

RADAR TECH

AGRO HUB
Collective Impact

МХП
АГРОІНДУСТРІАЛЬНИЙ ХОЛДИНГ

Інноваційні пріоритети
акселераційної програми

CIVITTA

Інтерес для MHP представляють 7 основних пріоритетів пошуку

Базуючись на висновках минулих акселераційних програм Radar Tech, зустрічах з експертами MHP і найкращому міжнародному досвіді агро-акселераторів, були обрані пріоритетні напрямки для пошуку стартапів і продуктів



Агробіотехнології
Покращення врожаю с/г культур, підвищення ефективності вирощування птиці за рахунок впливу на біологічні організми



Енергоефективність, “Зелена” енергетика та управління відходами
Рішення для зменшення споживання енергії на одиницю готового продукту, пошук можливостей в управлінні відходами



Діджиталізація
Технології пов’язані зі збором та обробкою даних за допомогою сучасних IT рішень



Інновації в корпоративному управлінні
IT рішення, спрямовані на вдосконалення корпоративного управління та оптимізацію бізнес-процесів



Інновації в автоматизації промислового виробництва та процесів
Рішення для виробництв в галузі аграрної продукції та птахівництва



Food: технології та продажі
Інноваційні продукти харчування, нові види переробки, сервіси доставки їжі



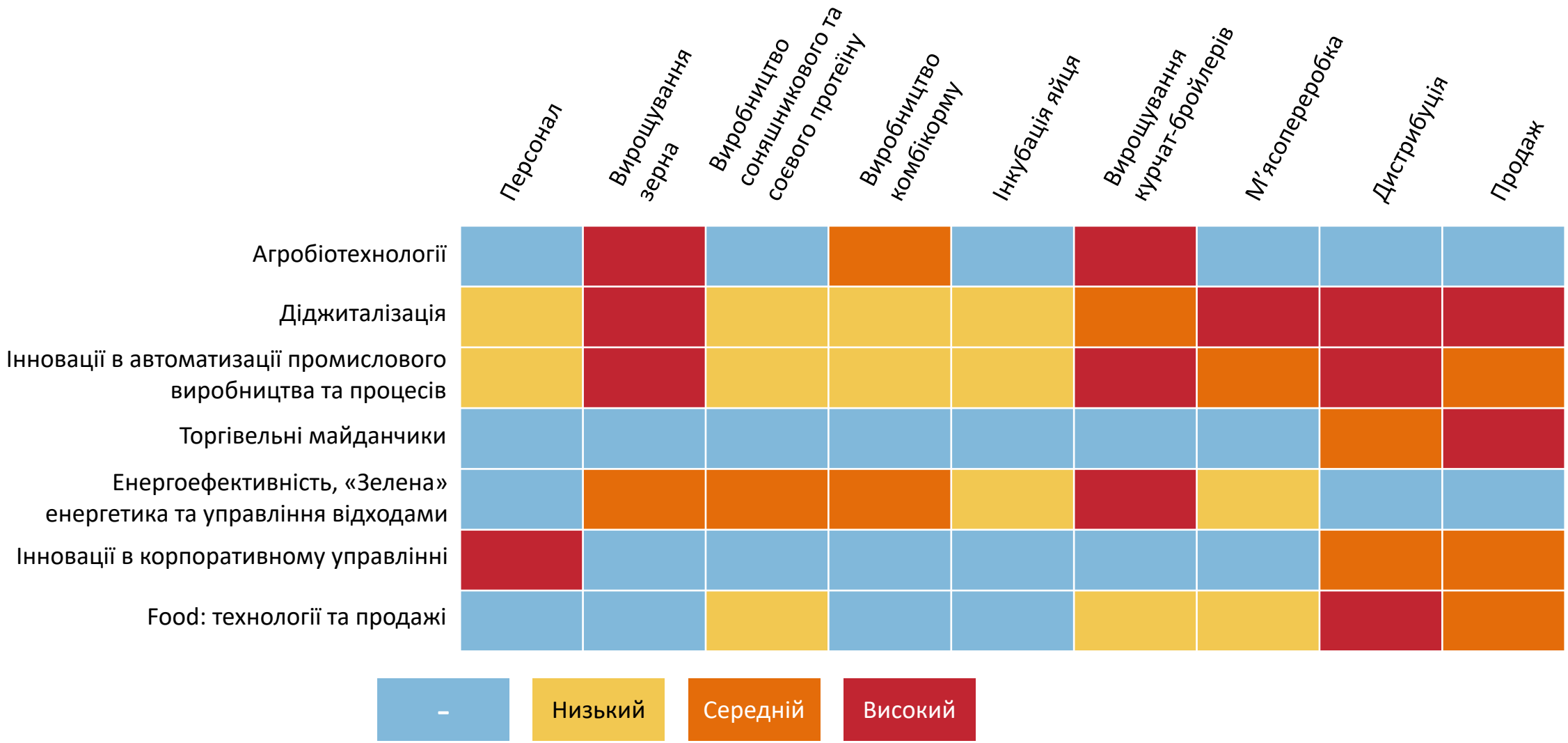
Торгівельні майданчики
Онлайн платформи для продажу сировини та готової продукції, рішення для здійснення закупівель



