / sms-інформування покупця щодо доставки

Покупець прямує до відділення НП, забирає товар та оплачує його у разі готівкового розрахунку

Кур'єр НП доставляє товар покупцю, який перевіряє, забирає товар та оплачує його у разі готівкового розрахунку, отримання рахунку фактури та підписує документ про прийняття товару у кур'єра

Покупець – фізична особа, посередник – hotline.ua, продавець – обраний інтернет магазин за ціною ноутбуку

C2B

Сайт hotline.ua, обираєте бажану модель ноутбуку

Порівнюємо ціну на дану модель ноутбуку
Переходимо на сайт ІМ, що пропонує найменшу вартість

Реєструємся на сайті / входимо в свій акаунт та оформлюємо замовлення з поданням інформації: ім'я, адреса доставки, спосіб доставки / кур'єр: бажаний час доставки

Обираєте варіант оплати: оплатити банків. Карткою (введення реквізитів та суми)

Обираєте варіант оплати: оплатити грошима після доставки

На склад поступає інформація щодо замовлення ноутбуку, перевіряється наявність

Відсутній на складі

Оператор ІМ телефонує та пропонує інший альтернативний варіант

Погоджуємося на зміну моделі ноутбуку

Доставка згідно вказаного дня та часу

ФО приймає товар, отримує рахунок, перевіряє цілісність товару та наявність гарантійного листа з відмітками, підписує накладну кур'єру

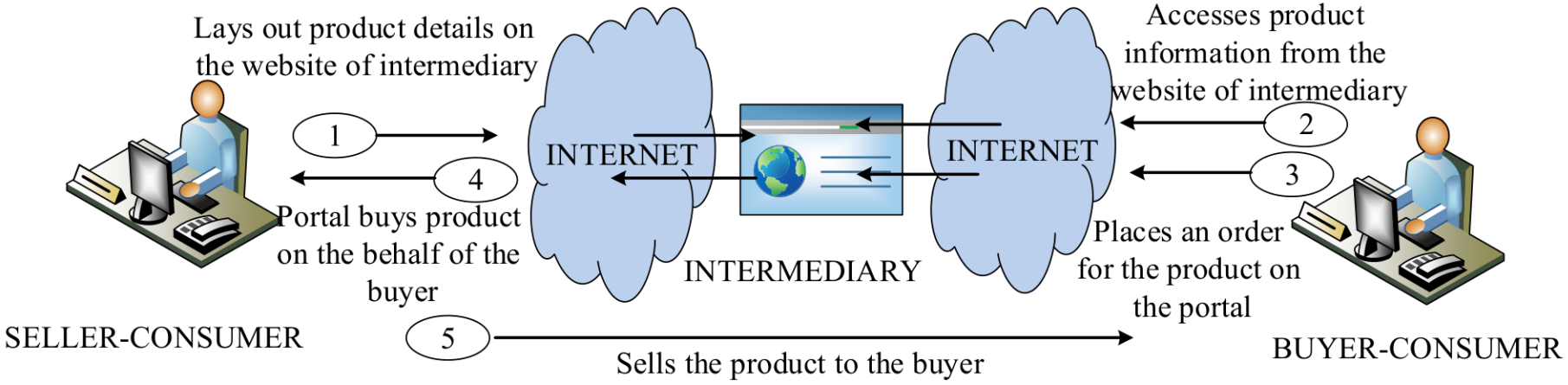
2 варіант оплати: сплачуємо гроші кур'єру

Оператор повідомляє на склад про зміну товару, товар на складі готується на відвантаження
Формується е-рахунок/накладна



Модель сайтів, де споживачі як пропонують свої товари та послуги, так і покупають у таких же споживачів

Такі веб-сайти допомагають споживачам продати свої активи, як нерухомість, автомобілі, мотоцикли, тощо або орендувати кімнату через публікації інформації на сайті. Веб-сайти надають такі послуги як безкоштовно, так і за оплату



C2C
3 дійові особи: 1- сайт-посередник (prom.ua); 2,3 – фіз особи (2 (ФО2)-продавцем, 3 (ФО3- покупцем)

ФО2 реєструється на prom.ua та викладає інформацію про товар

ФО3 переглядає сайт prom.ua, обирає товар ФО2

ФО3 Оформлює замовлення:

1) е-оформлення з вказівкою варіанту доставки – кур'єру, відділення НП, Укрпошти тощо / оплата карткою або грошима кур'єру або у відділенні
2) ФО3 телефонує ФО2 та домовитись про доставку / оплата карткою або грошима кур'єру або у відділенні
   2.1 руки-в-руки
   2.2 доставка кур’єр, відділення НП, Укрпошти тощо

ФО2 оформлює відправлення товару в відділені Нової Пошти з врахуванням оплати готівкою

ФО3 сплачує на картку ФО2 заявлену вартість

Співробітник НП оформлює накладну на відправку товару, система НП надсилає повідомлення про прийняття відправки ФО2 з номером накладної

ФО2 оформлює відправку в відділені НП

ФО2 сплачує за доставку у відділення НП для ФО3

Відвантаження у відділені НП за пунктом призначення, транспортування (з супровід.документ – накладна), доставка у відділення НП ФО3

ФО3 приходить повідомлення про прибуття посилки з номером накладної

C2C

3 дійові особи: 1- сайт-посередник (prom.ua); 2,3 – фіз особи (2 (ФО2)- продавцем, 3 (ФО3- покупцем)

ФО3 приходить повідомлення про прибуття посилки з номером накладної

ФО3 приходить до відділення НП та перевіряє та забирає посилку

ФО3 приходить до відділення НП, сплачує за доставку, перевіряє та забирає посилку

ФО3 Оформлює замовлення:

2.1 руки-в-руки

ФО2 та ФО3 зустрічаються згідно до домовленості про місце та час

ФО3 перевіряє товар, сплачує за товар та забирає його



Модель веб-сайтів, що використовуються державними підприємствами для торгівлі та обміну інформацією з різними бізнес-компаніями.
Такі веб-сайти акредитовані державою та забезпечують можливість для підприємств подавати заявки на участі в державних тендерах

1. У моделі G2B ініціатива взаємодії виходить від уряду, бізнес-компанії – цільова група.
2. Е-некомерційна взаємодія між місцевою і центральною владою та комерційним бізнесом



B2G

3 дійові особи: тендерний сайт аккредитов. державою (входить до системи Prozzoro); держ.орган (Офіс Президента, ОФ), компанія з надання послуг ремонту та обслуговування легкових автомобілів (К)

К зареєструється на сайті Проззоро

К підбирає тендер відповідно до свого профілю роботи

ОФ оголосив Е-тендер на суму 200 000 грн на річне обслуговування легкових автомобілів ОФ

Отримання тендерної е-документації та її заповнення та повернення тендерної е-документації замовнику тендеру

Після закінчення терміну подання заявок на е-тендер, вивчає тендерні е-пропозиції та обирає найкращого та оголошує результати на сайті Проззоро

Укладається е-договір на річне надання послуг

Сплачується відповідно до е-договору аванс/за перший місяць. **Можливий варіант оплати за фактом надання послуг на основі акту виконаних робіт**

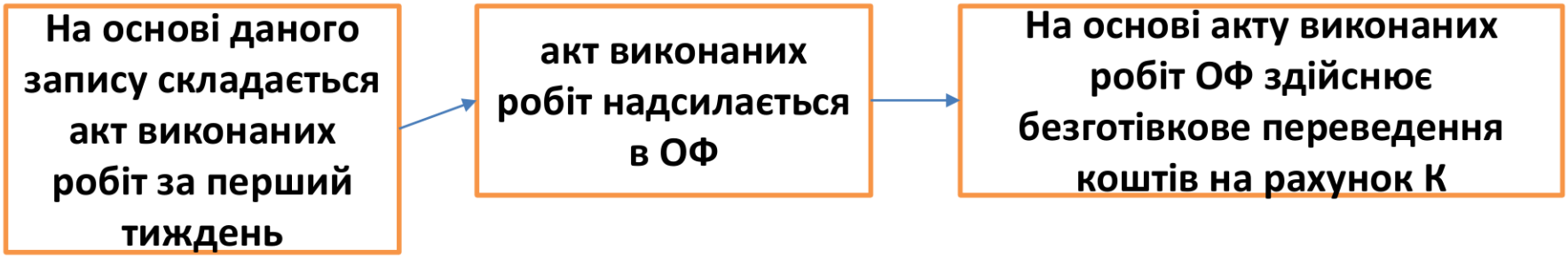
Перший випадок обслуговування: 1) Автомобіль прибуває на СТО, послуга: миття автомобіля

На основі даного запису складається акт виконаних робіт за перший тиждень

Фахівець СТО робить запис в журналі щодо виконаної роботи, підтверджується підписом водія (вказується ПІБ, номер авто)

B2G

3 дійові особи: тендерний сайт аккредитов. державою (входить до системи Prozzoro); держ.орган (Офіс Президента, ОФ), компанія з надання послуг ремонту та обслуговування легкових автомобілів (К)









Пошук інформації

Вивчення інформації стосовно товару

Огляд обзорів та порівняння товарів

Додавання товару до кошика

Перевірка кошика та підтвердження покупки

Транзакція з продажу/купівлі



Пошук інформації

Дослідження товарів та оглядів

Діляться дослідженням про товари та бренди зі стейкхолдерами

Отримання демо-товарів

Отримання контрактної пропозиції

Транзакція з продажу

Проектування каналів доставки та ланцюгів постачання для е-бізнесу



Питання для самоперевірки:

1. Які особливості бізнес-моделі B2B та її логістики?
2. Які особливості бізнес-моделі B2C та її логістики?
3. Які особливості бізнес-моделі B2G та її логістики?
4. Які особливості бізнес-моделі C2B та її логістики?
5. Які особливості бізнес-моделі G2B та її логістики?
6. Що ви можете сказати про логістику традиційного магазину?
7. Що ви можете сказати про логістику українського інтернет-магазину?
8. Що ви можете сказати про логістику світового інтернет-магазину?

ЕЛЕКТРОННА ЛОГІСТИКА





ЛЕКЦІЯ 3.1

Мобільний Інтернет та WAP-технології в логістиці

План лекції:

1. Розвиток WAP-технологій. WAP-ресурси.
2. Мобільний зв’язок і системи моніторингу. Програмне забезпечення.
3. Мобільний бізнес. Мобільні рішення для логістики. Мобільний склад. Резервування та контроль замовлень. Звітність. Мобільний офіс.
4. Рішення, пов’язаних з використанням недорогих сенсорів для вимірювання логістичних розмірів, додаткового візуального огляду та контролю стану робітників в цілях безпеки.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.

Історичні аспекти розвитку мобільного інтернету



в розвинених країнах

- ✓Стандарт аналогової передачі голосу
- ✓Передача даних не передбачена
- ✓в Україні в 1993 році

Історичні аспекти розвитку мобільного інтернету



- ✓Цифровий мобільний зв'язок
- ✓Голос вже передається цифровим шляхом
- ✓Передача цифрові дані

в розвинених країнах

- ✓В Україні з 1996

Що таке WAP?



- ✓Безпровідний протокол передачі даних (Wireless Application Protocol) - це технічний стандарт для доступу до інформації через мобільні бездротові мережі цифрової передачі даних та мережі Інтернет

- ➢Застосовується для запуску Інтернет-додатків на мобільних пристроях

- ➢Протокол спеціально розроблений для мереж GSM, де він необхідний для встановлення з'єднання портативних пристроїв (мобільний телефон, КПК, пейджери, двосторонні радіостанції, смартфони, комунікатори та інші термінали) з Інтернетом

Що таке WAP та GPRS?

✓Розроблений для перегляду спеціальних WAP сторінок

- WAP мова, призначена для створення веб-сайтів, адаптованих до можливостей мобільного телефону наприкінці 1990-х

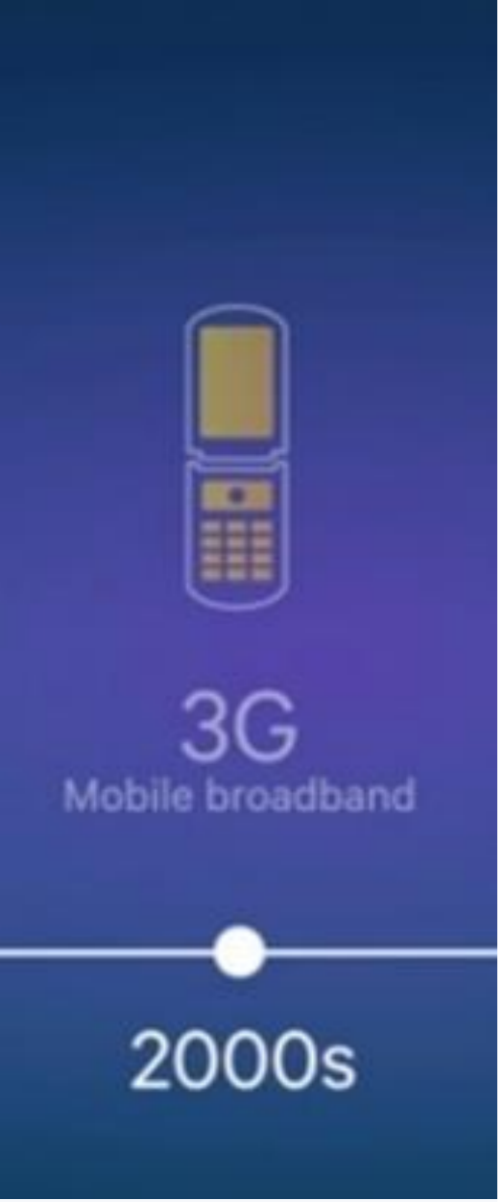


✓GPRS (General Packet Radio Service) - це доповнення для технології мобільного пакетного передавання даних GSM



✓GPRS дозволяє користувачеві стільникової мережі спілкуватися з іншими пристроями в мережі GSM та із зовнішніми мережами, включаючи Інтернет

Історичні аспекти розвитку мобільного інтернету



- ✓Широкосмуговий цифровий мобільний зв'язок
- ✓Мобільний зв’язок 3G переходить на багатоцільові комп’ютерні мережі, включаючи Інтернет
- ✓Передача цифрових даних (включаючи музику, онлайн-відео тощо) з більшою швидкістю

в розвинених країнах

- ✓в Україні наприкінці 2006

Різниця між WAP та GPRS

✓WAP - це окремий протокол



✓GPRS - це доповнення для технології мобільного зв'язку GSM

Перевагою GPRS є:

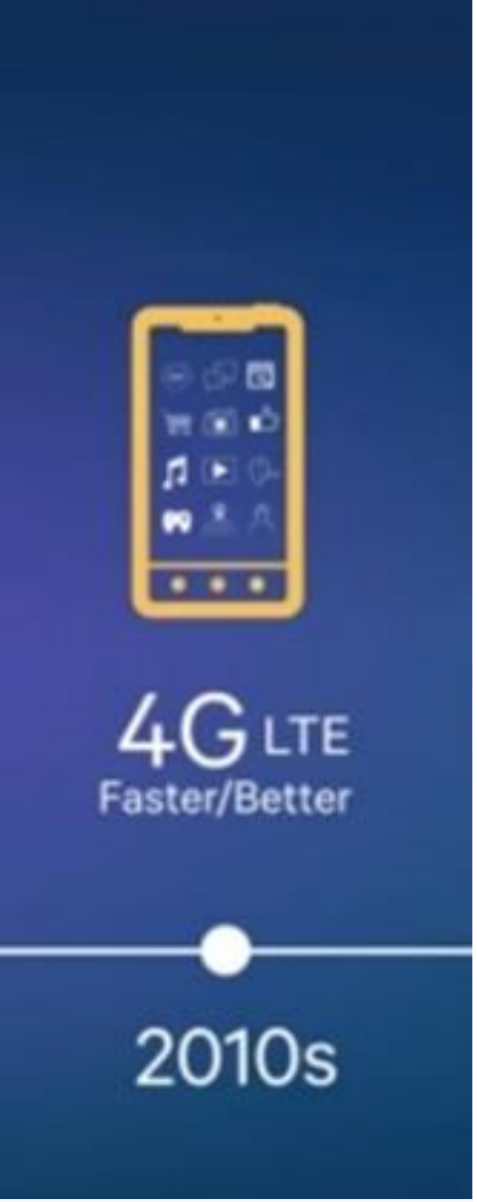
- висока швидкість,
- безкоштовний голосовий канал (дзвінки можна приймати під час обміну даними),
- оплата за фактично передані дані, а не час з'єднання

GPRS



- ✓Доступ до мобільного Інтернету з прийнятною швидкістю передачі даних, швидким підключенням та виставленням рахунків за обсяг переданих / отриманих даних
- ✓Мобільний та безпечний доступ співробітників до корпоративних мереж, віддалених баз даних, поштових та корпоративних інформаційних серверів
- ✓Телеметрія. Пристрій може залишатися у підключеному стані, не займаючи окремий канал. Така послуга потрібна службам безпеки (сигналізації), банкам та платіжним системам (установка банкоматів, платіжних терміналів), у промисловості (датчики та лічильники різного роду, такі як нафто- та газопроводи)
- ✓Супутниковий моніторинг транспорту

Історичні аспекти розвитку мобільного інтернету



в розвинених країнах

- ✓Мобільний радіо стандарт четвертого покоління
- ✓4G має швидкість передачі даних, яка перевищує 3G у 200-500 разів до 1 Гбіт / с
- ✓Особливості: збільшене покриття Wi-Fi, перегляд фільмів, швидка передача файлів
- ✓В Україні з'явився в 2018

Теперішнє мобільного інтернету

- ✓Бездротові системи п'ятого покоління

Основні переваги

- ✓швидкість передачі даних до 20 Гбіт / с
- ✓щільніше покриття і завжди в мережі
- ✓можливість абоненту рухатися зі швидкістю до 500 км / год між базовими станціями (наприклад, швидкісними поїздами)
- ✓низьке споживання енергії та альтернатива дротовому Інтернету



2020

в розвинених країнах

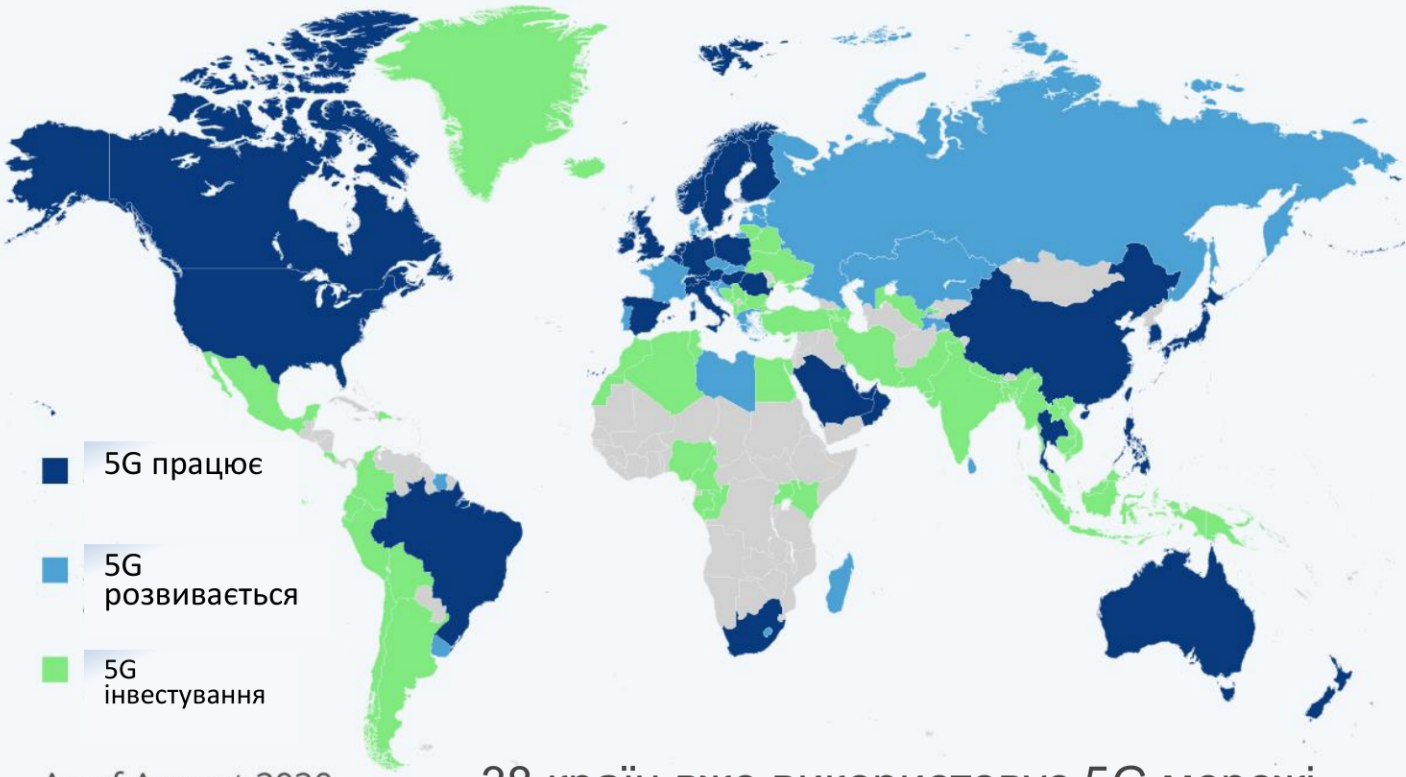
Теперішнє мобільного інтернету

5G

2020

в розвинених країнах

Країни, в яких розгорнута технологія 5G та які інвестують в дану технологію



As of August 2020

Source: GSA 5G Market Snapshot

38 країн вже використовує 5G мережі

Південна Корея є першою країною, що впровадила та розвинула мережі 5G

statista

Майбутнє мобільного інтернету

✓**Бездротові системи шостого покоління**

Основні переваги

✓швидкість передачі даних від 100 Гбіт / с до 1 Тбіт / с

✓системи штучного інтелекту будуть використовуватися для управління мережами

6G

2023-2030

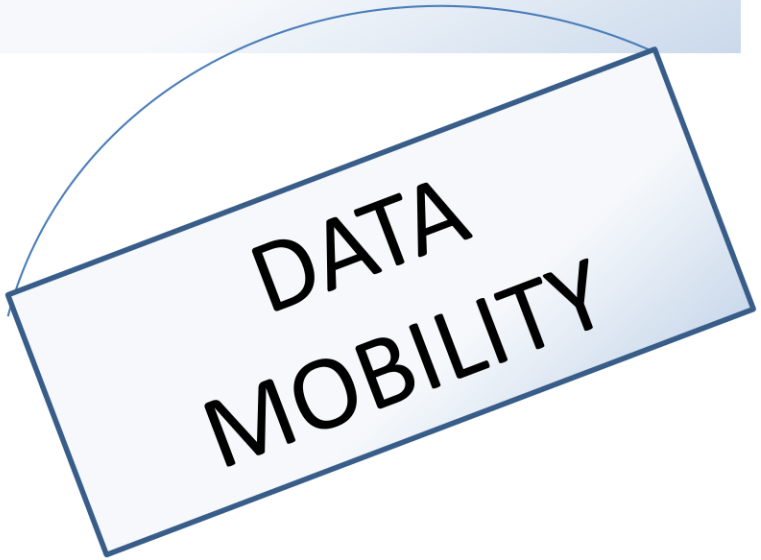
в розвинених країнах

Чому мобільний Інтернет та WAP-використовуються в логістиці?

DHL дослідження трендів розвитку 2017/2018:

- ✓ Глобальна популяризація смартфонів досягла близько 3 млрд. одиниць





- ✓ Логістичний менеджмент та оперативне управління ланцюгами постачання потребує найчастіше більшу кількість мобільних ресурсів ніж інші бізнес-функції

Мобільний Інтернет і WAP-технології та логістика

МИНУЛЕ

Елементарні рішення мобільного відстеження транспорту

СЬОГОДЕННЯ

- ✓Функціональність мобільних засобів, починаючи зі смартфонів та iPhones до планшетів та GPS засобів, продовжує розширюватися

- ✓Зростання рівня покриття мобільних даних, а саме інтернет-провайдери значно інвестують в 3G, 4G, LTE (long-term evolution) and WiMAX інфраструктуру з метою надання швидкої широкополосної мережі в будь-якій точці та будь-яку відстань

- ✓ Значне зменшення витрат на мобільні технології

Мобільний бізнес

Мобільні додатки стають потужним бізнес-інструментом, який дозволяє вирішувати різні бізнес-завдання:

- ✓ залучення клієнтів
- ✓ збільшення обсягу продажів
- ✓ створення позитивного іміджу компанії
- ✓ оптимізація логістичних процесів та логістичне обслуговування споживачів

Ключові переваги Інтернет та WAP-технології, що використовуються в логістиці

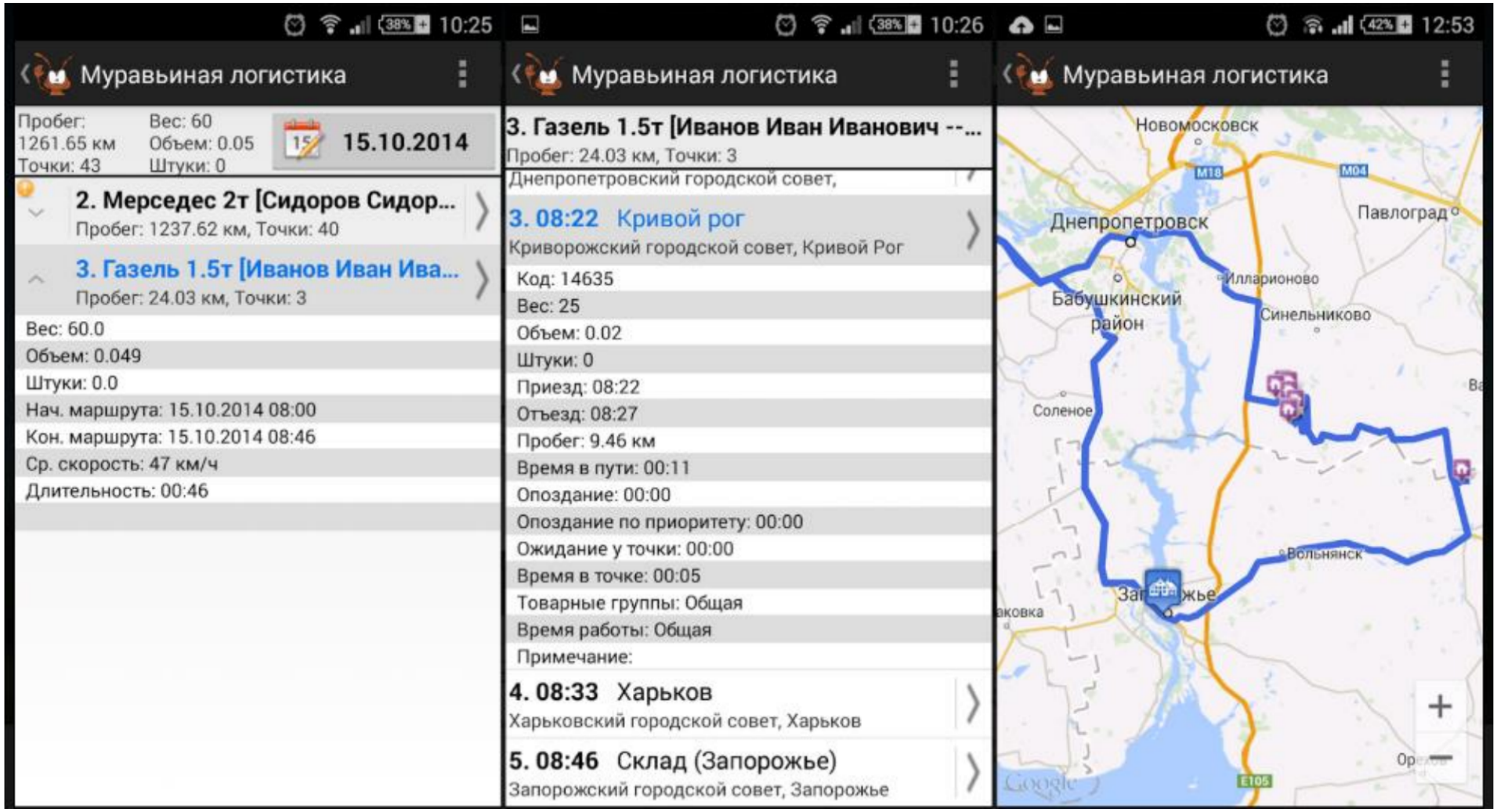
- ✓ВІДСТЕЖЕННЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ
- ✓ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ВОДІЯ / СКЛАДСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ
- ✓ВЗАЄМОДІЯ З BACK-END СИСТЕМАМИ (приклад CRM – CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT, інші)
- ✓УПРАВЛІННЯ РОЗКЛАДОМ ТА РУХОМ

Ключові переваги Інтернет та WAP-технології, що використовуються в логістиці

✓АВТОМАТИЗАЦІЯ ОСОБЛИВО ВАЖЛИВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

- ❑ Робочих годин
- ❑ Виконаних робочих годин
- ❑ Звіт щодо ставок на паливо
- ❑ Поточне використання палива
- ❑ Показники водія та двигуна

Мобільний додаток для TMS Мурашина логістика





- ✓ **Термінали збору даних** (англ. Portable data terminal) представляють собою портативні пристрої - компактні мобільні переносні комп'ютери (КПК) з процесором і внутрішньою пам'яттю

Термінал збору даних (ТЗД) - *пристрій, призначений для оперативного збору інформації про товар. В основному, застосовується для інвентаризації складу, обліку приходу або витрати товарів і інші операції в складському господарстві; організації виїзної (мобільної) торгівлі; в сфері послуг з виїздом до клієнта (логістика, кур'єрська доставка, склад)*





- ✓Оснащені дисплеєм і різноманітними пристроями введення даних: функціональної клавіатурою або сенсорним дисплеєм, вбудованим сканером штрих-кодових або RFID міток, зчитувачем магнітних карт (опціонально) і бездротовим зв'язком. У деяких моделях терміналів передбачена можливість розширення (збільшення обсягу) пам'яті

Термінали збору даних



- ✓Портативний термінал даних здійснює збір даних про товар за допомогою зчитування штрих-коду або RFID-марок, а також зберігання, накопичення, обробку та передачу даних в інформаційну систему (базу даних)

- ✓Коли дані збираються, оператор надсилає їх на персональний комп’ютер для подальшої обробки даних

- ✓Всі портативні термінали передачі даних оснащені програмним забезпеченням, що дозволяє інтегрувати термінал з бізнес-процесами підприємства
- ✓Однією з найпопулярніших програмних систем для терміналів передачі даних є Windows CE зі звичайним інтерфейсом ПК

Термінали збору даних



- ✓Деякі портативні термінали передачі даних можна підключити до принтерів штрих-кодів. Таким чином, інвентаризація та друк штрих-кодів виконуються одночасно.
- ✓ Більше того, якщо на товарах є пошкоджені або неправильні наклейки, їх можна передрукувати та змінити на місці

- ✓Термінал може бути підключений до комп’ютера різними способами: спеціальний стенд (може бути також зарядним пристроєм), підключений до послідовного порту, інфрачервоним портом, Bluetooth, дротовими з’єднаннями, точками доступу Wi-Fi тощо

Термінали збору даних



- ✓Завдяки своїм компактним розмірам, вазі та простоті реалізації, портативний термінал передачі даних є досить надійним та простим у використанні

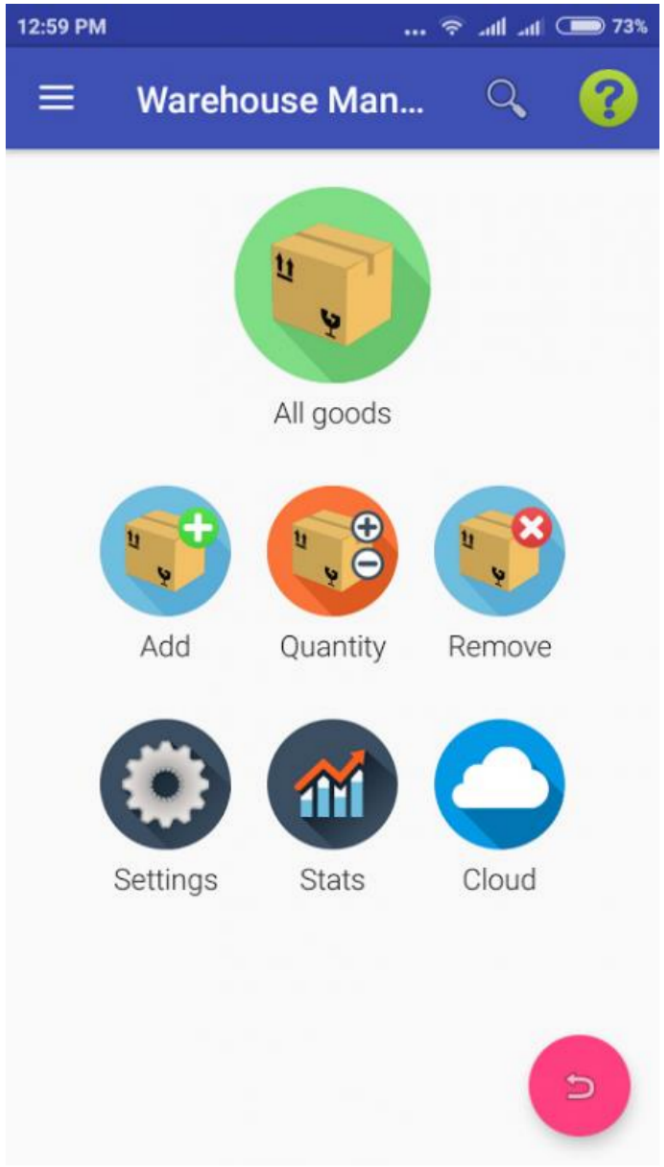
- ✓Для промислових підприємств виготовляють спеціальні термінали з волого- та пилозахисним, ударостійким корпусом



Мобільний склад

- ✓Мобільний склад дозволяє вести облік товарів на складі, в магазині

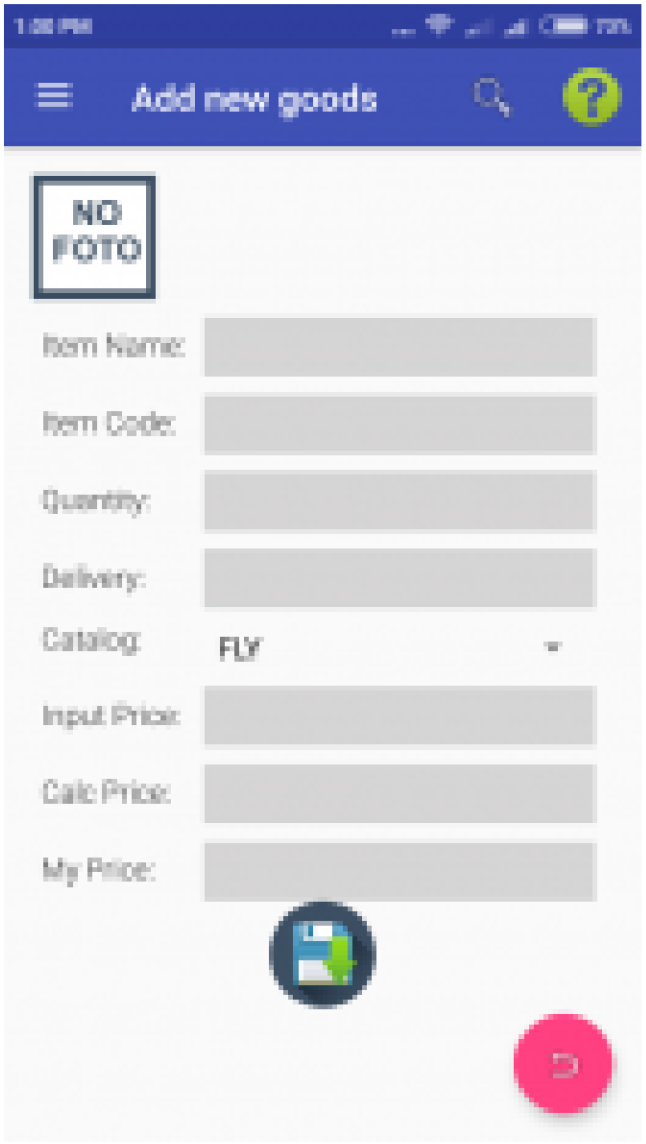
- ✓Більшість програм з відкритим доступом оптимізовані для малого та середнього бізнесу: Інтернет-магазини, покупки, аукціони та торгівля

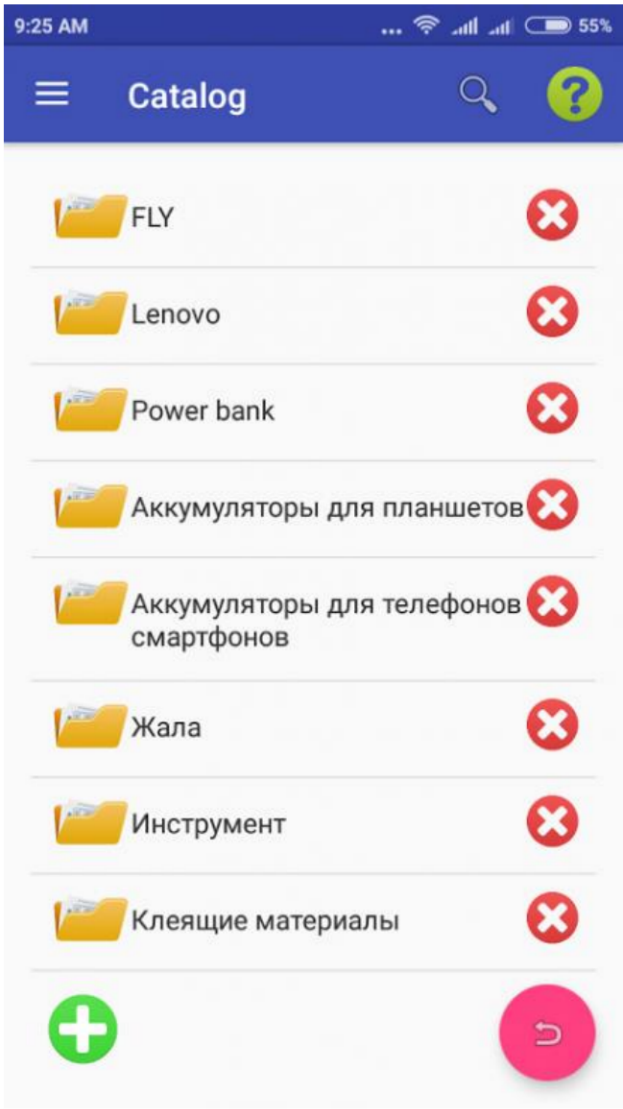


Мобільний склад

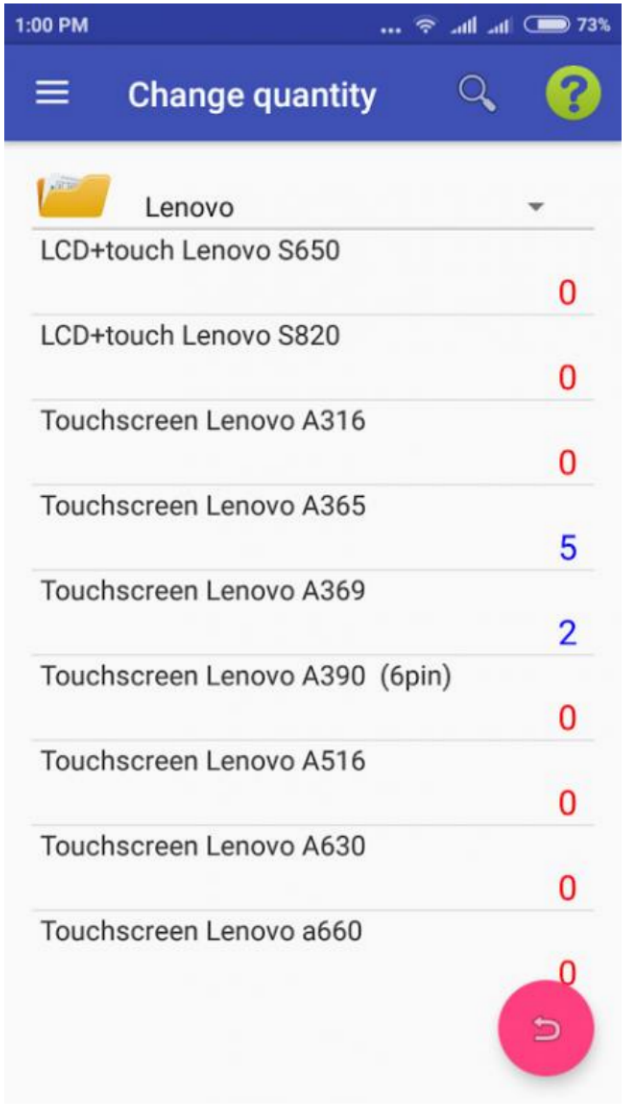


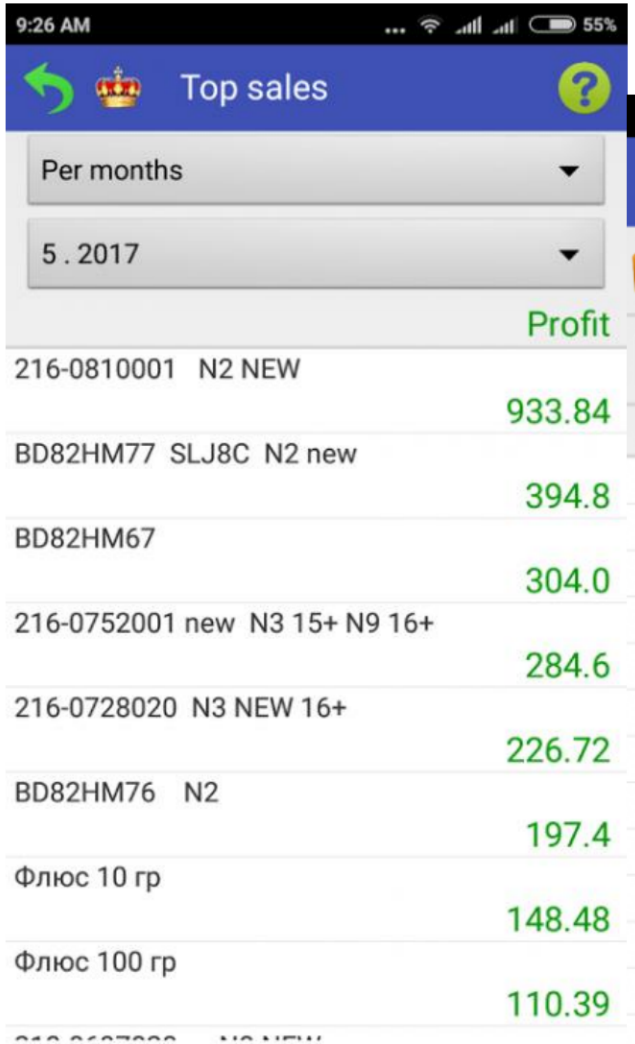
All connected.

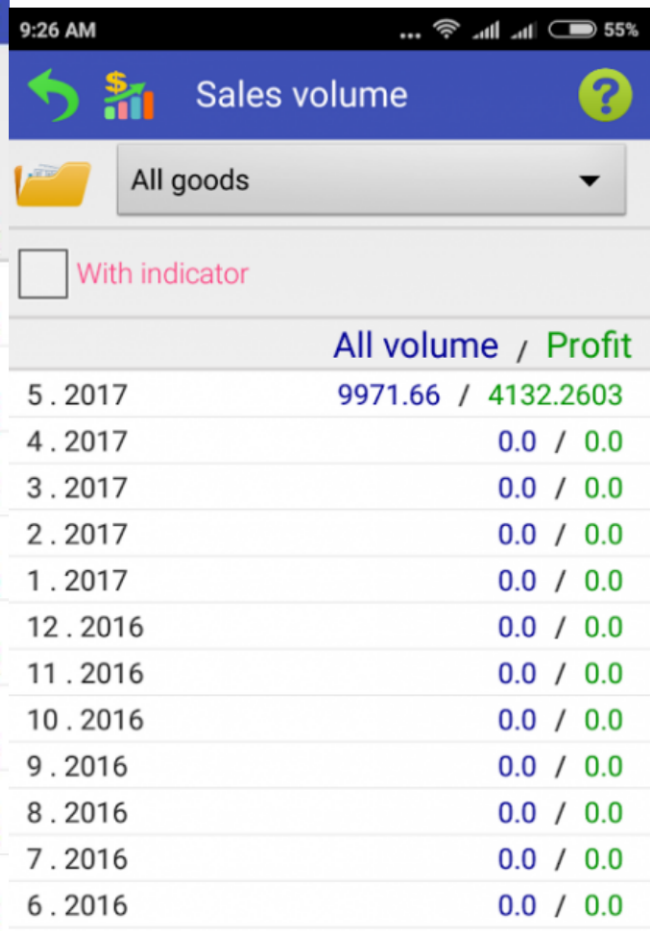




Мобільний склад





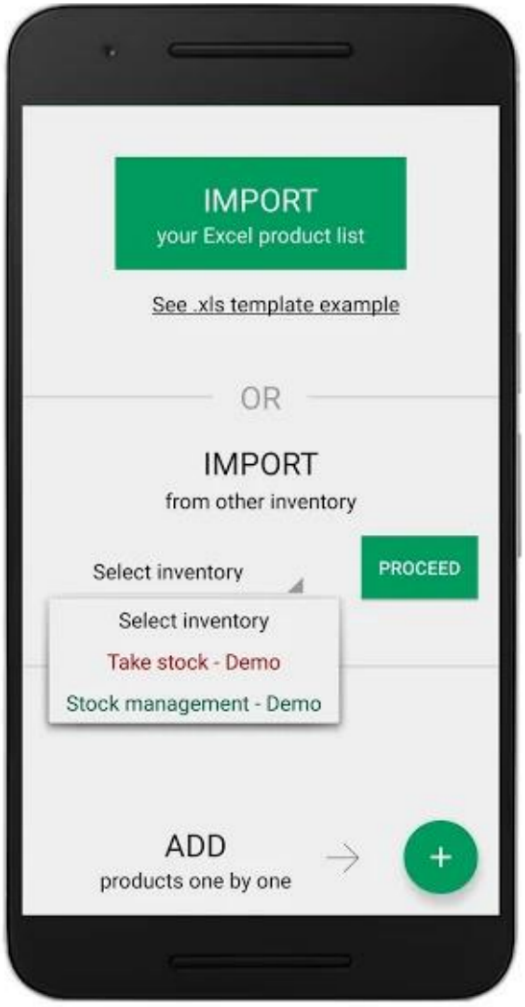


Мобільний склад

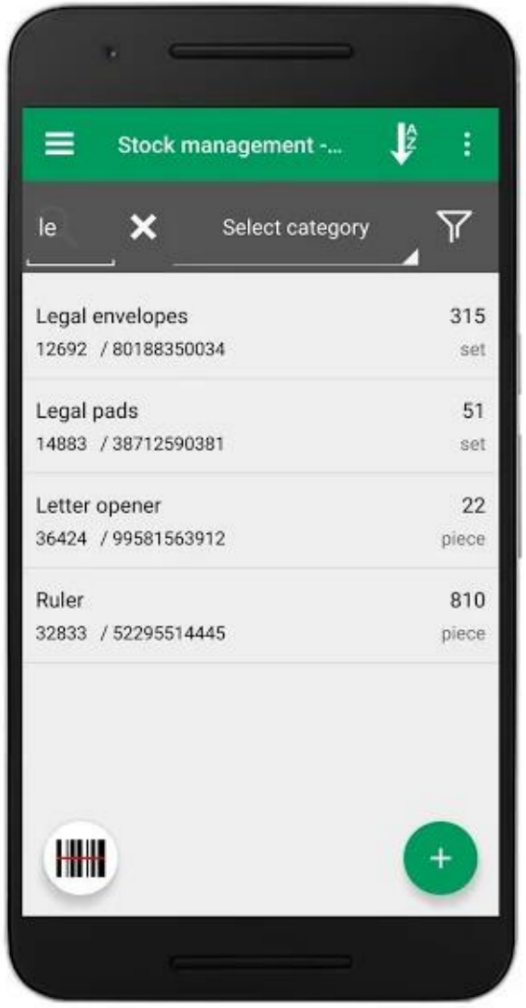
- ✓Інвентаризація
- ✓Коригування ціни
- ✓Вивід топ-продажів
- ✓Розрахунок ціни залежно від відсотка прибутку та поточного курсу валют
- ✓Експорт даних в Excel
- ✓Резервне копіювання бази в хмару
- ✓Відстеження наявності топ-позицій на складі
- ✓Синхронізація через хмару в базову WMS для перегляду бази товарів на ПК

Мобільне управління запасами

Можливість імпортування даних пакетно та по одному



Можливість пошуку по штрих-коду / QR / NFC-код

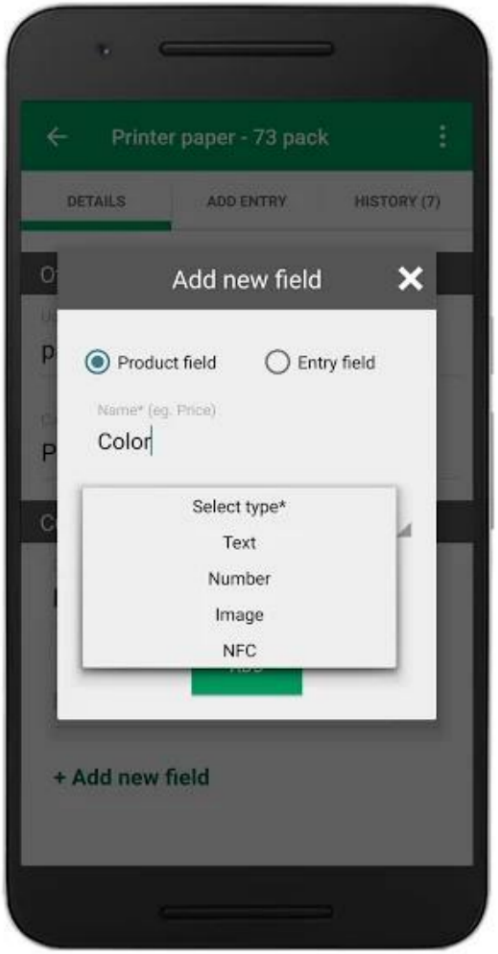


Можливість використання зовнішнього сканеру штрих-коду

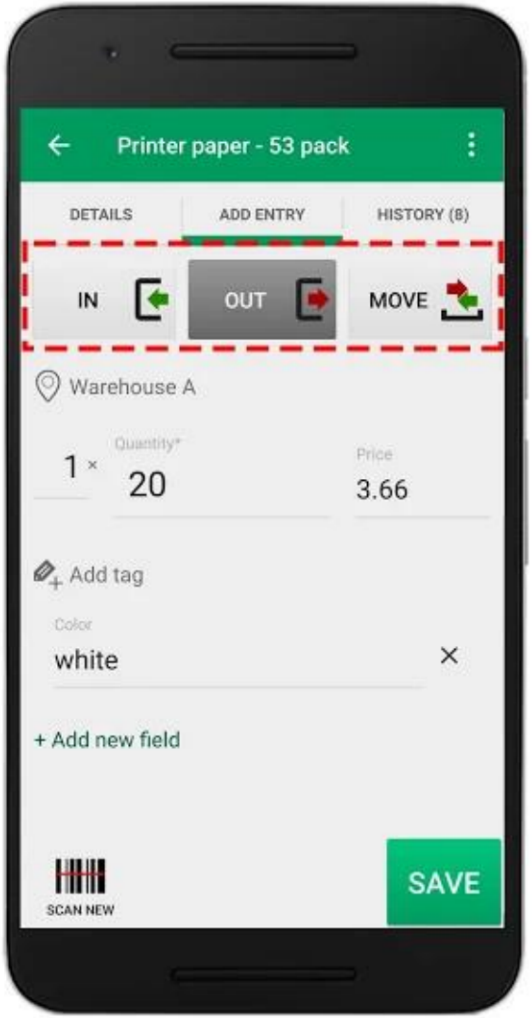


Мобільне управління запасами

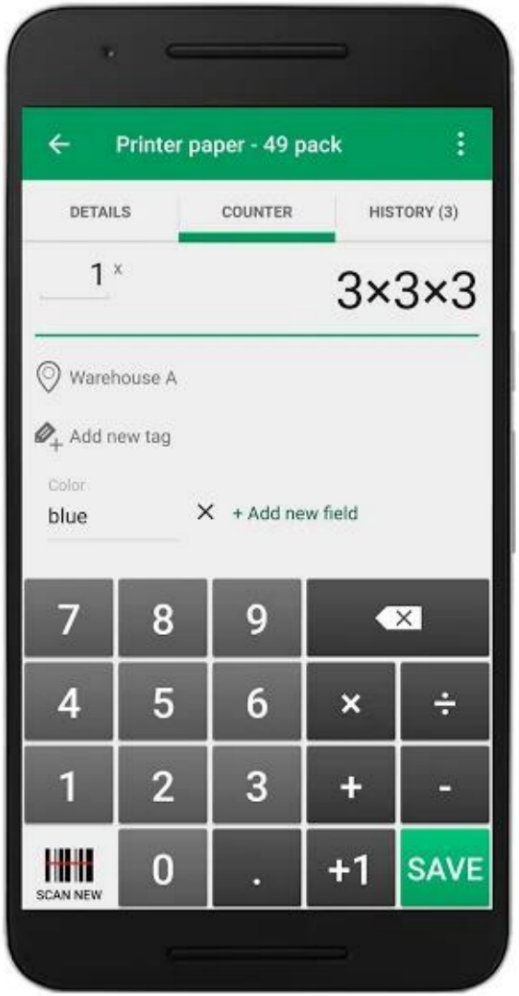
Можливість введення додаткової інформації щодо товару



Можливість управління даними щодо запасів

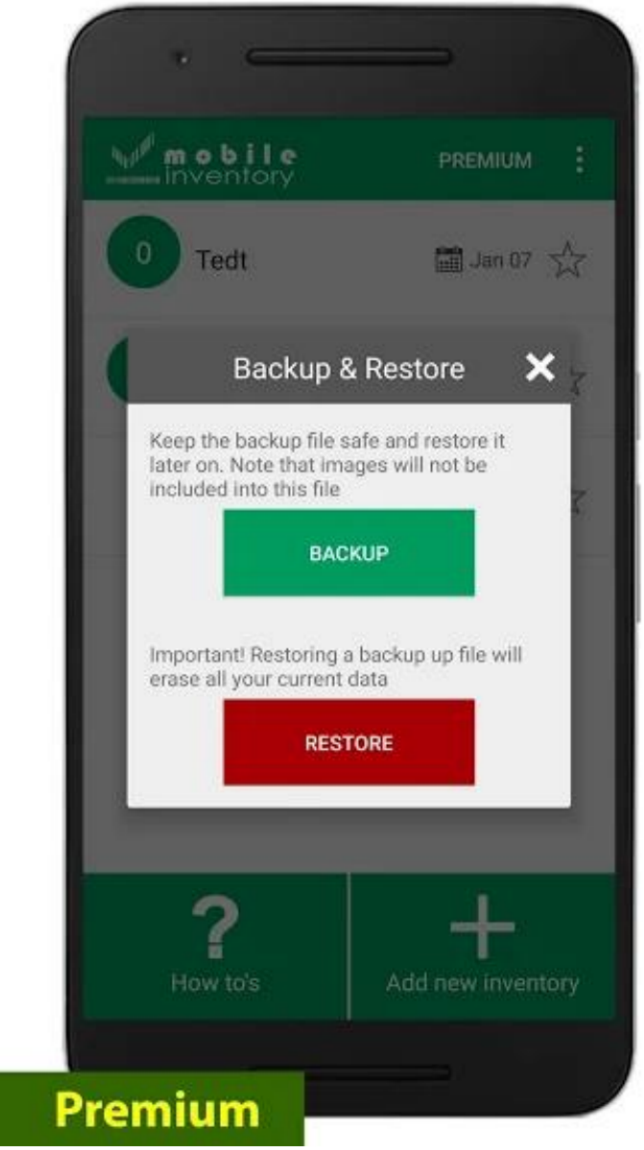


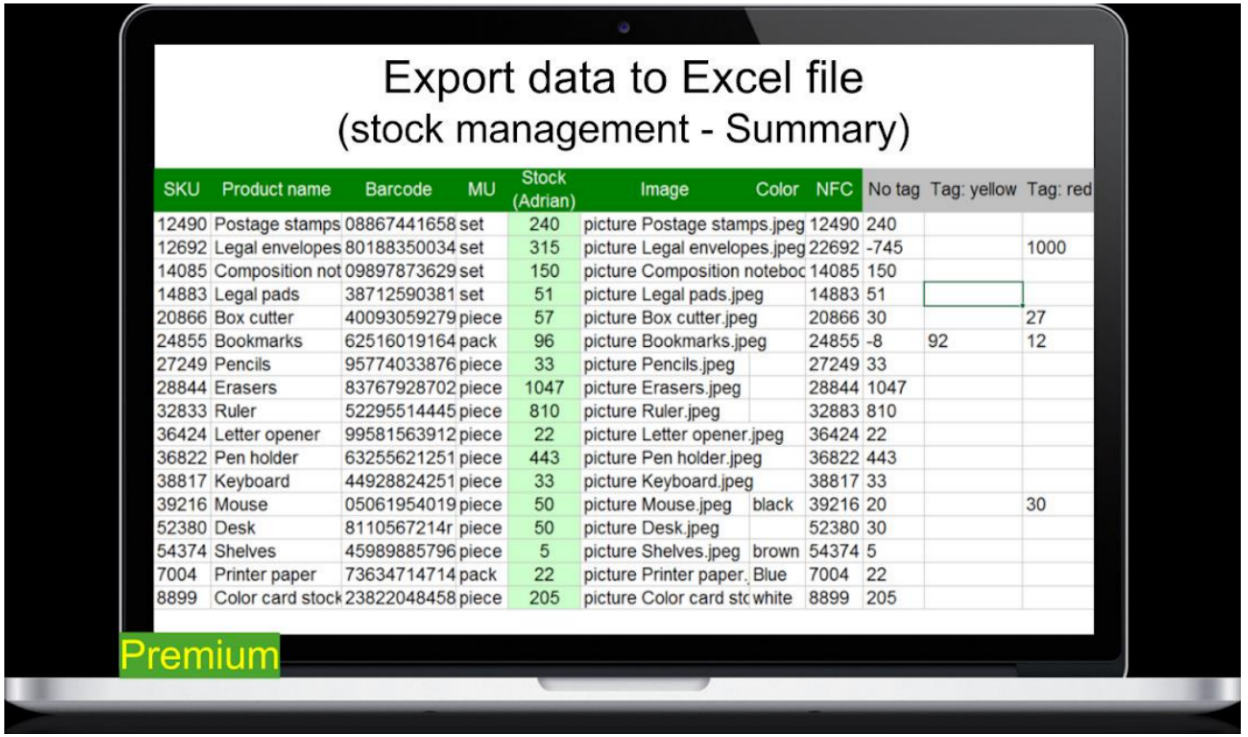
Вбудований калькулятор



Можливість резервного копіювання та відновлення даних

Мобільне управління запасами





SKU	Product name	Barcode	MU	Stock (Adrian)	Image	Color	NFC	No tag	Tag: yellow	Tag: red
12490	Postage stamps	08867441658	set	240	picture Postage stamps.jpeg		12490	240		
12692	Legal envelopes	80188350034	set	315	picture Legal envelopes.jpeg		22692	-745		1000
14085	Composition not	09897873629	set	150	picture Composition noteboc		14085	150		
14883	Legal pads	38712590381	set	51	picture Legal pads.jpeg		14883	51		
20866	Box cutter	40093059279	piece	57	picture Box cutter.jpeg		20866	30		27
24855	Bookmarks	62516019164	pack	96	picture Bookmarks.jpeg		24855	-8	92	12
27249	Pencils	95774033876	piece	33	picture Pencils.jpeg		27249	33		
28844	Erasers	83767928702	piece	1047	picture Erasers.jpeg		28844	1047		
32833	Ruler	52295514445	piece	810	picture Ruler.jpeg		32883	810		
36424	Letter opener	99581563912	piece	22	picture Letter opener.jpeg		36424	22		
36822	Pen holder	63255621251	piece	443	picture Pen holder.jpeg		36822	443		
38817	Keyboard	44928824251	piece	33	picture Keyboard.jpeg		38817	33		
39216	Mouse	05061954019	piece	50	picture Mouse.jpeg	black	39216	20		30
52380	Desk	8110567214r	piece	50	picture Desk.jpeg		52380	30		
54374	Shelves	45989885796	piece	5	picture Shelves.jpeg	brown	54374	5		
7004	Printer paper	73634714714	pack	22	picture Printer paper.	Blue	7004	22		
8899	Color card stock	23822048458	piece	205	picture Color card stc	white	8899	205		

- ✓Мобільне управління запасами є простим у використанні додатком, який допомагає управляти запасами та періодично підбивати підсумки

Мобільне управління запасами

- ✓Управління запасами
- ✓Проведення інвентаризації
- ✓Управління місцем розташування
- ✓Вбудований калькулятор
- ✓Поля, визначені користувачем
- ✓Історія операцій
- ✓Імпортування даних пакетно або по окремому товару
- ✓Сканер за штрих-кодом / QR-кодом та функція пошуку для швидкого визначення предметів
- ✓Фільтрація елементів за категоріями / підрахованими / тегами / спеціальними полями / місцем розташування
- ✓Використання як штрих-кодів так QR кодів для запасів

Мобільне управління запасами

Управління запасами

Список наявних запасів

- ✓Варіанти: додати дані щодо товарів по одному, імпортувати зі списку excel / csv

Управління записами про запаси

- ✓Крім списку наявних запасів необхідно також вносити зміни щодо їх управління. Мобільний варіант управління запасами дозволяє швидко вносити дані щодо надходжень / відправок та переміщення між місцями зберігання

Мобільне управління запасами

Управління запасами

Отримання даних щодо запасів в режимі реального часу та легке переміщення по операціях

- ✓Аналіз записів, використовуючи зручні інструменти: фільтри, сортування, швидкий пошук тощо

Експорт даних з управління запасами

- ✓Можливість переносу даних у файл Excel (локально, на диску, по електронній пошті тощо)

Мобільне управління запасами

Інвентаризація

Отримання інформації щодо товарів з попередньо визначених списків / управління запасами або додайте товари вручну

- ✓імпорт із заздалегідь визначеного списку продуктів Excel (.xls, .xlsx, .csv),
- ✓перехід від управління запасами на певну дату,
- ✓додавання продуктів вручну по одному

Мобільне управління запасами

Інвентаризація

Підрахунок запасів

- ✓Можливість додавання інформації щодо кількості запасів за допомогою: сканування штрих-коду, швидкого пошуку, фільтра категорій, калькулятора, міток, історії підрахунку, коефіцієнта партії

Export результатів розрахунків (excel file)

- ✓Експортований список спеціально розроблений для відстеження відповідних процесів і може зберігатися локально, на диску, передаватися електронною поштою тощо

СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ

- ✓Використовуються для управління вантажними та пасажирськими перевезеннями, контролю доставки продукції, процесу збору, контролю будівельних або гірничих робіт тощо

Основні принципи роботи систем моніторингу транспорту

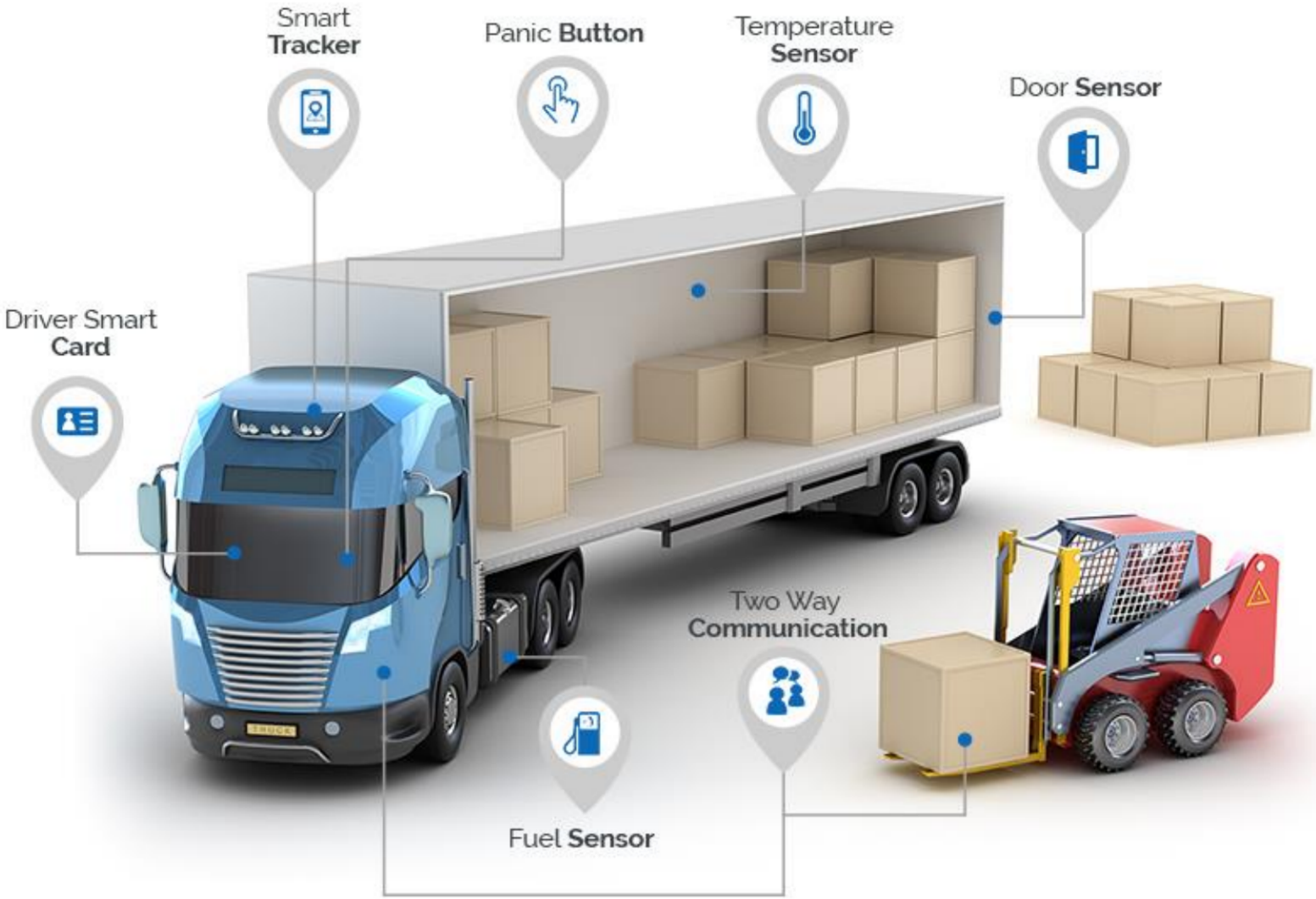
- ✓відстеження та аналіз географічних координат транспортних засобів або інших об’єктів
- ✓відображення на карті місця та маршруту руху
- ✓контроль пробігу, витрати палива, швидкісного режиму та показань різних датчиків

СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ

дозволяє вирішити такі завдання:

- ✓ моніторинг транспорту - контроль руху автомобіля, швидкісного режиму, показань підключених датчиків та інших параметрів
- ✓ дотримання графіка доставки - визначення прибуття транспортного засобу до пункту доставки, точного часу прибуття в пункт, визначення затримок та простоїв, а також аналіз відхилень від запланованого маршруту
- ✓ безпеки - система моніторингу транспорту дозволяє визначити місцезнаходження транспортного засобу на момент крадіжки, повідомити про надзвичайну ситуацію (аварії, поломки тощо)
- ✓ збору статистики та аналітики - система зберігає всю історію руху автомобіля, показання швидкості на певному ділянці маршруту; дозволяє аналізувати збережені маршрути та оптимізувати процеси, пов'язані з транспортною логістикою (наприклад, планування маршрутів доставки)

Використання датчиків в логістиці



Використання датчиків в логістиці

є послугою управління ланцюгами постачання в режимі реального часу, не тільки від пункту відправлення до пункту призначення, але і в режимі постійного моніторингу

- ✓ Розумні датчики (Smart Sensor) дозволяють контролювати температурні режими в транспорті та отримувати попереджувальний сигнал у разі їх порушення

- ➢ При транспортуванні чутливих до тепла вантажів, таких як їжа та ліки, датчики дозволяють системі виявляти коливання температури в контейнерах в режимі реального часу і, коли температура піднімається занадто високо, надсилає сигнал до центральної точки для виправлення ситуації водієм

Використання датчиків в логістиці

- ✓Розумний датчик дозволяє збирати інформацію щодо витрат палива, продуктивності водія та двигуна тощо

- ✓Сучасні автомобільні датчики, встановлені в системі змащення та на амортизаторах, передають дані на мобільні пункти управління, а звідти - на платформу технічного обслуговування. Коли виявляються потенційні проблеми, водії отримують попереджувальний сигнал

- ✓Датчики для водіїв. Виявивши, що водій перебуває у режимі сну, камера подає сигнал тривоги та вмикає механізм вібрації, встановлений на водійському сидінні

Використання датчиків в логістиці

- ✓Розумний датчик визначає, коли водій наближається до небезпечної відстані до автомобіля, який їде вперед, або починає змінювати смугу руху, не включаючи сигнал повороту
- ✓Лунає гучний звуковий сигнал
- ✓Здійснюється безперервний відеозапис усього, що відбувається
- ✓Отримані дані збираються та оцінюються, а водії отримують особисті рекомендації щодо виправлення певних недоліків

Роботи в логістиці

- ✓ Роботи часто працюють на складах або в певних приміщеннях на заводській ділянці, де вони переміщують предмети з одного місця в інше



- ✓ Їх переміщення здійснюється через інфрачервоне випромінювання
- ✓ Працюють від акумуляторів, що вимагає належного управління наявним бюджетом енергії

Питання для самоперевірки:

1. Які етапи розвитку мобільного зв'язку ви можете назвати?
2. Що таке WAP і GPRS?
3. Які програми GPRS ви можете перелічити?
4. Чому Мобільний Інтернет використовується в логістиці?
5. Які переваги мобільного бізнесу ви можете назвати?
6. Яке мобільне рішення для логістики і які переваги цього рішення ви знаєте?
7. Які переваги системи моніторингу для логістики ви можете назвати?
8. Що забезпечують системи моніторингу?
9. Які переваги використання в логістиці сенсорів?

ЕЛЕКТРОННА ЛОГІСТИКА





ЛЕКЦІЯ 3.2

ЕЛЕКТРОННЕ ПОСТАЧАННЯ



План лекції

1. Пошук постачальників через Інтернет.
2. Електронні каталоги.
3. Електронні замовлення.
4. Електронні біржі та тендери.
5. Електронні логістичні тендерні площадки.
6. Підготовка е-документації до участі в е-тендері.
7. Порядок проведення е-тендерів. Електронні контракти.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.

Що таке е-постачання?

- ✓Е-постачання це електронна закупівля та продаж товарів та послуг зазвичай організовані на Інтернет-платформі

- ✓Даний інструмент запропонований для удосконалення відкритості та ефективності процесу закупівлі та допомагає компаніям оптимізувати витрати

e-Procurement

✓Технологія розроблена для централізації та автоматизації взаємодії між організацією, клієнтами та іншими партнерами ланцюга створення вартості для підвищення швидкості та ефективності практик закупівель



Хто є Учасники?

Передумови

e-Procurement

- ✓Електронні закупівлі розпочались у 1980-х роках, коли був розроблений електронний обмін даними



- ✓В контексті закупівельної EDI, замовник та постачальник могли надсилати та отримувати замовлення на придбання та рахунки-фактури за допомогою мереж переадресації викликів, що врешті було замінено електронною поштою

Передумови

e-Procurement

- ✓В Європейському Союзі електронні закупівлі для державного сектору вперше були введені Директивами 2004/17 / ЄС та 2004/18 / ЄС від 31 березня 2004 року

- ✓Ці Директиви встановлюють основу для прозорих і рівних можливостей для державних закупівель, включаючи обов’язкове використання електронних комунікацій для публікації можливостей, стандартизацію процесів закупівель, електронних процедур подання тендерів, обробку заперечень тощо для всіх державних закупівель, зроблених у ЄС вище визначених порогів

Передумови

e-Procurement

- ✓В Україні електронні закупівлі для державного сектору були повністю впроваджені в 2016 році відповідно до Закону про публічні закупівлі від 25.12.2015 р.

Електронна система закупівель - інформаційно-телекомунікаційна система, яка має комплексну систему захисту інформації з підтвердженою відповідністю згідно із Законом України "Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах", що забезпечує проведення закупівель, створення, розміщення, оприлюднення, обмін інформацією і документами в електронному вигляді, до складу якої входять веб-портал Уповноваженого органу, авторизовані електронні майданчики, між якими забезпечено автоматичний обмін інформацією та документами

Основні компоненти

e-Procurement

1) Управління постачальниками

- ✓ важлива для закупівельної організації, яка управляє інформацією, ефективною взаємодією та відносинами з постачальниками
- ✓ передбачає отримання повної видимості інформації, взаємодії та постійної роботи цілої бази даних постачальників
- ✓ зазвичай складається з двох елементів - **управління відносинами з постачальниками (SRM)** та управління інформацією про постачальника (SIM)

Основні компоненти

e-Procurement

1.1) Управління інформацією про постачальника (SIM)

✓ Технологія SIM дозволяє підприємству збирати, узагальнювати та підтримувати інформацію з усіх функціонуючих систем в організації, а також отримувати всю відповідну інформацію від постачальника у стандартизованому та централізованому сховищі

SIM системи допомагають:

✓ СКОРОЧУВАТИ АДМІНІСТРАТИВНІ ВИТРАТИ

Постачальники можуть надати всю інформацію стосовно себе самостійно через портал самообслуговування / Інтернет

✓ АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАННЯ

Автоматизовані попередження постачальникам, що необхідності оновлення KPI та документів, спонукаючи їх до нових сертифікацій та акредитацій, у разі якщо поточні - закінчуються, що дозволяє уникнути невідповідальних постачальників

✓ ТОЧНА БАЗА ДАНИХ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ

Надає можливість створення величезного набору даних про постачальників, включаючи акредитації, показники ризику та можливості, за рахунок налаштованих форм

Основні компоненти

e-Procurement

1.2) Управління відносинами з постачальниками (SRM)

✓є процесом для організацій, що визначають важливі критерії для постачання та надає стратегії, які дозволять управляти постачанням

SRM система допомагає:

✓ПОЛІПШИТИ СПІВПРАЦЮ З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ

✓ПРОЗОРІСТЬ ВСІХ ДАНИХ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ

Автоматично застосовувати попередньо налаштований набір управлінських дій та дій щодо постачальників, забезпечуючи належне управління у великих ланцюгах постачання

Єдиний центр сегментації постачальників, зв’язку, управління та вимірювання

✓АВТОМАТИЗАЦІЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ

Опитування та таблиці показників пов'язуються з автоматизованими каналами даних від інших систем та від даних отриманих від постачальників, щоб забезпечити оцінку KPI та факторів ризику в режимі реального часу

Основні компоненти

e-Procurement

2) Джерело-контракт (Source-to-contract, S2C)

- ✓деталізує наскрізний процес, який здійснює організація при замовленні та постачанні продуктів чи послуг

- ✓займається стратегічними видами діяльності та управлінням контрактами, і, як правило, воно складається з електронного пошуку (аукціонів та тендерів) та управління контрактами

Основні компоненти

e-Procurement

3) Купівля-оплата (purchase to pay, P2P)

- ✓описує наскрізний процес замовлення товару чи послуги у постачальника до організації, яка здійснює оплату за надані послуги
- ✓складається із замовлення продукції, заявок постачальників, дозволу бюджету, квитанції про доставку та обробки рахунків-фактур
- ✓покращити ефективність, економію, управління витратами та прозорість протягом усього життєвого циклу закупівель

Основні компоненти

e-Procurement

4) Аналітика

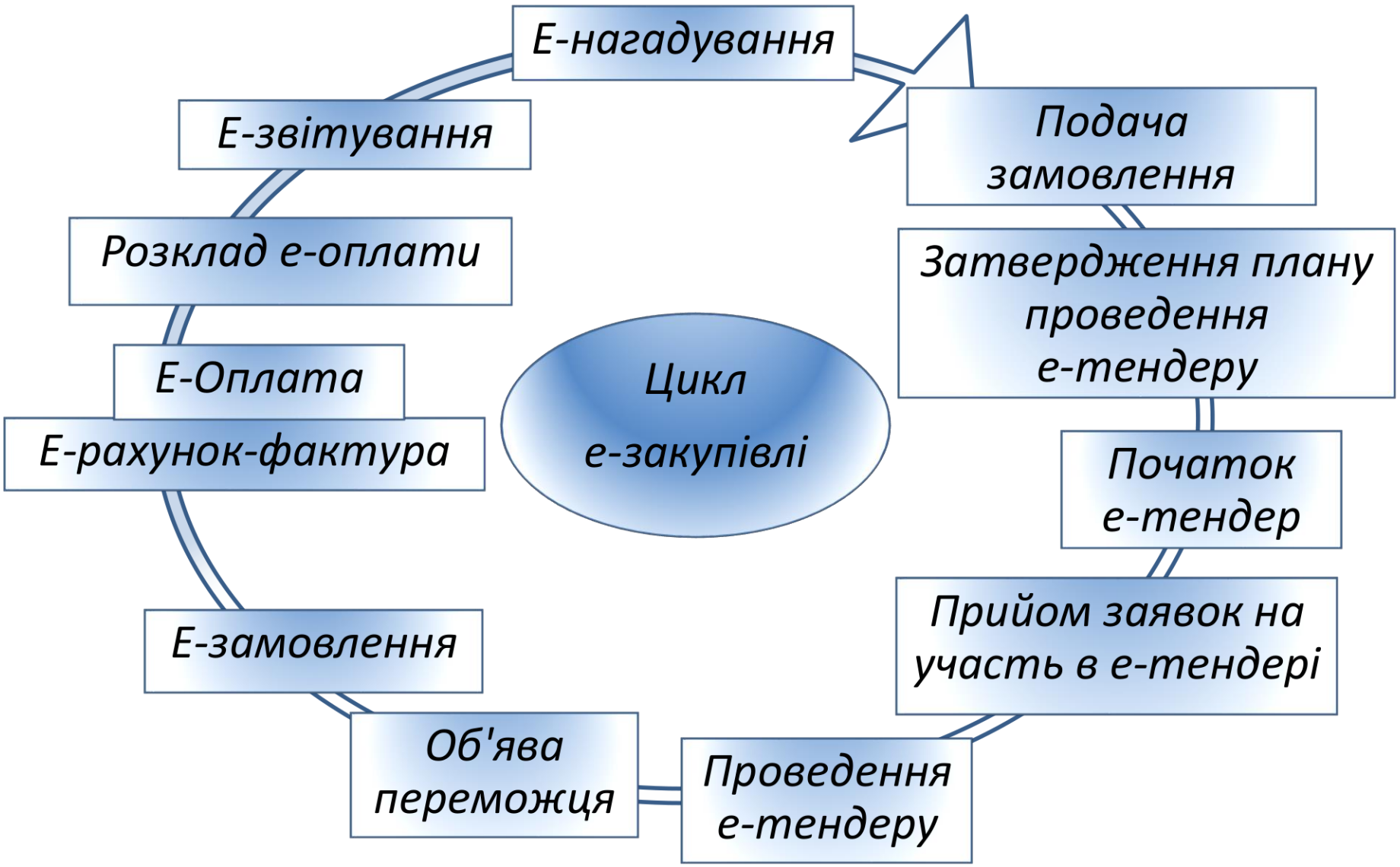
- ✓дозволяє спеціалістам із закупівель та фінансів переглядати та вживати коригувальні заходи щодо витрат бізнесу в цілому



Зазвичай це досягається за допомогою легко налаштовуваних інформаційних панелей, що дозволяє приймати зважені рішення

e-Procurement

е-тендер



e-Procurement

prozorro

- ✓ ProZorro - це гібридна електронна державна система електронних закупівель з відкритим кодом

e-tender

ДЕРЖЗАКУПІВЛІ ОНЛАЙН

IZI.TRADE

NEWTEND

gov.auction

Smart Tender .biz

ZAKUPKI PROM.UA

tender online

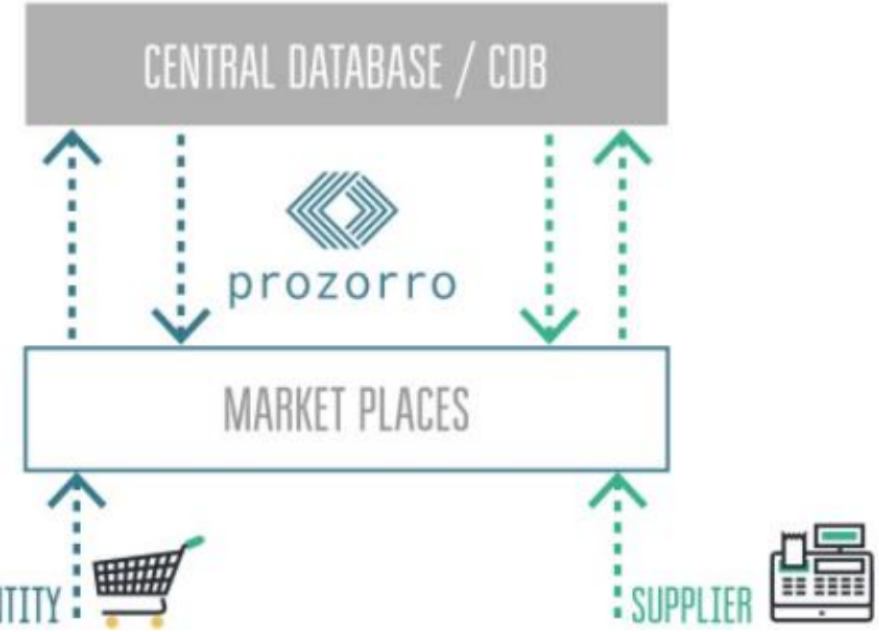
PUBLIC BID

24 Zakupivli24

PLAY TENDER

tender.uub.com.ua

Zakupki.ua



e-Procurement

В минулому

Планування → Закупівлі → Контракт → Виконання → Оплата

Банківські гарантії

Зараз

е-Планування → е-Закупівлі → е-Контракт → е-Виконання

модуль вартості

е-банківські гарантії

е-реєстрація е-контракту

е-рахунок-фактура, е-сертифікат тощо

е-Оплата

е-рахунок

Паперовий документообіг

Електронний документообіг

e-Procurement

prozorro

Сценарій проведення закупівлі

1. СТВОРЕННЯ ЗАЯВКИ на закупівлю e-Docs/ТС

2. ПОГОДЖЕННЯ ЗАЯВКИ в системі e-Docs

3. ОГОЛОШЕННЯ ТЕНДЕРУ на основі заявки Ініціатора (Працівник ТВ) в ТС

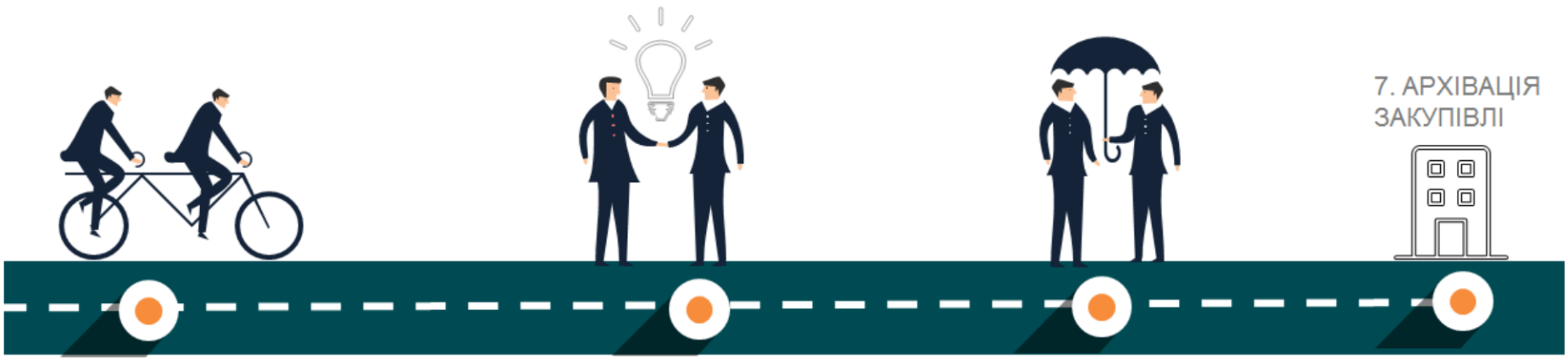


4. ПРОВЕЕДЕННЯ ТЕНДЕРУ та визначення переможця в ТС

5. ПОГОДЖЕННЯ ПЕРЕМОЖЦЯ в системі e-Docs

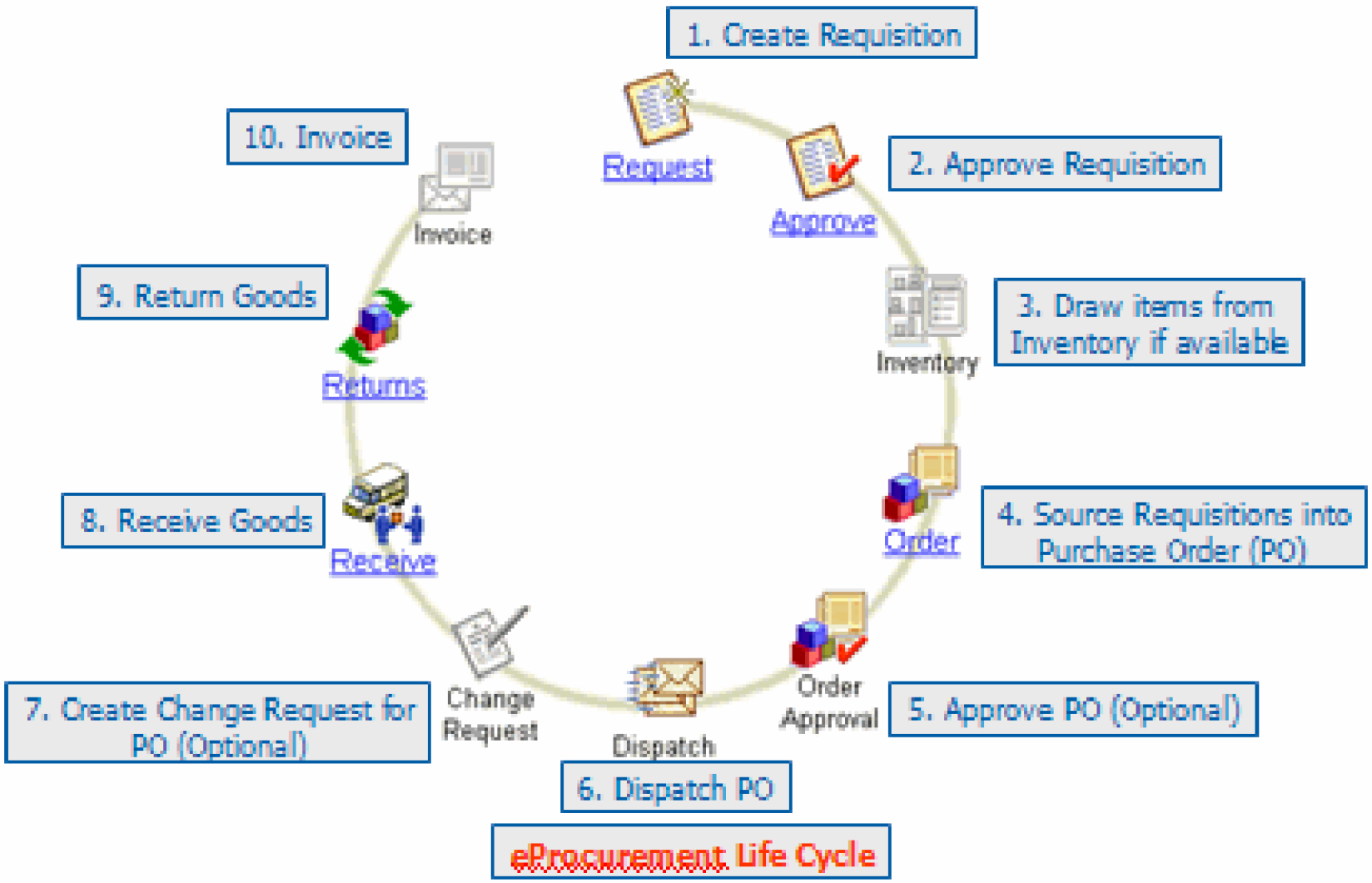
6. УКЛАДЕННЯ ДОГОВОРУ в системі e-Docs

7. АРХІВАЦІЯ ЗАКУПІВЛІ



Операційні

e-Procurement



Переваги

e-Procurement

- ✓ Підвищення ефективності процесу
  - поліпшення нагляду
  - зменшення часу циклу замовлення на покупку
  - збільшення кількості подій на одного покупця

Переваги

e-Procurement

- ✓ Поліпшення відповідність
  - покращена видимість даних та управління ними
  - підвищена прозорість процесу RFP (запит на пропозицію)
  - оптимізація витрат

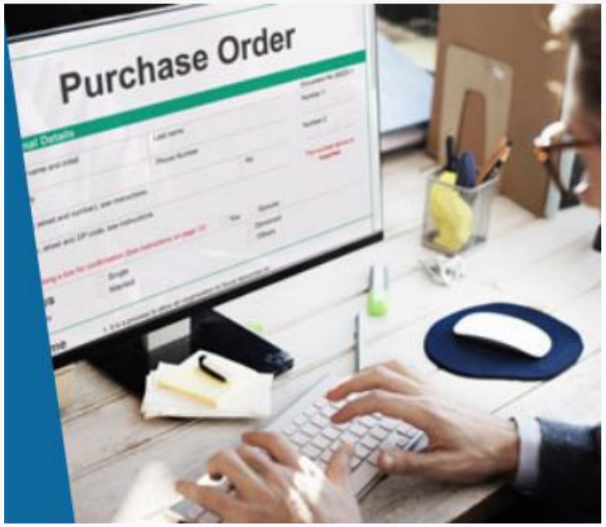
Переваги

e-Procurement

- ✓Скорочений час транзакції
- ✓Електронні каталоги
- ✓Підвищена стандартизація

Переваги

e-Procurement



- ✓економія часу

- ✓доступ до даних минулих е-закупівель

1

Переваги

e-Procurement

АВТОМАТИЗУЄ ЗАВДАННЯ ПЕРСОНАЛУ
Завдання, такі як замовлення на аукціони та управління документами для замовлень на покупку, оцінка та вибір постачальників, переговори щодо ціни, узгодження та зберігання контрактів на постачальників тощо, можуть бути автоматизовані між організацією та її постачальниками для збільшення швидкості роботи, звільнення персоналу для інших завдання

2

ПОЛІПШЕНІ РОБОЧІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ЗАКУПІВЕЛЬ
це забезпечує самообслуговування та децентралізацію кінцевих споживачів з контролем за допомогою схвалених компанією каталогів та більш обробкою заявок співробітників (замовлення товарів та послуг) без оплати замовлень та оплатою послуг

3 Переваги

e-Procurement

ПРОЗОРІСТЬ КУПІВЕЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ОРГАНІЗАЦІЇ

Електронні закупівлі дадуть організації видимість витрачених коштів. Ці дані безцінні і допоможуть контролювати такі речі, як невідповідні витрати (або витрати), визначати зони для консолідації постачальників або використовувати купівельну спроможність для переговорів щодо економії засобів

4

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЗОВНІШНЬОГО ЛАНЦЮЖКА ПОСТАВОК ТА ERP

Інформацією в реальному часі можна обмінюватися між ERP або фінансовими системами та ланцюгами постачання для кращої загальної чіткості інформації про постачальника та операцій з постачальником

Визначення

- ***ЕЛЕКТРОННИЙ АУКЦІОН*** (е-аукціон, e-auction) - продаж різноманітних товарів на аукціоні в рамках електронного бізнесу, коли є **один продавець і безліч покупців**.