Інші напрямки
Акселератор не обмежений вищезазначеними категоріями і відкритий до широкого кола стартапів

Критерій відбору: стартапи з перспективними продуктами або ідеями, а також відносно зрілі компанії з продуктами, що можуть бути прибутковими при інтеграції в бізнес MHP

Heat Map: карта найгарячіших інновацій для корпорації



01_Агробіотехнології







Біотехнології для рослин

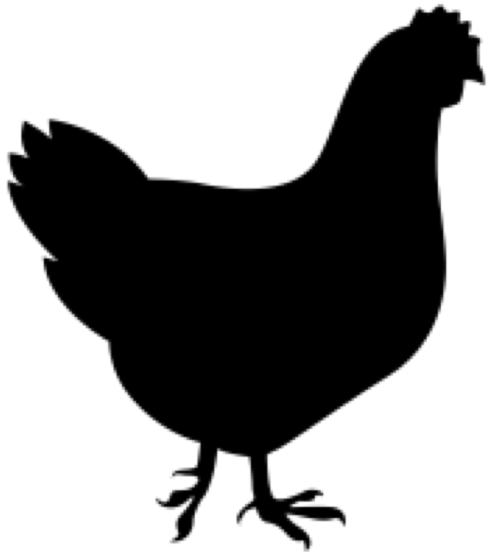


Добрива: виробництво власних органічних та мінеральних добрив, використовуючи сировину МНР (у т.ч. з біогазових комплексів)

Захист: покращення захисту рослин використовуючи інноваційні підходи для усунення та зменшення впливу шкідливих чинників на рослини та пестицидного навантаження на ґрунт

Генетика та селекція: використання інших методів, у тому числі і генетичних, для збільшення врожайності с/г культур

Біотехнології для птахівництва



Контроль над захворюваннями: швидка діагностика захворювань птиці та зменшення впливу людського фактору

Годування: міксологія кормів, можливості їх тестування на вміст поживних речовин, та моніторинг їх ефективності

Добавки: організація власного виробництва вітамінів, та антибактеріальних речовин

RADAR TECH AGRO HUB Collective Impact МХП АГРОІНДУСТРІАЛЬНИЙ ХОЛДИНГ

Запит на інновації в сфері Агробіотехнологій

Покращення врожаю с/г культур за рахунок генетики та мікробіології грунту, підвищення ефективності вирощування тварин за допомогою міксології кормів та генної інженерії, контроль над захворюваннями

Рослинництво

Виробництво добрив
Органічні та мінеральні добрива, створення нових продуктів на базі сировини МНР (у т.ч. з біогазових комплексів)

Інновації в захисті рослин
Усунення та зменшення впливу шкідливих чинників, зменшення пестицидного навантаження на рослини та ґрунт, підвищення ефективності