- Зацікавлені в конкретній пропозиції клієнти перераховують продавцеві плату і одержують потрібний продукт протягом відповідного часу



- ***Термін аукціон походить від лат. «auctio» - «підвищую»***

Е-АУКЦІОН

- процедура встановлення рівноважних цін на товар,
- проте ціну встановлює покупець,
- продавець встановлює правила, за якими має проводитися аукціон

✓ Товар не належить аукціоністу

❖Термін проведення аукціону:

тривалий час (кілька днів)

МІЖНАРОДНІ Е-АУКЦІОН

amazon.com

ebay

AUCTION.COM
BEYOND THE BID.

YAHOO! JAPAN オークション



Е-АУКЦІОН

- Учасниками можуть бути лише зареєстровані користувачі,
- у користувача має бути банківський е-рахунок,
- Пароль для входу в систему

<u>У випадку продажу товару необхідно</u>

- ✓ ***Заповнити форму для продавця***
- ✓ ***Розмістити на веб сервері товар з детальним описом***

ПРАВИЛА Е-АУКЦІОНУ

- Учасники, які придбали товар
  - Зобов'язані заплатити за нього
- Учасники, які розмістили свої пропозиції
  - Не мають права знімати їх до закінчення торгів



МОЖЛИВОСТІ Е-АУКЦІОНУ

- залучення великої кількості покупців та продавців
- цілодобова інтерактивна взаємодія продавців і покупців
- надання деталізованого опису та зображення товарів



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН (English Forward)



- найпопулярніший різновид

Процес організації англійського е-аукціону

- Стартує з оголошення аукціоністом найменшої прийнятної ціни для товару

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН (англійський, прямий)

Процес організації англійського аукціону

- Учасники демонструють готовність придбання лота за заявленою ціною



- Про свій вихід з аукціону учасник повідомляє аукціоністові



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН (англійський, прямий)

Процес організації англійського аукціону

- аукціон триває до того, як серед зацікавлених залишиться один учасник, який і виграє за ціною, при оголошенні якої вийшов другий учасник



- аукціон закінчується як тільки учасник усвідомлює, що залишився один і він отримує об'єкт аукціону за поточною ціною

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН

Процес організації класичного е-аукціону

- Час проведення е-аукціону вказаний на сторінці оголошення про торги

- в день проведення е-аукціону, за 15 хв до його початку заходите на сторінку е-аукціону через вкладку у кабінеті «мої торги»

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН

Процес організації класичного е-аукціону

- Шукаєте ціну своєї пропозиції за цим е-аукціоном і натискаєте «прийняти участь в аукціоні»

- З’явиться вікно модуля аукціону, де і будуть проходити і самі торги

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН

Процес організації класичного е-аукціону

- Під час початку е-аукціону, можна побачити: № учасників та їх цінові пропозиції, раунди.

- Для ознайомлення з рейтинговою таблицею у кожного учасника є 5 хв

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН



e-tender

Процес організації класичного е-аукціону

- Починає ходити учасник з найменшою ціновою пропозицією

- ✓ Підвищувати свої ставки учасник може з урахування мінімального кроку, що вказаний в оголошенні
- ✓ Для того, аби в раунді зробити свою ставку система надає 3 хвилини на 1 крок
- ✓ Також свою ставку можна і змінити протягом цих наданих 3 хв



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- КЛАСИЧНИЙ Е-АУКЦІОН



e-tender

Процес організації класичного е-аукціону

- Переможцем стає той, хто запропонував найвищу цінову пропозицію

- Після 3 раундів відкривають усі учасники і можна побачити всіх конкурентів на торгах

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

❑АНГЛІЙСЬКИЙ Е-АУКЦІОН

НАЦІОНАЛЬНА БІРЖА

електронна

Оренда вагонів АТ «Укрзалізниця»

- Починаючи з листопада 2019 р. послуги з оренди 100%, тобто усього рухомого складу підприємства виставляються на продаж в системі ProZorro

- Такий механізм забезпечує доступний та конкурентний розподіл послуг компанії з оренди вантажних вагонів між її потенційними клієнтами

НАЦІОНАЛЬНА **електронна** БІРЖА

- АНГЛІЙСЬКИЙ Е-АУКЦІОН

Оренда вагонів АТ «Укрзалізниця»



- Продажі завершують погодження технічної сторони питання



- ✓ синхронізацію процедури проведення торгів з картою та графіком перевезень рухомого складу

НАЦІОНАЛЬНА **електронна** БІРЖА

❑АНГЛІЙСЬКИЙ Е-АУКЦІОН

Оренда вагонів АТ «Укрзалізниця»

ПЕРЕДУМОВИ УЧАСТІ:

- ✓ укладення прямих договорів з АТ «Укрзалізниця» про надання послуг перевезення та інших пов’язаних послуг

- ✓ відповідність кваліфікаційним вимогам та не перебування у списку дискваліфікованих осіб/ (реєстру) осіб, яким обмежено доступ до участі в електронних торгах

❑АНГЛІЙСЬКИЙ Е-АУКЦІОН

НАЦІОНАЛЬНА **електронна** БІРЖА

Оренда вагонів АТ «Укрзалізниця»

Після успішно проведених торгів

користування послугами з оренди вагонів, при належному виконанні умов договору з АТ «Укрзалізниця»:

- ✓ Укладання додаткової угоди між АТ «Укрзалізниця» та учасником електронних торгів
- ✓ **своєчасна** оплата передбачених платежів
- ✓ узгодження і **дотримання строків** проставлення заявки на подачу вагонів за результатами проведеного електронного аукціону
- ✓ **опублікування** у торговій системі **протоколу** електронних торгів, який підписано за допомогою кваліфікованого електронного підпису

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- ГОЛЛАНДСЬКІ АУКЦІОНИ (dutch auction)



- працюють з пониженням ціни

- Під час аукціону ціна автоматично знижується, аж поки хтось з учасників це зниження не зупинить

- Це означатиме, що він готовий купити лот за цю суму

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- ГОЛЛАНДСЬКІ АУКЦІОНИ (dutch auction)



- працюють з пониженням ціни
  - більш ефективний для певного типу активів

- тих, по яких важко визначити ринкову ціну - цю ціну визначають учасники

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- ГОЛЛАНДСЬКІ Е-АУКЦІОНИ (dutch auction)

prozorro продажі



- 3 жовтня 2017 року за голландською моделлю в Україні продаються проблемні активи банків, що ліквідуються
  - голландські лоти дозволяють продавати набагато швидше

- Починається е-аукціон від 100% вартості з пониженням по 1% за крок, і аж до 80 кроків

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- ГОЛЛАНДСЬКІ Е-АУКЦІОНИ (dutch auction)

prozorro продажі



- зупинення одним з учасників автоматичного зниження

- етап подачі закритих цінових пропозицій, коли інші учасники матимуть змогу запропонувати більшу ціну, ніж зафіксовано

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

КЛАСИЧНИЙ

- Тільки одна процедура: аукціон на підвищення ціни
- Аукціон проходить не нижче заданої мінімальної ціни
- Три етапи торгів
- Право останнього ходу має той, хто запропонував найвищу початкову ціну
- Аукціон триває в середньому годину
- Продаж може зайняти до 7 місяців

ГОЛЛАНДСЬКИЙ

- Є дві процедури: аукціон з автоматичним пониженням ціни; а після фіксації ціни – торги на підвищення
- Аукціон проходить нижче заданої мінімальної ціни – ціну визначає ринок. Підвищення можливе лише на другому етапі
- Три стадії торгів
- Право останнього ходу має той, хто першим зафіксував ціну
- Аукціон триває цілий день з перервою
- Продаж може відбутись за 1 день

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН (РЕДУКЦІОН)



- *використовується не для продажу об'єкту е-аукціону, а для його купівлі*

- **замовником реверсивного е-аукціону є покупець**

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН (РЕДУКЦІОН)

Процес організації реверсивного е-аукціону

- Ціна стартує з резервної максимальної і поступово знижується аукціоністом (організатором аукціону), поки не залишиться продавець, згодний продати об'єкт аукціону за запропонованою ціною

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону

- запускається **автоматично**, у встановлені Системою дату й час, та складається з **3-ох раундів**

- До початку аукціону кількість поданих тендерних пропозицій не розкривається

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

Процес організації реверсивного е-аукціону

- запускається **автоматично**, у встановлені Системою дату й час, та складається з **3-ох раундів**

- Інформація про Учасників та всі надані документи відкривається після завершення аукціону

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону

- Раунд триває 2 хвилини, за які всі Учасники мають можливість знизити свою попередню ставку

- Мінімальний крок пониження пропозиції Учасника між раундами встановлює Замовник під час створення закупівлі. Він може коливатись у межах 0,5% - 3% від очікуваної вартості закупівлі

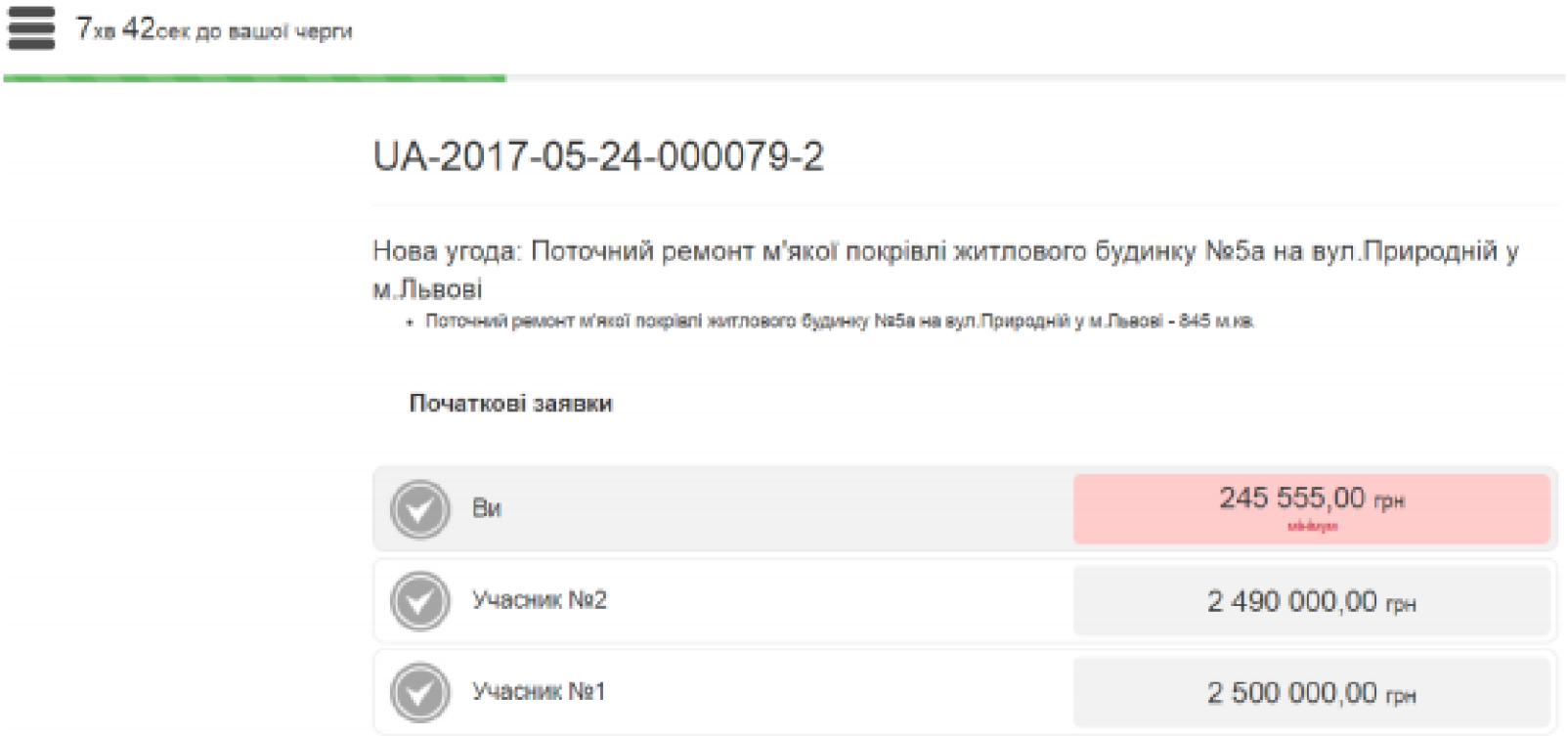


КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН



e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону

- Якщо Учасник не робив жодних дій, протягом 2-ох хвилин, Система приймає зазначену раніше ставку та передає хід наступному Учаснику

- Після завершення третього раунду оголошуються результати аукціону та розкриваються назви компаній Постачальників

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

❑РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону

Оголошення результатів

ТОВ Грінсен	7 010,64 грн
Хімлаборреактив	5 296,12 грн мінімум

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

e-tender

Процес організації реверсивного е-аукціону

- Етап е-аукціону завершується



- Закупівля переходить до етапу кваліфікації переможця

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

❑РЕВЕРСИВНИЙ Е-АУКЦІОН

Правила для проведення реверсивного е-аукціону

- Якщо жоден Учасник не подав пропозицію, тоді Система автоматично відміняє аукціон
- Якщо пропозицію подав один Учасник, то в допорогових закупівлях модуль аукціону не активується, а закупівля відразу переходить на етап «Кваліфікація»
- Якщо пропозицію подав лише один Учасник, то у відкритих торгах (понадпорогових закупівлях) закупівля автоматично відміняється й не переходить до аукціону
- Якщо закупівля багатолотова, то аукціони проводяться за кожним лотом окремо, а розкриття інформації про Учасників відбувається після завершення останнього аукціону в процедурі

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- Аукціон однотипних магазинів

- продавець може виставляти певну кількість певного товару

- Для здійснення використовується декілька аукціонів

- у кожному з таких аукціонів товар виставляється в одиничному екземплярі

- Торги відбуваються, поки всі екземпляри не будуть продані або продавець не зніме свою пропозицію

- Ціна, за яку продано перший екземпляр, є максимальною для всієї решти екземплярів

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- Аукціон одночасної пропозиції

- покупці призначають свої ціни





- і хто запропонує найбільшу ціну перемагає

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

❑Подвійний аукціон

- ✓пропозиції водночас надходять від продавця і покупця для встановлення рівноважної ціни



- ➢Такі аукціони розглядаються як бази даних для ефективного ціноутворення і дослідження потенційних можливостей ринку для комерційних організацій, що працюють у сфері виробництва і продажу товарів / послуг

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- Аукціон янкі (дискримінаційний)



ОСОБЛИВІСТЬ:

- ✓ закриті від інших учасників торги

- переможець, який запропонував найвищу ціну, одержує товар за ту ціну яку назвав

- *кожний учасник подає тільки одну заявку*, тому етап підготовки до проведення такого аукціону особливо важливий

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

- Аукціон янкі (дискримінаційний)



СКЛАДАЄТЬСЯ З ДВОХ ФАЗ:

1) період подання заявок

2) фаза визначення переможця, коли всі заявки відкриваються і визначається переможець (інколи переможець не оголошується)

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ



- Аукціон янкі (дискримінаційний)

У випадку лота з великої кількості одиниць товару

ВИГРАЄ

1) Учасник, який надав найвищу ціну



2) Учасник, який надав найнижчу ціну

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ



З підвищенням ставки



З пониженням ставки



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ



→За аудиторією: B2B, ….

→За тривалістю: тижні, дні, хвилини ….

→За технологією: в режимі он-лайн, трансляція через Інтернет реальних аукціонів

→За охопленням учасників: міжнародні, національні, регіональні, місцеві, для тих, хто внесли передоплату …

→За категоріями товарів та послуг

→За супроводом торгів: аукціон бере участь у процесі оцінки товару/ доставки / платежів …

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ



→За організаційним забезпеченням виділяють



- Публічний аукціон, на якому всі його учасники мають можливість переглядати поточну максимальну ставку та її стан у минулому

- Абсолютний, на якому не встановлюється мінімальна ціна товару. Товар продається покупцю за максимально запропонованою ціною



КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

→За організаційним забезпеченням виділяють

- Приватний
  - Ставка приймається впродовж суворо обмеженого часу, причому учасник не має можливості дізнатися про розмір та кількість ставок інших учасників
  - Учасник має право зробити тільки одну ставку
  - Після закінчення вставленого часу визначається переможець
- Тихий (різновид приватного аукціону)
  - учасник не знає, хто зробив ставку
  - Але може дізнатися, яка поточна максимальна ставка
  - Іноді накладається обмеження на кількість ставок, як може зробити учасник

КЛАСИФІКАЦІЯ Е-АУКЦІОНІВ

→За організаційним забезпеченням виділяють

- Аукціон з мінімальною / максимальною ціною
  - Продавець виставляє товар і оголошує ціну, починаючи з якої він зобов'язаний продати товар
  - Залежно від зростання / спадання ціни (англійська / голландська модель) встановлюється прийнятна для обох сторін ціна



Визначення

- ***ЕЛЕКТРОННА БІРЖА (е-біржа, e-exchange)-*** *купівля-продаж різноманітних товарів на біржі в межах електронного бізнесу, коли* ***<u>є багато продавців і багато покупців</u>****.*

- Зацікавлений в конкретних пропозиціях клієнт, вигравши контракт, перераховує продавцю плату і одержує потрібний продукт впродовж обумовленого відповідного



- ***Термін БІРЖА походить від нім. Börse, від пізньолат. bursa — гаманець***

e-Маркетплейси (біржі) логістики (ELM)

- ✓ELM є одним із низки спільних підходів до більш ефективного управління перевезеннями вантажів

- ✓ELM забезпечують недорогий варіант для удосконалення інформації між трьома сторонами, які беруть участь у доставці вантажу - вантажовідправником, транспортною компанією та замовником - завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)

Існує два різні способи взаємодії через ELM:



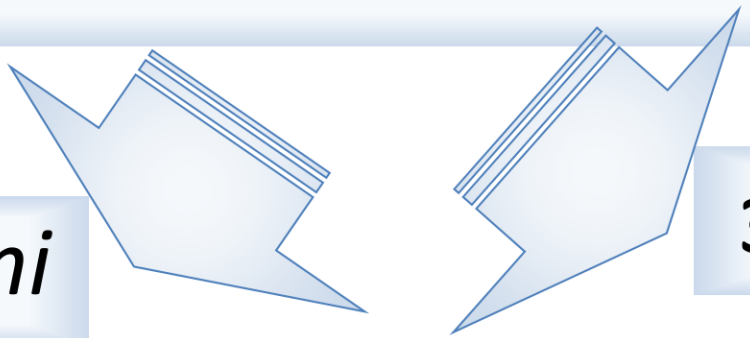
Власні

Компанія інвестує як в інфраструктуру, так і в базу даних, а також у програмне забезпечення для підтримки ELM

Зовнішні

ELM фактично управляється стороннім учасником, який зберігає контроль над програмним забезпеченням та забезпечує інфраструктуру, необхідну для роботи

Існує два різні підходи до ELM:



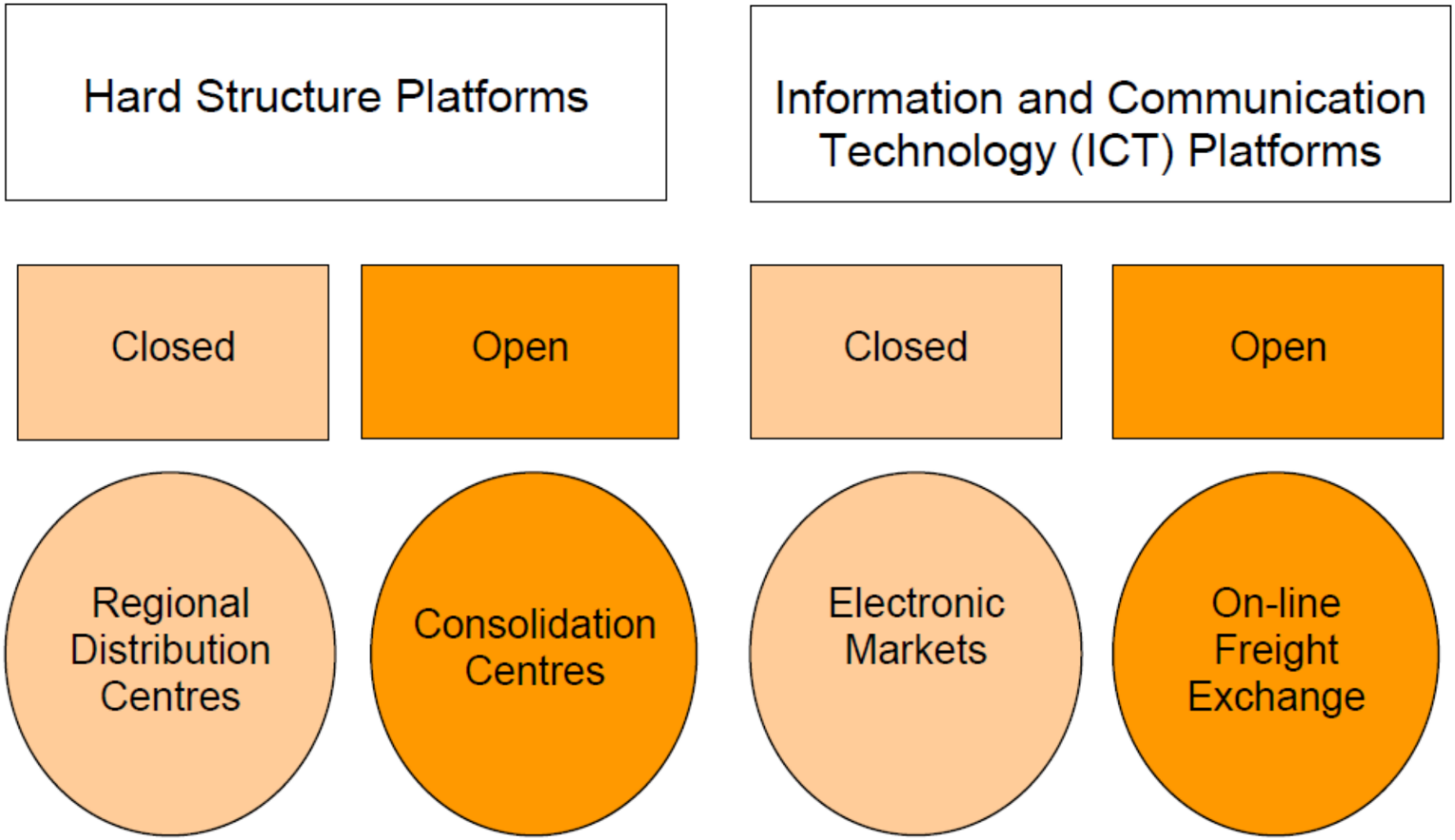
відкриті

закриті

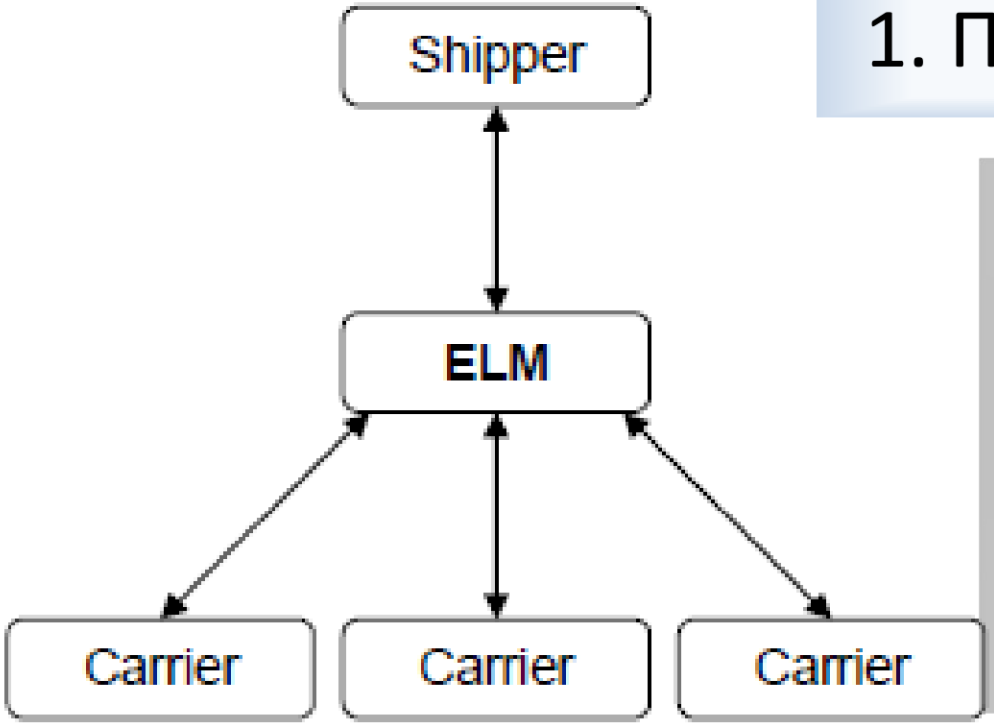
Відкрита співпраця дозволяє учасникам вільно співпрацювати, не маючи офіційних вимог до вступу

Членство доступне лише тим, кого запрошено до співпраці

ELM в рамках управління вантажними перевезеннями



Найбільш поширені структури, що зустрічаються в ELM:



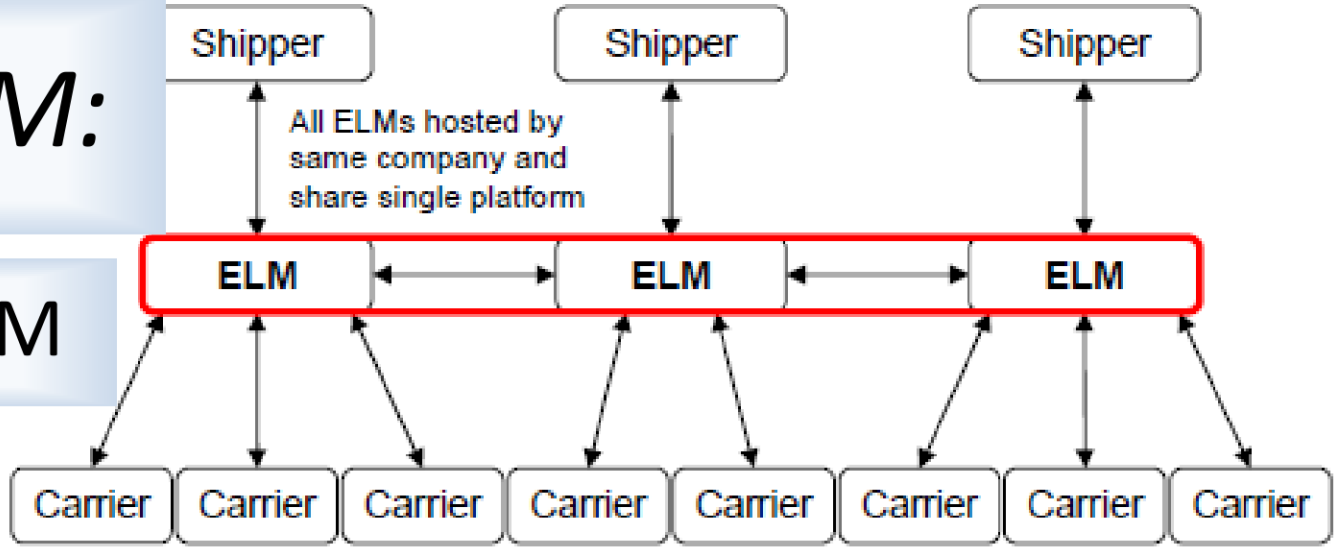
1. Приватні ELM

Керівна компанія відповідає за його функціонування і через нього протікає інформація

Керівна компанія розробляє ELM та запрошує інші сторони приєднатися

Форми ELM:

2. Подільні ELM

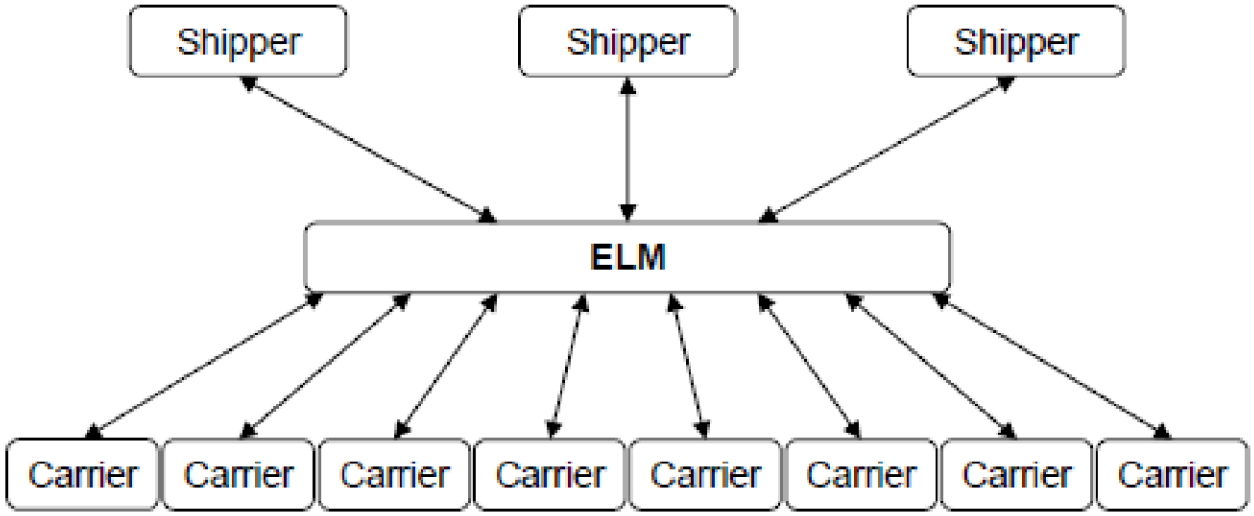


✓Всі різні ELM мають спільну платформу

✓Зв'язок між різними ELM вимагає лише обмежених технічних модифікацій, які може здійснити хостингова компанія

Форми ELMs:

3. Спільні ELMs



- ✓Лідером ELM є не одна організація, а кілька членів консорціуму, які об'єднані за спільними інтересами

- ✓Забезпечує взаємодію в межах потоків продукції та спроможності перевізників

Бенчмаркінг сучасних маркетплейсів в Україні

№ з/п	Маркетплейс	Вартість	Функціонал
1.	LardiTrans.com	Безкоштовно	Додавання замовлень, статистичні дані та розрахунок відстаней
		Платна версія від 4860 грн на рік	перегляд контактів в замовленнях по всім можливим направленням, управління приватністю, доступ до сторінок компаній, автоповтор замовлень, зона надійності, тендери та API при максимальній кількості працівників, що будуть підключені до системи віл 5 робочих місць
2.	Della.ua	Безкоштовно	Пошук вантажів, вільного та попутного транспорту, статистичні дані та розрахунок відстаней
		Платна версія	Для деяких розділів, наприклад розміщення та підтримка в верхніх рядах повідомлень про запит
3.	Trans.eu	Платна версія 828 євро / рік	Пошук вантажів / вантажних машин, вільного та попутного транспорту, статистичні дані та розрахунок відстаней, відстеження в режимі реального часу для експедиторів, сортування пропозицій для перевізників
4.	Degruz.com	Безкоштовно	Пошук вантажів, вільного та попутного транспорту, статистичні дані та розрахунок відстаней
		Платна версія 699 грн / рік	Перегляд контактів вантажовласників
5.	Cargo.lt	Платна версія Дані відсутні	Пошук вантажів, вільного транспорту (авто, море, авіа), статистичні дані та розрахунок відстаней, аукціон
6.	Stascom.com	Безкоштовно	Е-ринок вантажоперевезень та торговий інтернет-центр (будь-які товари), пошук автотранспорту та вантажу, реєстрація є обов'язковою для перегляду контактів сторін

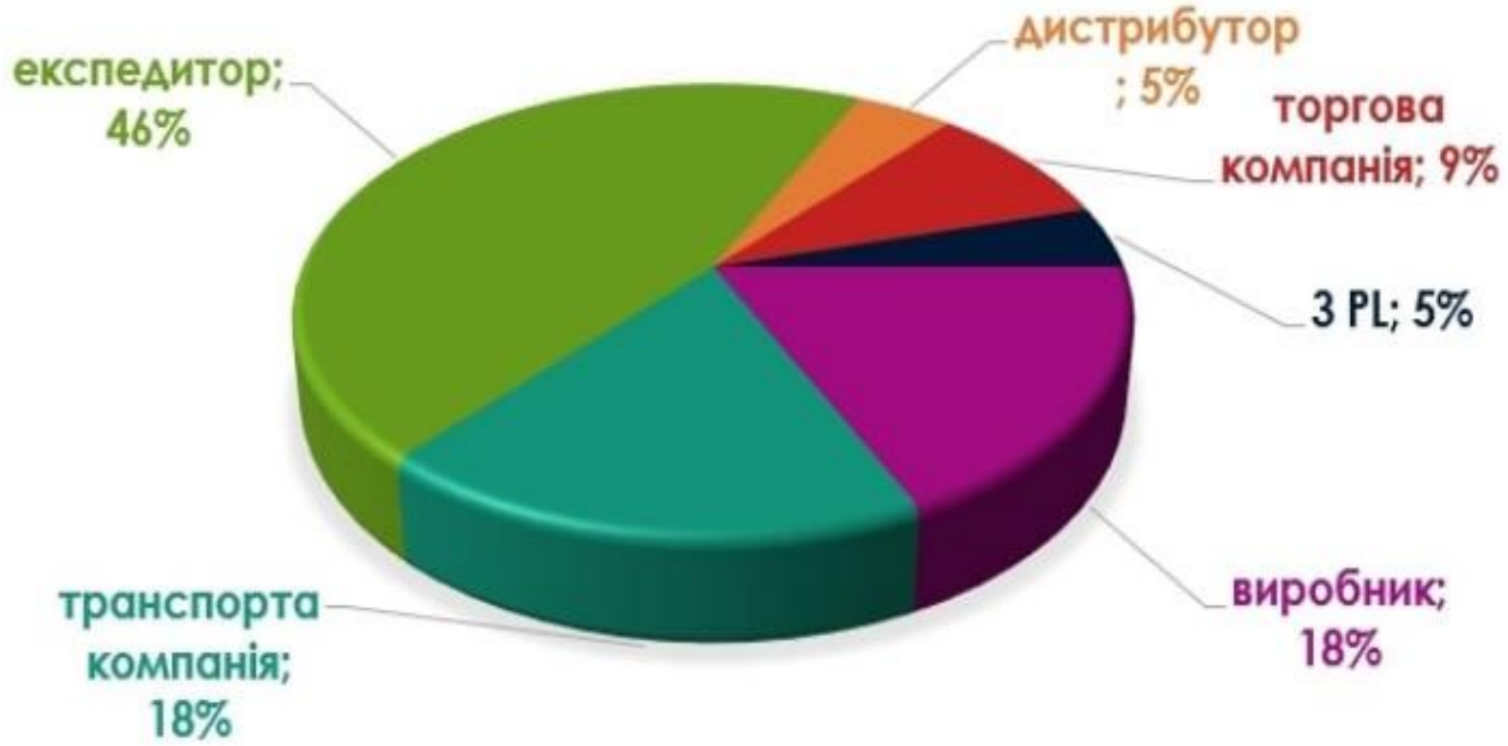
Бенчмаркінг сучасних маркетплейсів в Україні

№ з/п	Маркетплейс	Вартість	Функціонал
6.	Stascom.com	Платна версія Від 72 євро на рік	+ збільшення кількості співробітників, додавання додаткових опцій: участь у тендерах, перегляд резюме, реклама тощо
7.	Transporeon.com	Платна версія Дані відсутні	Пошук вантажів та транспорту, участь у транспортних (авто) та спотових (авіа та море) тендерах, робота з транспортними замовленнями (best carrier, no-touch order), робота з рахунками, управління часовими вікнами, відстеження вантажу, операцій та документів, інтеграція з ERP клієнта, аналітика ринку
8.	Sovtes.ua	Платна версія Дані відсутні	Пошук вантажів та транспорту, автоматизоване замовлення, один з семи затверджених постачальників е-ТТН, забезпечується обмін даними для швидкого оформлення угоди на перевезення, можливість інтеграції з ERP клієнта, автоматичне генерування звітності
9.	Cargofy.ua	Платна версія Дані відсутні	Автоматично показує всі можливі варіанти доставки, в тому числі і пропозиції від сотень самозайнятих перевізників, транспортних та кур'єрських компаній, дозволяючи вам вибрати найбільш вигідний варіант за ціною та термінами доставки. Є мобільний застосунок. Працює на пряму з перевізниками, власні диспетчери
10.	Logistoffice.com	Безкоштовно для вантажовласника. Для перевізника - 1% без ПДВ від суми виграних та виконаних маршрутів.	Регламентовані відносини між вантажоперевізниками та вантажовласниками, проведення тендерів на вибір вантажоперевізника, автоматизований механізм вибору переможця тендеру та розподіл рейсів компанії, блок аналітики, статистична база даних. Серед вантажовласників лише крупні компанії як ТеррaФуд, Чумак, Фоззі Груп тощо.

Бенчмаркінг сучасних маркетплейсів в Україні

1	2	3	4
№ з/п	Маркетплейс	Вартість	Функціонал
12.	Transport.md	Безкоштовна	Пошук вантажів, вільного транспорту (авто, море, авіа), можливість публікації не більше 5 замовлень, не всі повідомлення, що публікуються іншими користувачами відразу видно
		Платна версія від 95 євро/рік	+ публікація інформації про несумлінних партнерів, збільшення кількості заявок, відразу видно всі замовлення, членство в «Geo Trans»
13.	Transinfo.by	Безкоштовно	Розрахунок відстаней, каталог компаній, зона надійності, ціни на паливо тощо
		Платна версія Дані відсутні	Пошук вантажів, вільного транспорту (авто), додавання замовлень, статистичні дані, біржа

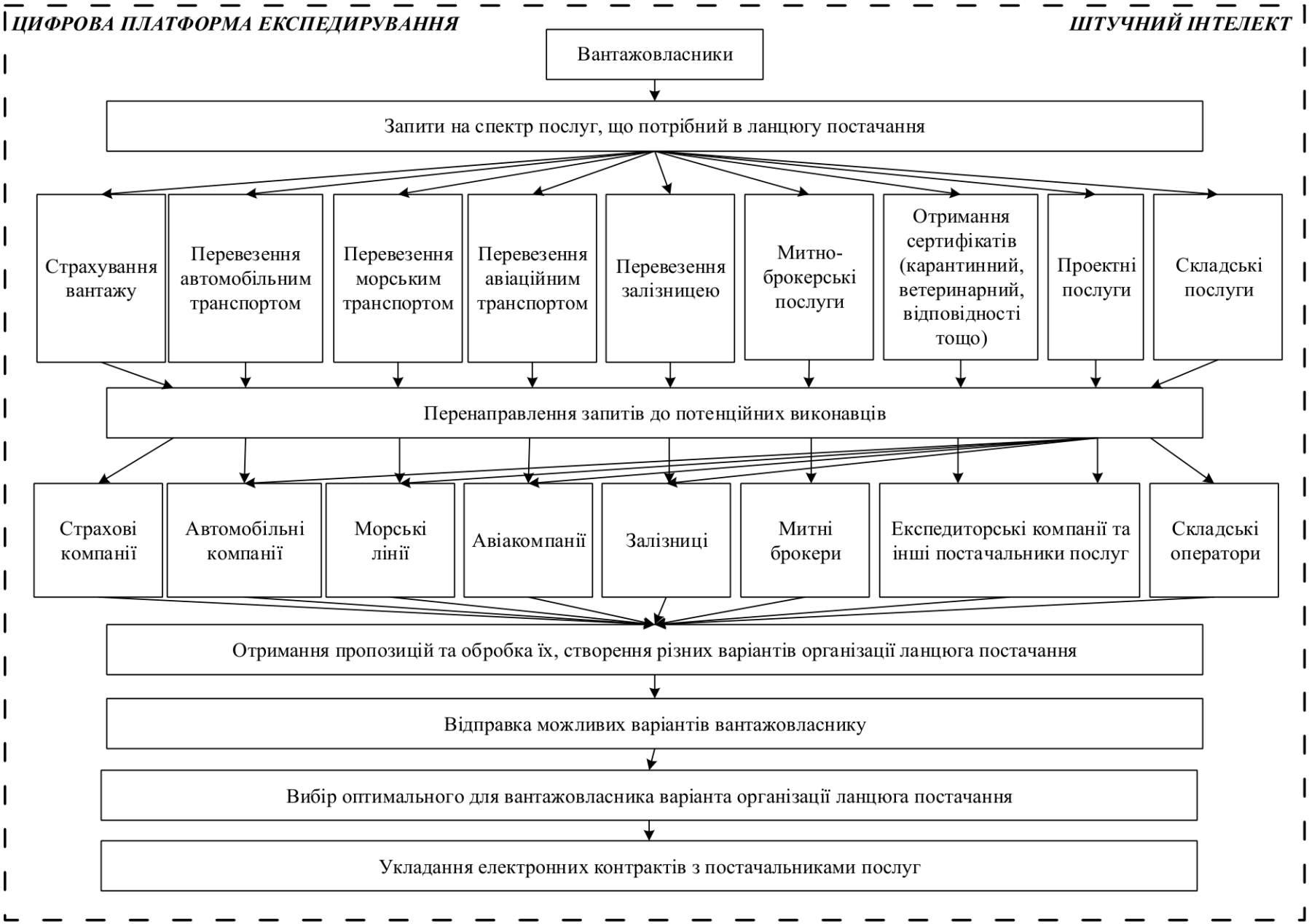
Сфера діяльності користувачів вантажних автомобільних транспортних бірж в Україні



Порівняння традиційної співпраці та просунутої цифрової співпраці в транспортно-експедиторській діяльності



Методичний підхід до організації цифрового експедирування



Питання для самоперевірки:

1. Які типи Інтернет-постачальників ви можете перелічити?
2. Які переваги електронного каталогу?
3. Що таке електронні закупівлі та їх переваги?
4. Що таке електронний аукціон? Наведіть класифікацію е-аукціонів.
5. Що таке електронний тендер і яка процедура проведення електронних торгів?
6. Дайте визначення терміну електронний тендер.
7. Класифікуйте електронні логістичні біржі та назвіть їх переваги



Лекція 4

Електронні системи бронювання та продажу



План лекції

1. Міжнародні та місцеві системи бронювання перевезень (автомобільний, залізничний, авіаційний та водний види транспорту).
2. Системи бронювання авіаційних, залізничних, морських та автомобільних пасажирських перевезень.
3. Електронний фрахт. Електронні транспортні портали та їх використання при організації перевезень: корпоративні системи бронювання та відстеження вантажів. Електронний калькулятор вартості перевезень.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.

Глобальні системи бронювання (англ. Global Distribution Systems- GDS)

- ✓ це широко поширені в багатьох країнах спеціальні інформаційні системи, підключення до яких дозволяє перевізникам, туристичним компаніям і готелям автоматизувати широкий набір своїх професійних функцій – бронювання готелів, авіаперельотів, автомобілів, залізничних перевезень, поромів, круїзів



- ○ це база даних, що спрямована на зберігання та оновлення великої кількості інформацію про пропозицію широкого асортименту туристичних продуктів у всьому світі

Глобальні системи бронювання (англ. Global Distribution Systems- GDS)

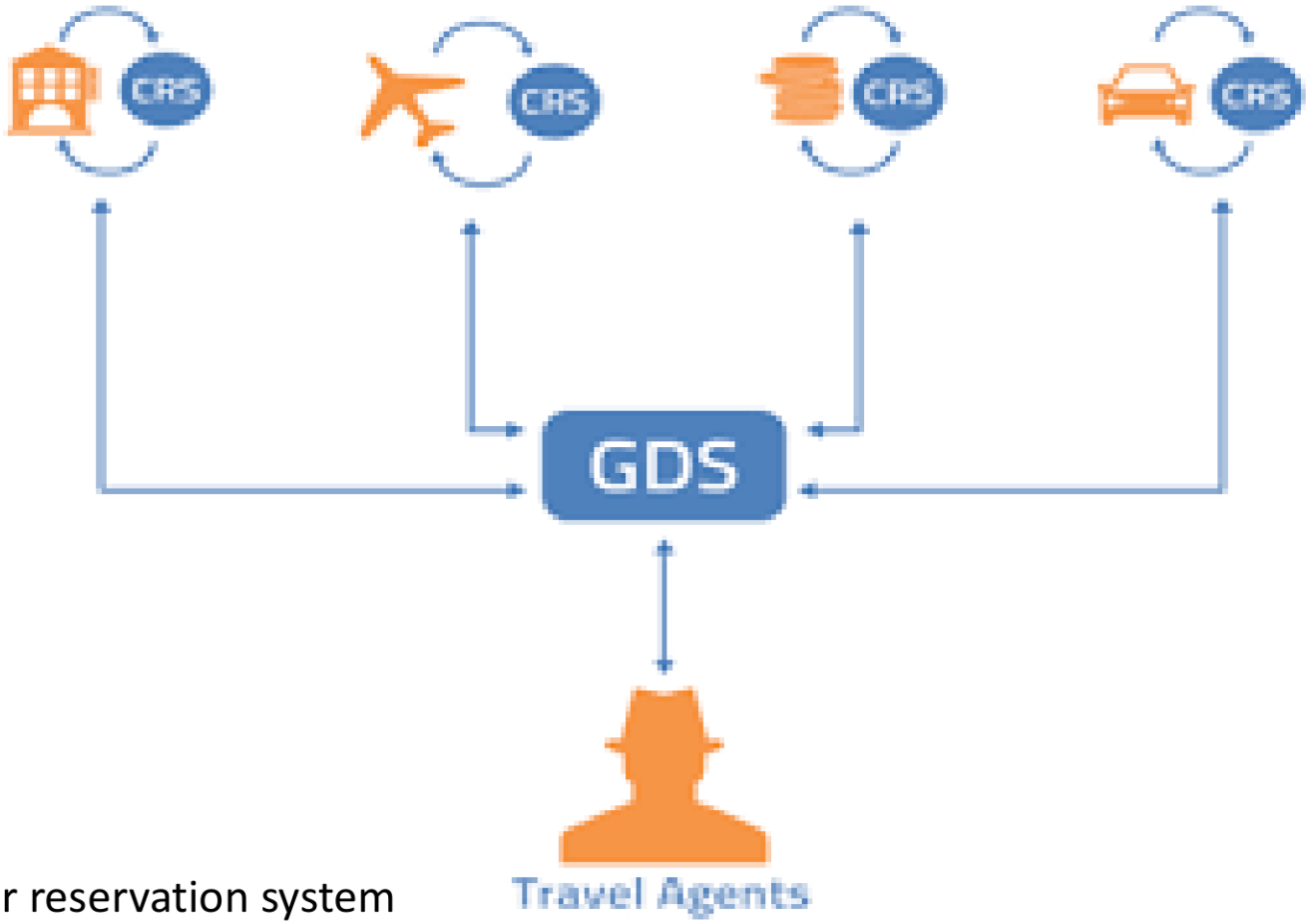
Інструмент, який працює через програмне забезпечення, що:

- ✓ полегшує бронювання поїздки,
- ✓ дозволяє порівняти різні ціни, варіанти транспортування та проживання між 2 або більше туристичними агенціями / компаніями



Програмне забезпечення має повну прозорість і працює без упереджень, які потенційно можуть завдати шкоди цій глобальній системі розподілу

Глобальні системи бронювання (англ. Global Distribution Systems- GDS)



CRS-computer reservation system

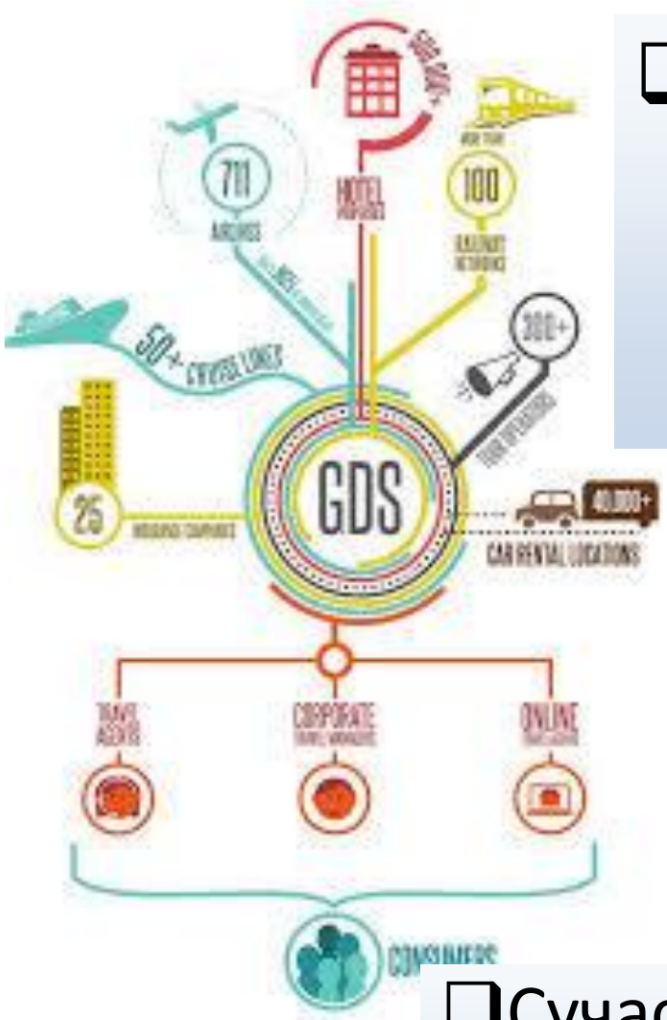
Глобальні системи бронювання (англ. Global Distribution Systems- GDS)

- Вперше поняття комп'ютерна система бронювання з'явилося в Європі і США в 1960-х роках зі значним ривком в розвитку



- Перші комп'ютерні системи бронювання були створені окремими авіакомпаніями і призначалися виключно для обслуговування потреб власних туристичних агентів

Глобальні системи бронювання (англ. Global Distribution Systems- GDS)



- Авіакомпанія American Airlines і компанія IBM спільними зусиллями створили перший програмно-апаратний комплекс SARBE, згодом перейменований в Sabre
  - Потім стали з'являтися системи, орієнтовані на потреби окремих авіакомпаній, такі як Panamac (PanAM), Deltamatic (Delta Airlines)
- Сучасні GDS: AMADEUS, SABRE, GALILEO, WORLDSPAN

Amadeus

- найбільша глобальна система дистрибуції з часткою ринку, на яку припадає близько 40% бронювання туристичних агентств
- Заснована в 1987 році (вихід повноцінної версії GDS в 1992 р.)
- дозволяє турагентів здійснювати бронювання готельних номерів, авіарейсів та інших туристичних послуг
- Більшість бронювань Amadeus пов’язані з авіаційними рейсами

Amadeus

- Amadeus має найбільший світовий досвід серед усіх GDS
- Компанія працює на понад 190 ринках
- Окрім універсального туристичного вмісту, веб-сервіси Amadeus GDS надають туристичним агенціям різні модулі, порівняння цін, деталей, а також звичайно й модуля онлайн-бронювання

Amadeus

- Доступ до бронювання авіаквитків, готелів, круїзних турів, прокату автомобілів для більш ніж 104 тис. туристичних агентств

- 36 тис. представництв різних авіакомпаній для бронювання та продажу квитків,
- 134 авіакомпанії - для зберігання і управління ресурсами (розкладом, рейсами, тарифами)

Amadeus

Доступ до інформації:

- про рейси і наявність квитків 784 авіакомпаній
- до бронювання авіаквитків 488 авіакомпаній
- бронювання номерів в 85 715 готелях
- прокату автомобілів 26 компаній
- бронювання круїзів 20 компаній в усьому світі



Amadeus. Найпопулярніші

- Amadeus Air здійснює бронювання польотів понад 700 авіакомпаній
- Amadeus Hotel дозволяє отримати інформацію про більш ніж 51 тис. Готелів по всьому світу , а також забезпечити бронювання місць в них
- Amadeus Pro Tempo забезпечує пошук готелю у певні пам'яток
- Amadeus Videotext є новинкою електронного зв'язку між турагентами і споживачами
- Amadeus Ferry (поромні переправи) надає широкий набір послуг подорожуючим на поромі

Amadeus Car забезпечує бронювання автомобілів в 128 країнах світу (4600 різних пунктів)

- Hotel Mapping виводить на екран монітора карту місцевості, на якій позначено місце розташування цікавить клієнта готелю
- Amadeus tickets дозволяє бронювати квитки на спортивні та культурні заходи , причому в середньому здійснюється понад 300 бронювань щодня

Amadeus

Галузі для яких існують рішення	Найбільш популярні продукти	Основні авіакомпанії
Консолідатори	Круїзні подорожі	American Airlines
Авіакомпанії	Авіаційні квитки	British Airways
Туристичні компанії	Резервування в	Airberlin
Аеропорти	готелях	LAN
Готельний бізнес	Оренда автомобілів	South African Airways
Залізничні	Тури	Emirates
перевезення	Екскурсійні тури	TAM
Круїзні лінії		Air Canada
Корпорації		Taca
		МАУ

Travelport / Galileo

- Travelport вважається одним із трьох основних операторів GDS
- Travelport поєднує в собі три GDS: Apollo, Worldspan і Galileo
- Усі вони об’єднані в єдиний універсальний API Travelport
- Однією з головних переваг Travelport GDS є можливість власників готелів та інших представників туристичної галузі розповсюджувати свою продукцію туристичним агенціям по всьому світу

Travelport / Galileo

- Рік заснування - 1976 (створення PARS - прародителя Wspan, 1990-й - поява марки Worldspan)
- Власник - компанія Travelport (2006р.)
- Штаб-квартира - Атланта, Джорджія, США

Travelport / Galileo

- Обслуговує понад 80 країн Європи, Близького Сходу і Африки

В системі представлені:

- більше 500 авіакомпанії,
- 431 туроператор,
- понад 650 тисяч готелів,
- 28 компаній з прокату автомобілів,
- 9 круїзних груп усього світу

Travelport / Galileo

Галузі для яких існують рішення	**Найбільш популярні продукти**	**Основні авіакомпанії**
	Круїзні подорожі	United
Авіакомпанії	Авіаційні квитки	Swiss
Туристичні компанії	Резервування в	Aer Lingus
	готелях	ALITALIA
Готельний бізнес	Оренда автомобілів	TAP Portugal
Залізничні перевезення	Тури	Air Canada
Круїзні лінії	Екскурсійні тури	
Корпорації		

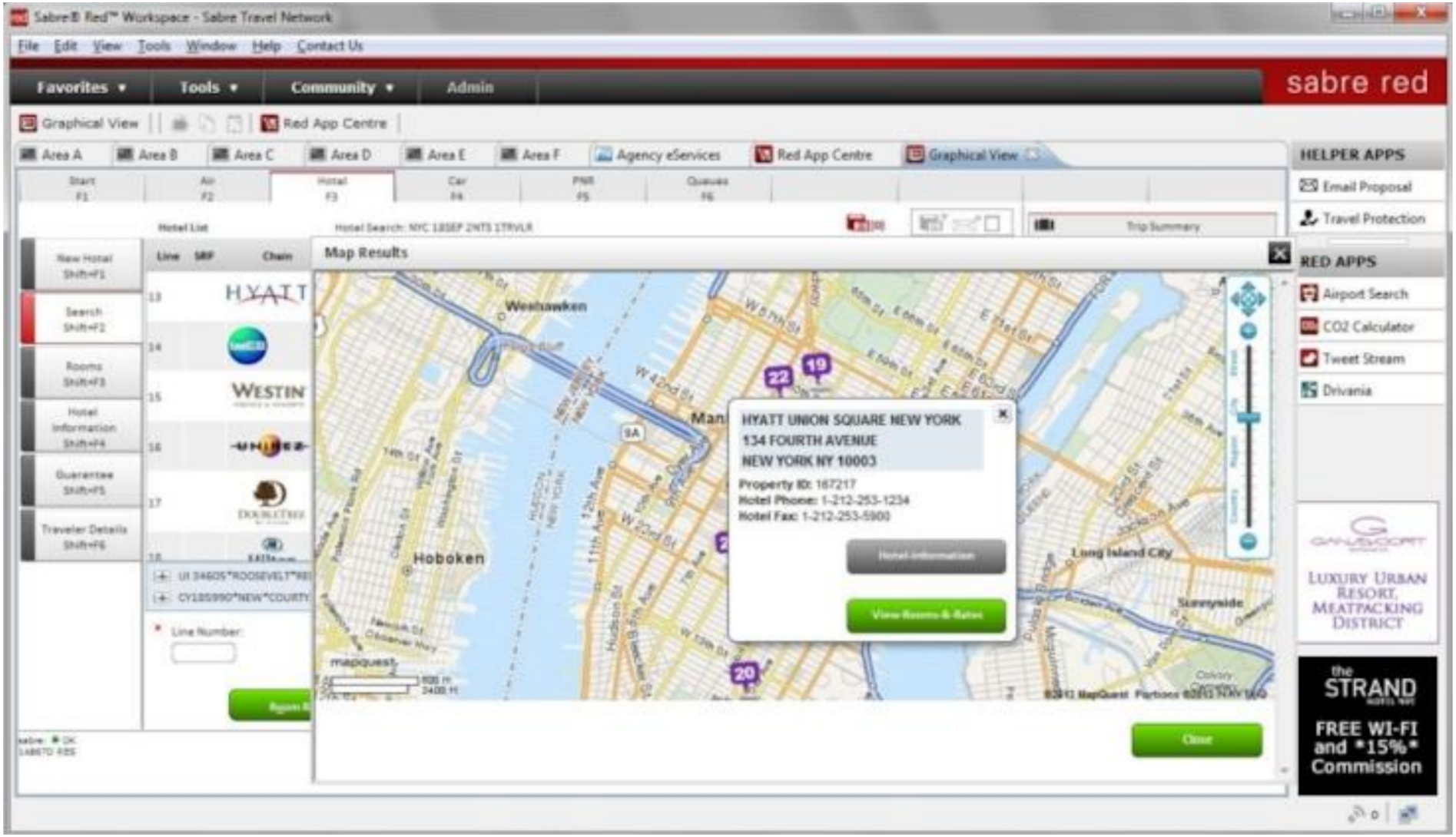
SABRE

- Sabre заснована в 1960-х роках, повноцінна GDS в 1964 році
- Техас, США

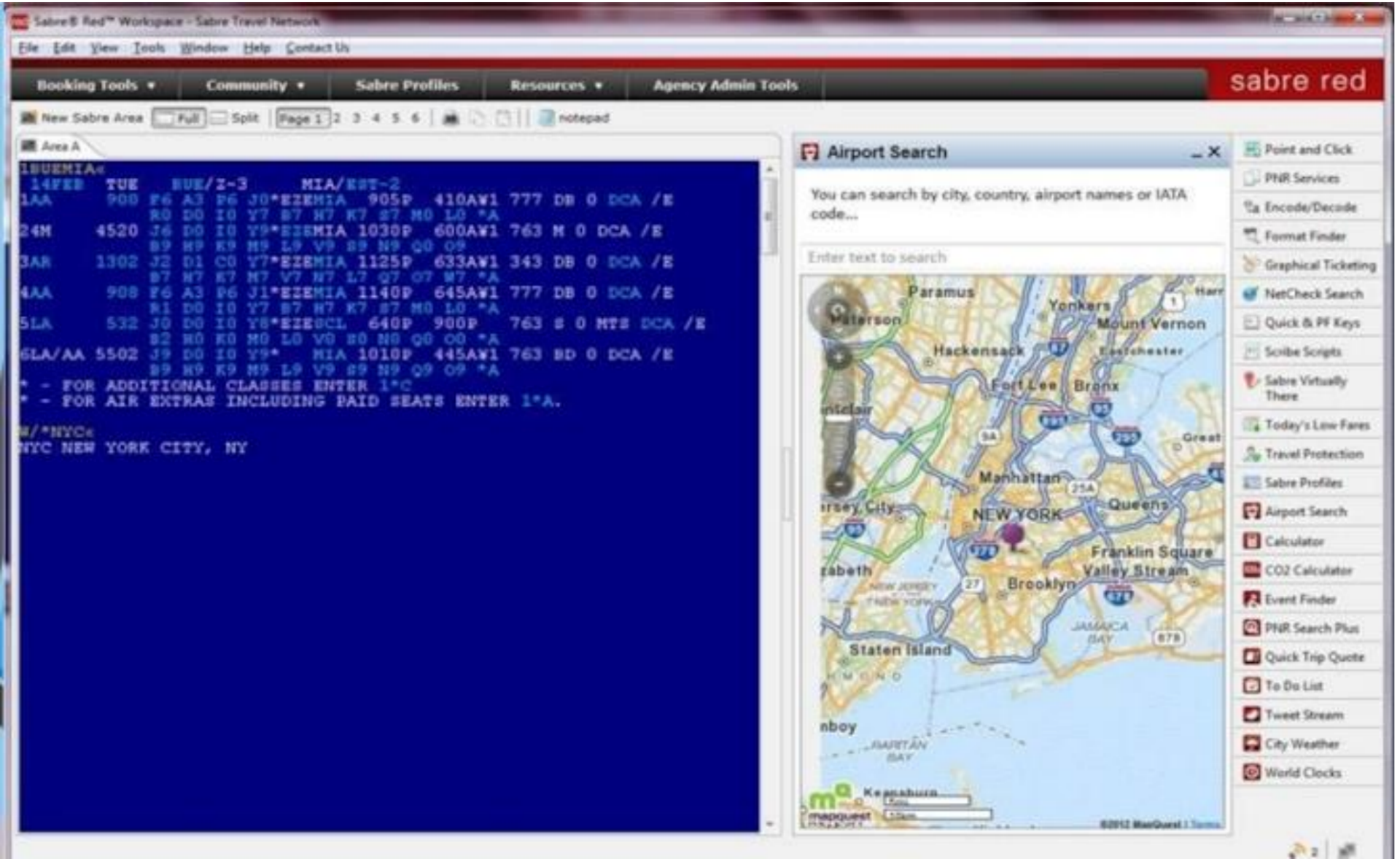
- Sabre розглядається як піонер для е-туристичних агентств, серед надання інструментів корпоративного бронювання, управління доходами та інструментів веб-і мобільних рішень

- Відсоток бронювань Sabre, пов’язаних із готельними номерами або послугами, пов’язаними з готелями, вважається найбільшим, ніж у конкурентів

Sabre®


Sabre® Red™ Workspace - Sabre Travel Network
File Edit View Tools Window Help Contact Us
Favorites
Tools
Community
Admin
sabre red
Graphical View
Red App Centre
Area A
Area B
Area C
Area D
Area E
Area F
Agency eServices
Red App Centre
Graphical View
HELPER APPS
Email Proposal
Travel Protection
RED APPS
Airport Search
CO2 Calculator
Tweet Stream
Drivania
Map Results
HYATT UNION SQUARE NEW YORK
134 FOURTH AVENUE
NEW YORK NY 10003
Property ID: 167217
Hotel Phone: 1-212-253-1234
Hotel Fax: 1-212-253-5900
Hotel Information
View Rooms & Rates
Close
Weehawken
Hoboken
Long Island City
Sunnyside
mapquest
LUXURY URBAN RESORT, MEATPACKING DISTRICT
the STRAND
FREE WI-FI and *15%* Commission

Sabre®


Sabre® Red™ Workspace - Sabre Travel Network
File Edit View Tools Window Help Contact Us
Booking Tools
Community
Sabre Profiles
Resources
Agency Admin Tools
sabre red
New Sabre Area
Full
Split
Page 1 2 3 4 5 6
notepad
Area A
1BUEMIA«
14FEB TUE BUE/Z-3 MIA/EST-2
1AA 908 F6 A3 P6 J0*EIEMIA 905P 410A¥1 777 DB 0 DCA /E
R0 D0 I0 Y7 B7 H7 K7 S7 M0 L0 *A
24M 4520 J6 D0 I0 Y9*EIEMIA 1030P 600A¥1 763 M 0 DCA /E
B9 H9 K9 M9 L9 V9 S9 N9 Q0 O9
3AR 1302 J2 D1 C0 Y7*EIEMIA 1125P 633A¥1 343 DB 0 DCA /E
B7 H7 K7 M7 V7 N7 L7 Q7 O7 W7 *A
4AA 908 F6 A3 P6 J1*EIEMIA 1140P 645A¥1 777 DB 0 DCA /E
R1 D0 I0 Y7 B7 H7 K7 S7 M0 L0 *A
5LA 532 J0 D0 I0 Y8*EIEDCL 640P 900P 763 S 0 MTS DCA /E
B2 H0 K0 M0 L0 V0 S0 N0 Q0 O0 *A
6LA/AA 5502 J9 D0 I0 Y9* MIA 1010P 445A¥1 763 BD 0 DCA /E
B9 H9 K9 M9 L9 V9 S9 N9 Q9 O9 *A
* - FOR ADDITIONAL CLASSES ENTER 1*C
* - FOR AIR EXTRAS INCLUDING PAID SEATS ENTER 1*A.
W/*NYC«
NYC NEW YORK CITY, NY
Airport Search
You can search by city, country, airport names or IATA code...
Enter text to search
Paramus
Yonkers
Mount Vernon
Hackensack
Fort Lee
Bronx
Manhattan
NEW YORK
Queens
Franklin Square
Valley Stream
Brooklyn
Staten Island
Point and Click
PNR Services
Encode/Decode
Format Finder
Graphical Ticketing
NetCheck Search
Quick & PF Keys
Scribe Scripts
Sabre Virtually There
Today's Low Fares
Travel Protection
Sabre Profiles
Airport Search
Calculator
CO2 Calculator
Event Finder
PNR Search Plus
Quick Trip Quote
To Do List
Tweet Stream
City Weather
World Clocks

НАЙВАЖЛИВІШІ МОДУЛІ

- Sabre® Air - є найбільш повним і потужним набором інструментів для отримання докладної інформації про наявність місць та розкладі, а також для розрахунку тарифів та оформлення квитків
- Sabre Hotels є функцією GDS, що надає повну інформацію про тарифи, наявності готельних номерів і параметрам бронювання в реальному часі
- Sabre Cars - функція бронювання, що надає доступ агентам до повної інформації про прокат автомобілів через Sabre®
- Sabre® GDS.Agency Fee Manager дозволяє турагентствам створювати і управляти власними правилами розрахунку сервісних зборів для своїх клієнтів, що здійснюють подорожі
- інструмент Quick Refunds and Exchanges Sabre® дозволяє значно скорочувати час, що витрачається на переоформлення, повернення або обмін квитків

Sabre

Галузі для яких існують рішення	**Найбільш популярні продукти**	**Основні авіакомпанії**
Авіакомпанії	Авіаційні квитки	AMERICAN AIRLINES
		JETBLUE
Туристичні компанії	Тури	Aer Lingus
		MEXICANA
Готельний бізнес	Резервування в	SINGAPORE AIRLINES
	готелях	China Airlines
Круїзні лінії	Круїзні подорожі	AEROFLOT
		Hawaiian
	Оренда автомобілів	LAN

WorldSpan

- Worldspan забезпечує вибір подорожей та інші технології та послуги для тисяч туристичних компаній по всьому світу, включаючи туристичні агенції, корпорації, туристичних постачальників та веб-сайти для подорожей

- Відсоток бронювань Sabre, пов’язаних із готельними номерами або послугами, пов’язаними з готелями, вважається найбільшим, ніж у конкурентів

WorldSpan

Галузі для яких існують рішення	**Найбільш популярні продукти**	**Основні авіакомпанії**
Авіакомпанії	Авіаційні квитки	AMERICAN AIRLINES
Туристичні компанії	Тури	Air Canada
	Екскурсійні тури	Air France
Готельний бізнес	Резервування в	BRITISH AIRWAYS
	готелях	Delta Airlines
	Оренда автомобілів	Northwest Airlines
		UNITED
		Hawaiian

Глобальні системи бронювання



- Основна перевага: можна знайти найактуальніші тарифи на різний спектр послуг

- Недоліки:

- Для роботи в цих системах потрібно встановлювати спеціальне програмне забезпечення, за користування яким передбачена абонентська плата

- GDS-системи розраховані на професіоналів, тому зчитувати і розуміти представлену в них інформацію можуть лише фахівці в даній області, які пройшли відповідне навчання

Системи бронювання для приватних користувачів

- Альтернативні систем бронювання – Alternative Distribution System (ADS) або
- Системи інтернет-бронювання – Internet Distribution System (IDS)

✓IDS використовуються на веб-сайтах компанії

✓Серед таких веб-сайтів можуть бути онлайн-туристичні агенції (OTA), туристичні портали, пошукові системи / каталоги для подорожей, онлайн-консолідатори готелів, веб-сайти авіакомпаній з можливостями онлайн-бронювання

- Приклади: Expedia, Orbitz, Priceline, Hotwire, Booking.com, Opodo

Системи бронювання для приватних користувачів



Системи бронювання для приватних користувачів

- ✓Через IDS здійснюється продажів більш ніж 30%



- ✓18% підприємств готельного господарства стверджують, що 20-30% бронюється та продається саме через IDS
- ✓IDS генерує 7,6 млрд. євро лише в трьох країнах (Німмечина, Австрія та Швейцарія)

Системи бронювання для приватних користувачів

ПЕРЕВАГИ IDS:

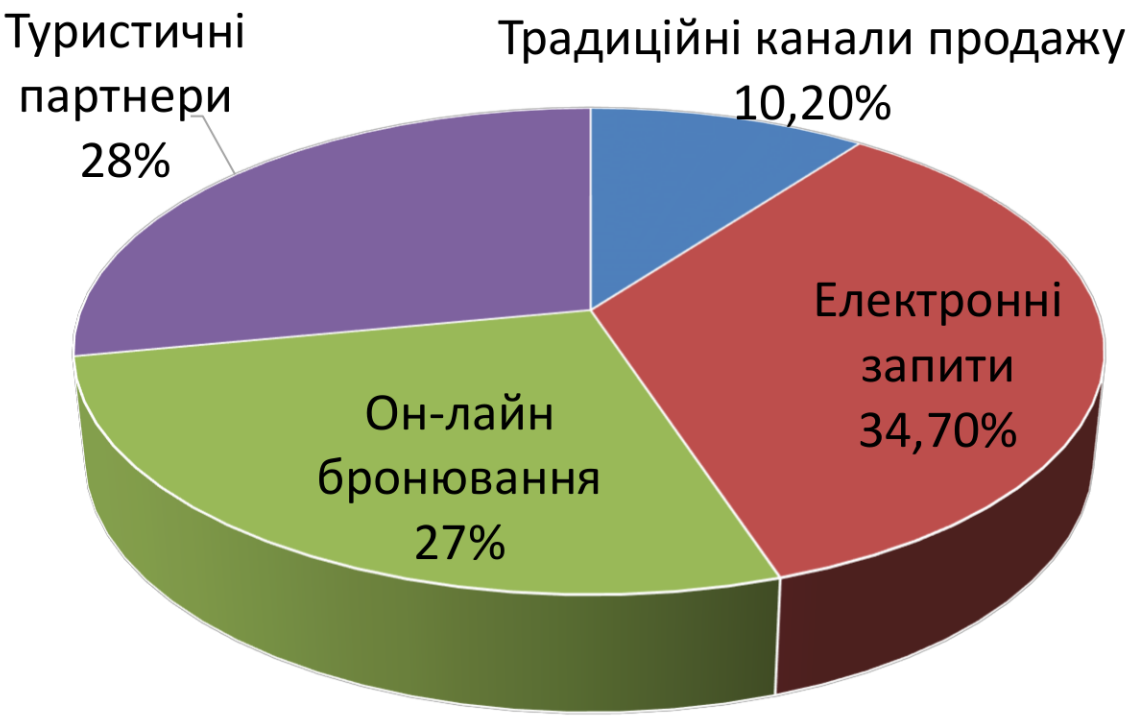


✓Широке охоплення ринку

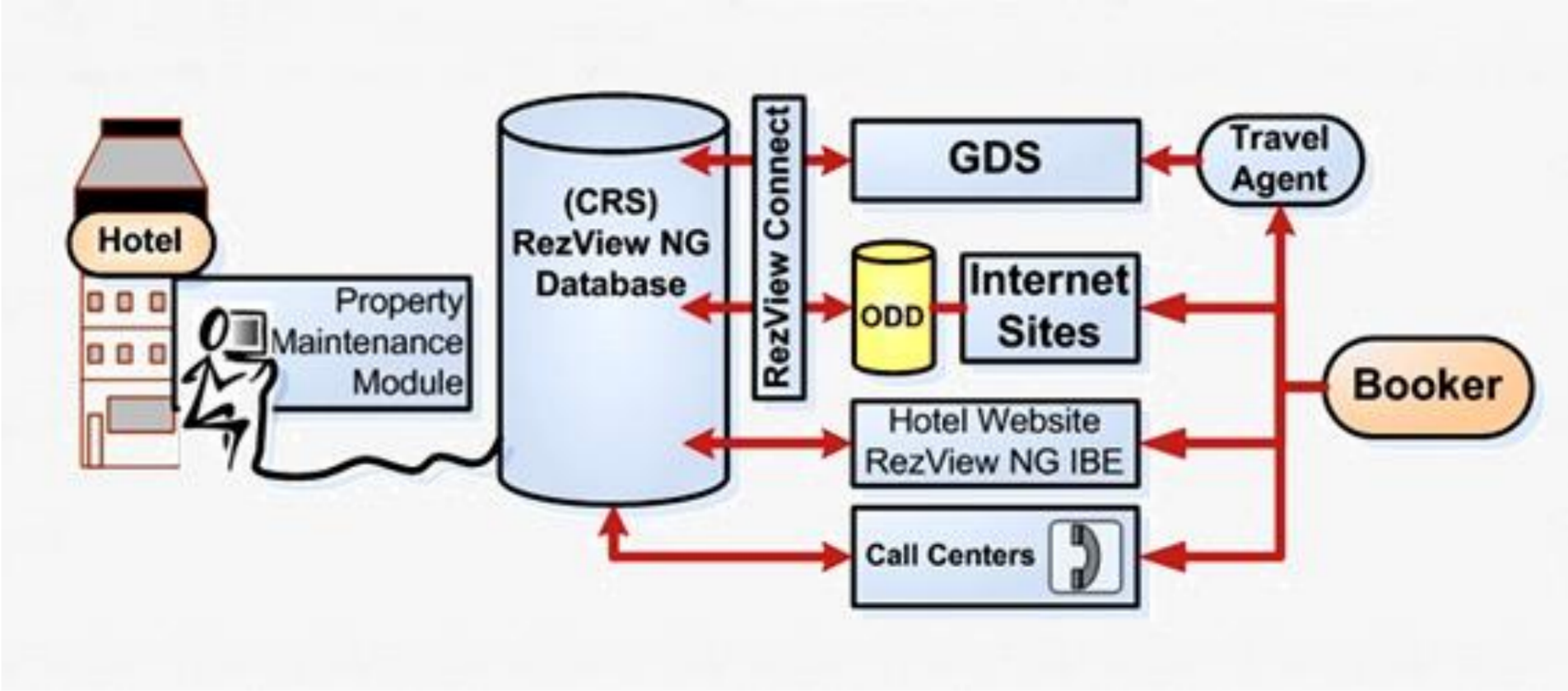
✓Простота підключення

✓Присутність по всьому світу

Порівняння каналів бронювання



Взаємодія каналів бронювання



Електронні транспортні портали та їх використання в організації перевезень: корпоративні системи бронювання та відстеження вантажів

Залежно від бюджету та головних пріоритетів організації доступні наступні варіанти:

GPS-відстеження Відстеження RFID Супутникове відстеження

Стільникове відстеження Бездротове відстеження

Використання різноманітного програмного забезпечення є ще одним ефектом електронних процесів, на ринку є багато різних типів програмного забезпечення для електронних вантажів. Деякі з найпопулярніших включають:

- Системи керування вантажними перевезеннями (FMS): програмне забезпечення FMS розроблено, щоб допомогти підприємствам керувати своїми вантажними операціями. Він може відстежувати відправлення, створювати звіти тощо.
- Системи управління транспортом (TMS): програмне забезпечення TMS розроблено, щоб допомогти підприємствам керувати своїми транспортними операціями. Він може відстежувати відправлення, створювати звіти тощо.
- Системи управління логістикою (LMS): програмне забезпечення LMS розроблено, щоб допомогти компаніям керувати своїми логістичними операціями. Він може відстежувати відправлення, створювати звіти тощо.
- Системи управління складом (WMS): програмне забезпечення WMS розроблено, щоб допомогти компаніям керувати своїми складськими операціями. Він може відстежувати запаси, створювати звіти тощо.

Електронний калькулятор вартості перевезень

- ✓ Розрахунок відстаней і вартості маршруту є важливою частиною економічного планування, від якого безпосередньо залежить доцільність комерційної діяльності. Щоб максимально заощадити час, сучасні онлайн-сервіси (наприклад, Transportica) пропонують зручний калькулятор відстаней і маршрутів перевезень, який дозволяє дізнатися вартість перевезення за кілька секунд.

To calculate distance and get recommended freight rate, enter route details and tonnage.

From

Locality

Add point

To

Locality

Add point

Cargo weight (t)

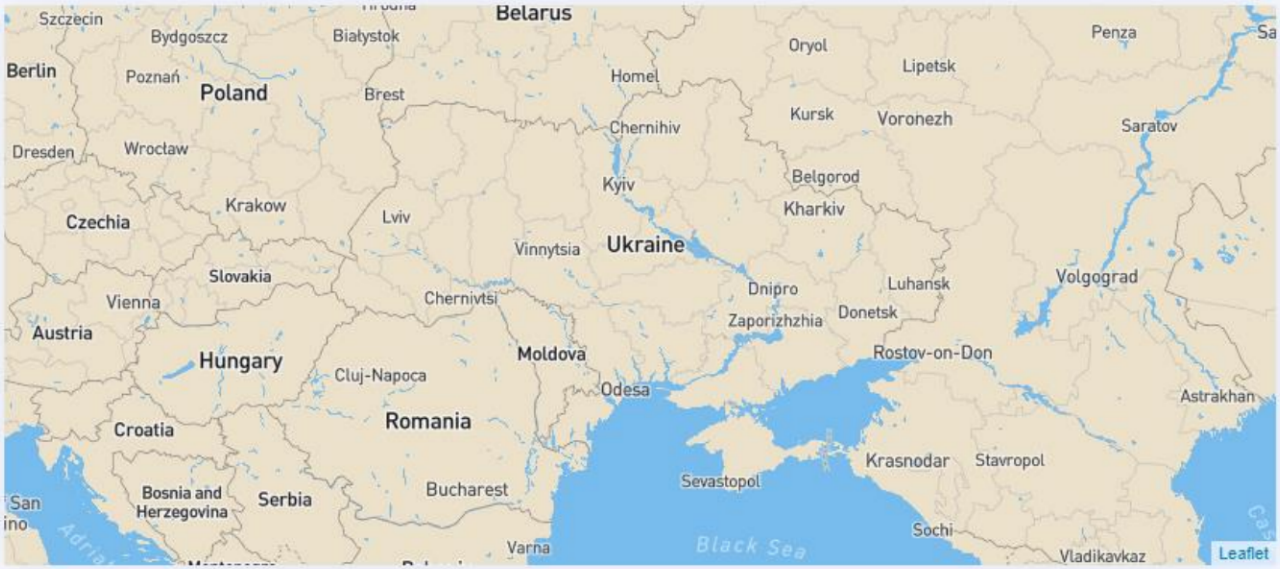
Enter cargo weight

Payment Method

Cash Payment

total UAH UAH/km UAH/t

Calculate freight rate



Електронний калькулятор вартості перевезень

- ✓ Для здійснення попереднього розрахунку вартості перевезення вантажу автомобільним транспортом замовнику необхідно знати місцезнаходження пункту відправлення вантажу та пункт призначення, а також масу вантажу, що доставляється.
- ✓ Після натискання кнопки «Розрахувати» перед користувачем відкривається вікно із зазначенням деталей маршруту (орієнтовна відстань і час у дорозі), а також рекомендованої вартості перевезення.
- ✓ Часто виникають ситуації, коли замовнику необхідно прокласти маршрут через проміжні населені пункти, щоб відвідати кілька місць навантаження. Для такого перевезення вартість розраховується шляхом додавання в калькулятор одного або кількох транзитних населених пунктів, які будуть включені в маршрут.
- ✓ Після того, як замовник здійснить розрахунок автоперевезень, система пропонує йому ознайомитися з детальним розрахунком перевезень, який включає вартість заробітної плати водія, амортизацію рухомого складу та пальне.

Питання для самоперевірки

1. Які міжнародні системи бронювання ви знаєте?
2. Чим відрізняються системи бронювання від систем розподілу?
3. У чому специфіка електронних вантажних перевезень?
4. Яка мета електронних вантажних перевезень?
5. Які особливості корпоративних систем бронювання та відстеження вантажів?
6. Які особливості електронного онлайн-калькулятора вартості перевезень?





Лекція 5
Логістика електронної торгівлі та обслуговування в електронному середовищі







План лекції

1. Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції.
2. Інтернет-магазини та їх класифікація.
3. Значення логістики для інтернет-магазину.
4. Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції. Організація доставки товарів та їх зберігання.
5. Реверсивна логістика.
6. Взаємодія інтернет-магазину з кур'єрськими службами, службами доставки та логістичними компаніями.
7. Електронні послуги: реклама, інтерактивний консультаційний сервіс, довідкова система для клієнтів, реєстрація постійних клієнтів і партнерів, система самозамовлення та ін.
8. Технологія електронного логістичного обслуговування. Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. CRM система.

Рекомендована література:

1.Yingli Wang, Stephen Pettit. (2021) E-Logistics: Managing Digital Supply Chains for Competitive Advantage. Kogan Page Publishers. 296 p.

2. Ding, Feng (2018) Developing E-commerce logistics in cross-border relation. Universitätsverlag der TU Berlin. 201 p.

3. Yingli Wang, Stephen Pettit (2016) E-Logistics: Managing Your Digital Supply Chains for Competitive Advantage [Text]. London, Philadelphia: Kogan Page. 536 p.

Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції

- ✓Інтернет-торгівля – це спосіб доступу до торгівлі на товарних ринках та електронних ринках через мережу Інтернет, який дає покупцям можливість самостійно здійснювати покупки в режимі реального часу.
- ✓Електронна комерція – це динамічна галузь із постійними змінами технологій, тенденцій і конкурентного середовища
- ✓ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку) визначає трансакцію електронної комерції: «...продаж або купівля товарів або послуг, що здійснюється через комп'ютерні мережі методами, спеціально розробленими для отримання або розміщення замовлень» .
- ✓ Визначення електронної комерції СОТ для її робочої програми – «виробництво, розповсюдження, маркетинг, продаж або доставка товарів і послуг електронними засобами».

Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції

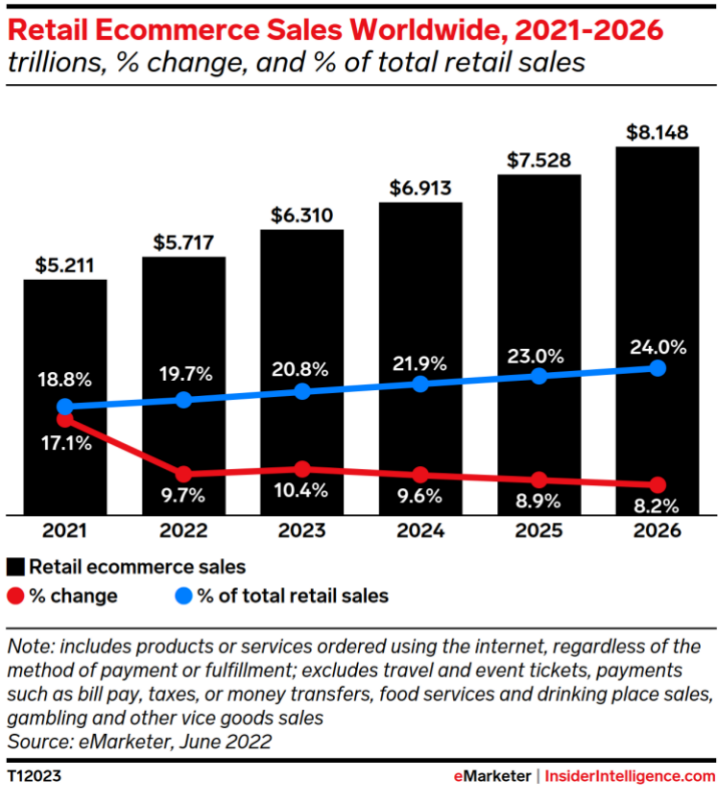
- ✓Тільки на початку цифрової ери
- ✓Товари та послуги все частіше продаються в Інтернеті
- ✓Електронна комерція має вирішальне значення для малих та середніх підприємств (B2B та B2C)
  - ❑ отримати доступ до нових ринків (внутрішніх і експортних)
  - ❑ брати участь у ланцюжках вартості
- ✓Розширення можливостей в результаті:
  - ❑ Покращене підключення ІКТ
  - ❑ Нові платформи та рішення електронної комерції
  - ❑ Поява нових компаній електронної комерції в країнах, що розвиваються

Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції

✓Глобальна електронна комерція – це :

- ❑ транскордонна торгівля,
- ❑ бізнес без кордонів,
- ❑ і міжнародна роздрібна торгівля в Інтернеті.

✓Глобальна електронна комерція – це продаж продуктів або послуг через геополітичні кордони з країни походження компанії, яка зазвичай визначається як місце її заснування або реєстрації. Продукти чи послуги продаються на чужих ринках через онлайн-продажі та маркетинг



Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції

- ✓Перевагами міжнародної електронної комерції:
  - ❑ Легка експансія на зовнішні ринки
  - ❑ Легше знайти товар, який відповідає ринку
  - ❑ Скорочені цикли продажів B2B
  - ❑ Швидше формування міжнародної присутності
  - ❑ Нижчі бар'єри для входу
- ✓Зростання глобальних роздрібних продажів продовжуватиме зростати та займатиме більшу частку роздрібного ринку. Згідно з дослідженням, проведеним eMarketer і Statista, роздрібні онлайн-продажі досягнуть 6,51 трильйона доларів до 2023 року, а веб-сайти електронної комерції займатимуть 22,3% від загального обсягу роздрібних продажів.

Інтернет торгівля. Тенденції розвитку електронної комерції

Технологічні тенденції електронної комерції

- ✓ Штучний інтелект. ШІ завдяки технології Machine Learning допомагає підвищити продуктивність сайту. Це забезпечує персоналізований досвід клієнтів для покращення продажів і конверсії. ШІ також може передбачати поведінку клієнтів і пропонувати відповідні рекомендації щодо продуктів або послуг.
- ✓ Хмара. Багато проектів електронної комерції використовують хмарні технології для підтримки своїх операційних процесів. Це покращує швидкість доставки, робить магазин більш послідовним і адаптованим.
- ✓ М-комерція. Мобільна комерція є значною частиною електронної комерції, і, за даними Statista, це зростаюча тенденція. Таким чином, проекти електронної комерції повинні адаптувати свої інтерфейси для мобільних екранів або розробляти спеціальні програми.
- ✓ Платіжні рішення. Зараз існує великий вибір платіжних рішень, включаючи PayPal, Apple Pay, Google Wallet, NFC та багато інших. Проекти електронної комерції повинні підтримувати їх, щоб пропонувати відповідні варіанти для різних клієнтів.
- ✓ Маяки. Це один із способів покращити персоналізований досвід клієнтів. Цей інструмент підключається до телефону клієнта через Bluetooth і відкриває програму компанії. Це дозволяє магазину надавати більше інформації про свої продукти та послуги.

Інтернет-магазини та їх класифікація

- ✓Інтернет-магазин — це веб-сайт або додаток електронної комерції, де покупці можуть переглядати каталог продуктів або послуг і купувати їх в електронному вигляді.

Класифікація інтернет-магазинів

- ✓чисті інтернет-стартапи,
- ✓традиційні магазини роздрібної торгівлі,
- ✓ роздрібні продавці каталогів, включаючи компанії, що здійснюють замовлення поштою та телефоном,
- ✓комбіновані роздрібні торговці, які традиційно використовували як магазини, так і каталоги,
- ✓ оптові постачальники.



Значення логістики для інтернет-магазину

✓Логістика електронної комерції є важливою частиною для цього типу торгівлі

❑ Це також може принести кілька переваг, таких як:

- більш висока конверсія продажів;
- кращий досвід покупок;
- утримання та лояльність споживачів;
- просування клієнтів;
- хороша репутація бренду.



Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

- Логістика для електронної комерції – це ланцюжок процесів, який охоплює все, що відбувається після того, як клієнт розміщує замовлення на веб-сайті. Тобто в цілому він проходить такі процеси:

- вибір постачальників; товарний запас;
- розрахунок вартості доставки;
- пакування та підготовка продукції;
- виставлення рахунків; відстеження замовлення;
- доставка товарів; обмін і повернення.



Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

11 запобіжних заходів для ефективної логістики електронної комерції:

1) Створіть чітко визначений процес

Першим кроком у забезпеченні ефективної логістики електронної комерції є знання всіх етапів, розуміння потреб вашої аудиторії та вашого бізнесу та, на основі всього цього, створення чітко визначеного процесу логістики.

Після визначення процесу дуже важливо ризикнути. Це гарантує контроль якості та гарантує, що все буде добре, доки ваш клієнт не отримає продукти, які він придбав.

2) Будьте в курсі ринку та його реальності

Ще одна важлива порада: вивчайте тенденції ринку. Багато гігантів електронної комерції, наприклад, здійснюють доставку в той же день. Це чудова конкурентна відмінність, і ви повинні бути готові адаптуватися до нових подій.

Також знайте, що відбувається у вашому бізнесі, як реагують клієнти, як довго вони погоджуються чекати на продукти тощо.

Нарешті, використовуйте дані з ринку та поведінку вашої аудиторії на користь вашої електронної комерції.

Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

11 запобіжних заходів для ефективної логістики електронної комерції:

3) Постійно організовуйте та контролюйте інвентаризацію

Надзвичайно важливо організувати і постійно контролювати інвентаризацію. Одна з ідей полягає в тому, щоб розділити елементи за категоріями та звідти відстежувати, що було випущено, а що ні. Це дозволяє дуже легко зрозуміти, що можна поставити на «запас», а що потрібно швидко замінити.

4) Вибирайте хороших партнерів

Важливо вибрати хороших партнерів. Постачальники, перевізники, фулфілмент, мотоциклісти, велосипедисти тощо. Який би тип логістики ви не збиралися використовувати, переконайтеся, що всі партнери є надійними та мають контракти з чітко визначеними обов'язками та правами сторін.

5) Правильно упакуйте продукти

Належне та правильне пакування продукції дозволить запобігти пошкодженням, поломкам та іншим видам порушень у продукції, що транспортується. Пам'ятайте, що товар може пройти через багато етапів, поки він нарешті не потрапить до клієнта, тому турбота про хорошу упаковку забезпечить задоволення споживачів і уникне багатьох головних болів з обміном і поверненням.

Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

11 запобіжних заходів для ефективної логістики електронної комерції:

6) Дотримання термінів доставки

Пропозиція короткого терміну доставки може мати вирішальне значення для прийняття рішення про покупку. Проте пропонуйте терміни, яких ви дійсно можете вкластися. Однією з найбільших неприємностей для онлайн-покупців є необхідність чекати довше, ніж обіцяно.

Хороша порада — повідомити про це трохи довше, ніж насправді знадобиться, щоб, навіть якщо трапиться щось непередбачене, доставка все одно буде вчасно. І якщо він прибуде раніше, ніж очікувалося, ви перевершите очікування клієнтів і залишите їх дуже задоволеними.