Інновації в генетиці
Покращення показників урожайності та вмісту поживних речовин

Птахівництво

Діагностування захворювань птиці та превентивні засоби
Засоби для швидкої діагностики; зменшення людського фактору

Міксологія кормів
Тестування нових кормів та моніторинг їх ефективності

Виробництво вітамінів та антибактеріальних речовин
Організація власного виробництва

RADAR TECH AGRO HUB Collective Impact МХП АГРОІНДУСТРІАЛЬНИЙ ХОЛДИНГ

Приклади стартапів у сфері агробіотехнологій

Ізраїль

- Виробник добрив на основі мікорізів (гриби, які утворюють симбіотичні зв'язки з 90% усіх рослин). Особливо залежить від мікоризи (кукурудза, морква, оливки та ін.)
- Добриво дозволяє розширити кореневу систему за рахунок міцелію, і таким чином зумовлює ефективніше засвоювання поживних речовин та води

www.groundworkbioag.com

Ізраїль

- Технологія генетичного покращення посівного матеріалу, дозволяє збільшити урожайність до 10%.
- Також технологія компанії зміцнює стійкість сільськогосподарських культур до біотичних та абіотичних навантажень, що в свою чергу покращує ефективність використання землі та води.
- Модель бізнесу дозволяє швидко та економічно ефективно масштабувати виробництво на глобальному рівні.