7) Відстежуйте відвантажені продукти

розраховуйте на певний механізм відстеження та часто перевіряйте. Важливо мати контроль, тому що якщо щось піде не так, це легко обійти.

Зробіть моніторинг доступним для клієнта, це створює безпеку, і особа може організувати отримання товару в день доставки.

Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

11 запобіжних заходів для ефективної логістики електронної комерції:

8) Пропонуйте справедливу, але конкурентоспроможну доставку

Доставка може бути ще більш вирішальним фактором, ніж час доставки, оскільки дослідження показують, що споживачі вважають за краще платити більше за продукт, ніж платити дорого за доставку.

Тому вивчіть усі можливості, щоб запропонувати конкурентоспроможний і привабливий вантаж для клієнта, але справедливий для обох сторін. Зрештою, ви не можете пропонувати безкоштовну доставку, наприклад, якщо це призведе до збитків для вашого бізнесу.

Кілька ідей щодо безкоштовної доставки:

за мінімальною закупівельною ціною;

в рамках якогось плану лояльності;

в конкретних кампаніях;

в горінні запасів;

за місячну або річну плату.

Проектування каналів доставки та ланцюгів поставок в електронній комерції

11 запобіжних заходів для ефективної логістики електронної комерції:

9) Інформуйте споживача

Інформуйте клієнта про кожен крок покупки: замовлення виконане, оплата отримана, у дорозі, доставка тощо.

Використовуйте автоматизацію маркетингу, щоб упорядкувати та оптимізувати комунікацію через електронну пошту, SMS, WhatsApp та/або інші канали, які ви вважаєте важливими.

10) Надати послугу зворотної логістики

Ніхто не хоче обміну чи повернення, ні клієнт, ні власник магазину. Але це дуже поширене явище, тому важливо бути готовим до таких ситуацій. Крім того, це право, гарантоване Кодексом про захист прав споживачів — переважно на покупки через Інтернет.

Тому, якщо можливо, надайте послугу реверсної логістики та сприяйте цьому процесу для обох сторін.

11) Мінімізуйте запаси

За потреби мінімізуйте запаси, щоб у вас не закінчилися продукти, що порушить динаміку логістики та займе місце для інших продуктів, які мають більше торгових точок.

Організація доставки товарів та їх зберігання

5 варіантів доставки в електронній комерції:

- ✓Поштове відділення: Поштове відділення є основним варіантом для тих, хто починає свій бізнес, особливо якщо він невеликий. Оскільки вони мають багато агентств і обслуговують всю національну територію, окрім того, що дозволяють деякі грошові перекази за кордон. Одним із мінусів цього варіанту є те, що заклад має багато обмежень щодо ваги та розміру речей. Крім того, звичайні затримки та страйки.
- ✓Мото-доставщики та велосипедисти: відмінним варіантом для обслуговування міста та регіонів, розташованих поблизу віртуального магазину, є наявність власного парку мотоциклів і велосипедів, а також працівників, навчених доставляти за допомогою цих засобів транспорту. Ще одна ідея – оплатити послуги мото-доставщики і велосипедистів, щоб здійснювати доставку власним транспортом.

Організація доставки товарів та їх зберігання

5 варіантів доставки в електронній комерції:

- ✓ Програми для доставки: ще одна альтернатива для початківців, малих підприємств і працівників громадського харчування — скористатися службою додатків для доставки. Через них також можна здійснювати доставку мотоциклами та велосипедами, але включати автомобілі та інші транспортні засоби.
- ✓ Перевізники: для тих, хто має потужніший бізнес, найпоширенішим є робота з аутсорсинговими перевізниками. Для доставки невеликих посилок часто використовують транспорт малих і середніх розмірів. Різниця полягає в тому, що вони пропонують більш спеціалізовані та ефективні послуги: вони пропонують швидші та безпечніші доставки та, як правило, використовують передові технології для відстеження товарів.
- ✓ Вивезення на місці: чудовий і економічний варіант – надати клієнтам можливість забрати продукти на місці, або в магазині, або на складі. Таким чином, клієнту не потрібно платити за доставку та він може забрати товар відповідно до наявності. Він ідеально підходить для споживачів, які живуть або працюють поблизу місця отримання.

Організація доставки товарів та їх зберігання

5 варіантів доставки в електронній комерції:

- ✓Виконання: усі попередні варіанти стосуються лише етапу транспортування та доставки товару, але широко використовуваним форматом логістики є виконання. У цій моделі всі етапи, пов’язані з логістикою бізнесу, виконуються сторонньою спеціалізованою компанією. Тобто вони відповідають за все, що відбувається після того, як клієнт зробив замовлення. Як правило, вони навіть стежать за складом і піклуються про всі необхідні моменти, щоб товар вчасно та безпечно прибув до клієнта. THE e-fillment — це та сама послуга, але повністю зосереджена на логістиці електронної комерції.

Реверсивна логістика

- ✓Зворотна логістика стосується процесу ланцюга постачання, коли продукти повертаються від кінцевих споживачів через ланцюг постачання до роздрібного продавця або виробника.
- ✓Незалежно від того, чи повертає клієнт товари, які йому не потрібні, чи досяг кінця життєвий цикл продукту, чи продукт пошкоджений чи має недоліки, пропонувати повернення своїм клієнтам просто добре, і тут у гру вступає зворотна логістика.
- ✓Цей процес також застосовується, коли предмети потрібно утилізувати або переробити, і включає сценарій, коли кінцевий користувач є тим, хто займається відновленням, утилізацією або навіть перепродажем відповідного продукту.

Реверсивна логістика. Види зворотної логістики

- ✓Управління поверненнями: найпоширеніший процес зворотної логістики, управління поверненнями, стосується регулярних повернень клієнтів і повинен представляти безперебійний, безпроблемний досвід, щоб підвищити лояльність клієнтів і імідж бренду.
- ✓Політика та процедура повернення. Це політика, згідно з якою оцінюються всі прибутки клієнтів, і її повинні послідовно дотримуватися як клієнти, так і працівники. Це хороша практика, щоб ці політики були видимими та легкодоступними для клієнтів.
- ✓Переробка або ремонт. Відновлення продуктів, які повертаються, запобігає втраті прибутку (або втраті грошей) організаціям і роздрібним торговцям на дефектних продуктах, усуваючи непотрібні відходи.
- ✓Управління упаковкою. Організації з процесами управління упаковкою можуть повторно використовувати упаковку, щоб зменшити кількість відходів і заощадити кошти, які інакше були б витрачені на нову упаковку для повернених товарів.

Реверсивна логістика. Види зворотної логістики

- ✓ Нереалізована продукція. Процес повернення непроданих продуктів, безпосередньо зосереджений на поверненні товарів від кінцевих користувачів або центрів виконання виробникам, зазвичай є результатом відмови в доставці, поганих продажів або може включати інші фактори.
- ✓ Кінець терміну служби. Деякі продукти потрібно повернути після закінчення терміну служби, щоб виробники могли забезпечити їх належну екологічну утилізацію.
- ✓ Помилка доставки. Якщо продукти не можуть бути доставлені, вони повертаються до центрів виконання, де їх можна відправити назад виробнику, однак ефективні організації можуть впоратися з проблемою доставки, виправивши проблему та повторно надіславши.
- ✓ Оренда обладнання. Продукти, взяті в оренду чи лізинг, повертаються в кінці визначеного терміну та надсилаються назад виробнику для утилізації, переробки або повторного використання
- ✓ Ремонт і обслуговування. Як, наприклад, у випадку з багатьма споживчою електронікою (наприклад, ноутбуками), продукти можна повернути для ремонту або виконання гарантійних робіт.

Реверсивна логістика. Види зворотної логістики

- ✓ Оформити повернення. Коли клієнт ініціює повернення, організація повинна ініціювати процес повернення та запустити свою стандартну операційну процедуру. Кожна компанія, яка займається поверненням, повинна мати організований метод ініціювання повернення. Це означає окреслення покрокового процесу, через який пройдуть повернуті товари, коли вони залишать руки клієнта або кінцевого користувача. Визначення цього етапу може допомогти організаціям зменшити непотрібні відходи та забруднення в результаті нескоординованих вантажних перевезень.
- ✓ Визначте категорію повернення. Після повернення продукти необхідно перевірити, щоб визначити, куди їх слід помістити далі в процесі. Після повернення продукту є кілька варіантів подальших дій. Можливо, його потрібно буде відремонтувати, переробити або підготувати до перепродажу для виконання іншого замовлення. Організації, які оптимізували свої процеси зворотної логістики, матимуть системи для виявлення проблеми та класифікації повернення до його надходження. Наприклад, на початку повернення гігант електронної комерції Amazon просить своїх клієнтів вказати причину, будь то те, що було відправлено не той товар, товар несправний, матеріали для доставки були пошкоджені чи інша проблема. Це дозволяє організації оперативно обробити повернення.

Реверсивна логістика. Види зворотної логістики

- ✓ Перемістіть продукти, щоб зменшити відходи. Постійна підтримка повернутих продуктів у русі може допомогти зменшити кількість відходів, які утворюються, коли продукти стоять протягом тривалого часу. Предмети, що підлягають ремонту, слід швидко перемістити в ремонтний відділ, щоб вони не залишилися на балансі. Те ж саме стосується предметів, які потребують утилізації або перепродажу — їх слід перемістити у відповідну призначену зону, де ними можна керувати, і за потреби продовжувати свою подорож через решту ланцюга поставок.
- ✓ Виконайте процес ремонту. Об’єкти, передані до відділу ремонту, мають бути своєчасно розглянуті, щоб можна було вжити будь-які необхідні заходи щодо завершення терміну служби. Елементи, які підлягають ремонту, слід швидко відремонтувати та відновити в інвентарі організації або утилізувати, якщо вони не підлягають ремонту. У випадку, коли певні частини чи компоненти все ще придатні для використання, їх слід продати виробникам для використання у створенні нових продуктів.
- ✓ Утилізуйте речі, які не можна відремонтувати чи перепродати. Якщо його неможливо полагодити або розділити, його потрібно утилізувати належним чином. Організації повинні проявляти належну обачність, коли йдеться про переробку та утилізацію предметів, які не підлягають ремонту. Це означає врахування екологічної стійкості та вирішення проблем, які є результатом марнотраченої продукції. З будь-яким компонентом, який можна переробити, слід поводитися відповідним чином, що може передбачати повне або часткове розбирання продукту.

Взаємодія інтернет-магазину з кур'єрськими службами, службами доставки та логістичними компаніями

- ✓ Кур’єрські служби доставки, служби доставки та логістичні компанії є основною рушійною силою розвитку електронної комерції. Кур’єрські послуги є єдиним способом для компаній електронної комерції безпосередньо спілкуватися зі своїми клієнтами.

Важливість служб доставки для компаній електронної комерції

1) Професійна команда. У кур'єрській службі доставки працюють кваліфіковані фахівці з багаторічним досвідом роботи в кур'єрській сфері. Вони гарантують, що посилки безпечно прибудуть до місця призначення та що процедура доставки проходить належним чином. Агенти кур’єрської служби доставки також професійні, що допомагає підприємствам завоювати довіру споживачів. Оскільки між інтернет-компаніями та їхніми споживачами немає прямої людської взаємодії, ці кур’єри служать їхнім публічним обличчям.

2) Функція відстеження в реальному часі. Служби кур’єрської доставки, такі як Porter, допомагають відстежувати замовлення під час їх транспортування. Це дозволяє партнерам із доставки надавати оновлення відстеження, а компаніям електронної комерції – отримувати ці оновлення. Клієнтам можна запропонувати інформацію про відстеження в режимі реального часу, якщо послуги кур’єрської доставки використовуються ефективно, що дозволяє їм зберігати таке ж хвилювання протягом усього процесу доставки. Це також дозволяє компаніям електронної комерції краще відстежувати продуктивність своїх партнерів по доставці.

Взаємодія інтернет-магазину з кур'єрськими службами, службами доставки та логістичними компаніями

Важливість служб доставки для компаній електронної комерції

3) Плата за доставку. Витрати на доставку є вирішальним фактором успіху роздрібної торгівлі в Інтернеті. Оцінюючи інтернет-магазини, вартість доставки є основною проблемою для багатьох клієнтів. Служби кур’єрської доставки преміум-класу пропонують точну та цілодобову доставку без вихідних за низькими цінами, допомагаючи інтернет-компаніям відповідати очікуванням споживачів.

4) Надійність і впевненість. Клієнти шукають надійну кур’єрську службу, яка гарантує доставку товарів. Підприємства електронної комерції працюють із надзвичайною чесністю, суворо дотримуючись своїх умов. У багатьох випадках якість служби кур’єрської доставки відрізняє надійний бізнес електронної комерції від нечесного.

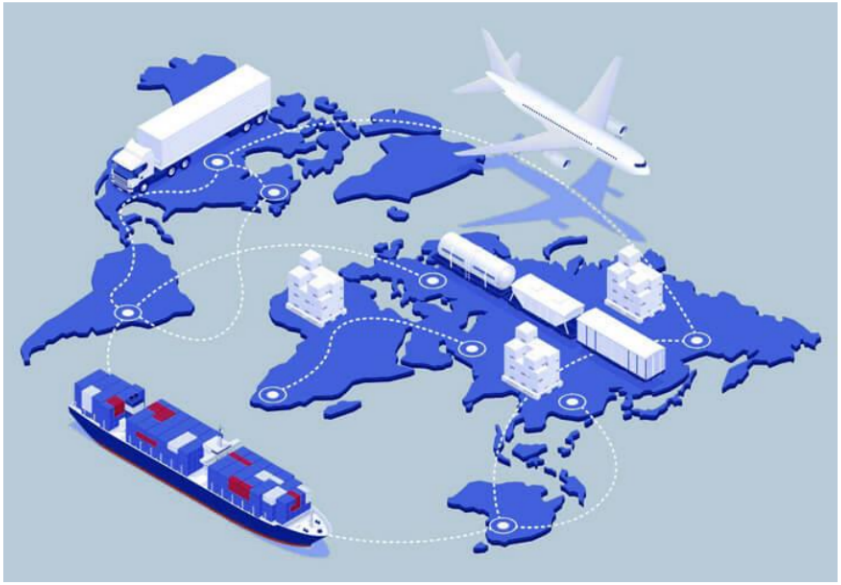
5) Доставка в той же день. Кур'єрські служби доставки відзначаються своєю швидкістю; вони допомагають доставляти речі вчасно. Професійні кур’єрські служби доставки зазвичай забезпечують миттєву доставку. Це називається швидкою доставкою вперед. Такі служби кур’єрської доставки можуть стягувати трохи більше за експрес-послуги, але товар буде доставлено вчасно.

Взаємодія інтернет-магазину з кур'єрськими службами, службами доставки та логістичними компаніями

Важливість служб доставки для компаній електронної комерції

6) Задоволеність клієнтів, забезпечена службою доставки

Клієнти є найважливішою складовою електронної комерції. Тому зробити їх щасливими має бути вашим головним пріоритетом у всьому, що ви робите. Клієнти потребують спілкування з самого початку свого досвіду. Це передбачає надання чітких варіантів кур’єрської служби доставки на веб-сайті та підтвердження замовлення на екрані та електронною поштою після оплати. Клієнти покладаються на оновлення, демонструючи, що компанія стурбована їх доставкою. Клієнти можуть планувати свій день навколо кур’єрських доставок, тому надання часових проміжків для доставки гарантує, що клієнти будуть задоволені своїм досвідом і будуть купувати у вас знову.



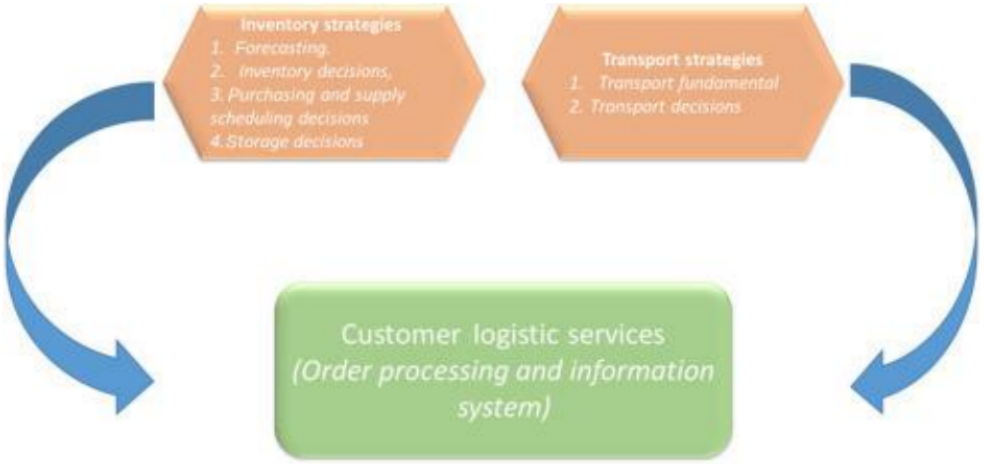


Електронні послуги

- Електронна реклама – це реклама, яка використовує Інтернет та інші форми цифрових медіа, щоб допомогти бізнесу просувати та продавати товари та послуги.
- Інтерактивні консультаційні послуги — це віртуальні взаємодії з клієнтами, які підтримують і розширюють використання клієнтами деяких продуктів.
- Електронна підтримка клієнтів – це низка послуг електронної допомоги клієнтам у економічно ефективному та правильному використанні продукту. Він включає електронну допомогу в плануванні, установці, навчанні, усуненні несправностей, технічному обслуговуванні, модернізації та утилізації продукту.
- Реєстраційна форма клієнта (партнера) допомагає бізнесу зрозуміти, як охопити клієнтів, як визначити їхній профіль і бути ефективнішим у продажах. За допомогою автоматизації можна виконувати операцію простим способом: лише кількома клацаннями миші можна додати будь-які нові знання та підтримувати файл завжди в актуальному стані.
- Рішення для самостійного замовлення автоматизують процес замовлення, щоб збільшити оборот і зменшити витрати. Рішення для самообслуговування пропонують альтернативний канал обслуговування, що дає можливість таким компаніям, як банки, оператори зв’язку, уряди та роздрібна торгівля, пришвидшити обслуговування своїх клієнтів, де клієнти можуть виконувати кілька самообслуговувань самостійно

Технологія електронного логістичного обслуговування

- Планування логістичного обслуговування клієнтів



- Особливості обслуговування клієнтів

Develop strategy to deliver high quality services to the customer

Providing security between cost and service dealing

Maintaining aggregable and cooperative relationship among all the value chain personnel

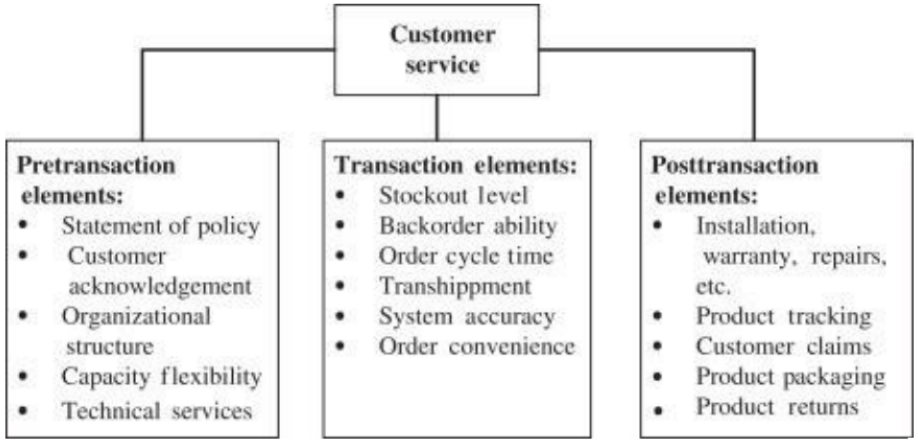
Maintaining customer satisfaction and loyalty

Creating competitive environment in the market as well as focusing on improved sales and profits.

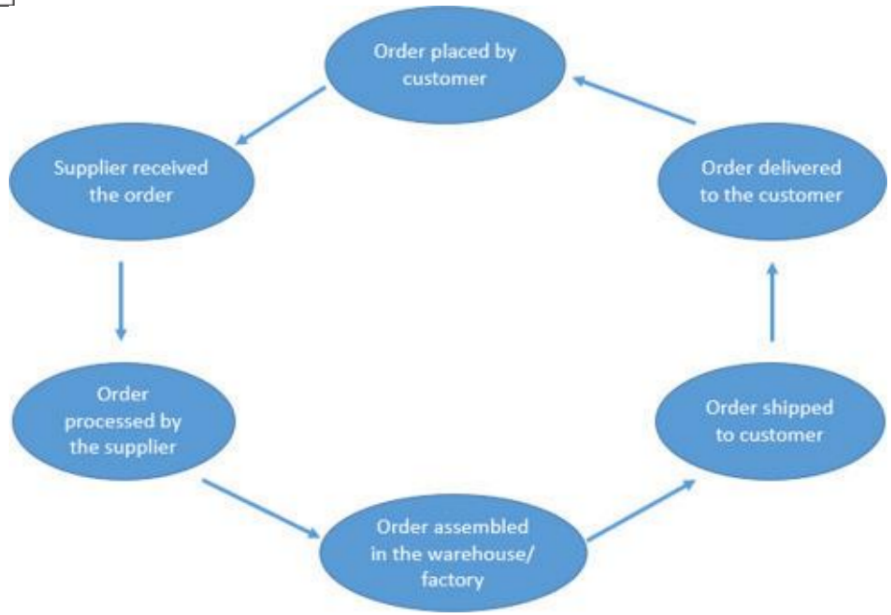
Логістичне обслуговування клієнтів є частиною загальної пропозиції обслуговування клієнтів фірми, елементів обслуговування клієнтів, які є специфічними для логістичних операцій, включаючи виконання, швидкість, якість і вартість

Технологія електронного логістичного обслуговування

❑ Елементи обслуговування клієнтів



❑ Складові типового циклу замовлення клієнта



Перевищення очікувань споживачів – це головна віха, якої кожен прагне досягти. З цією метою все більше компаній пішли шляхом до більш проактивних і наскрізних ініціатив видимості, включаючи автоматичні push-повідомлення

Технологія електронного логістичного обслуговування

Кінцевою метою менеджерів у мережі постачання є забезпечення хороших вражень клієнтів і задоволеність їхньої взаємодії. І це сприяє суттєвій конкурентній перевазі, утримуючи ланцюг поставок у правильному напрямку. Застосування сучасних логістичних технологій дозволяє членам команди забезпечувати найкращу взаємодію з клієнтами, включаючи ці основні вдосконалення:

- Покращене відстеження відправлень від початку до кінця, щоб надавати своєчасні оновлення.
- Завдяки швидшому оформленню замовлень і платежів завершити доставку можна швидко й легко.
- Обслуговування клієнтів на вимогу допомагає клієнтам отримати відповіді на їхні запитання чи проблеми.
- Актуальні звіти про стан і параметри обміну даними дають змогу всім бути на одній сторінці.
- Більш надійні відправлення з меншим ризиком пошкодження, втрати чи проблем.
- Покращена реакція на проблеми, які можуть виникнути через погоду, проблеми з автопарком або інші фактори.
- Персоналізовані варіанти для задоволення конкретних потреб клієнтів або окремих відправлень.
- Можливості економії грошей відкриваються завдяки кращому зв’язку з мережами та відносинам з постачальниками.
- Технологія логістики допомагає професіоналам ланцюга поставок максимально використовувати кожну можливість, щоб надати клієнтам найкращий досвід..

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі

- Відстеження та прогнозування поведінки споживачів є першими кроками до розуміння та заохочення цих рішень про купівлю на вашому цільовому ринку.
- У світі електронної комерції цифрове відстеження поведінки споживачів включає майже все, що клієнт робить в Інтернеті: які веб-сайти та платформи вони переглядають, бажаний спосіб оплати, всю історію покупок, оголошення, які вони натискають і ті, які вони ігнорують, їх місцезнаходження, пристрій, який вони використовують для здійснення покупок тощо.
- Відстеження поведінки в Інтернеті збирає важливу інформацію, яку потім можна інтерпретувати та використовувати на користь компанії з точки зору маркетингу, дослідження продукту та обслуговування клієнтів.



Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Перегляньте відгуки клієнтів

- Відгуки клієнтів допоможуть вам взаємодіяти з клієнтами та зрозуміти, що мотивує та розчаровує їх у певних точках взаємодії. Огляди продуктів, коментарі в соціальних мережах і навіть прямі повідомлення від ваших клієнтів є цінними даними, які ви повинні враховувати.
- Якщо ви хочете глибше зрозуміти свій цільовий ринок, проведіть онлайн-опитування, щоб отримати відгук про ваші продукти та бренд.
- Ці опитування покажуть вам, на що саме відповідають клієнти, і як ви можете покращити свої продукти чи послуги.

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Використовуйте аналітику

- Штучний інтелект (AI) і кількісний аналіз тепер є життєво важливими інструментами для розуміння поведінки споживачів. Аналітика може допомогти вивчити закономірності та тенденції, які впливають на поведінку клієнтів, як-от показник здоров'я клієнтів, оцінки задоволеності, перші конверсії та частоту транзакцій. Використання аналітики може допомогти вам спланувати свою стратегію та стати активним у своїх маркетингових зусиллях.
- Ці дані можуть сказати вам, чи потрібно вам включити певні процеси чи відповідну інформацію на свій веб-сайт, який тип обслуговування клієнтів найбільше допоможе вашій цільовій аудиторії та навіть чи потрібен вам додатковий персонал у певні періоди року, коли ви очікуєте великих обсягів замовлення та трафік.
- Verfacto є одним із прикладів програмного забезпечення, яке допомагає маркетологам з аналітикою. Він поєднує джерела даних для створення профілів клієнтів у реальному часі та підключення вас до окремих користувачів через сеанси на будь-якій платформі чи каналі. Вам потрібно лише встановити плагін електронної комерції, і він автоматично збиратиме й аналізуватиме потрібні дані.

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Досліджуйте форуми спільноти

- Ви можете створити форум спільноти для свого бренду як форму обслуговування клієнтів. Це може призвести до ще однієї переваги побудови товариських стосунків у вашій цільовій аудиторії, забезпечуючи відчуття причетності, що потім може стимулювати лояльність до бренду. Це може стати місцем, де експерти галузі діляться знаннями.

- Допомога споживачам через спілкування та спілкування з перших рук також може бути дуже ефективним джерелом потенційних клієнтів.

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Дослідіть багатоканальний маркетинг

- Багатоканальний маркетинг зосереджується на поведінці клієнтів у різних каналах, щоб зв’язати всі онлайн-взаємодії та спростити шлях клієнта. Обмін повідомленнями має бути постійним незалежно від того, де відбуваються ці точки взаємодії з клієнтами.
- Використовуйте електронну пошту, щоб повідомляти своїм підписникам про акції та нові оновлення на вашому веб-сайті. Публікації в соціальних мережах покажуть вам, хто натискає ваші посилання та який тип вмісту викликає продажі.
- Багатоканальний маркетинг дасть вам краще уявлення про вашу цільову аудиторію та про те, якими способами ви можете відкалібрувати свою маркетингову стратегію, щоб залучити її.

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Використовуйте Google Surveys

- Ви можете опитувати старих і нових клієнтів у певному сегменті вашої аудиторії. Google Analytics може додати низку запитань, які маркетологи вважають цінними, а разом із наявними демографічними даними ви зможете оцінити цифрову поведінку своїх клієнтів і спланувати наступні кампанії.

Використовуйте QR-коди

- QR-коди стали повсюдними інструментами в цифрових маркетингових кампаніях електронної комерції. Компанії можуть прив'язувати споживачів до певного продукту та відстежувати історію їх транзакцій і частоту покупок. Ви можете зібрати ці важливі дані та побачити, чи відвідує клієнт ваш веб-сайт чи реагує на ваші публікації та рекламу в соціальних мережах.
- Заохочуйте свою клієнтську базу використовувати QR-коди за допомогою таких стимулів, як знижки, акції та навіть безкоштовні продукти та служби доставки. Це дасть вам глибше розуміння їхньої купівельної поведінки та того, які ситуації викликають конверсію чи продажі.

Відстеження поведінки споживачів в електронному середовищі. Способи відстеження поведінки споживачів в Інтернеті:

Оптимізуйте свої ключові слова

- Пошукова оптимізація (SEO) все ще залишається одним із найкращих способів збільшити онлайн-трафік і рейтинг сайту. Вибір правильних ключових слів для використання на ваших веб-сторінках – чудовий спосіб визначити, що шукає ваш ринок у пошукових системах. Ці знання можуть підвищити рейтинг вашого сайту та дати вашій цільовій аудиторії саме те, що вона шукає.

Відстеження поведінки споживачів в Інтернеті є вирішальним фактором, який має інформувати про цифрові маркетингові кампанії бренду та роботу з обслуговування клієнтів. Якщо ви хочете залучити свій цільовий ринок, ви повинні знати все про їхні вподобання, купівельні звички, типи вмісту, які спричинять продаж, і багато інших важливих деталей.

Збір даних і аналітика щодо поведінки споживачів можуть мати величезний вплив на успіх вашої електронної комерції.

CRM ситема

- Управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) — це система або програмне забезпечення, яке допомагає відстежувати інформацію та взаємодію між вашою компанією та клієнтами. До цієї системи звертаються та редагують її кілька людей, щоб покращити взаємодію з клієнтами, автоматизувати частини циклу продажів і покращити комунікацію.

Характеристика основних CRM-систем

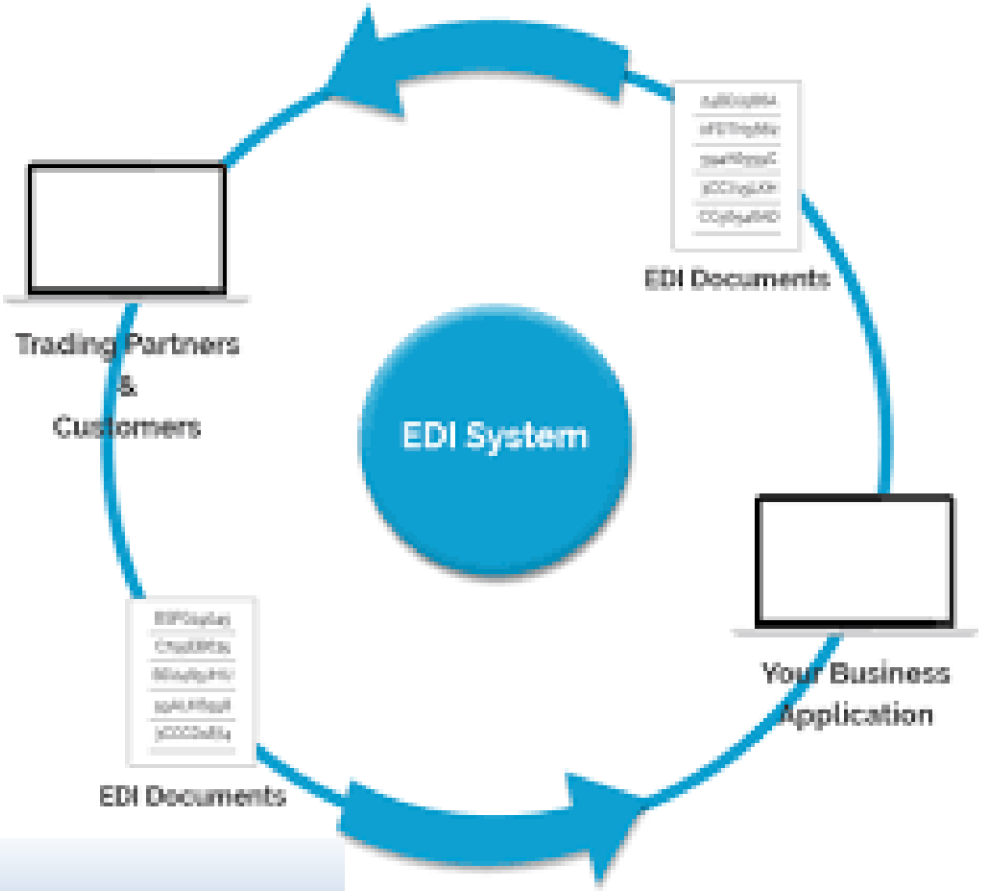
- AmoCRM. Його функціонал дозволяє вибудовувати взаємодію з клієнтом на всіх етапах продажу. Програма формує замовлення, систематизує та систематизує всі замовлення від клієнтів, формує календарний план для відділу продажів. Система має такі можливості: угоди та контакти для управління продажами; воронка продажів для звітів; завдання та нагадування; аналіз продажів. Інтерфейс адаптований під смартфон.
- Бітрікс24. Оптимізація роботи в штаті компанії. Співробітники швидше реагують на різноманітні завдання та запитання клієнтів.
- Salesforce. Облік галузевих особливостей клієнта. Зручний набір аналітичних інструментів дозволяє відстежувати трафік потенційних клієнтів і аналізувати ефективність продажів. Система здатна оцінити маркетингову стратегію бізнесу та надати пропозиції щодо її вдосконалення. Це універсальна CRM, яка підходить для підприємств різних видів економічної діяльності.

Питання для самоперевірки за лекцією 5:

1. Які тенденції розвитку електронної комерції ви знаєте?
2. Що таке інтернет-магазин?
3. Які типи інтернет-магазинів ви знаєте?
4. Чому логістика важлива для інтернет-магазину?
5. Які особливості етапів проектування ланцюжка доставки в e-commerce?
6. Які етапи організації доставки товарів та їх зберігання на e-commerce?
7. Що таке зворотна логістика?
8. Який вид зворотної логістики ви знаєте?
9. Які особливості взаємодії інтернет-магазину з кур'єрськими службами, службами доставки та логістичними компаніями?
10. Які електронні послуги ви знаєте?
11. Як логістичні технології дозволяють надавати найкращі послуги?
12. Який тип відстеження поведінки споживачів ви знаєте?
13. Яка мета використання CRM-системи?



Електронна логістика





Лекція 6

Електронний документообіг. Електронний обмін даними.

План лекції

1. Технологія електронного документообігу, правова складова.
2. Впровадження електронного документообігу та його використання при організації перевезень, здійсненні митних процедур, моніторингу вантажопотоків.
3. Роль GS1 в логістиці, застосування кодів GS1.
4. Глобальна мережа синхронізації даних.
5. Основні переваги EDI. Впровадження EDI.
6. Застосування стандартів EDI при організації перевезень, проведенні митних процедур та моніторингу вантажопотоків..

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.

Технологія електронного документообігу, правова складова

- Електронний документообіг – модернізований програмний засіб, який допомагає навести порядок в документах. Він підтримує документи на всіх етапах їхнього життєвого циклу, від їх створення в стандартних шаблонах до процесу затвердження та електронного підпису, аж до етапу їх передачі клієнтам.



- Електронний документообіг дозволяє контактувати з клієнтами через платформу для передачі електронних документів. Якщо вони містять кваліфікований цифровий підпис (ЕЦП)

Технологія електронного документообігу, правова складова

Переваги

- Більша ефективність управління завдяки постійному контролю документообігу
- Вища ефективність роботи за рахунок ефективного контролю процесу та стандартизації методів роботи
- Більша безпека і зручність використання

- Система є комплексним засобом підвищення ефективності документообігу. Це скорочує час пошуку документів і забезпечує постійний доступ до архівів. ЕДО зміцнює безпечне робоче середовище, зменшуючи ризик помилок і обмежуючи ризик втрати паперових документів. Інструмент також дозволить скоротити витрати на канцелярське приладдя.



Технологія електронного документообігу, правова складова

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Дата набрання чинності: 28 грудня 2004 р

Встановлює основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів.

Державне регулювання у сфері електронного документообігу спрямоване на:

- реалізація єдиної державної політики щодо електронного документообігу;
- забезпечення прав та законних інтересів суб'єктів електронного документообігу;
- нормативно-правове забезпечення технології обробки, виготовлення, передавання, одержання, зберігання, використання та ліквідації електронних документів.

- Електронний документ - це документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа.
- Електронний документ може виготовлятися, передаватись, зберігатися та перетворюватись у візуальну форму за допомогою електронних пристроїв.
- Візуальною формою відображення електронного документа є відображення даних, які він містить, за допомогою електронних пристроїв або на папері у формі, зручній для сприйняття їх людиною.

Технологія електронного документообігу, правова складова

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Дата набрання чинності: 28 грудня 2004 р

Електронний підпис — обов’язковий реквізит електронного документа, який використовується для ідентифікації виробника та/або підписувача електронного документа іншими суб’єктами електронного документообігу.

Електронний підпис завершує створення електронного документа.

Відносини, пов'язані з використанням електронного цифрового підпису, регулюються законом. Інші види електронного підпису суб’єкти електронного документообігу використовують в електронному документообігу на договірних засадах.

Електронний документообіг – сукупність процесів, пов’язаних зі створенням, обробкою, надсиланням, передачею, отриманням, зберіганням, використанням та знищенням електронних документів, які здійснюються із застосуванням перевірки цілісності та, за необхідності, з підтвердженням факту отримання таких документів. .

Технологія електронного документообігу, правова складова

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Дата набрання чинності: 28 грудня 2004 р

- Суб'єкти електронного документообігу зобов'язані зберігати електронні документи на електронних носіях інформації у формі, яка дає змогу перевірити їх цілісність на цих носіях. Електронні документи зберігаються на електронних носіях інформації не менше, ніж відповідні паперові документи.
- Суб'єкти електронного документообігу користуються правами та обов'язками, встановленими для них законодавством України. Якщо в процесі організації електронного документообігу необхідно встановити додаткові права та обов’язки суб’єктів електронного документообігу, не визначені законодавством, такі права та обов’язки можуть встановлюватися цими суб’єктами на договірних засадах.

Технологія електронного документообігу, правова складова

Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг». Дата набрання чинності: 28 грудня 2004 р

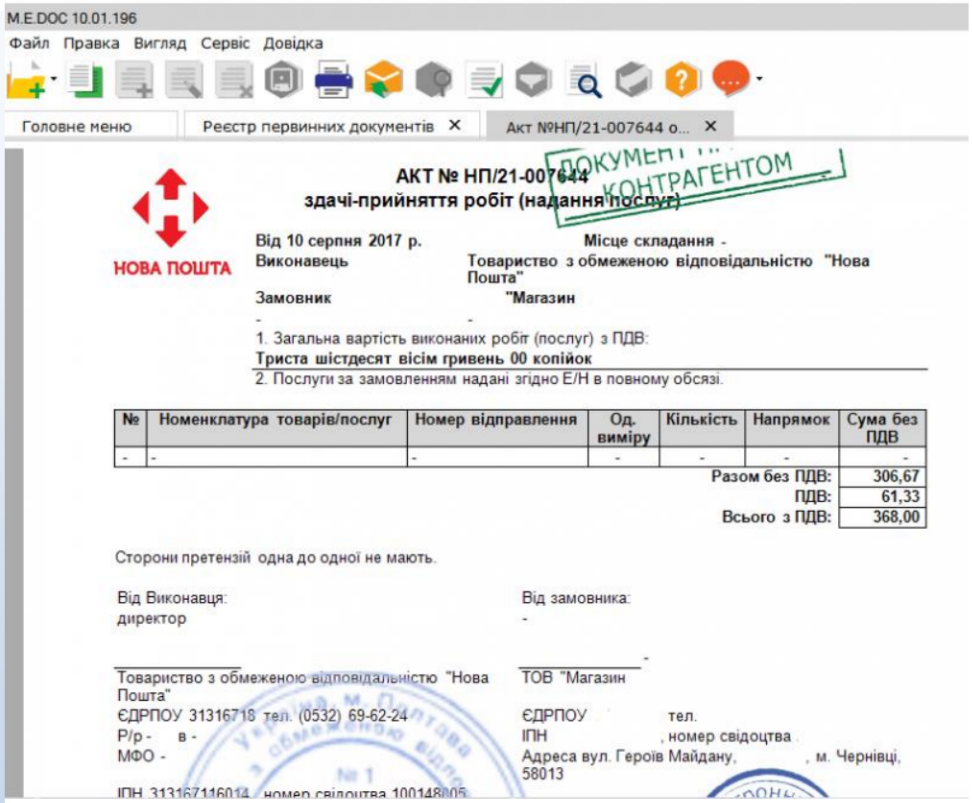
- Сучасними операторами електронного документообігу в Україні є Вчасно ЕДО, M.E.Doc, SOTA, Flydoc, API, Ukrzvit.ua та ін.

- В Україні на обмін електронними документами з КЕП вже перейшли провідні компанії, серед них:

✓ Оператори зв'язку: Укртелеком, Київстар, Vodafone

✓ Служби доставки: Нова Пошта, Делівері, Укрпошта

✓ Комунальні послуги: Водопостачання, Обленерго, газ



M.E.DOC 10.01.196

Файл Правка Вигляд Сервіс Довідка

Головне меню | Реєстр первинних документів | Акт №НП/21-007644 о...

ДОКУМЕНТ ОТРИМАНО КОНТРАГЕНТОМ

НОВА ПОШТА

АКТ № НП/21-007644
здачі-прийняття робіт (надання послуг)

Від 10 серпня 2017 р. Місце складання -

Виконавець Товариство з обмеженою відповідальністю "Нова Пошта"

Замовник "Магазин

1. Загальна вартість виконаних робіт (послуг) з ПДВ:
Триста шістдесят вісім гривень 00 копійок
2. Послуги за замовленням надані згідно Е/Н в повному обсязі.

№	Номенклатура товарів/послуг	Номер відправлення	Од. виміру	Кількість	Напрямок	Сума без ПДВ
-	-	-	-	-	-	-

Разом без ПДВ: 306,67
ПДВ: 61,33
Всього з ПДВ: 368,00

Сторони претензій одна до одної не мають.

Від Виконавця: директор

Товариство з обмеженою відповідальністю "Нова Пошта"
ЄДРПОУ 31316718 тел. (0532) 69-62-24
Р/р - в -
МФО -

Від замовника: -

ТОВ "Магазин
ЄДРПОУ тел.
ІПН , номер свідоцтва
Адреса вул. Героїв Майдану, , м. Чернівці, 58013

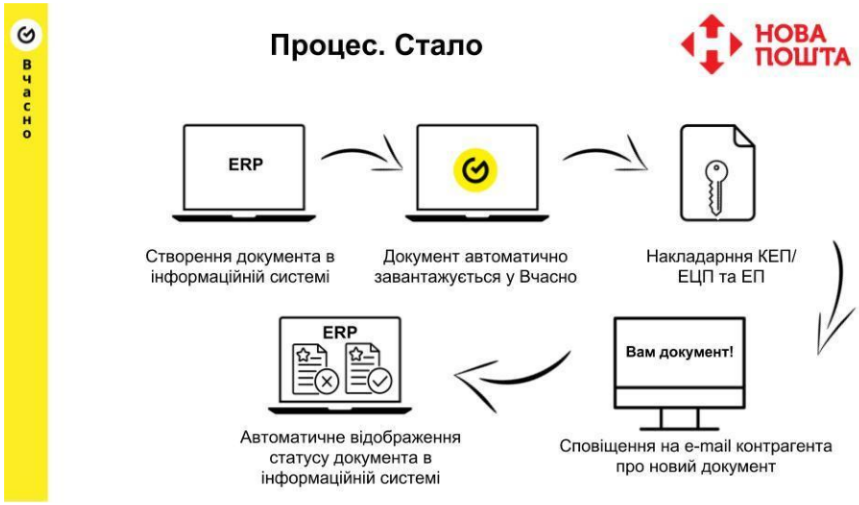
ІПН 313167116014 , номер свідоцтва 100148105

Впровадження електронного документообігу

Як виглядає електронний документообіг при обміні документами між компаніями?

1. Співробітник однієї з компаній формує документ, наприклад, заяву або службовий лист.
2. Потім підписує його електронним підписом і через систему електронного документообігу надсилає адресату.

3. Співробітник компанії-отримувача читає документ, а потім також ставить свій електронний підпис.
4. Відразу після цього перша організація отримує повідомлення, після чого можна діяти - відвантажувати товар, перераховувати оплату або виконувати інші дії, описані в документі.



Електронний документообіг при організації перевезень, здійсненні митних процедур, моніторингу вантажопотоків

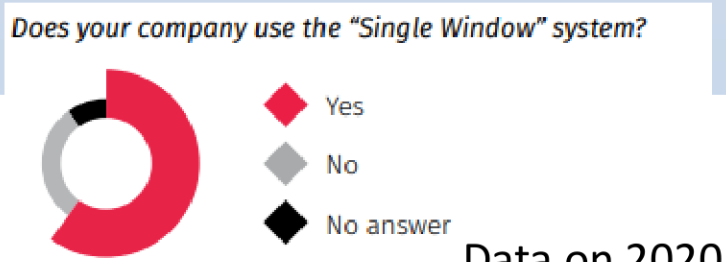
Система портового співтовариства (PCS) в порту України

- Port Community System призначена для інтеграції всіх учасників транспортно-вантажного процесу в порту в єдиний інформаційний простір з можливістю надання та доступу до інформації, яка використовується в технологічних процесах в порту, з використанням засобів технічного захисту національного зразка.
- Система складається з рішень B2B (бізнес для бізнесу) і B2G (бізнес для уряду) на основі комунікаційного хабу, побудованого за принципом E&T (вилучення та трансформація). Одиницею інформації в системі є документ. Кожен документ являє собою інформаційний контейнер, який містить фактичну частину семантичної інформації, службову інформацію (заголовок) і частину цифрового підпису (електронного цифрового підпису)

Електронний документообіг при організації перевезень, здійсненні митних процедур, моніторингу вантажопотоків

“Едине вікно”

- Реалізація принципу «єдиного вікна» при здійсненні державного контролю дозволяє суб’єктам господарювання одноразово подавати документи в одному місці для отримання всіх необхідних дозволів від різних державних органів.
- Застосування «єдиного вікна» є загальновизнаною практикою міжнародної торгівлі.
- В Україні у вересні 2016 року було запроваджено перші елементи системи «Єдине вікно» (електронна система, розроблена Державною фіскальною службою України та Міністерством фінансів України для обміну інформацією між декларантами, митницями та державними органами, проведення санітарного, ветеринарного, фітосанітарного, екологічного та радіологічного контролю товарів, що переміщуються через кордон).



Data on 2020

Електронний документообіг при організації перевезень, здійсненні митних процедур, моніторингу вантажопотоків

ECTS (електронні системи відстеження вантажів) допомагають утримувати хороших клієнтів і збільшувати частку ринку та доходи.

ECTS може принести користь як державному, так і приватному секторам.

ECTS — це тип програмного забезпечення для відстеження та моніторингу вантажу, який відповідає за збір, аналіз, відображення даних і сповіщення користувачів про дії, пов’язані з вантажем, що транспортується, у режимі реального часу. Він складається з монітора швидкості, монітора холостого ходу двигуна, датчика температури, датчика дверей, GPS (датчик глобального позиціонування) або датчика потужності.

Електронний документообіг при організації перевезень, здійсненні митних процедур, моніторингу вантажопотоків





Як працює електронна система відстеження вантажів?

- Пристрої, прикріплені до вантажного контейнера, передають дані в систему моніторингу.
- Сервер отримує, нормалізує та зберігає отримані дані.
- Користувачеві надаються дані, пов’язані з пристроєм і доставкою.
- Ці дані відстежуються для будь-яких попереджень
- Якщо існує будь-яка умова сповіщення, клієнт або користувач операцій або обидва отримують сповіщення на основі попередньо встановлених уподобань.
- Якщо умова сповіщення не виникає, процес продовжується з пристроями, які повідомляють дані, доки вантаж не буде отримано в пункті призначення.

GS1

неприбуткова організація, яка розвиває та обслуговує глобальні стандарти для взаємодії бізнес-компаній

- ✓з 1973 року
- ✓в більш ніж 100 країнах
- ✓більше мільйона членів

- ✓Стандарти ідентифікації GS1 , відомі як ідентифікаційні ключі GS1 додають цінність за рахунок безпеки та ідентифікації, що досягається через технології такі як штрих-коди, RFID мітки та електронні повідомлення та за рахунок зв'язку фізичних потоків товарів та послуг з інформаційними потоками

Члени GS1



З моменту заснування в 1970-х роках, GS1 прийняла нових членів з більш ніж 100 країн. Сьогодні більші ніж мільйон компаній різних розмірів використовує стандарти GS1

Чому ЕОД?

Хоча багато компаній використовують е-листи в своїй B2B-комунікаціях, процеси все ще пов'язані з детальною обробкою інформації людьми і, таким чином, все одно організація бізнес-процесів повільна та схильна до помилок

ТРАДИЦІЙНА СХЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ



Визначення ЕОД

Електронний обмін даними (ЕОД) є обмін структурованою інформацією між компютерними системами з використанням погоджених стандартних повідомлень, що здійснюється електроними засобами та з мінімальним втручанням людей.

Документи можуть надходити від комп'ютера відправника прямо до відповідної програми на комп'ютері одержувача (наприклад, системи управління замовленнями), де обробка може розпочатися негайно

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕОД



Відправка документів ЕОД

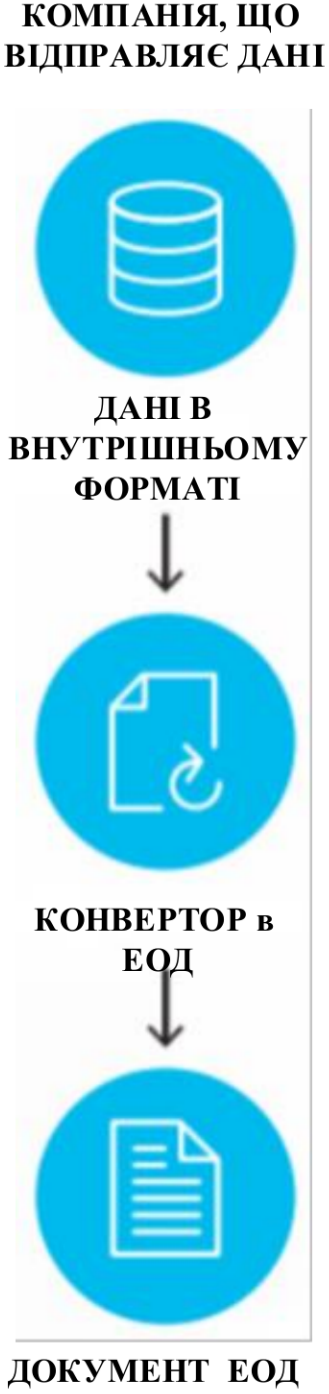
Крок 1: Визначити дані

- Першим кроком є визначення даних, які бажаєте включити в замовлення на купівлю, рахунок-фактуру, попереднє повідомлення тощо. Джерела даних та методи, доступні для створення електронного документа, можуть включати:

✓ комп'ютерні програми, які «витягують» дані з системних баз даних, наприклад, від системи закупівлі в роздрібній торгівлі до системи логістичної компанії

✓ комп'ютерні програми, які «витягують» дані з електронних таблиць

✓ особи, що вводять дані за допомогою спеціальних веб-додатків

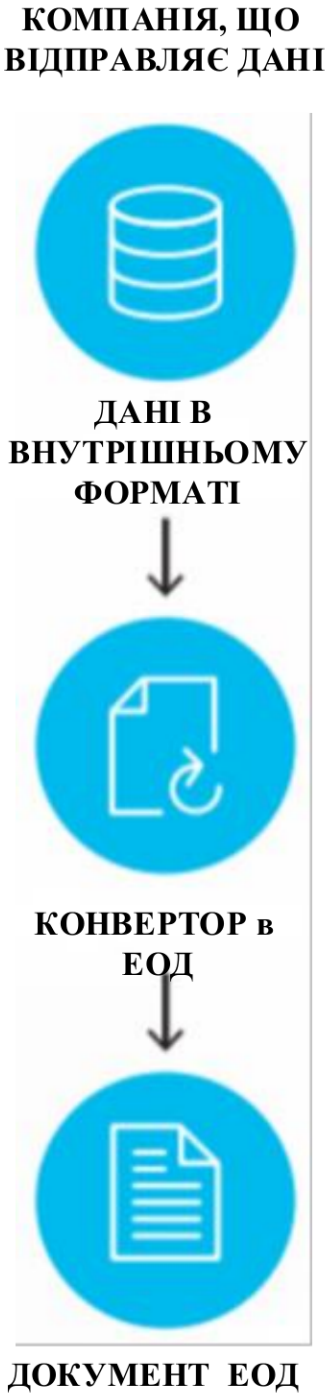


Відправка документів ЕОД

Step 2: створення документів ЕОД

- Використання спеціального програмного забезпечення з конвертування даних в стандартний формат ЕОД

✓ Таке програмне забезпечення пристосоване для будь-якого комп'ютерного середовища та бюджету компанії, від великих систем, що щоденно обробляють тисячі транзакцій до таких, що потребують обробки лише декількох сотень операцій за тиждень



Відправка документів ЕОД

Крок 3: Передача документів ЕОД

- Два основні варіанти передачі документів ЕОД

✓ Відправка безпосередньо бізнес-партнеру, як правило через Інтернет

✓ Використання сервісів від провайдерів послуг ЕОД, коли відправляються документи до провайдера, який надає можливість їх завантажувати відповідному бізнес-партнеру



✓ Використання провайдера часто простіше та найкращий варіант, коли є велика кількість бізнес-партнерів, які використовують різні протоколи, які необхідно в іншому випадку підтримувати самостійно

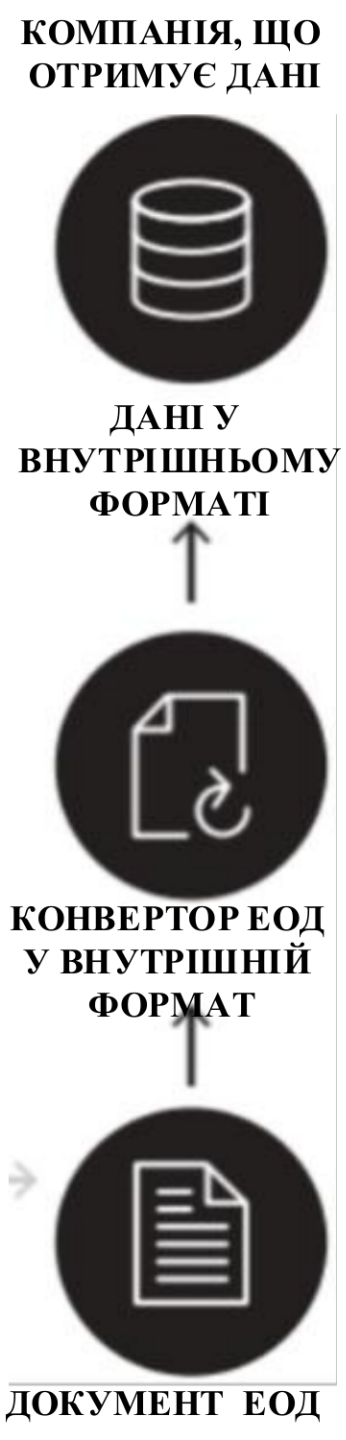
Отримання документів ЕОД

Крок 1: Отримання переданих документів ЕОД

- ✓ Одержувач отримує документ ЕОД безпосередньо від ділового партнера або через постачальника ЕОД, у цьому випадку такий постачальник отримує документ ЕОД від відправника, а потім робить його доступним для внутрішньої системи одержувача

Крок 2: Конвертація документів ЕОД у внутрішню систему

- ✓ Програмне забезпечення з конвертації перетворює дані з вхідного документа ЕОД у формат, який використовується внутрішньою системою одержувача документів ЕОД



Отримання документів ЕОД

Крок 3: Внесення даних у внутрішню систему одержувача для обробки

- ✓ комп'ютерна програма одержувача може автоматично завантажувати конвертовані дані у внутрішню систему, наприклад систему управління замовленнями, для негайної обробки
- ✓ часто для невеликих компаній, в яких не повністю інтегровані ЕОД з їх внутрішніми системами, вхідні дані стають доступними як у вигляді зображення на екрані комп'ютера

Резюме: з повністю інтегрованою ЕОД системою, обробка інформації не потребує паперу, людей та майже не потребує часу



Технологія електронного обміну даними

Протокол зв'язку

- FTP (File Transfer Protocol) з VPN (Virtual Private Network)
- FTPS (File Transfer Protocol Secure)
- SFTP (Secure File Transfer Protocol)
- AS2 (Applicability Statement 2)

Формати стандартів

- ANSI (American National Standards Institute)
- EDIFACT (ЕОД для адміністрування, комерції та транспорту)

Варіанти взаємозв'язку всіх партнерів

- Пряме підключення /Direct Connection Model
- Мережева модель / Network Model
- web EDI

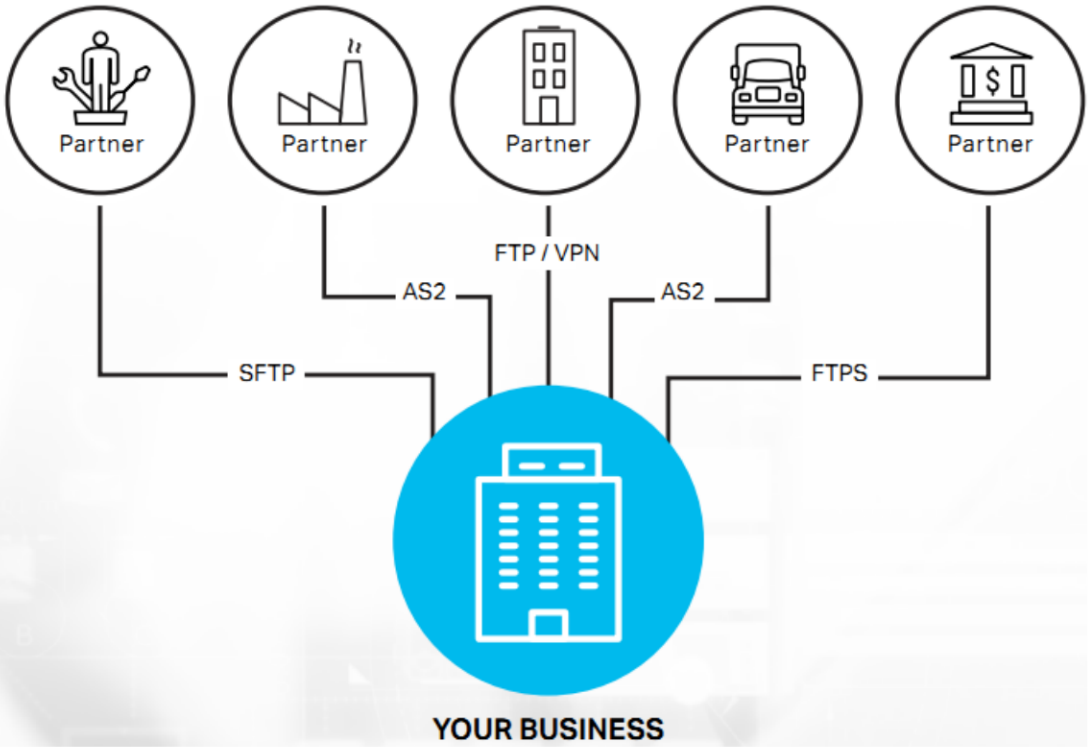
Варіанти взаємозв'язку всіх партнерів

➢Direct Connection Model (Peer-to-Peer)

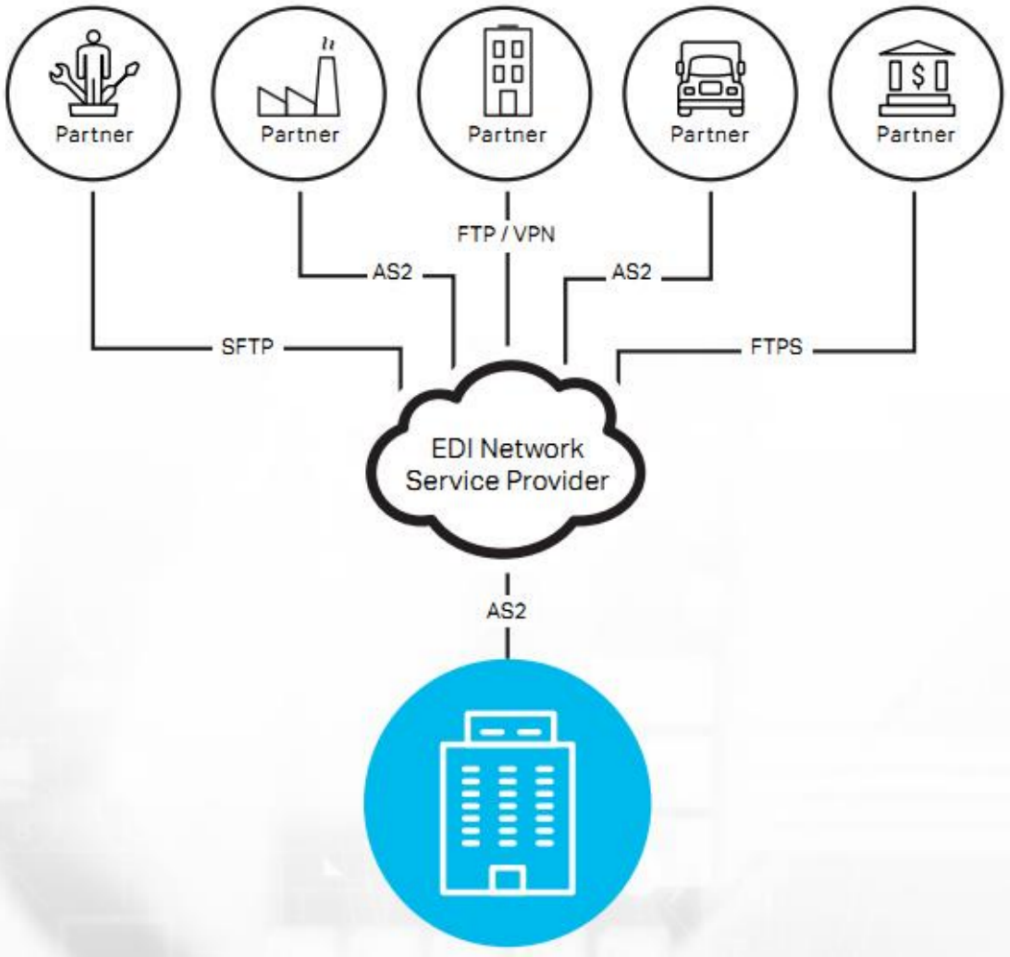
Торгові партнери з'єднуються безпосередньо через Інтернет, використовуючи протокол зв'язку. Однак цей підхід може стати дуже складним та ресурсоємним, якщо інші торговельні партнери використовують різні протоколи зв'язку

Система партнера повинна мати можливість підтримувати кожен з цих протоколів

Цей підхід найчастіше використовується великими корпораціями, у яких є ділові партнери, з якими вони обмінюються великим обсягом документів ЕОД



Варіанти взаємозв'язку всіх партнерів



➢Мережева модель/ Network Model

Багато компаній використовують мережеву модель, щоб захистити себе від складності підтримки різних протоколів зв'язку, необхідних різним діловим партнерам

У мережевій моделі компанія має лише одне підключення до свого провайдера для всіх своїх транзакцій ЕОД та зв'язку зі всіма своїми партнерами, які використовують будь-який протокол, якому віддають перевагу, наприклад AS2 або один із захищених протоколів FTP

Варіанти взаємозв'язку всіх партнерів

- Мережева модель: Мережа доданої цінності / A value-added network (VAN)

це приватна мережа провайдера (іноді називається лінією зв'язку під ключ), яку наймає компанія для полегшення ЕОД або надання інших послуг мережі

- ✓Мережа доданої цінності це компанії-посередники, які забезпечують безпечну та надійну передачу та зберігання повідомлень ЕОД

- ЕОД на базі веб-технологій (web EDI)

- ✓Веб-ЕОД дозволяє компанії взаємодіяти з постачальниками без впровадження складної інфраструктури ЕОД. Послуги Веб-ЕОД вимагають лише підключення до Інтернету; таким чином, ЕОД став доступним навіть для малого та середнього бізнесу

Протокол зв'язку

- FTP (File Transfer Protocol) з VPN (Virtual Private Network)

- FTP був першим надійним протоколом передачі файлів, який був розроблений і використовується сьогодні багатьма компаніями, зокрема для обміну файлами в рамках компанії
- Однак FTP сам по собі **не забезпечує безпеку, необхідну для документів, обмінюваних іншими компаніями через Інтернет**

З цієї причини підприємства, які використовують FTP, використовують його разом із програмним забезпеченням VPN для забезпечення необхідного рівня захисту.

Однак ні FTP сам по собі, ні FTP з VPN **не забезпечують захист від невизнання участі або управління повідомленнями**

Протокол зв'язку

- SFTP (Secure File Transfer Protocol) та FTPS (File Transfer Protocol Secure)

Рівень безпеки, який використовує SFTP, був розроблений Робочою групою Internet Engineering

Рівень безпеки, який використовує FTPS, був розроблений компанією Netscape

Обидва протоколи шифрують дані під час переміщення, зберігаючи його в безпеці при переміщенні через Інтернет, а потім розшифрувати його після прибуття в пункт призначення

Формат стандарту *це мова, за допомогою якого компанії обмінюються інформацією один з одним через свої комп'ютери*

ANSI X12 найбільш розповсюджений в Північній Америці

Два варіанти різновидів ANSI, що використовуються:

- ✓ AIAG: Стандарт AIAG був розроблений Automotive Industry Action Group (AIAG) для північноамериканської автомобільної промисловості
- ✓ VICS: The Voluntary Interindustry Commerce Standard (VICS) використовується компаніями роздрібної торгівлі в Північній Америці, включаючи тисячі відділень та спеціалізованих магазинів роздрібної торгівлі,

EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) найбільш розповсюджений в інших частинах світу

Два варіанти різновидів EDIFACT , що використовуються:

- ✓ EANCOM: Розроблений в 1987 організацією GS1, як глобальний стандарт. Основним вигодам цього стандарту є те, що він включає в себе European Article Number (EAN), систему кодів продуктів для ідентифікації продуктів у всьому світі
- ✓ ODETTE: Стандарт повідомлень був розроблений Organisation for Data Exchange by Tele Transmission in Europe (ODETTE), спеціально для автомобільної індустрії Європи

Повідомлення замовлення

Paper Purchase Order

Purchase Order

XYZ Company
123 Main Street
Fairview, CA 94168

PO Number: 4768
PO Date: 9/30/2012

Item No.	Quantity	Unit of Measure	Price	Product ID
1	100	EA	27.65	331896-42

Total Items: 1 Total Quality: 100

```
ST*850*540001
BEG*00*SA*4768*65*20120930
N1*SO*XYZ Company
N3*123 Main Street
N4*Fairview*CA*94168
PO1*1*100*EA*27.65**VN*331896-42
CTT*1*100
SE*8*54001
```

ANSI EDI Purchase Order

```
UNH+SSDD1+ORDERS:D:03B:UN:EAN008'
BGM+220+4768+9'
DTM+137:20120930:102'
NAD+BY+5412345000176::9++XYZ
Company+123 Main
Street+Fairview+CA+94168+US'
LIN+1+1+331896-42:VN'
QTY+1:100:EA'
PRI+AAA:27.65'
UNS+S'
CNT+2:1'
UNT+10+SSDD1'
```

EDIFACT EDI Purchase Order

ANSI X12 EDI Повідомлення замовлення

ST*850*54001	ST, to indicate start of a transaction set—in this case the 850 purchase order
BEG*00*SA*4768*65*20120930	BEG, to indicate the beginning of the PO, specifically (1)
N1*SO*XYZ COMPANY	N1, a name segment (2)
N3*123 MAIN STREET	N3, to provide street address
N4*FAIRVIEW*CA*94168	N4, to provide city/state/zip
PO1*1*100*EA*27.65** VN*331896-42	PO1, to provide line item detail (3)
CTT*1*100	CTT, to provide summary data for the PO (4)
SE*8*1001	SE, to indicate the end of the PO

EDIFACT EDI Повідомлення замовлення

UNH+SSDD1+ORDERS:D: 03B:UN:EAN008'	UNH, to indicate start of message —in this case "ORDERS"
BGM+220+4768+9'	BGM, to indicate the beginning of the PO message
DTM+137:20120930:102'	DTM, to indicate the date/time period (1)
NAD+BY+5412345000176::9 ++XYZ COMPANY+ 123 MAIN STREET+ FAIRVIEW+CA+94168+US'	NAD, to identify the buyer code corresponding to the name/ address (2)
LIN+1+1+331896-42:VN'	LIN, to describe line item detail (3)
QTY+1:100:EA'	QTY, to define the quantity
PRI+AAA:2765'	PRI, to define price
UNS+S'	UNS, section control segment to separate line item detail from summary information
CNT+2:100'	CNT, to provide the number of line items (4)
UNT+10+SSDD1'	UNT, to indicate the end of the PO

Переваги ЕОД

Витрати:

- ✓Покращення в управлінні запасами та мінімізація використання та зберігання паперу

Якість:

- ✓ Поліпшення ділових відносин та точності

Час:

- ✓Зменшення часового циклу та покращення рівня обслуговування

Прибуток :

- ✓Зменшення витрат, збільшення оборотності капіталу та грошових потоків

Ефективність:

- ✓Зростання продуктивності

Впровадження ЕОД

Крок 1: Розробіть організаційну структуру

Ваша перша дія — переконатися, що ви маєте доступ до правильних навичок. Розробіть координаторів EDI та команди, які керуватимуть програмою у вашій організації.

Крок 2: Проведіть стратегічний аналіз

Бізнес-сфери, які отримують найбільшу вигоду від впровадження EDI, залежать від організації. Стратегічний аналіз визначає, де EDI має найбільший потенціал у вашому бізнесі.

Крок 3: Проведіть поглиблений аналіз

Важливим є точний аналіз витрат і прогнозованої окупності при впровадженні EDI.

Крок 4: Розробіть орієнтоване на бізнес рішення EDI

Вибір правильного рішення EDI для вашого бізнесу вимагає глибокого розуміння як технічних, так і бізнес-проблем – для вас і ваших торгових партнерів.

Крок 5. Виберіть правильного постачальника мережі EDI (VAN)

Впровадження ЕОД

Крок 6: Інтегруйте EDI з бізнесом

Спосіб проектування та розробки системи EDI залежить від обсягу необхідної спеціальної роботи та кількості внутрішніх систем, з якими їй потрібно обмінюватися даними.

Крок 7. Інтегруйте дані в бізнес

Більшість програм накладають власні структури даних. Дані з внутрішніх і зовнішніх систем необхідно проаналізувати, щоб переконатися, що вони переведені у вашу систему EDI.

Крок 8: Виконайте відображення даних

Щоб забезпечити безперебійний потік інформації між внутрішніми програмами та торговими партнерами, документи потрібно зіставляти, щоб забезпечити ефективну передачу даних.

Крок 9: Створіть пілотний проект

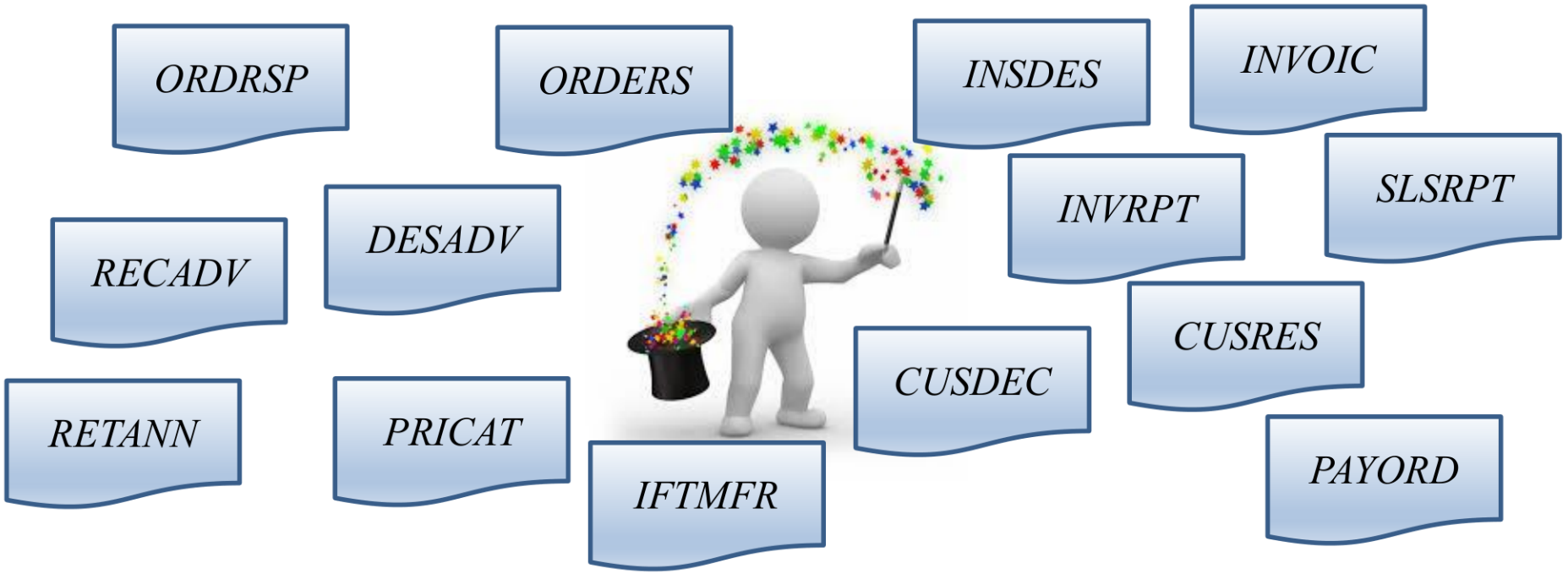
Перш ніж ваша система EDI буде запущена в роботу у вашій торговельній спільноті, важливо вибрати невелику кількість партнерів для тестування системи в умовах «майже активних».

Крок 10: Розгорніть EDI для торгових партнерів

Останньою дією є впровадження EDI серед ваших торгових партнерів. Це має бути досягнуто поетапно, що відображає ваші поточні бізнес-пріоритети.

Використання ЕОД стандартів в організації транспортування, митних процедур, моніторингу потоків руху

- ✓Робота з технічного обслуговування та подальшого розвитку цього стандарту здійснюється через United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT) в рамках Європейської економічної комісії ООН



ORDERS

Замовлення / Purchase order message

- ✓Повідомлення від покупця до продавця, що вказує дані про товари або послуги, замовлені за умовами, узгодженими між продавцем та покупцем

ORDRSP

Підтвердження замовлення / Purchase order response message

- ✓Повідомлення від продавця до покупця, що відповідає на повідомлення про замовлення на придбання або повідомлення про запит на зміну замовлення

HANMOV

Cargo/goods handling and movement / Інструкція з обробки вантажу/ товарів

✓Повідомлення від покупця до продавця, що надає інструкцію щодо правильної обробки та транспортування вантажу/товарів

OSTRPT

Order status report / Повідомлення щодо статусу замовлення

✓Повідомлення від логістичного партнера щодо фактичного місця знаходження вантажу

DESADV

Повідомлення про відправлення / Despatch advice message

- ✓Повідомлення від продавця до покупця, в якому зазначаються деталі товарів, що відправляються або готові до відправлення за узгоджених умов

RECADV

Повідомлення про одержання / Receiving advice message

- ✓Це повідомлення від покупця до продавця використовується для повідомлення про фізичний прийом товарів. В повідомленні вказується про розбіжності у товарах, кількості, термінах, упакованні тощо.

PRICAT

Каталог товару / Price/sales catalogue message / Master data exchange

- ✓Повідомлення, де вказується інформацію стосовно ціноутворення та каталогізація товарів (логістичних даних продуктів) та послуг, що пропонуються продавцем покупцеві

RETANN

Повідомлення про повернення / Announcement for returns message

- ✓Повідомлення, де вказується інформація про товари для повернення з визначених причин (наприклад, повернення для ремонту, повернення в кінці періоду лізингу, повернення через пошкодження)

INSDES

Інструкція з відправки / Instruction to despatch message

- ✓Повідомлення від покупця продавцю стосовно надання інструкції щодо призупинення або відправлення партії товару відповідно до умов, зазначених у повідомленні

INVOIC

Рахунок-фактура / Invoice message

- ✓Повідомлення, що вимагає оплати товарів або послуг, що надаються на умовах, узгоджених між продавцем та покупцем

SLSRPT

Звіт з даних продажів / Sales data report message

- ✓Повідомлення, яке дозволяє передати інформацію щодо продукції, пов'язану з продажею: таких як місце продажу, дата, час або період, кількість, вартість, сума грошового обігу, сектор ринку, залучені сторони та інші дані, що дозволяють проводити аналіз продажів
- ✓ Така інформація дозволяє здійснювати статистичний та кількісний аналіз для підтримки виробництва, планування, маркетингу, поповнення та інших процесів

INVRPT

Звіт щодо рівня запасів / Inventory report message

- ✓Повідомлення, що містить інформацію стосовно реальних запасів
- ✓ Звіт щодо рівня запасів призначений для використання в обох напрямках між торговельними партнерами

CUSDEC

Митна декларація / Customs declaration message

- ✓ передача даних від декларанта до митної адміністрації з метою виконання законодавчих та / або операційних вимог щодо декларування товарів для імпорту, експорту чи транзиту

Таке повідомлення може також використовуватися, наприклад для передачі:

- ➢ даних від експортера в одній країні до імпортера в іншій країні
- ➢ даних щодо партії від однієї митної адміністрації до іншої
- ➢ даних від митного органу до інших державних установ та / або зацікавлених адміністрацій

CUSRES

Відповідь митниці / Customs response message

✓ дозволяє передавати дані від митної адміністрації щодо:

- підтвердження отримання повідомлення (CUSDEC)
- підтвердження коректності інформації або наявності помилки (тобто прийняті без помилок, прийняті з помилками, відхилені тощо)
- інформування відправника про стан митної декларації (тобто випущені товари, товару для перевірки, необхідні додаткові документи тощо)
- передачі додаткової інформації за згодою сторін (наприклад, інформації щодо податку та ін.)

PAYORD

Платіжне доручення / Payment order message

- ✓Таке **доручення надсилається Компанією-Замовником** (Агентом від імені Замовника) до Банку Замовника, щоб **доручити Банкові організувати виплату зазначеної суми Бенефіціару-Отримувачу** (Агенту на користь Бенефіціара) в оплату зазначених бізнес-операцій (послуг)

MEQPOS

Повідомлення про місце знаходження транспорту та обладнання / Means of transport and equipment position message

- ✓Повідомлення, що містить інформацію щодо місця знаходження транспортного засобу (наприклад, судна або вантажівки) та / або устаткування, пов'язане з транспортним засобом

IFTM– International Forwarding And Transport Messages

✓ Шість функціональних повідомлень

1. IFTMBP

IFTM як тимчасове бронювання / as Booking, Provisional

- Повідомлення від сторони, що :
  - запитує ємності для перевезення
  - та / або надає короткі відомості про заплановану партію
  - та / або запитує транспортні послуги або експедирування

2. IFTMBF

IFTM як підтверджене бронювання / as Booking, Firm

- Повідомлення від учасника, що надає чітке бронювання експедирування та / або транспортних послуг стороні, яка надає ці послуги

IFTM– International Forwarding And Transport Messages

3. IFTMBC

IFTM як підтвердження бронювання / as Booking, Confirmation

- Повідомлення від експедитора чи перевізника стороні, що бронює послуги з інформацією підтвердження бронювання відправки
- Підтвердження може свідчити про те, що бронювання приймається, очікується, умовно приймається або відхиляється

4. IFTMIN

IFTM як транспортна інструкція / as Transport Instruction

- Повідомлення замовника, який видає інструкцію щодо експедирування для партії товару за узгодженими умовами, стороні, яка організовує перевезення та / або надає транспортні послуги

IFTM– International Forwarding And Transport Messages

5. IFTMCS

IFTM як інструкція зі статусу контракту / as Instruction Contract Status

- Повідомлення від сторони, що забезпечує експедирування чи перевезення, стороні, що надала інструкції стосовно організації цих послуг, з актуальною інформацією щодо деталей, термінів та умов (включно з оплатою зборів) здійснення відправки вантажу

6. IFCSUM

IFTM як загальні інструкції щодо відправки/ as Multiple consignment transport instruction

- Повідомлення замовника транспортних послуг на адресу перевізника, з інструкціями щодо транспортування вантажу (який товар забрати, куди та коли доставити)

IFTM– International Forwarding And Transport Messages

7. IFTSTA

IFTM як повідомлення про статус перевезення/ as Cargo Status Notice

- Повідомлення від сторони, що забезпечує експедирування чи перевезення, щодо реального етапу проходження транспортного перевезення

8. IFTMAN

IFTM як повідомлення про прибуття / as Arrival Notice

- Повідомлення сторони, що надає транспортно-експедиторські послуги, на адресу сторони, зазначену в договорі, з повідомленням та відомостями про прибуття вантажу

Деякі повідомлення щодо контейнерного руху

COPRAR

Повідомлення про порядок розвантаження / завантаження контейнера

Container discharge/loading order message

- Повідомлення, що направляється на контейнерний термінал, з інформацією про контейнери, які повинні бути вивантажені з морського судна або які повинні бути завантажені в морське судно

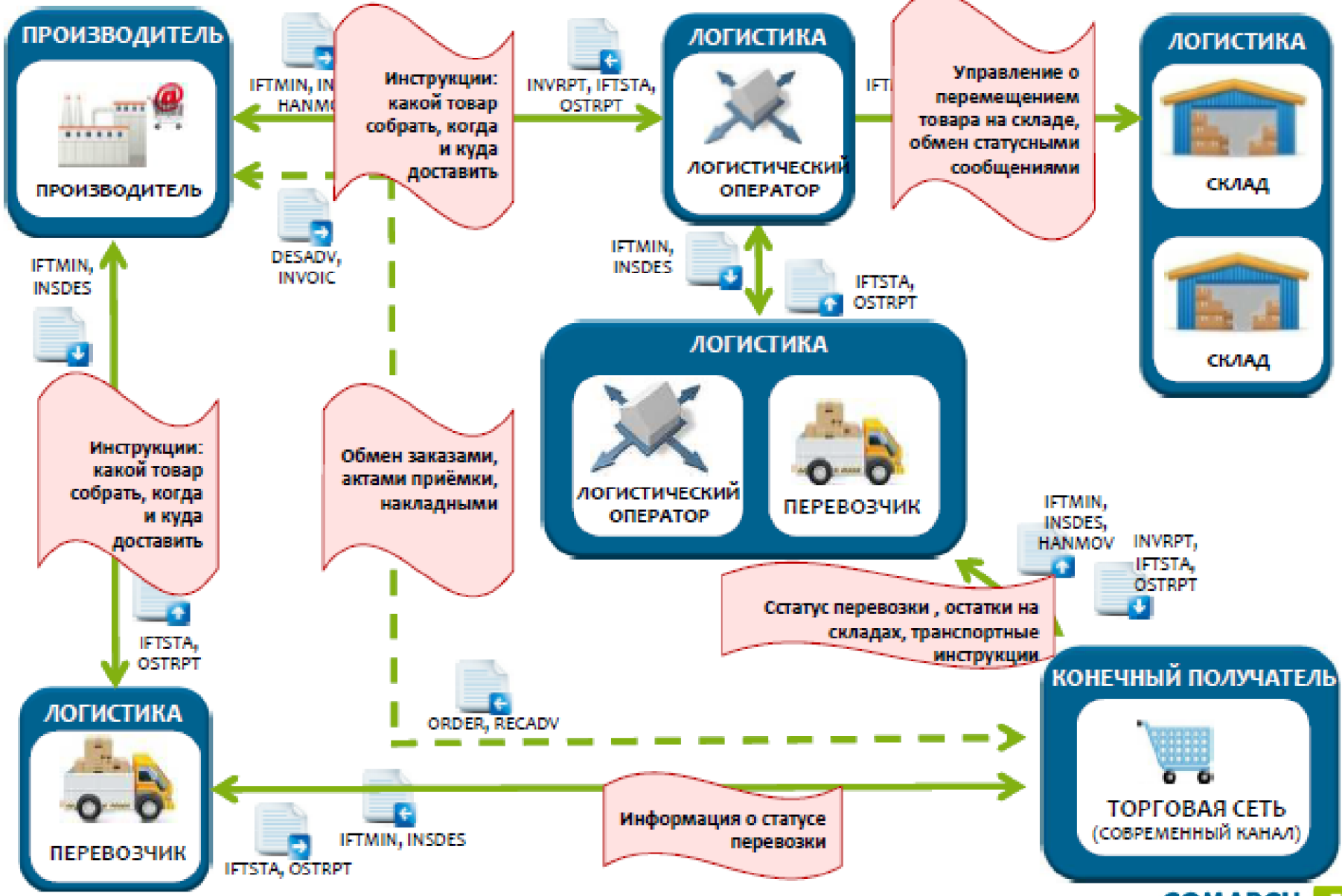
COSTCO

Повідомлення про підтвердження наповнення / вивантаження контейнера

Container stuffing/stripping confirmation message

- Підтвердження того, що вказані товари / партії були завантажені або вилучені з контейнерів LCL.

Електронні документи в логістиці



COMARCH EDI

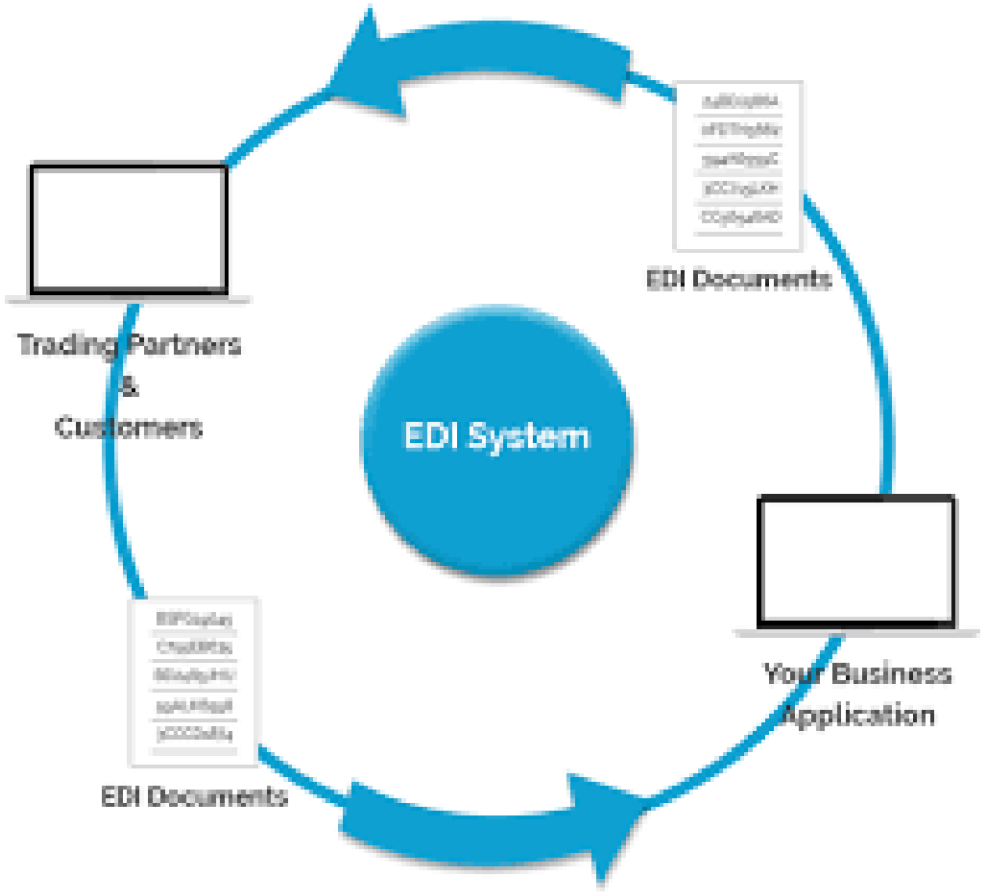
Питання для самоперевірки за лекцією 6:

1. Який порядок здійснення електронного документообігу?
2. Яке правове забезпечення електронного документообігу в Україні?
3. Яких постачальників електронного документообігу ви знаєте?
4. У чому особливість застосування електронного документообігу в системі транспорту, митного оформлення та моніторингу вантажів?
5. Яка роль GS1 у логістиці?
6. Що таке глобальна мережа синхронізації даних?
7. Які переваги ЕОД ви знаєте?
8. Який порядок впровадження ЕОД?
9. Який порядок виконання процесу ЕОД?

Лекція 7
Глобальні стандарти ідентифікації та їх використання в електронному середовищі (частина 1)







План лекції

1. Стандарти ідентифікації матеріального потоку GTIN (глобальний ідентифікаційний номер товару) та GLN (глобальний ідентифікаційний номер місцезнаходження товару) в ланцюгах поставок.
2. Інструменти унікальної ідентифікації логістичної одиниці SSCC (серійний код транспортної упаковки).