www.kaiima.com

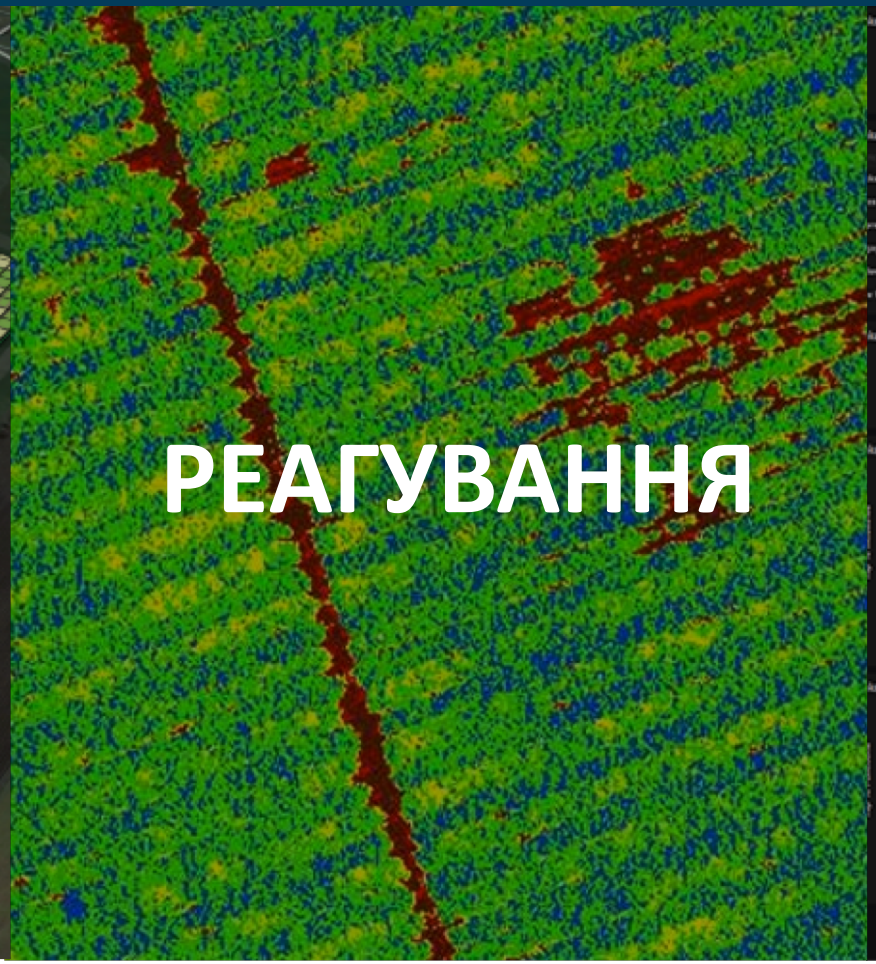
США

- Компанія виготовляє альтернативу антибіотикам. Харчовий додаток, що містить пробіотики та органічні кислоти. Проблема в тому, що у світовому досвіді 80% антибіотиків, що виробляються використовуються на здорових тваринах.
- Пробіотики як і антибіотики мають антипатогенну властивість, але також покращують мікробіому тварин.

www.purecultures.com

02_Діджиталізація







Запит на інновації у сфері діджиталізації

Аналітична платформа, що реалізує функції планування та операційного реагування; спирається на комплекс із сенсорів IoT, ПЗ для підтримки прийняття рішень, big data аналітику, NIR технології, дронів, картографіювання тощо.

Рішення для аналізу земельного банку (GIS)

Записи щодо фізичних розмірів, структури грунту, юридичного статусу, попередніх культур; історія обробки, метеорологічні спостереження та ін. Створення логів обробки та накопичення статистичної інформації

Рішення для прогнозування та планування (AI)

Автоматизований збір показників (25+). Допомога в плануванні як на рівні холдингу, так і операційного планування для агрономів на місцях

Рішення для моніторингу та швидкого реагування на шкідливі чинники

Автоматичне прогнозування в залежності від умов та сезонності, повідомлення (alerts) для швидкісної інтервенції

Метеорологічні спостереження

Прогнозування погоди з використанням інформації з метеостанцій та польових датчиків

Діджиталізація тваринництва

Збір, збереження, обробка та аналіз інформації для тваринництва (партії товарів, калібрація, облік, управління запасами тощо)

Інтеграційна платформа

Платформа інтероперабельності, що об’єднує IT платформи та IoT, інтегрує можливості для обліку, прогнозування та операційного управління

RADAR TECH AGRO HUB Collective Impact МХП АГРОІНДУСТРІАЛЬНИЙ ХОЛДИНГ

Приклади стартапів у сфері діджиталізації

Велика Британія

- Програмне забезпечення для управління фермою.
- Дозволяє проводити збір і управління даними, а також має інструменти планування, контролю та аналізу всіх процесів діяльності на фермі.
- Також Agrivi допомагає з виявленням проблемних етапів виробництва
- Компанія є переможцем Central European Startup Awards в 2016 році

www.agrivi.com

Швейцарія

- Gamaya – продукт який підвищує ефективність та сталість фермерських господарств, пропонуючи привабливі рішення з агрономії, в поєднанні з гіперспектральним зображенням та штучним інтелектом
- Компанія має власну запатентовану ультракомпактну гіперспектральну камеру, яку використовує разом з дронами
- Додатково дозволяє виявляти хвороби та аномалії культур
- Компанія надає доступ виробникам до експертизи

www.gamaya.com

США

- Комплексне програмне забезпечення для управління фермерськими ділянками.
- Особливістю є моніторинг та прогнозування погодних умов
- Додаткові функції включають можливість моніторингу кількості азоту в ґрунті, рівень здоров'я ґрунту, врожайність та оптимізація полів під використання різних видів рослин.

www.dev.fieldview.com

03_Автоматизація промислового виробництва і процесів







Запит по напрямку автоматизації промислового виробництва і процесів

Механізація процесів, автоматизація, застосування дронів, роботизація, точне годування тварин, розумна іригація, предиктивне сервісне обслуговування

Розумні рішення для птахофабрик

Контроль мікроклімату, рухливості та збір інформації про фізичний стан птиці. Збір даних по фермі, управління ланцюжком цінності догляду за птицею (корм/технологія/здоров'я). Traceability продукту

Цифрові платформи управління виробництвом

Предиктивне обслуговування виробничих потужностей, діджиталізація робочого місця.