Список використаних джерел:

1. Асоціація GS1 Україна. URL: https://gs1ua.org/
2. Асоціація GS1 . URL: https://www.gs1.org/

Ключові Ідентифікатори GS1

- GLN – Глобальний номер розташування / Global Location Number
- GTIN – Глобальний номер торгової одиниці / Global Trade Item Number



- SSCC – Порядковий номер транспортного пакування / Serial Shipping Container Code
- GRAI – Всесвітній ідентифікатор зворотного інвентарного майна / Global Returnable Asset Identifier
- GIAI – Всесвітній ідентифікатор інвентарної майнової одиниці / Global Individual Asset Identifier
- GINC – Всесвітній ідентифікаційний номер поставки/ Global Identification Number for Consignment
- GSIN – Всесвітній ідентифікаційний номер відправки / Global Shipment Identification Number

❑GLN – Глобальна номер місця знаходження / Global Location Number

✓Ідентифікаційний ключ GS1 місця знаходження

✓GLN може використовуватися для ідентифікації фізичного місця розташування та компаній, для забезпечення зворотного зв'язку та удосконалення ефективності взаємодії в ланцюгах постачання



- Номер фізичної адреси розташування, де компанія здійснює свою діяльність

❑GLN – Глобальна номер місця знаходження / Global Location Number

✓Може використовуватися для ідентифікації місць як в межах будівлі так і поза її меж таких як контейнер, паркувальних місць для автомобілів

✓Потужності складаються з різних місць (наприклад, підлога, кімнати чи полиці), що необхідні для різних логістичних цілей



- Для складів місця навкруги будівлі такі як двір

- Сьогодні використовується близько 450 000 GLN-кодів та їх кількість постійно зростає

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓GTIN це число, що ідентифікує торгову одиницю, яка просувається вздовж глобального ланцюга постачання до кінцевого споживача

✓GTIN номери зустрічаються найчастіше в точках продажу рітейлингу та у внутрішніх упакуваннях (упаковки, коробки, палети) в дистриб'юційному / складському середовищі



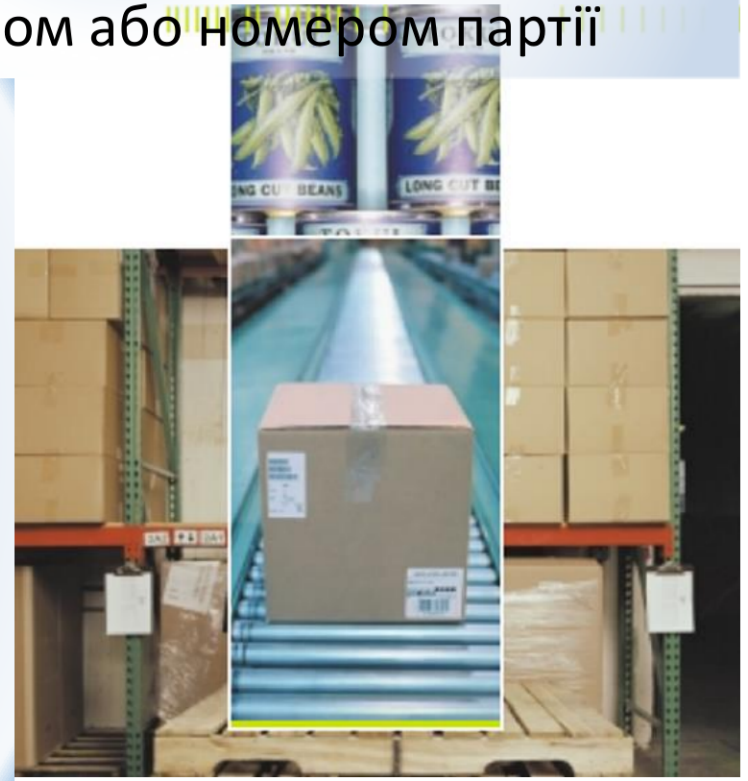
- Вони поширені при закупівлі та доставки, а також в платіжних документах

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці



- ✓Унікальна ідентифікація товару забезпечується присвоєнням Глобального номеру товарної позиції кожному споживчому товару
- ✓Для забезпечення простежуваності та ідентифікації окремої одиниці виробу, GTIN повинен використовуватися разом із серійним номером або номером партії

- ✓GTIN присвоюється кожному з трьох рівнем упакування: споживчій одиниці, торговій одиниці (групове упакування) та палеті (останньому тільки за умови, якщо він може бути оцінений, замовлений або внесений до рахунку в будь-якому пункті ланцюга постачання, іншими словами, якщо палета може розглядатися як товарна позиція)



❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

- ✓GTIN може бути 8, 12, 13 або 14 цифровий в довжину. Кожен вид GTIN забезпечує унікальні номери, що відповідає конкретній компанії та інформації про товар
- ✓GS1 рекомендує, щоб кожен GTIN був представлений у вигляді 14 цифр, де с правої сторони дані, з лівої – нулі

Тип GTIN	**GTIN цифри**													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
GTIN-8	0	0	0	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	C
GTIN-12	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C
GTIN-13	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C
GTIN-14	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Структура даних/ приклади переведення

GTIN-12 (UPC-12)



Original Encoded Data

012345678905

Full 14-Digit GTIN

00012345678905

GTIN-13 (EAN / UCC-13)



Original Encoded Data

0123456789012

Full 14-Digit GTIN

00123456789012

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Структура даних/ приклади переведення

GTIN-8 (EAN / UCC-8)



Original Encoded Data

01234567

Full 14-Digit GTIN

00000001234567

GTIN-14 (EAN / UCC-14)



Original Encoded Data

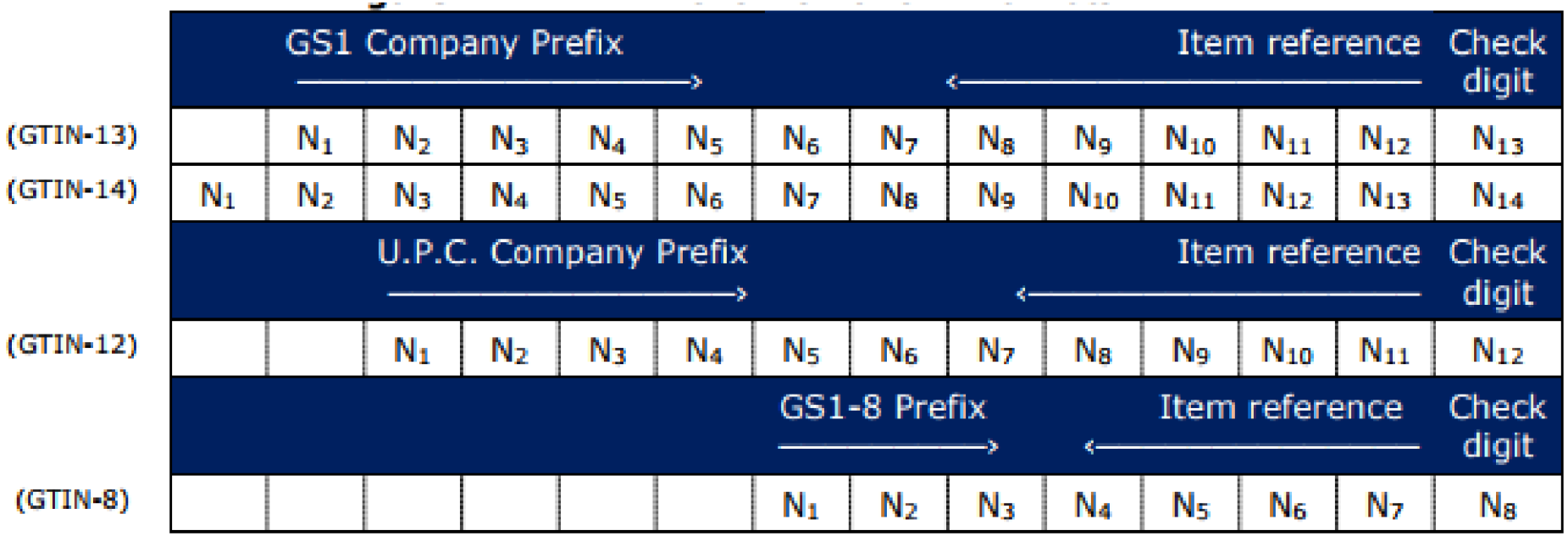
00012345600012

Full 14-Digit GTIN

00012345600012

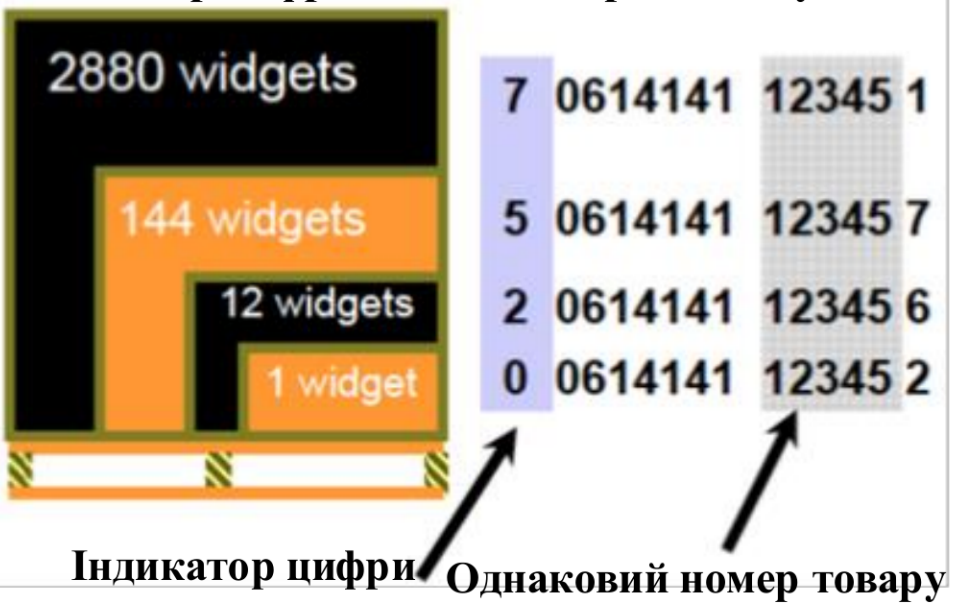
❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Огляд форматів GTIN

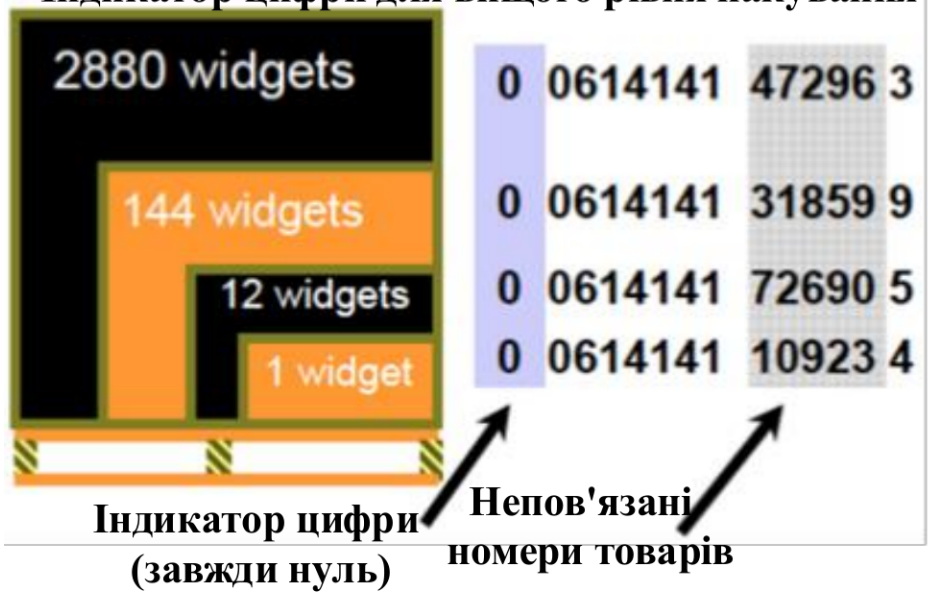


❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

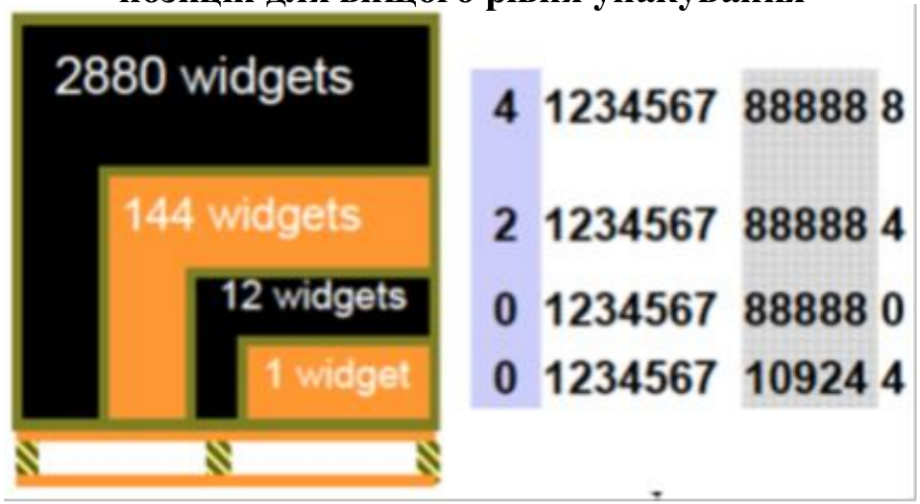
Індикатор цифри для вищого рівня пакування



Індикатор цифри для вищого рівня пакування



Комбінація ідентифікаторів цифр та номерів позицій для вищого рівня упакування



❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Уникнення помилок при визначенні GTIN

- Помилка № 1

Призначення подібного GTIN для споживчої одиниці та упакування (коробки)

Retail Unit
Product A 18 oz.



GTIN-12 in UPC-A symbol:
6 14141 45324 5

Case
12 x Product A 18 oz.



Incorrect

GTIN-14 in ITF-14 symbol:
0 06 14141 45324 5

➢Правильний GTIN для коробки

1 06 14141 45324 2

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Уникнення помилок при визначенні GTIN

- Помилка №2:

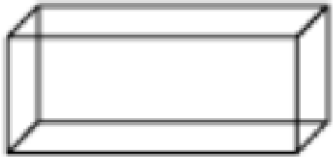
Використання цифри індикатора без ієрархії

Retail Unit
Product H 8 oz.



GTIN-12 in UPC-A symbol:
6 14141 00324 2

Case
12 x Product H 8 oz.



Incorrect

GTIN-14 in ITF-14 symbol:
1 06 14141 45000 5

- ➢або коробка має бути промаркована використовуючи цифру індикатора 1 з таким самим GTIN (**1 06 14141 00324** 9)
- ➢або використовуючи цифру індикатора 0 з наведеним власним GTIN (**0 06 14141 45000** 8)

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Уникнення помилок при визначенні GTIN

- Помилка №3:

Використання цифри індикатора без врахування ієрархії

Incorrect



Продукт без врахування нижчого рівня упакування, тобто 5-галонне відро тіста для шоколадного печива

GTIN-14 in ITF-14 symbol:
1 06 14141 77777 5

➢Правильний GTIN для даної позиції

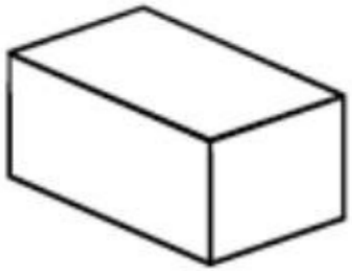
0 06 14141 77777 8

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Уникнення помилок при визначенні GTIN

- Помилка №4:

Призначення невірного GTIN для збірного упакування



An orderable mixed case box contains:
12 x Product C: Retail Unit (6 14141 77777 8)
12 x Product D: Retail Unit (6 14141 88888 7)

GTIN-14 in ITF-14 symbol:
1 06 14141 77777 5

Incorrect

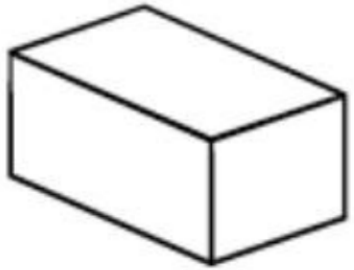
➢Правильний GTIN would be
0 06 14141 00444 7

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

✓Уникнення помилок при визначенні GTIN

- Помилка № 5:

Присвоєння упакування з різних товарних позицій номера одного з цифр позицій



An orderable mixed case box contains:
12 x Product C: Retail Unit (6 14141 77777 8)
12 x Product D: Retail Unit (6 14141 88888 7)

GTIN-14 in ITF-14 symbol:
1 06 14141 77777 5

Incorrect

➢Коректний варіант з новим номером товару:
0 0614141 76890 5

❑GTIN – Глобальний номер торгової одиниці

➢Приклади ідентифікації продукції на різних рівнях упакування, що демонструє як різні GS1 штрих-коди можуть бути використанні для нумерації GTIN

Опис	**Позиція**	**Рівень**	**GTIN в базі даних**
Продукт А	1 одиниця	Споживчий	00614141000012
Продукт А	96 од. в коробці	Споживчий	00614141000029
Продукт В	1 одиниця	Споживчий	00614141000777
Продукт В	6 упаковок	Споживчий	00614141000883
Продукт В	12 упаковок	Споживчий	00614141000999
Продукт В	2х12 уп. в коробці	Коробка	10614141000996
Продукт В	4х12 уп. в коробці	Коробка	30614141000990
Продукт В	8х12 уп. в коробці	Коробка	50614141000994

❑SSCC - Порядковий номер транспортного пакування / Serial Shipping Container Code

➢Ідентифікація логістичних одиниць (палет)

- ✓Будь-яка палета, незалежно від типу (змішаний, що містить різні товари, або однорідний, що містить однакові товари), повинен мати SSCC, який присвоюється в місці формування



- ✓Новий SSCC повинен присвоюватися кожній новій палеті (логістичній одиниці)

❑SSCC - Порядковий номер транспортного пакування

➢Переваги від використання SSCC та логістичної етикетки GS1:

- ✓Одна етикетка, що використовується у всьому ланцюгу постачання
- ✓ Вдосконалені процедури управління в складування і розподілу
- ✓Унікальна ідентифікація для стандартних і нестандартних палет
- ✓Послідовний зв'язок з робочими повідомленнями ЕОД
- ✓Мінімізація витрат на маркування за рахунок використання міжнародного стандарту
- ✓Автоматизація та ефективна обробка транспортних одиниць та їх вміст
- ✓Підвищена швидкість обробки поставок
- ✓Поліпшення відповідності поставок до рахунків-фактур

❑SSCC - Порядковий номер транспортного пакування

➢В залежності від довжини префіксу компанії, 18 цифр структуруються наступним чином:

Цифра розширення	GS1 Префікс компанії	Серійний номер	Контр. цифра
0	5012345	123456789	3
0	50423156	12345678	1
0	505234567	1234567	9
0	5062345678	123456	9

- **Цифра розширення** – вона може бути від 0 до 9 та допомагає створювати більшу кількість SSCC.
- **Номер Префіксу компанії**– надається компанії організацією GS1
- **Серійний номер** – це цифра складається з 6 до 9 цифр в довжину в залежності від префіксу компанії та ідентифікує палети. Кожній палеті присвоюється свій окремий серійний номер
- **Контрольна цифра** – розраховується на основі перших 17 цифр

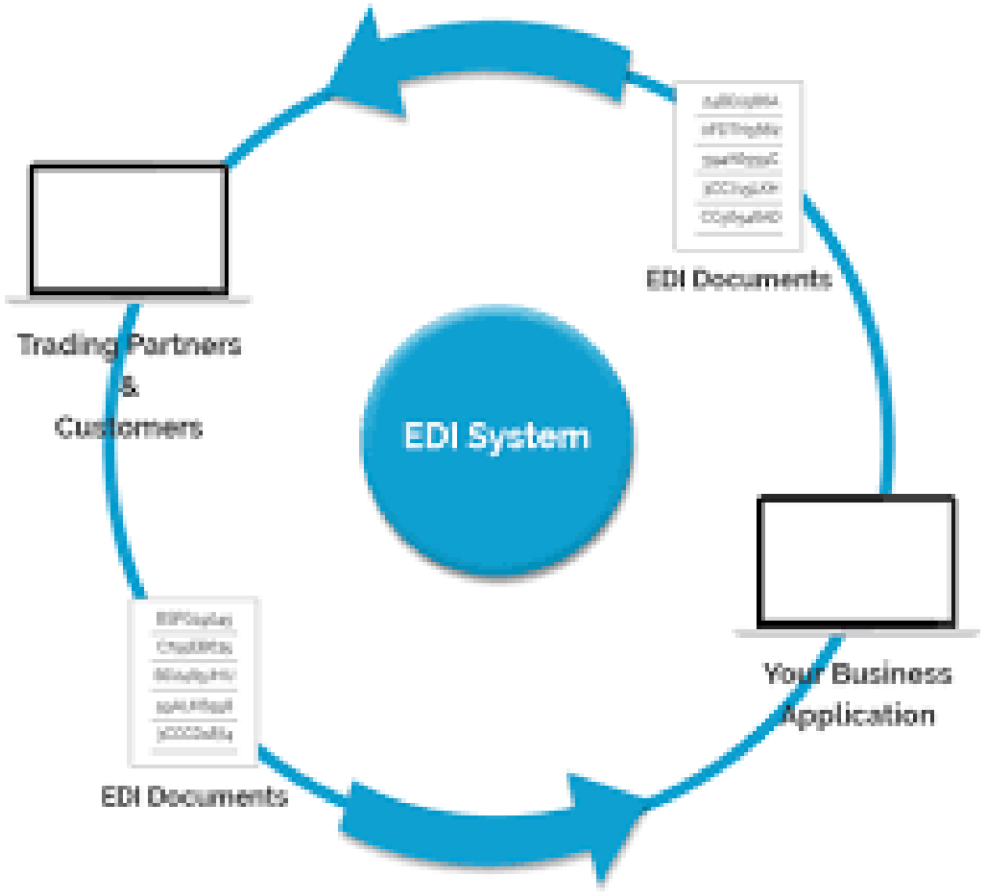
Питання для самоперевірки за лекцією 7:

1. Що таке GLN?
2. Яка мета застосування GLN?
3. Що таке GTIN?
4. Яка мета застосування GTIN?
5. Якої може бути довжина GTIN?
6. Які помилки можуть бути при призначенні GTIN?
7. Що таке SSCC?
8. Яка мета застосування SSCC?
9. Які переваги застосування SSCC ви знаєте?

Лекція 8
Глобальні стандарти ідентифікації та їх застосування в електронному середовищі (Частина 2)







План лекції

1. Інструменти унікальної ідентифікації: логістична етикетка GS1.
2. Глобальні ідентифікатори використання активів: обернені (тара, багаторазове упакування тощо) та індивідуальні (майно, що підлягає амортизації).

Список використаних джерел:

1. Асоціація GS1 Україна. URL: https://gs1ua.org/
2. Асоціація GS1 . URL: https://www.gs1.org/

❑Логістична етикетка GS1

- Логістична одиниця - це позиція будь-якого складу, створена для транспортування та / або зберігання, в зв'язку з необхідністю управляти нею по всьому ланцюгу постачання



- Логістична етикетка GS1 дозволяє користувачам ідентифікувати логістичні одиниці унікально, що дозволяє відстежувати весь ланцюг постачання









❑Логістична етикетка GS1: блоки

- Блок Вільний формат може містити текст та рисунки
- Блок може містити текст, що відображає інформацію
- Блок містить штрих-коди та кодову інтерпретацію



Вільний формат

Текст з заго-ловками даних

Штрих-код та дані

❑Приклади маркування палет

1 – GTIN палети

2 – GTIN коробки

3 – кількість коробок

1

2

3

GS1 Europe

XYZ Company Ltd.

any compny specific information

PALLET CONTAINED 125 BOXESWITH ORANG JUISE 1 L. * 24

GTIN:
25901234567897

BEST BEFORE (DD. MM. YYYY):
10.11.2006

BATCH/LOT:
GHI789

SSCC:
059065432100002489

(01) 25901234567897 (15) 061110 (10) GH1789

(00) 059065432100002489

GS1 Europe

XYZ Company Ltd.

any compny specific information

ORANG JUISE 1 L. * 24

GTIN:
15901234567890

COUNT
125

BATCH/LOT:
GHI789

BEST BEFORE (DD. MM. YYYY):
10.11.2006

SSCC:
059065432100002250

(02) 15901234567890 (15) 080311 (37) 125

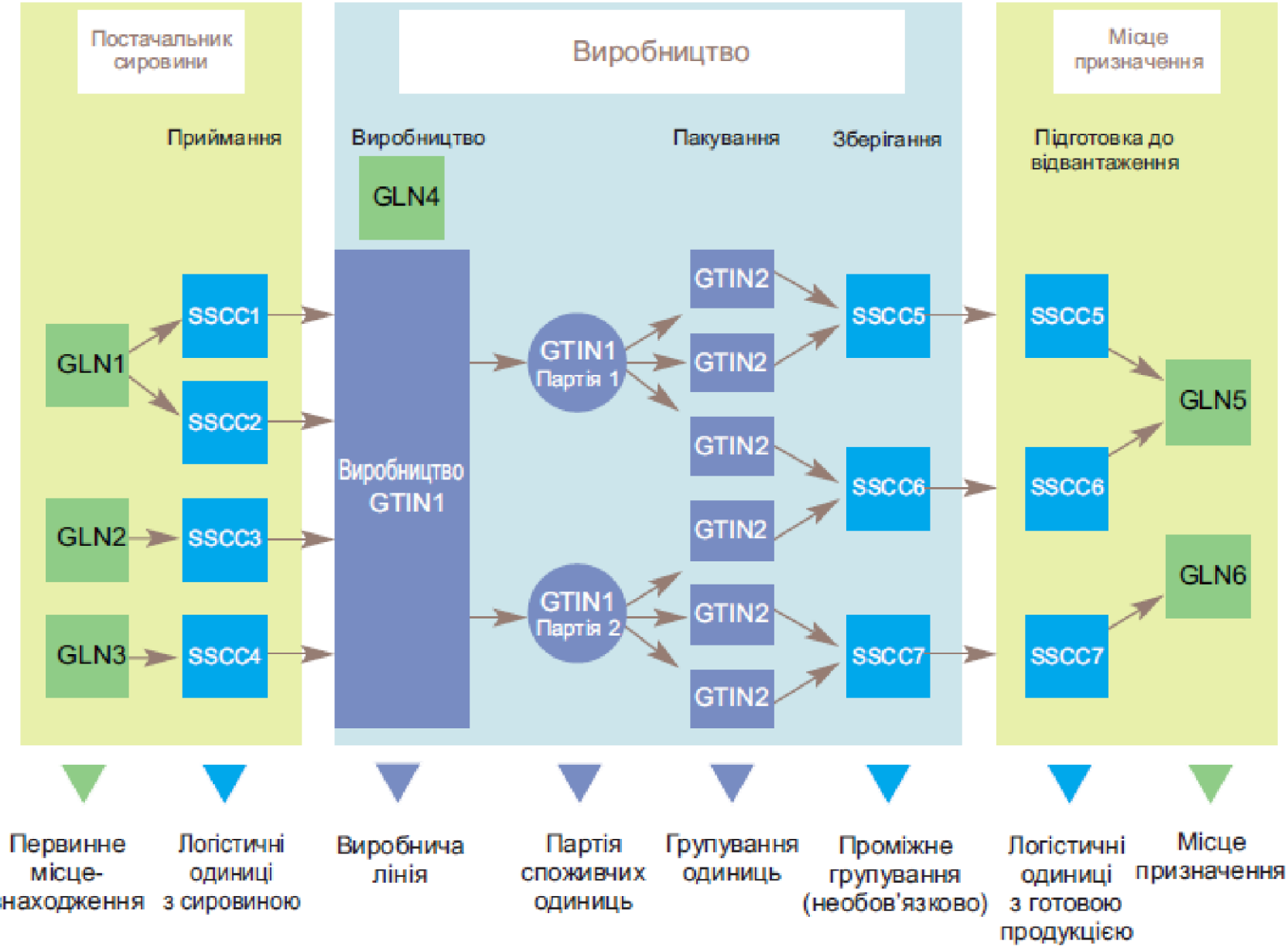
(10) GHI789

(00) 059065432100002250





❑Схема організації ідентифікації даних в товарному обігу



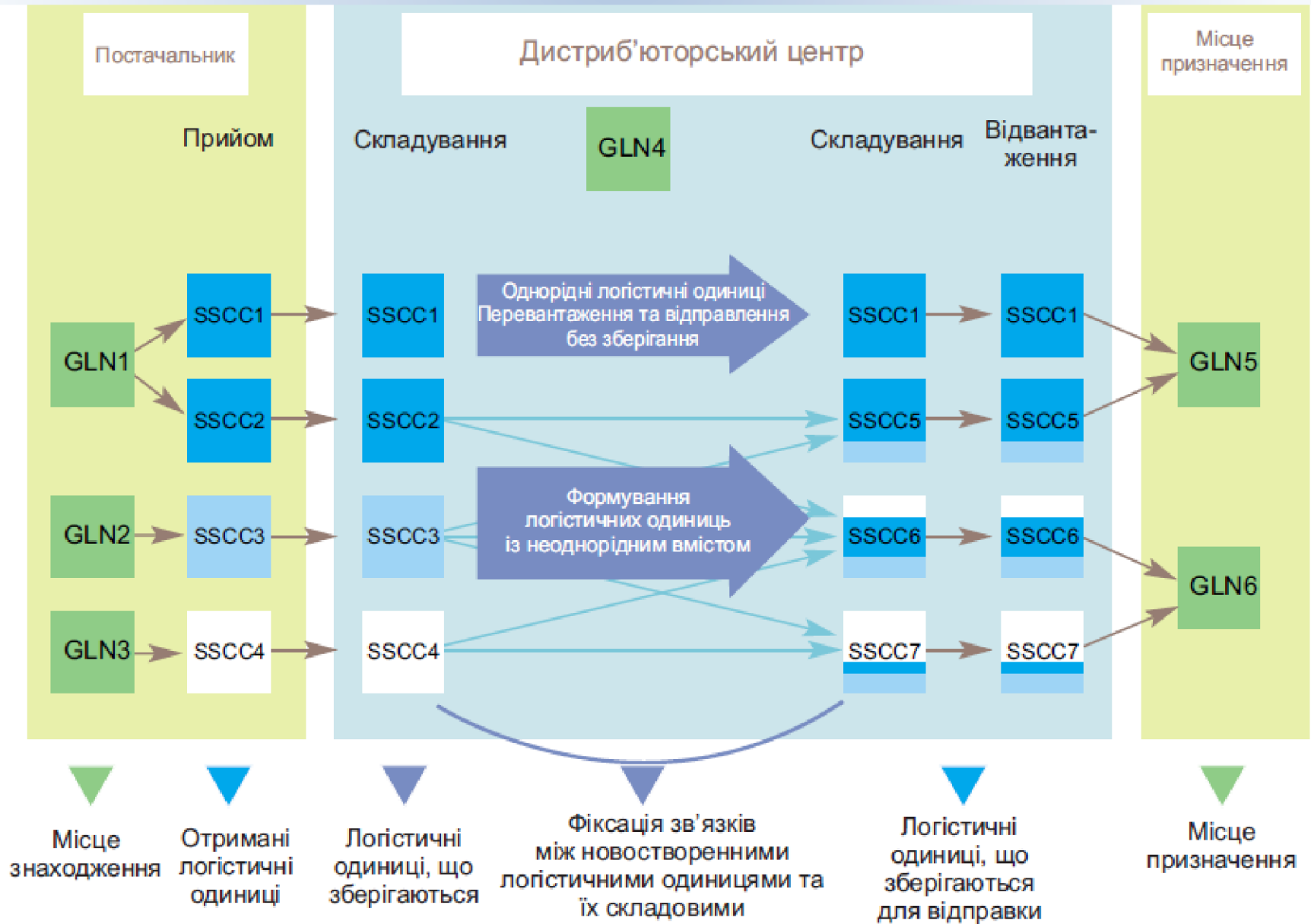
Процес організації ідентифікації в товарному обігу виглядає наступним чином:

- А) декілька постачальників, ідентифікованих номерами GLN 1-3, надсилають піддони із сировиною (SSCC 1-4);
- Б) у місці приймання, сировина складується та / або відправляється за замовленнями для використання у виробничих процесах;
- В) на виробничому підрозділі (GLN 4) виробляється споживчий товар, ідентифікований номером GTIN 1, цей товар виробляється партіями, кожна з яких отримує свій номер;
- Г) на етапі пакування споживчі товари, ідентифіковані номером GTIN 1 і номером партії, упаковуються в стандартні групові упаковки (GTIN 2);
- Д) на наступних двох етапах (зберігання та підготовка до відвантаження) формуються піддони, яким присвоюються номери SSCC 5-7. Піддони відправляються до визначених споживачами місць призначення, що ідентифіковані номерами GLN 5-6.

Ключові бізнес-правила у виробництві:

- 1. Приймання. Номер SSCC піддону, який надходить, записується і пов'язується з номером GLN постачальника. Кожного разу, коли піддон переміщують, номер SSCC зчитується та пов'язується із GLN нового місцезнаходження (наприклад, складу або виробничої лінії).
- 2. Виробництво. За ідеальних умов, номер SSCC піддона та /або GTIN+ номер партії сировини, що використовується у виробничому процесі, записуються і пов'язуються із GTIN готової продукції та номером її партії. В кінці виробничого процесу із окремих товарів формуються стандартні групування товарних одиниць (групові упаковки). Їм присвоюється окремий GTIN, що пов'язується із номером партії продукції.
- 3. Пакування, зберігання, перевезення. GTIN стандартної групової упаковки пов'язується з номером SSCC піддона, на якому ця упаковка розміщена. Номер SSCC піддона, що відвантажується, пов'язується (шляхом сканування) з GLN місця призначення. При цьому зовсім не обов'язково, щоб сам номер GLN місця призначення відображався на етикетці.

❑Схема організації ідентифікації даних для забезпечення простежуваності у дистрибуції



Процес організації даних для забезпечення простежуваності у дистрибуції виглядає наступним чином:

А) декілька постачальників, ідентифікованих номерами GLN 1-3, надсилають піддони із сировиною (SSCC 1-4);

Б) у місці приймання розподільчого центру (GLN 4) піддони складуються та відправляються для формування поставок відповідно до замовлень;

В) на етапі формування відправлень, замовлення виконуються шляхом:

- відправки стандартних піддонів, що зберігаються в дистриб'юторському центрі,
- транзитного перевантаження піддонів, що надходять від постачальника,
- комплектації піддонів із неоднорідним вмістом.

Піддони можуть відправлятися без змін (піддон із однорідним вмістом, ідентифікований SSCC1, або перед відправкою можуть створюватися нові (піддони, ідентифіковані номерами SSCC 5-7, що містять товари, що надійшли на різних піддонах (SSCC 2-4);

Г) на останніх двох етапах (складування та підготовка до відвантаження) однорідні піддони (SSCC 1) та змішані піддони (SSCC 5-7) відправляються замовникам (підприємствам роздрібної торгівлі) до визначених ними місць призначення, що ідентифіковані номерами GLN 5-6.

Ключові бізнес-правила у виробництві:

1. Приймання. Номер SSCC піддону, який надійшов, фіксується і пов'язується з номером GLN постачальника. Кожного разу, коли піддон переміщують, номер SSCC зчитується та пов'язується із GLN нового місцезнаходження (місце зберігання, формування замовлень, розподілення).

2. Формування замовлень та їх розподілення.

А) № SSCC піддону, що відправляється з місця зберігання без перетворень або перенаправляється замовникові відразу після надходження, записується і пов'язується із GLN місця призначення;

Б) сформований в РЦ піддон містить стандартні групові упаковки, що надійшли на різних піддонах. У цьому випадку піддону присвоюється новий № SSCC , який повязується зі всіма номерами SSCC піддонів, що використовувались при його формування, та/або з номерами партії та GTIN кожної стандартної групового упакування, що були використані. Новий SSCC записується і пов'язується з GLN місця призначення.

❑Розрахунок перевірочної цифри

Digit position																	
GTIN-8											N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	**N_8**
GTIN-12							N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	**N_{12}**
GTIN-13						N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	**N_{13}**
GTIN-14					N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	**N_{14}**
SSCC	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	N_{15}	N_{16}	N_{17}	**N_{18}**
	Помножте значення кожної позиції на																	
	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	×1	×3	
	Загальний результат = сума																	
	Відняти суму від найближчого округленого числа в більшу сторону, що кратне десяти = контрольна цифра																	





❑Деякі Ідентифікатори застосування GS1

AI	Опис	Формат	Найменування
00	Порядковий номер транспортного пакування	n2+n18	SSCC
01	Глобальний номер торгової одиниці	n2+n14	GTIN
02	GTIN товарних одиниць, що в логістичній одиниці	n2+n14	CONTENT
10	Номер лоту (партії, пакету)	n2+X…20	BATCH / LOT
11	Дата виготовлення (РРММДД)	n2+n6	PROD DATE
12	Термін сплати (РРММДД)	n2+n6	DUE DATE
13	Дата упакування (РРММДД)	n2+n6	PACK DATE
15	Мінімальний термін придатності (РРММДД)	n2+n6	BEST BEFORE or BEST BY
16	Дата збереження якості/ кінцевий термін споживання (РРММДД)	n2+n6	SELL BY
17	Максимальний термін придатності/ дата закінчення терміну придатності (РРММДД)	n2+n6	USE BY OR EXPIRE
21	Серійний номер	n2+X…20	SERIAL
37	Кількість торгових одиниць, що знаходяться в логістичній одиниці	N2+N..8	COUNT

❑Деякі Ідентифікатори застосування GS1

AI	Опис	Формат	Найменування
310n	Вага нетто, кг	n4+n6	NET WEIGHT (kg)
311n	Довжина чи перший вимір, м	n4+n6	LENGTH (m)
312n	Ширина, діаметр чи другій вимір, м	n4+n6	WIDTH (m)
313n	Глибина, товщина, висота чи третій вимір, м	n4+n6	HEIGHT (m)
314n	Площа, м2	n4+n6	AREA (m2)
315n	Чистий об'єм, л	n4+n6	AREA (l)
316n	Чистий об'єм, м3	n4+n6	NET VOLUME (m3)
	ЛОГІСТИЧНІ ВИМІРИ		
330n	Логістична вага, кг	n4+n6	GROSS WEIGHT (kg)
331n	Довжина чи перший вимір, м	n4+n6	LENGTH (m), log
332n	Ширина, діаметр чи другій вимір, м	n4+n6	WIDTH (m), log
333n	Глибина, товщина, висота чи третій вимір, м	n4+n6	HEIGHT (m), log
334n	Площа, м2	n4+n6	AREA (m2), log
335n	Логістичний об'єм, літр	n4+n6	VOLUME (l), log
336n	Логістичний об'єм, м3	n4+n6	VOLUME (m3), log

Приклад вилучення продукції з продажу



1. Споживач повідомляє про недолік придбаного товару



2. Дистрибутор повідомляє свого постачальника (виробника продукції) про недоліки, посилаючись на Глобальний номер товарної позиції – GTIN, та якщо можливо, на номер партії

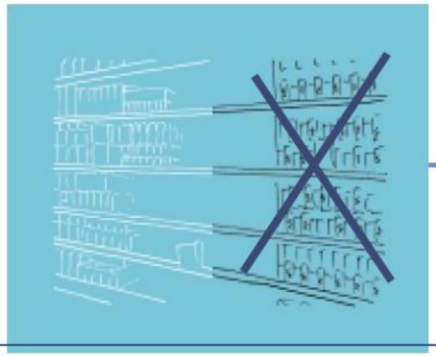


3. Виробник ідентифікує сировину, що призвела до недоліків, та визначає її постачальника (за номером GLN)



4. Постачальник сировини
- аналізує причини недоліків і визначає всі некондиційні партії;
- визначає номери SSCC всіх відправлених одиниць що містять сировину з некондиційних партій;
- інформує одержувачів цих одиниць про проблем та повідомляє номери партій некондиційної сировини

Приклад вилучення продукції з продажу







7. Підприємство роздрібної торгівлі:
Визначає некондиційні запаси продукції (за GTIN та номером партії) та вилучає їх із продажу.

6. Роздрібний дистрибуційний центр:
- ідентифікує групові упаковки та піддони (за номерами SSCC), які необхідно відкликати та повернути з пунктів формування та відвантаження піддонів, а також ті, які вже доставлені в місця роздрібного продажу;
- вилучає та повертає некондиційну продукцію, яка все ще перебуває в дистрибуційному центрі;
- повідомляє підприємствам роздрібної торгівлі SSCC, GTIN та номери партії продукції, яку необхідно повернути.

5. Виробник: вирішує відкликами вироблені товари з недоліками;
- використовуючи свою систему простежування, визначає партії ГП, в яких використовувалась некондиційна сировина
- визначає номер SSCC коробок та піддонів з ГП, яку необхідно відкликати (продукція може перебувати в процесі поставок, зберігатися у третіх сторін або бути вже доставленою замовнику)
- ізолює групові упаковки та піддони з некондиційною продукцією, що все ще перебуває на складі;
- ідентифікує замовників (за номерами GLN) і повідомляє їм інформацію про вироби (SSCC, GTIN, номери партій), для того щоб вони були ізольовані та повернуті.

❑*Ідентифікатори застосування GS1 для ідентифікації активів*

✓Система GS1 забезпечує два варіанти ідентифікації майна

➢***GRAI: Всесвітній ідентифікатор зворотного інвентарного майна (AI 8003)***

✓Стандартні транспорті ємності, пивні кеги, контейнери на колесах, ящики, стелаж для одягу, візки з низькою платформою, піддони



❑*Ідентифікатори застосування GS1 для ідентифікації активів*

➢*GRAI: Всесвітній ідентифікатор зворотного інвентарного майна (AI 8003)*



✓В електронному вигляді GRAI допомагає компаніям легше відстежувати та управляти своїми цінними повернутими активами

✓GRAI також забезпечує компаніям більшу видимість ланцюгів поставок: коли компанія знає, які товари містяться в певному зворотному активі, вона може відслідковувати актив і в той же час відстежувати товари, які він містить

❑*Ідентифікатори застосування GS1 для ідентифікації активів*

Транспортні засоби



Транспортне обладнання



➢**GIAI: Всесвітній ідентифікатор інвентарної майнової одиниці (AI 8004)**

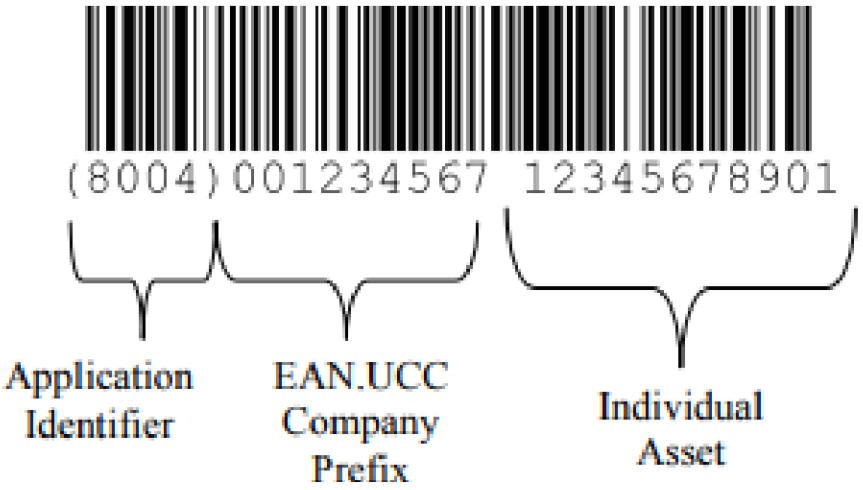
✓GIAI призначається власником активу

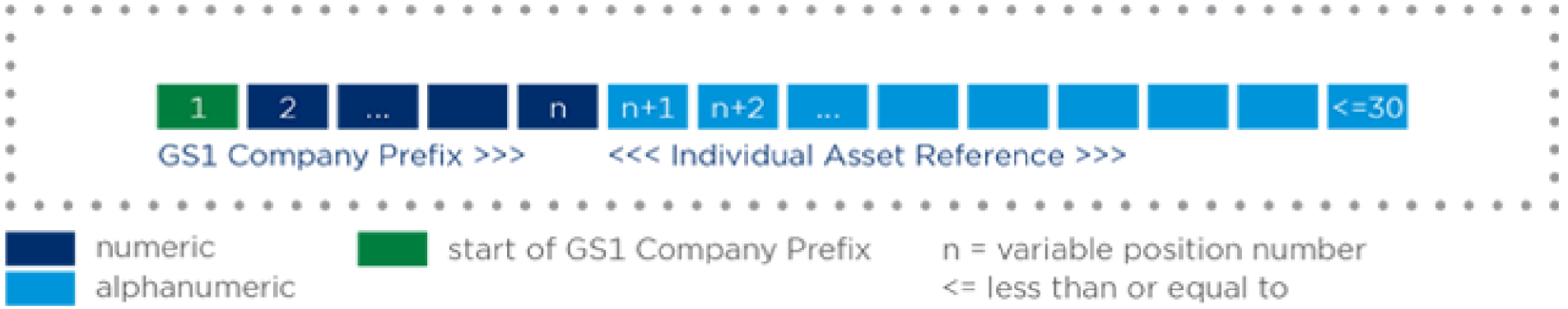
✓ Як правило, індивідуальні активи тривалий час перебувають у власності однієї компанії і не часто змінюють власника

❑*Ідентифікатори застосування GS1 для ідентифікації активів*

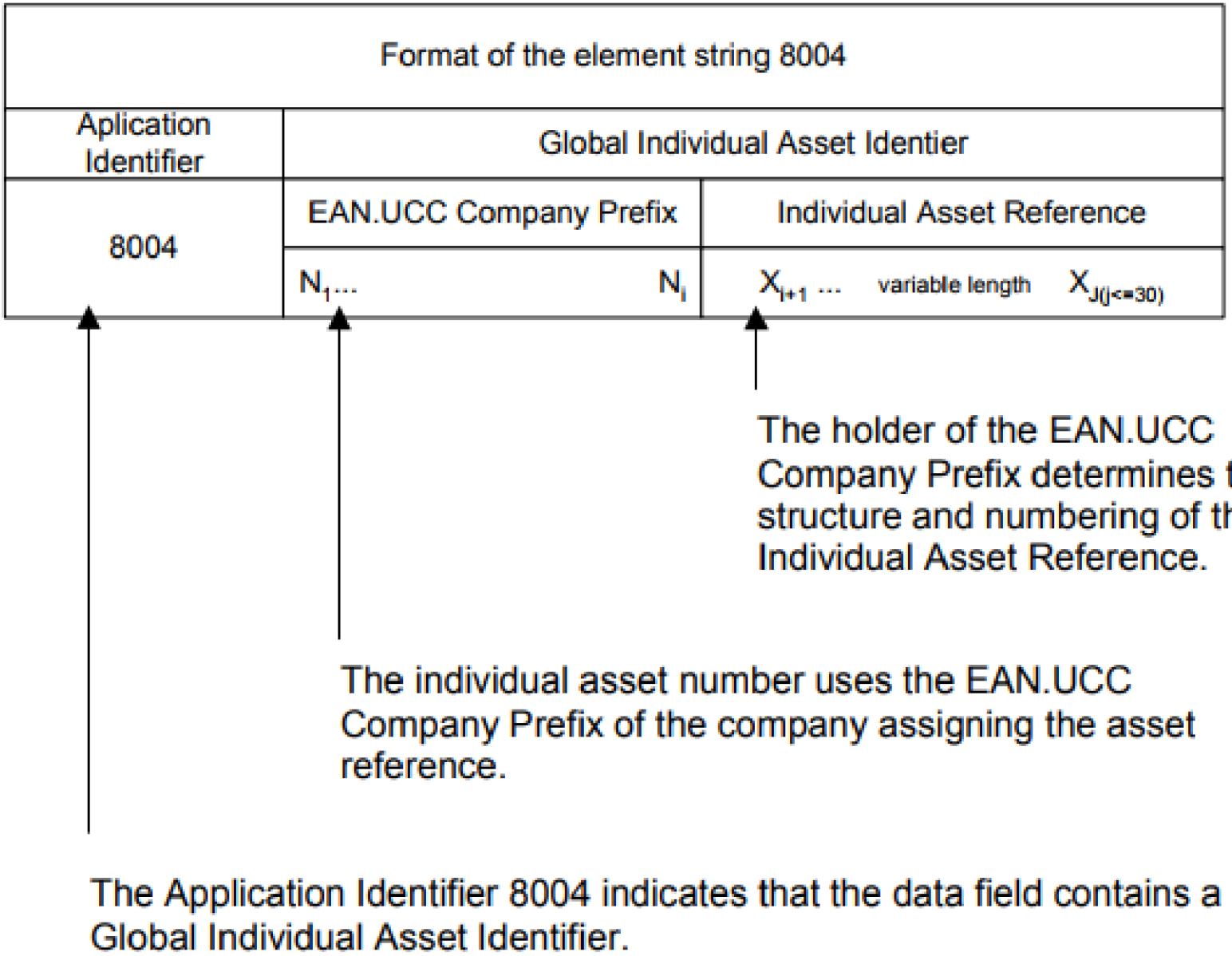
➢**GIAI: Всесвітній ідентифікатор інвентарної майнової одиниці (AI 8004)**

Структура даних GIAI





➢GIAI: Всесвітній ідентифікатор інвентарної майнової одиниці (AI 8004)



❑*GSIN – Всесвітній ідентифікаційний номер відправки*

✓GSIN ідентифікує відправлення і присвоюється продавцем товару

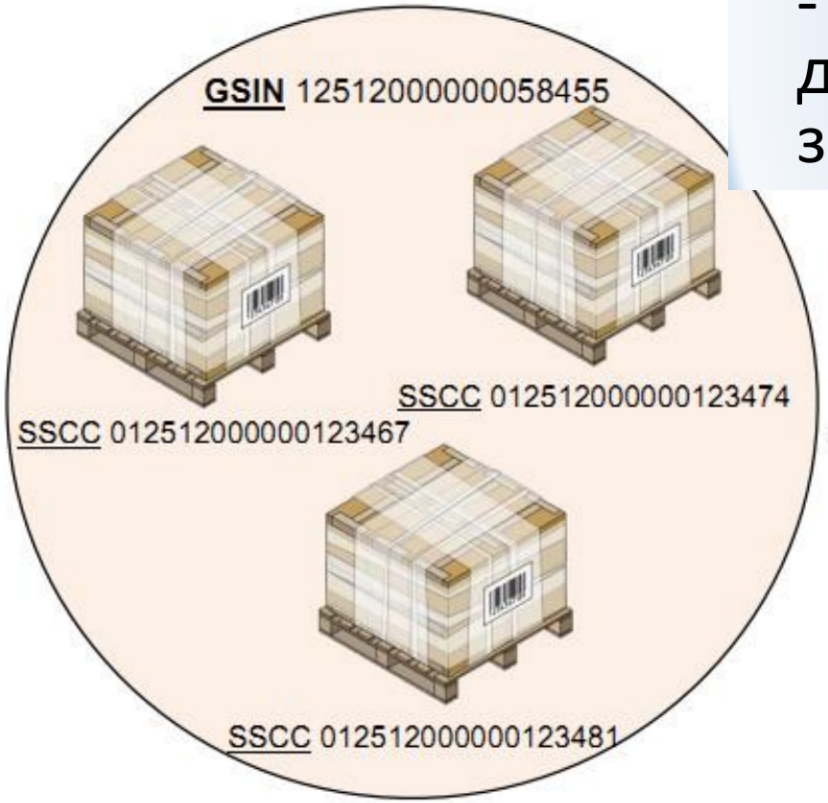
➢Вантажовідправник збирає **одну або кілька логістичних одиниць** для перевезення до одержувача. GSIN призначається для цієї групи логістичних одиниць з **метою ідентифікації їх як відправки** з метою:



- Визначати і повідомляти про доставку товару покупцю
- Інструктувати сторонніх постачальників логістичних послуг щодо обробки та доставки відправок
- Обслуговувати під час міжнародних операцій імпортні та експортні митні процеси

❑*GSIN – Всесвітній ідентифікаційний номер відправки*

➢Усі сторони, що беруть участь у транспортній ланцюжку, можуть використовувати GSIN як ключ для отримання даних, пов'язаних з групуванням, наступним чином:



GSIN



- Вантажоодержувач або покупець - щоб перевірити, чи відповідає доставка, повідомлена GSIN, із замовленням на купівлю
- Перевізник – у якості інструкції щодо правильної обробки вантажів
- Митні органи –для відбору попередніх митних декларації для оформлення товарів на експорт чи імпорт

❑GINC – Всесвітній ідентифікаційний номер поставки

➢Цей номер ідентифікує **партію вантажу**, що представляє собою логічне **групування товарів (однієї або декількох логістичних одиниць),** переданих **експедитору** для **перевезення за конкретним маршрутом**



➢Номер вантажу повинен бути **присвоєний експедитором** (або перевізником, який виступає експедитором) або вантажовідправником, але лише за умови попередньої згоди експедитора

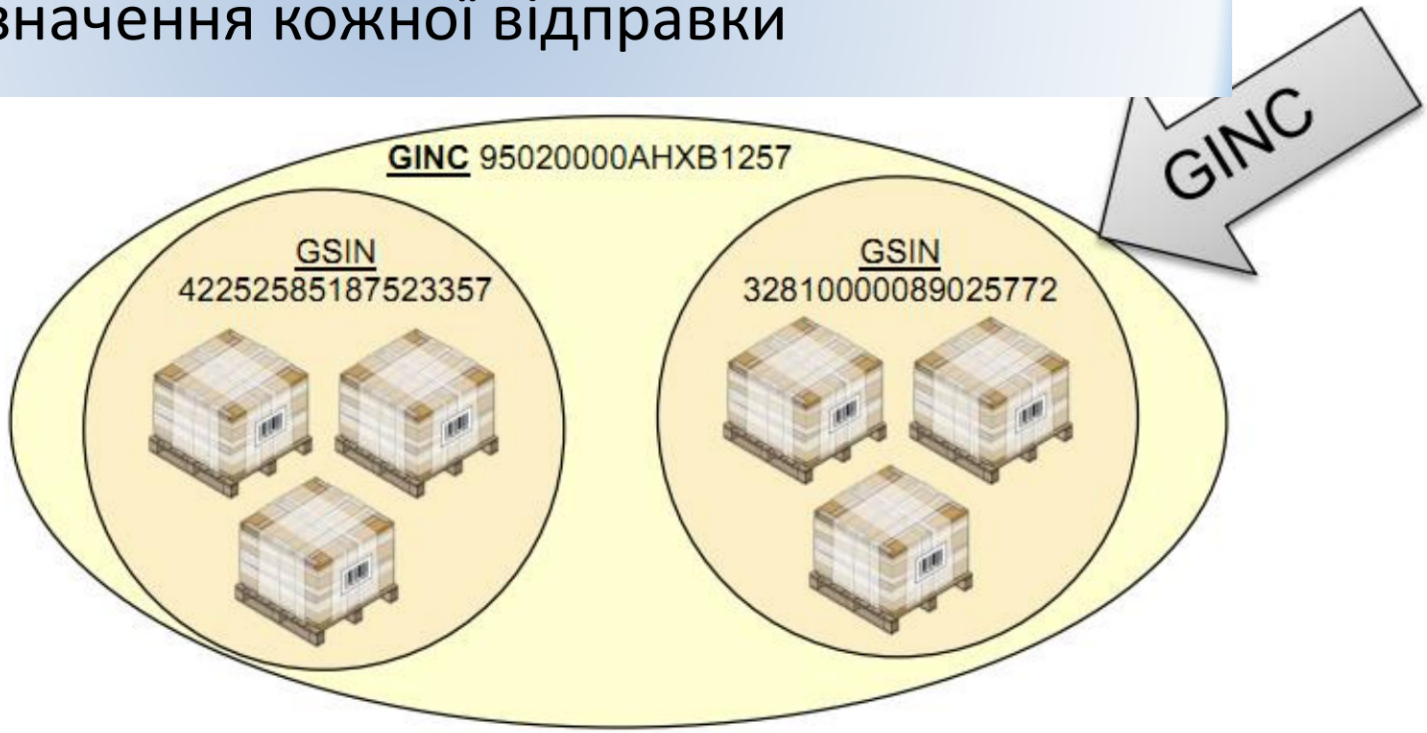
➢Всесвітній ідентифікаційний номер поставки застосовується, **коли вантажі перевозяться разом за маршрутом за окремим транспортним договором**

❑GINC – Всесвітній ідентифікаційний номер поставки

- Прикладом партії вантажів є набір декількох відправлень, які передаються експедитору для контейнерної та морської доставки.

- У таких випадках номер поставки використовується лише для морської подорожі, а не для кінцевого пункту призначення кожної відправки

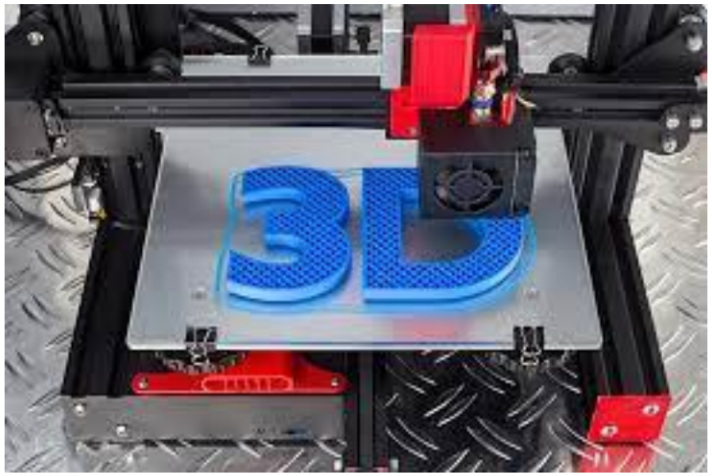




Питання для самоперевірки по лекції 8:

1. Що таке логістична етикетка GS1?
2. Яка мета застосування логістичної етикетки?
3. З яких будівельних блоків складається логістична етикетка?
4. Які основні позиції організації ідентифікації в товарному обігу із застосуванням GTIN та SSCC?
5. Які основні позиції організації ідентифікації для забезпечення простежуваності в дистрибуції із застосуванням GTIN та SSCC?
6. Які особливості розрахунку контрольної цифри для GTIN-14 і SSCC?
7. Які основні прикладні ідентифікатори GS1 ви знаєте?
8. Що таке GRAI? Яка мета застосування GRAI?
9. Що таке GIAI? Яка мета застосування GIAI?
10. Що таке GSIN? Яка мета застосування GSIN?
11. Що таке GINC? Яка мета застосування GINC?







Лекція 9
Інноваційні технологічні тренди в логістиці





План лекції

1. Blockchain та логістика: Blockchain як технологія для сфери логістики. Сучасні недоліки, проблеми, переваги та перспективи впровадження технології blockchain. IT-рішення для міжнародної мультимодальної логістики, сучасний стан та перспективи розвитку.
2. 3D Printing: Зміст даної технології. Ключові особливості розвитку, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.
3. Використання штучного інтелекту в логістиці: автоматизації та постійного вдосконалення обчислень. Сучасний стан та перспективи розвитку.
4. Big Data Analytics як основа оптимізації використання ресурсів, покращення обслуговування клієнтів, зменшення ризику та створення нових логістичних бізнес-моделей.
5. Технологія Bionic enhancement як основа для мінімізації ризиків для здоров'я та безпеки в ланцюгу поставок.

Список використаних джерел:

1. Шалева О.І. (2017) Електронна комерція. К.: Центр навчальної літератури. 216 с.
2. Петренко О. І. (2019) Логістика електронної комерції: поняття та форми //Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі. – С. 117-120.

Блокчейн і логістика.
Блокчейн як технологія для сфери логістики.

- ✓Блокчейн у логістиці представлений у формі децентралізованої загальнодоступної системи запису, яка документує всі зміни в записі в реальному часі.
- ✓За допомогою цих даних компанії можуть створити стратегію впровадження швидших маршрутів, усунути непотрібні кроки в процесі доставки, зменшити кількість помилок і заощадити час.
- ✓Використання цієї технології забезпечує явний вплив на прибутковість компаній у цьому секторі, крім вирішення питань довіри, прискорення процесів, зниження ризиків і підвищення прозорості.

Блокчейн і логістика. Переваги блокчейну

- ✓ Прозорість і відстежуваність: з технологією блокчейн фальсифікація документації різко зменшується, що дозволяє кожній частині ланцюжка поставок відстежувати статус транспортування в реальному часі та надійно.
- ✓ Перевірка походження та гарантія якості: під час транспортування пошкодження або псування продукту є досить поширеним явищем, але за допомогою блокчейну походження товарів можна простежити до конкретного виробника. Крім того, забезпечується відповідність стандартам або виявляється невідповідність стандартам.
- ✓ Підвищення ефективності: щоб уникнути адміністративних помилок, надмірних витрат часу або шахрайства під час обміну документами та платежів, можна запровадити розумні контракти, які обходять ці проблеми та покращують робочий процес.
- ✓ Прискорює платіжні процеси: технологія блокчейн зберігає детальний облік записів спілкування між залученими особами та дозволяє відстежувати будь-які дії. Це відображається у підвищеній безпеці та низькому ризику шахрайства чи помилок під час грошових переказів.

Блокчейн і логістика: недоліки та проблеми технології блокчейн

- ✓Технологія блокчейн ще не повністю розроблена або зрозуміла. Багато аналітиків застерігають від адаптації блокчейн-платформ для великомасштабного виробництва. Це головним чином тому, що блокчейн повільний і стає повільнішим кожного разу, коли реєстр оновлюється та розповсюджується. Крім того, хоча блокчейн є більш безпечним, ніж інші системи, він не повністю вільний від хакерів. Насправді анонімність технології іноді може сприяти шахраям.

- ✓Блокчейн може бути небезпечним. Застосування цієї цифрової мови також може монополізувати ринок і змусити споживачів купувати в одного покупця, навіть не підозрюючи про це. Це може означати, що такі гіганти, як Amazon або Apple, у майбутньому зможуть контролювати більшу частину життя споживачів.

Блокчейн і логістика: недоліки та проблеми технології блокчейн

- ✓ У майбутньому ця технологія продовжить робити революцію в галузі логістики та ланцюгів поставок. Забезпечуючи безпечний і прозорий спосіб відстеження та управління відправленнями, блокчейн допоможе компаніям оптимізувати свою діяльність і підвищити ефективність.
- ✓ Крім того, розумні контракти на основі блокчейну дозволять компаніям автоматизувати багато своїх процесів, ще більше зменшуючи витрати та підвищуючи ефективність.
- ✓ У міру розвитку технології ми можемо очікувати ще більше інноваційних блокчейн-додатків у галузі логістики та ланцюгів поставок.

IT-рішення для міжнародної мультимодальної логістики, поточний стан та перспективи розвитку

ВІДСТЕЖЕННЯ ЗАПАСІВ

- Ланцюг постачання залучає численні зацікавлені сторони під час процесу; тому технологія блокчейн дуже корисна для створення ефективної системи, яка дозволяє відстежувати ваші продукти на будь-якому рівні.
- Ми знаходимо приклади в таких компаніях, як Walmart, Nestlé або Unilever, які вже запровадили цю технологію у своєму бізнесі для відстеження їжі з самої ферми.

КРАЩА ДОСТАВКА

- ✓ Транспортні компанії вже побачили переваги блокчейну, особливо в міжнародній доставці, у відстеженні кожного товару, спрощуючи поточний логістичний процес. Одним із прикладів є гігант Maersk, який використовує його для контролю за переміщенням своїх вантажів через міжнародні кордони.
- ✓ Очікується, що ця нова система заощадить мільярди доларів для компаній, які займаються транспортуванням цих вантажів, що допоможе зменшити кількість помилок і скоротити час доставки та виявлення шахрайства.

ІТ-рішення для міжнародної мультимодальної логістики, поточний стан та перспективи розвитку

БЕЗПЕЧНЕ ВИСТАВЛЕННЯ РАХУНКІВ ТА ПЛАТЕЖІ

Блокчейн спрощує міжнародні платежі, одночасно забезпечуючи їх безпеку та прозорість. Такі компанії, як Visa, запустили власний платіжний сервіс B2B Connect на основі цієї технології та смарт-контрактів, який допомагає керувати виставленням рахунків і платежами

ПЕРЕВІРКА АВТЕНТИЧНОСТІ

Технологія блокчейн також має переваги для кінцевих споживачів, а не лише для компаній. Покупці можуть перевірити автентичність походження продукції безпечним способом; наприклад, у предметах розкоші, таких як діаманти.

Це створює більшу довіру та надійність і запобігає підробці чи незаконній торгівлі

ІТ-рішення для міжнародної мультимодальної логістики, поточний стан та перспективи розвитку

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ

Однією з великих проблем у цій галузі є суперечки щодо відсутності або запізнення вантажу. Як правило, щоб розібратися, наймають незалежних аудиторів.

FedEx запустив ініціативу, щоб вирішити цю проблему, яка обертається навколо блокчейн-реєстру, який збирає інформацію від відправників і приймаючих сторін. Це усуває потребу в третій стороні та зменшує спроби шахрайства.

3D Printing: Зміст технології

- 3D-друк, також відомий як адитивне виробництво, — це метод створення тривимірного об’єкта шар за шаром за допомогою комп’ютерного дизайну.

- Час друку залежить від ряду факторів, включаючи розмір деталі та параметри, які використовуються для друку. Якість готової деталі також важлива при визначенні часу друку, оскільки виготовлення виробів вищої якості займає більше часу. Тривимірний друк може зайняти від кількох хвилин до кількох годин або днів – швидкість, роздільна здатність і обсяг матеріалу є важливими факторами.

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.

- Все більше компаній у різних галузях використовують процес 3D-друку, оскільки він має багато значних переваг перед більш традиційними методами виробництва:

1. ШВИДКІСТЬ

Однією з найбільших переваг технології 3D-друку є швидке створення прототипів.

Для малих підприємств або навіть фізичних осіб ця різниця суттєва.

Свобода та креативність, надані 3D-друком, означають, що можна створити майже будь-що, не потребуючи складів, повних дорогого обладнання.

Немає тривалих термінів виконання, які зазвичай пов’язані з необхідністю передавати складні виробничі проекти аутсорсингу.

Для невеликих виробничих тиражів і створення прототипів 3D-друк є найкращим варіантом з точки зору швидкості.

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.

2. ВИТРАТИ

Для невеликих виробничих партій і застосувань 3D-друк є найбільш економічно ефективним виробничим процесом. Традиційні методи створення прототипів вимагають великої кількості дорогих машин, а також мають набагато вищі витрати на оплату праці, оскільки вони потребують досвідчених операторів машин і техніків для їх керування.

Це відрізняється від процесу 3D-друку, де для виготовлення деталі потрібні лише 1 або 2 машини та менше операторів (залежно від системи). Відходів набагато менше, тому що деталь створюється з нуля, а не вирізається з суцільного блоку, як це відбувається при субтрактивному виробництві, і зазвичай не потребує додаткових інструментів.

3. ГНУЧКІСТЬ

Ще одна велика перевага 3D-друку полягає в тому, що будь-який принтер може створювати майже все, що вписується в його обсяг.

Тривимірний друк дозволяє створювати та виготовляти геометрії, які неможливо створити традиційними методами, як окрему частину, так і взагалі.

3D-друк, на відміну від традиційних методів, дозволяє включати кілька матеріалів в один об’єкт, дозволяючи змішувати та поєднувати безліч кольорів, текстур і механічних властивостей.

3D-друк дозволяє будь-якому користувачеві, навіть з обмеженим досвідом CAD, редагувати проекти.

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.

4. КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА

Завдяки швидкості та нижчій вартості 3D-друку життєвий цикл продукту скорочується. Підприємства можуть покращувати та покращувати продукт, що дозволяє їм надавати кращі продукти за коротший проміжок часу.

3D-друк дозволяє фізично демонструвати новий продукт клієнтам та інвесторам, а не залишати це на волю їх уяви.

Це також дозволяє проводити економічно ефективне тестування ринку, отримувати відгуки від потенційних клієнтів та інвесторів щодо матеріального продукту без ризику великих початкових витрат на створення прототипу.

5. МАТЕРІАЛЬНИЙ ДИЗАЙН ТА ТЕСТУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ

Фізичний прототип можна перевірити, і якщо будуть виявлені недоліки, файл CAD можна змінити та роздрукувати нову версію до наступного дня.

6. ЯКІСТЬ

Традиційні методи виробництва можуть призвести до поганого дизайну, отже, до низькоякісних прототипів.

Природа 3D-друку дозволяє поетапно складати деталь або виріб, що гарантує покращення дизайну та кращу якість деталей/продуктів.

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.

7. ПОСЛІДОВНІСТЬ

У 3D-друку частини друкуються послідовно. Можна відстежувати кожну послідовну окрему деталь, дозволяючи виявляти помилки в режимі реального часу, зменшуючи загальну кількість несправних деталей і марних матеріалів, одночасно підвищуючи постійну якість виготовлених деталей.

8. ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ

3D-друк дозволяє компанії зменшити ризики у виробництві. Технологія 3D-друку дозволяє розробникам продуктів перевіряти прототипи продуктів перед початком значних інвестицій у виробництво, які можуть бути потенційно катастрофічними.

9. ДОСТУПНІСТЬ

Системи 3D-друку набагато доступніші та можуть використовуватися набагато ширшим колом людей, ніж традиційні виробничі установки. Порівняно з величезними витратами, пов’язаними з налаштуванням традиційних виробничих систем, установка 3D-друку коштує набагато дешевше. Крім того, 3D-друк майже повністю автоматизований, не потребуючи або не потребуючи додаткового персоналу для керування, контролю та обслуговування машини, що робить її набагато доступнішою, ніж інші виробничі системи, із хорошим запасом.

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.

10. СТІЙКІСТЬ

Завдяки 3D-друку менше деталей потребують аутсорсингу для виробництва. Це дорівнює меншому впливу на навколишнє середовище, оскільки менше речей доставляється по всьому світу, і немає необхідності експлуатувати та обслуговувати енергоспоживаючу фабрику.

3D-друк створює набагато менше відходів для однієї деталі, а матеріали, які використовуються для 3D-друку, зазвичай підлягають переробці.

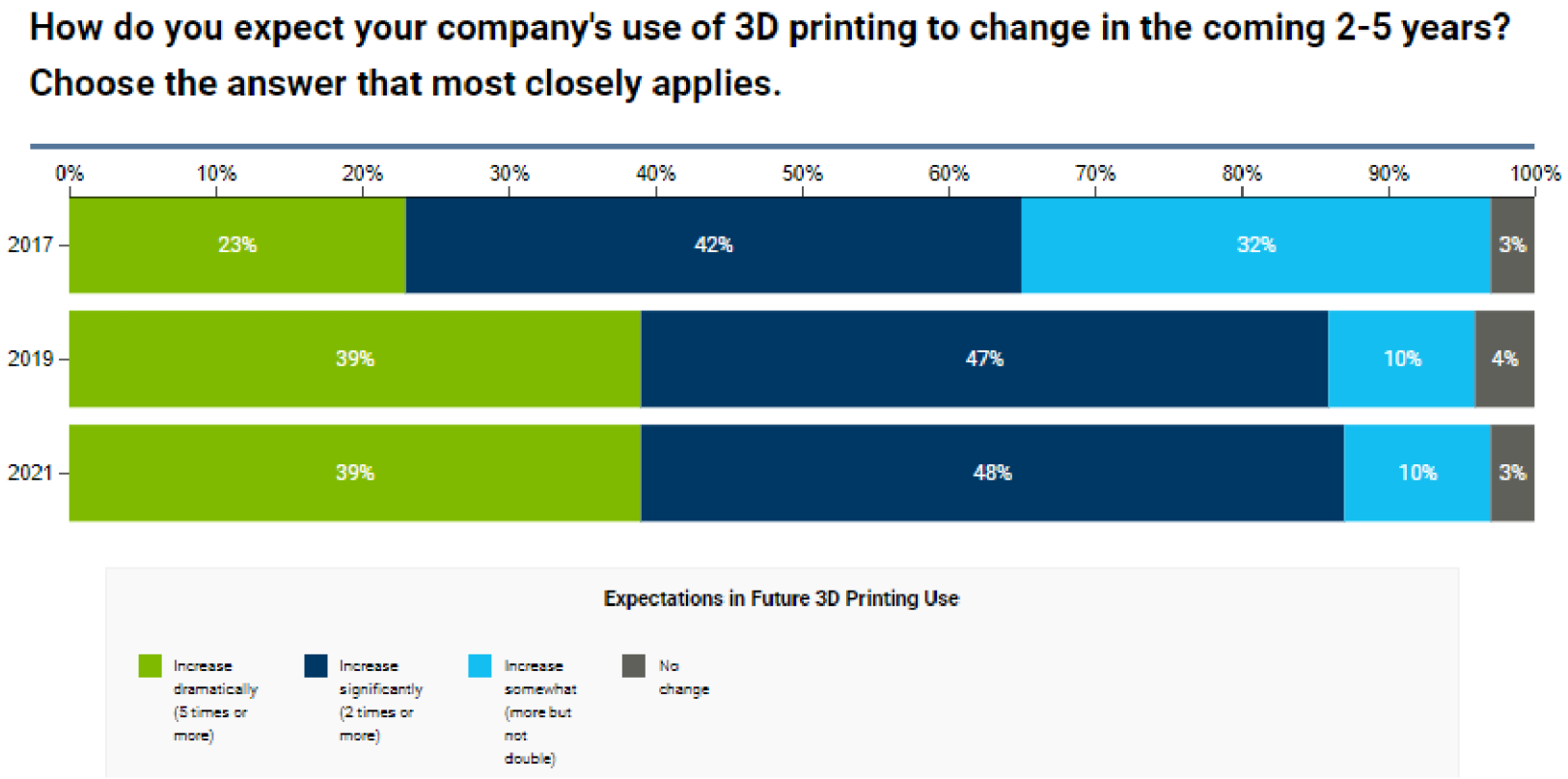
Research and development is now the most common 3D printing use case.

In what ways is your company currently using 3D printing?

	Research and Development	Prototyping	Jigs, Fixtures and Toling	Bridge Production	Production Parts	Repair and Maintenance
2017	-	69%	30%	23%	27%	14%
2019	53%	66%	37%	39%	52%	38%
2021	73%	72%	57%	56%	62%	46%

JABIL

3D Printing: Основні особливості розробки, перспективи впровадження та наслідки використання 3D Printing.



Згідно з опитуванням, 87% компаній очікують, що використання 3D-друку зросте принаймні вдвічі, а майже 40% очікують, що їх використання зросте в п’ять і більше разів.

https://www.jabil.com/blog/future-of-3d-printing-additive-manufacturing-looks-bright.html

Штучний інтелект в логістиці

Деякі з найпоширеніших рішень, які технологія штучного інтелекту пропонує в ланцюжку поставок:

- ✓ Визначення можливих наслідків перебоїв у постачанні, зміни попиту або відхилення від запланованого
- ✓ Автоматизація адміністративних завдань, таких як оформлення документів, що звільняє співробітників від зосередження на інших проектах
- ✓ Прогнозування попиту клієнтів за допомогою аналізу даних на основі штучного інтелекту, що забезпечує ефективніше управління складом
- ✓ Економія грошей за допомогою динамічних, повністю автоматизованих моделей витрат, які реагують на зміни ринку в реальному часі
- ✓ Аналіз дорожнього руху та погодних умов для оптимізації маршрутів, економії часу, пального та грошей
- ✓ Розширене розпізнавання зображень, яке визначає стан продуктів і виробничих процесів

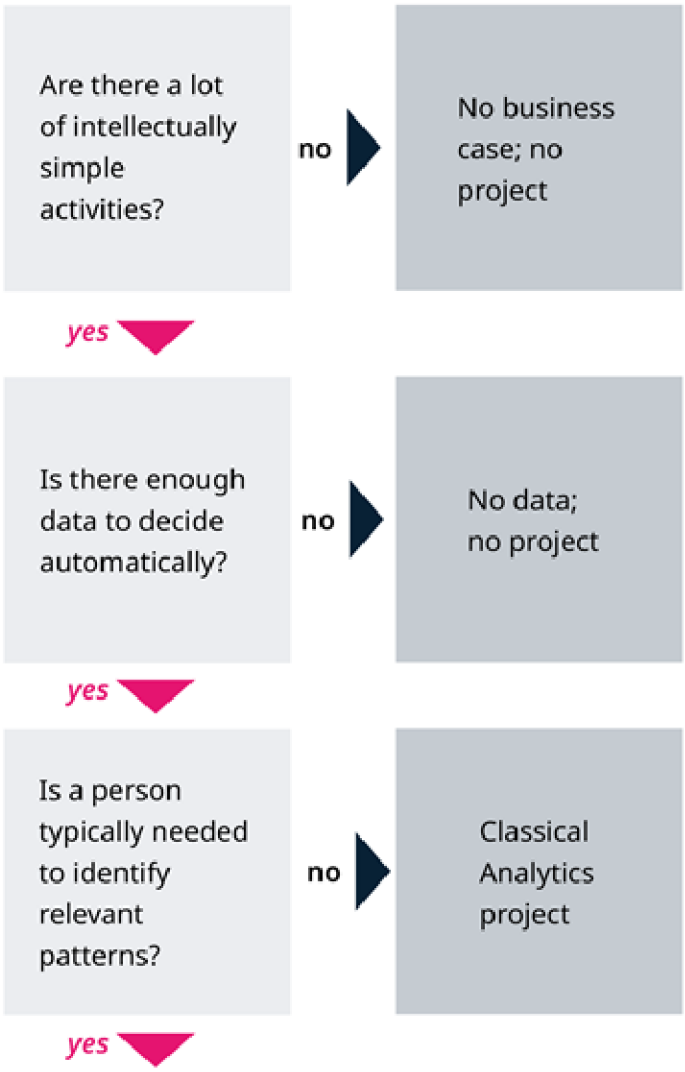
Штучний інтелект у логістиці: сучасний стан та перспективи розвитку

Інвестиції в передову технологію ланцюга постачання зросли в останні роки, і очікується, що ринок рішень, пов'язаних зі штучним інтелектом, досягне 16,7 мільярда доларів до 2027 року.

- Рішення штучного інтелекту можуть допомогти точно визначити, які етапи в ланцюжку постачання можна вдосконалити, щоб підвищити прибутки, керувати контрактами з перевізниками та навіть узгодити тарифи на доставку та закупівлі.
- Це може допомогти скоротити витрати на конверсію (усі виробничі витрати, крім витрат на сировину) на 20 відсотків, причому підвищення продуктивності робочої сили становить до 70 відсотків зниження витрат.
- McKinsey виявила, що перші користувачі, які успішно впровадили рішення ланцюга поставок ШІ, повідомили про 15-відсоткове зниження витрат на логістику.
- Когнітивну автоматизацію, яка схожа на роботизовану автоматизацію процесів, але зазвичай працює з неструктурованими даними, можна використовувати для створення самокерованих ланцюжків поставок. Ці системи можуть надавати рекомендації в режимі реального часу, робити прогнози та приймати рішення в межах попередньо визначених правил. Це може підвищити ефективність, що означає зниження витрат.
- Наведена нижче структура може слугувати посібником, щоб дізнатися, який процес штучного інтелекту можна запровадити для зниження витрат.

Штучний інтелект у логістиці

Дерево рішень для скорочення витрат у проекті ШІ



Штучний інтелект у логістиці

Як штучний інтелект успішно застосовується в управлінні ланцюгом поставок:





АВТОМАТИЗОВАНІ СКЛАДИ

- Великі корпорації, яким потрібні швидкі та складні логістичні рішення, такі як Amazon, інвестують власні ресурси для просування інновацій у штучному інтелекті та робототехніці, щоб полегшити автоматизоване складування.
- Amazon протягом десятиліття інвестував значні кошти в автоматизацію складів, купуючи компанії, наймаючи найкращих дослідників і фінансуючи завдання для пошуку інноваційних рішень.
- Однак роботи, які він розгорнув досі, демонструють обмежений інтелект і можуть виконувати лише основні завдання, демонструючи, як далеко ще має пройти навіть компанія з такими величезними ресурсами.

Штучний інтелект у логістиці

Як штучний інтелект успішно застосовується в управлінні ланцюгом поставок:





ОПТИМІЗАЦІЯ МАРШРУТІВ

- Глобальна транспортна та логістична компанія UPS використовує систему під назвою On-Road Integrated Optimization and Navigation (ORION), яка, за її словами, спочатку зменшувала пробіг водія в середньому на вісім миль на день.
- Нещодавно компанія оновила систему за допомогою динамічного маршрутизації, яка постійно оцінює мінливі умови та передає водіям оптимізовану інформацію про маршрут, заощаджуючи в середньому ще дві-чотири милі.
- Найважливіше, за оцінками UPS, кожна збережена щоденна водійська миля може додати до 50 мільйонів доларів на рік.

Штучний інтелект у логістиці

Як штучний інтелект успішно застосовується в управлінні ланцюгом поставок:



ПРОГНОЗИВНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Використовуючи минулі та поточні дані, алгоритми ML можуть прогнозувати та давати рекомендації щодо технічного обслуговування транспортних засобів, збільшуючи термін служби автопарку та скорочуючи час простою.
- Технологічна компанія Uptake поєднує штучний інтелект і машинне навчання для аналізу даних із пристроїв Інтернету речей, GPS і журналів транспортних засобів для прогнозування механічних несправностей транспортних засобів, включаючи вантажівки, літаки та вагони.





Штучний інтелект у логістиці

Як штучний інтелект успішно застосовується в управлінні ланцюгом поставок:



УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ

- Виявлення дефектних продуктів або упаковки, щоб запобігти покупцям отримання бракованих товарів і зменшити повернення
- Підвищення видимості завдяки уніфікованій системі управління запасами та складом на основі штучного інтелекту, яка автоматизує поповнення та налаштовує мережу постачання за допомогою прогнозованих сповіщень про запаси, може зменшити операційні витрати та запобігти проблемам відсутності на складі
- Оцінка таких факторів, як сезонні тенденції, ринкове середовище, розпродажі, рекламні акції та інші історичні дані, щоб передбачити попит і запобігти недостатньому чи надлишку запасів
- Автоматизація закупівлі матеріалів за допомогою зіставлення постачальників, класифікації витрат, збору даних про постачальників і ринку, а також виявлення аномалій



Big Data Analytics в логістиці

- За даними The Research and Markets, у 2020 році ринок аналізу великих даних у ланцюзі поставок оцінювався в 3,55 мільярда доларів США. Очікується, що до 2026 року він зросте в кілька разів і досягне 9,28 мільярда доларів США.

- Великі дані — це термін, який використовується для опису великих і складних наборів даних, якими неможливо керувати традиційним програмним забезпеченням для обробки даних. Ці набори даних можуть бути як структурованими, так і неструктурованими. Структуровані дані попередньо визначені, доступні для пошуку та прості для аналізу. Він часто має числовий характер. З іншого боку, неструктуровані дані — це інформація, яка не була структурована заздалегідь визначеним чином і не може бути оброблена чи проаналізована за допомогою звичайних інструментів даних. Він може бути як текстовим, так і нетекстовим.



Big Data Analytics в логістиці

- ОПТИМІЗАЦІЯ МАРШРУТУ. або великі дані, які будуть успішно реалізовані в оптимізації маршруту, слід враховувати дані, які беруть участь у процесі доставки. До них відносяться :
  - Частота, з якою клієнти замовляють товари
  - Кількість транспортних засобів, доступних для доставки
  - Відстань між пунктами прийому та доставки
  - Зони з найбільшою та найменшою кількістю замовлень

- ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ОСТАННЬОЇ МИЛІ:
  - ✓ Оптимізація «останньої милі» є одним із напрямів логістичних операцій, які отримують величезну користь від великих даних. Аналізуючи дані, зібрані з різних джерел, логістичні компанії мають кращі можливості змінювати й покращувати внутрішні процеси та контролювати зовнішні фактори майже в режимі реального часу. Це підвищує прозорість процесів доставки та покращує задоволеність клієнтів.
  - ✓ DHL є однією з багатьох логістичних компаній, які використовують великі дані для оптимізації доставки в останню хвилину. Він має краудсорсингову ініціативу під назвою MyWays. Ідея цього нововведення полягає в тому, щоб сформувати економіку спільного використання, яка нагадує Uber. Він використовує спеціально розроблену мобільну програму для зв’язку людей, які хочуть доставляти пакунки своїм щоденним маршрутом за невелику плату, до водіїв вантажівок. Платформа використовує технології великих даних, такі як геокореляція та обробка складних подій.

Big Data Analytics в логістиці

- ВІДСТЕЖЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОВАРУ
  - За допомогою пристроїв GPS, тегів RFID і штрих-кодів технологія аналізу великих даних може фіксувати дані про трафік у реальному часі, що полегшує менеджерам з логістики зручне планування доставки. Ці технології також можуть надсилати автоматичні сповіщення керівникам установ, що приймають, коли доставка знаходиться в радіусі однієї милі від місця призначення, даючи їм достатньо часу, щоб спланувати наперед і уникнути неприємних сюрпризів.
  - Одним із останніх застосувань великих даних у логістиці є використання датчиків Інтернету речей (IoT) у причепах, щоб забезпечити моніторинг і звітність про температуру, вологість та інші важливі фактори в режимі реального часу. Це дозволяє диспетчерам вирішувати незначні проблеми, перш ніж вони переростуть у більші проблеми.
- УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ
  - Частково привабливість використання великих даних в управлінні складом походить від ефективності операцій. Менеджери можуть отримувати щохвилинний огляд операцій на мобільних пристроях або комп’ютерах, інтегрувавши аналіз великих даних в управління складом. Це дає їм змогу виявляти вузькі місця в робочому процесі та негайно знаходити рішення.
  - Для безперебійного керування складськими операціями дані аналізуються за допомогою систем великих даних, які використовують трильйони датчиків. Alibaba, Flipkart і Amazon є одними з перших, хто застосував ці технології для ефективного обслуговування товарів на складах.

Big Data Analytics в логістиці

- ДОСТАВКА ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ
  - Для зацікавлених сторін у цих галузях великі дані є найкращим вибором, коли йдеться про надання якісних продуктів своїм клієнтам.
  - Сенсорний Інтернет речей (IoT) і штрих-коди займають центральне місце у відстеженні швидкопсувних товарів від місць їх походження до відповідних місць призначення. Це дозволяє брендам, які продають швидкопсувні товари, контролювати якість своїх товарів у всьому ланцюжку постачання.

- ПОКРАЩЕННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ
  - Деякі з факторів, які знижують задоволеність клієнтів у сфері логістики, включають обмежене глобальне покриття та запізні постачання.
  - Великі дані дають можливість для логістичних компаній покращити загальний досвід своїх клієнтів шляхом оптимізації операцій. Інструменти аналізу даних, наприклад, можуть аналізувати дані, зібрані з опитувань і соціальних мереж, допомагаючи компаніям отримати цінну інформацію про те, чого хочуть клієнти. Це дозволяє їм адаптувати свої послуги, щоб перевершити очікування своїх клієнтів.

Big Data Analytics в логістиці

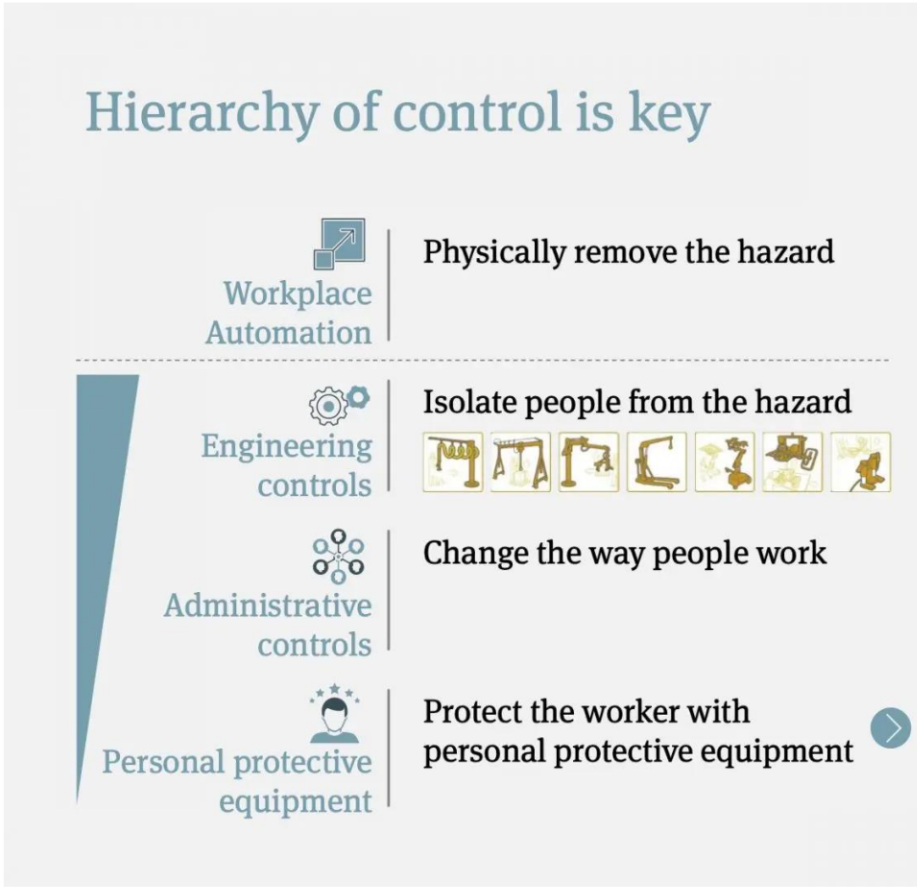
- ПЕРЕВІРКА ТА СТАНДАРТИЗАЦІЯ АДРЕСИ
- Важливо отримати правильні адресні дані ваших клієнтів незалежно від того, чи ведете ви бізнес у країні чи за кордоном. Без надійної стандартизації адреси та процесу перевірки ваша логістика та ділове листування стають неефективними.
- Записи адрес не завжди точні. Заповнюючи адресні дані, люди роблять ряд помилок форматування та орфографії. Щоб виправити це, вам потрібно стандартизувати та підтвердити адреси у вашому записі. Стандартизація адреси — це процес виправлення записів адреси, тоді як верифікація адреси — це процес перевірки автентичності адреси або її існування.
- Щоб перевірити та стандартизувати свою адресу, вам потрібне програмне забезпечення для перевірки адрес, що базується на великих даних
- ПРОГНОЗИВНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
- ✓ Менеджери з логістики тепер можуть використовувати розширену аналітику даних, щоб глибше досліджувати звички водіння, зокрема гальмування, перевищення швидкості та час водіння. Роблячи це, вони можуть виявити та відсіяти неефективні практики.
- ✓ Вони також можуть використовувати таку інформацію, як журнали технічного обслуговування та дані датчиків про стан автопарку, щоб проводити технічне обслуговування заздалегідь. Це означає менше затримок, спричинених поломками, і зниження споживання палива.

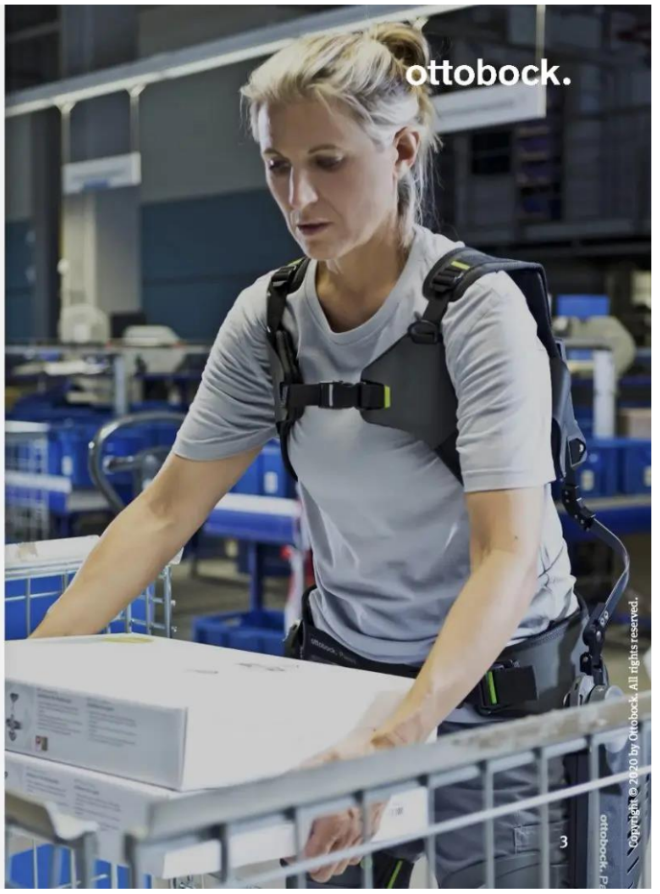
Big Data Analytics в логістиці

- СТРАТЕГІЧНЕ МЕРЕЖЕВЕ ПЛАНУВАННЯ
  - Ситуація на ринку логістики дуже динамічна. Ось чому компаніям потрібні добре обґрунтовані концепції, які дозволять їм діяти гнучко та визначити стратегічний курс на майбутнє. Аналіз розташування логістики та мережеве планування – це головні моменти, на які компанії повинні зосередитися.
  - У рамках мережевого планування вони можуть використовувати спеціальні програмні інструменти, які дозволяють їм виконувати стратегічне планування розташування, планування транспортної мережі, використання ємності зберігання та оптимізацію структури. Метою цієї оптимізації програмного забезпечення є зниження витрат і створення стратегічно орієнтованої логістичної мережі.
- ПЛАНУВАННЯ ОПЕРАТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ
  - Планування логістичної потужності є новою проблемою в контексті управління ланцюгом поставок. Планувальники потужностей борються з проблемами даних. Їм потрібно отримати різноманітну інформацію, щоб отримати максимум інформації. До них входять дані про тенденції попиту та розподіл клієнтів. Якщо введені дані неправильні, вся операція планування йде наперекосяк.
  - Але використання технології великих даних та штучного інтелекту спростило планування операційної потужності, ніж будь-коли. Інструменти визначення попиту, наприклад, можуть показувати ринкові тенденції в режимі реального часу. Це означає, що логістичні компанії можуть планувати свої транспортні та складські потужності на основі реальних даних, а не змодельованих наборів даних.

Технологія біонічного покращення та логістика

- Екзоскелет — це опорна конструкція, що носить на тілі, розвантажуючи кістково-м’язову систему під час певної діяльності.





Питання для самоперевірки до лекції 9:

1. Що таке Blockchain?
2. Які недоліки та проблеми Blockchain ви знаєте?
3. Які переваги Blockchain в логістиці ви знаєте?
4. Що таке 3D-друк?
5. Які переваги 3D-друку в логістиці ви знаєте?
6. Які переваги штучного інтелекту в логістиці ви знаєте?
7. Чому аналітика великих даних важлива в логістиці?
8. Які переваги технології Bionic у логістиці ви знаєте?