Автоматизація процесів логістики

Управління складами/запасами, контроль заповнення холодильних камер, залишків тари. Інноваційні рішення для обліку та оптимізації витрат пального. Штрихкодування торгово-матеріальних цінностей

Hardware/IoT рішення

Сенсори для виміру кількісних і якісних показників, як на полі так і на виробництві

Використання важких дронів

Внесення добрив і засобів захисту рослин

Автоматизація в обслуговуванні контрагентів

Створення механізмів автоматизованого обслуговування контрагентів (чат боти). Полегшити доступ до необхідної інформації.

Приклади стартапів у сфері автоматизації процесів

Канада

- Комплексне рішення для моніторингу та управління полем, що об’єднує інформацію з IoT датчиків власного виробництва в єдину платформу управління полем, що доступна з мобільного телефону
- Рішення також дозволяє проводити зонування поля на основі супутникових зображень та аналіз кожної зони, щоб зрозуміти насиченість ґрунту поживними речовинами
- Можливість проаналізувати ROI кожної ділянки поля

www.farmersedge.ca

Ізраїль

- Інтелектуальна система годування птахів, що в реальному часі в підлаштовується до фактичного попиту.
- Дані збираються за допомогою сенсорів, що розташовані на лотках з кормом, аналізуються та складаються звіти, що доступні фермеру з мобільного пристрою або ПК.
- Зменшення споживання корму птицею на 2-5%. Допомога з попередженням захворювань, несправностей та відсутності працівників.

www.metabolicrobots.com

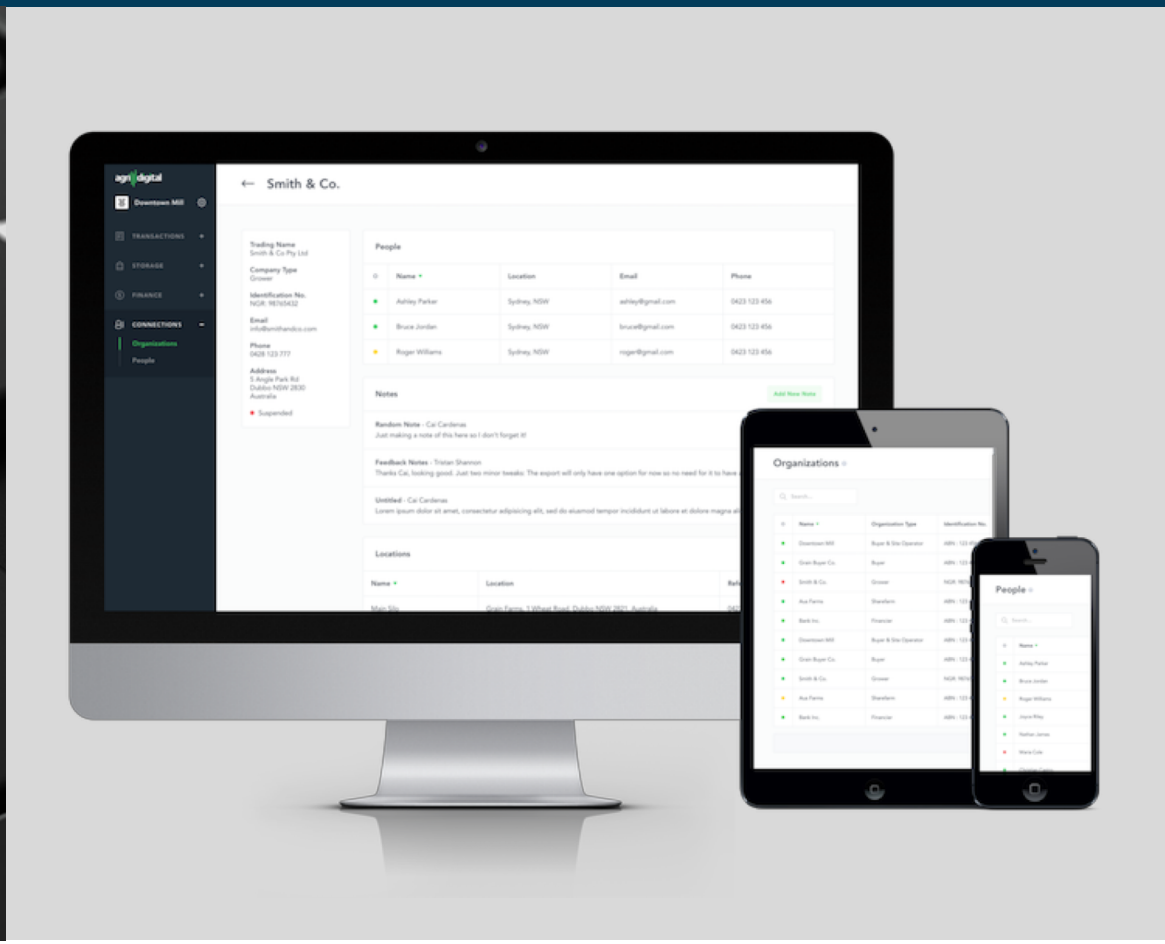
Ізраїль

- Інноваційне рішення в еволюції інкубаторів, що дозволяє визначати стать ембріонів курча відразу після закладання яєць та перед тим як вони ввійдуть в 21 денний інкубаційний процес.
- Це дозволяє зменшити витрати на забій курчат батьківського поголів’я чоловічого статі. Яке, в свою чергу можуть бути використане у вигляді яєць.

www.eggxyt.com

04_Торгівельні майданчики





Запит у сфері торгівельних майданчиків

Платформи, створені для взаємодії учасників сільського господарства, що забезпечують рух товарів та ресурсів, як всередині компанії, так і з зовнішніми учасниками

Закупівлі

Аукціони, побудовані на блокчейн технологіях; смарт-контракти; нові підходи до закупівель; синхронізація з біржами

E-Agriculture

Автоматизований підхід до полегшення EXIM операцій, класифікація імпортної продукції (як натуральних продуктів, так і обладнання), також автоматизація митного оформлення, автоматизація отримання дозволів

Обмін надлишковими запасами

Автоматизований обмін ресурсами між різними контрагентами, підрозділами або регіональними відділами компанії для запобігання накопичення неліквіду

Платформа автоматичного бенчмаркінгу

Онлайн аналіз і порівняння цін, інтеграція із формулами ціноутворення

Приклади торгівельних майданчиків

Ізраїль

- Електронна трейдингова платформа, що спрощує торгівлю сільськогосподарською продукцією для фермерів та промислових сільськогосподарських покупців по всьому світу
- Система автоматично підбирає товар, в залежності від запиту покупця за найкращою ціною

www.avenews-gt.com

США

- Full Harvest – B2B платформа, торговий майданчик, що об'єднує ферми з виробниками харчових продуктів для продажу надлишку та браку за зниженими цінами
- Виведення домашніх господарств на ринок та зниження рівня їх продуктових відходів
- Входить до списку Forbes “25 найбільш інноваційних агро стартапів”

www.fullharvest.com

Австралія

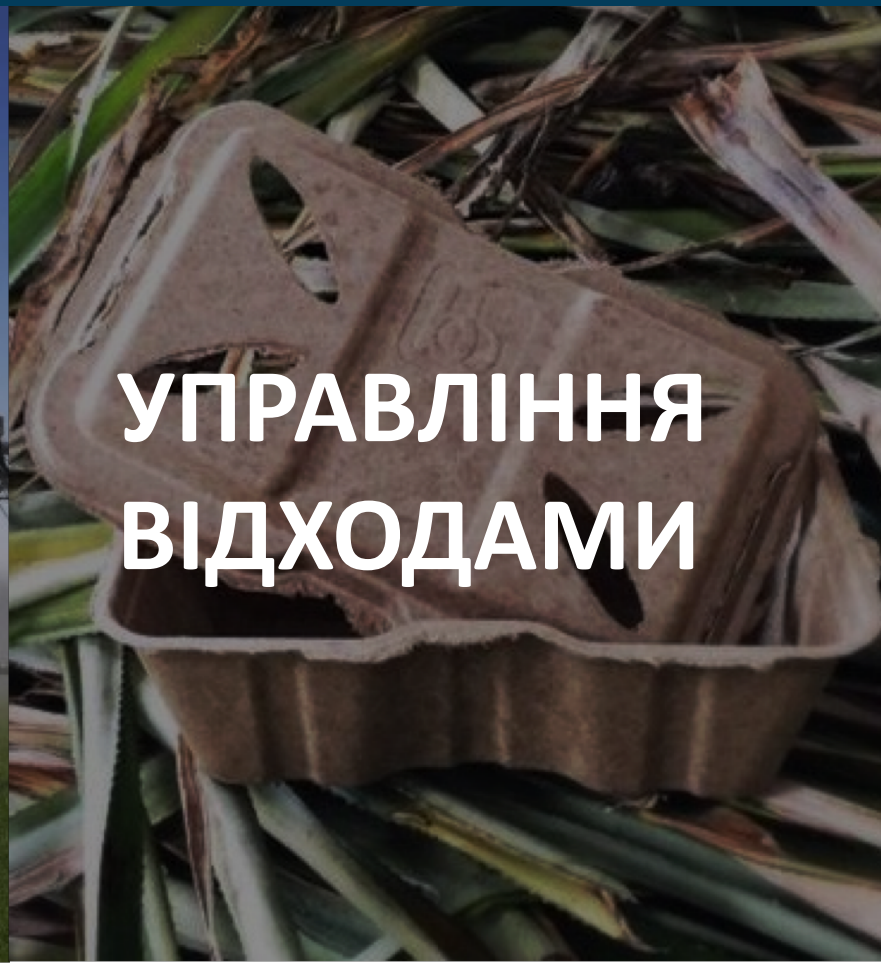
- Трейдингова платформа AgriDigital, що базується на технології blockchain, та дозволяє ефективно проводити трейдингові операції з мінімальним ризиком.
- Система дозволяє управляти ціною на товари, їх залишками а також замовленнями в реальному часі, що відображається на dashboard
- Платформа, може інтегруватись із іншими рішеннями, а також має мобільний додаток

www.agridigital.io

05_Енергоефективність







Запит у сфері енергоефективності

Використання відходів, в тому числі для виробництва енергії, виробництва палива, їжі та напівфабрикатів

Виробництво енергії та палива

Поєднання існуючої інфраструктури холдингу з рішеннями в галузі альтернативної енергетики

Обігрів/охолодження

Інноваційні рішення для обігріву птахофабрик в холодну пору року та охолодження в гарячу пору року

Інноваційні рішення для моніторингу викидів CO2

Моніторинг викидів CO2 та технології зменшення викидів

Енергоефективність

Інноваційні рішення для зниження витрат на одиницю продукції на агровиробництві, оптимізація використання води.

Інноваційні рішення для вдосконалення біогазових установок

Контроль біологічних процесів в ферментаторі. Рішення для очистки біогазу

Управління відходами

Нові способи переробки виробничих неліквідів, а також тари та упаковки.

Приклади стартапів у сфері енергоефективності

США

- CropX - це програмне забезпечення, що впроваджує адаптивне зрошування, полегшує догляд за рослинами і контролює використання води та енергії, що в свою чергу призводить до збільшення урожайності та збереження навколишнього середовища
- З 2016 року стартап співпрацює з Sensor Manufacturers для розробки спільного продукту.

www.cropx.com

США

- Рішення з управління та оптимізації витрат води. Система дозволяє управляти, планувати, проводити моніторинг в реальному часі та формувати звітність використання водних ресурсів на фермі.
- Додатково система дозволяє проводити аудит фактичного залишку водних ресурсів і працює з усіма методами зрошення та їх комбінацією на одному або кількох ділянках

www.swiimsystem.com

Німеччина

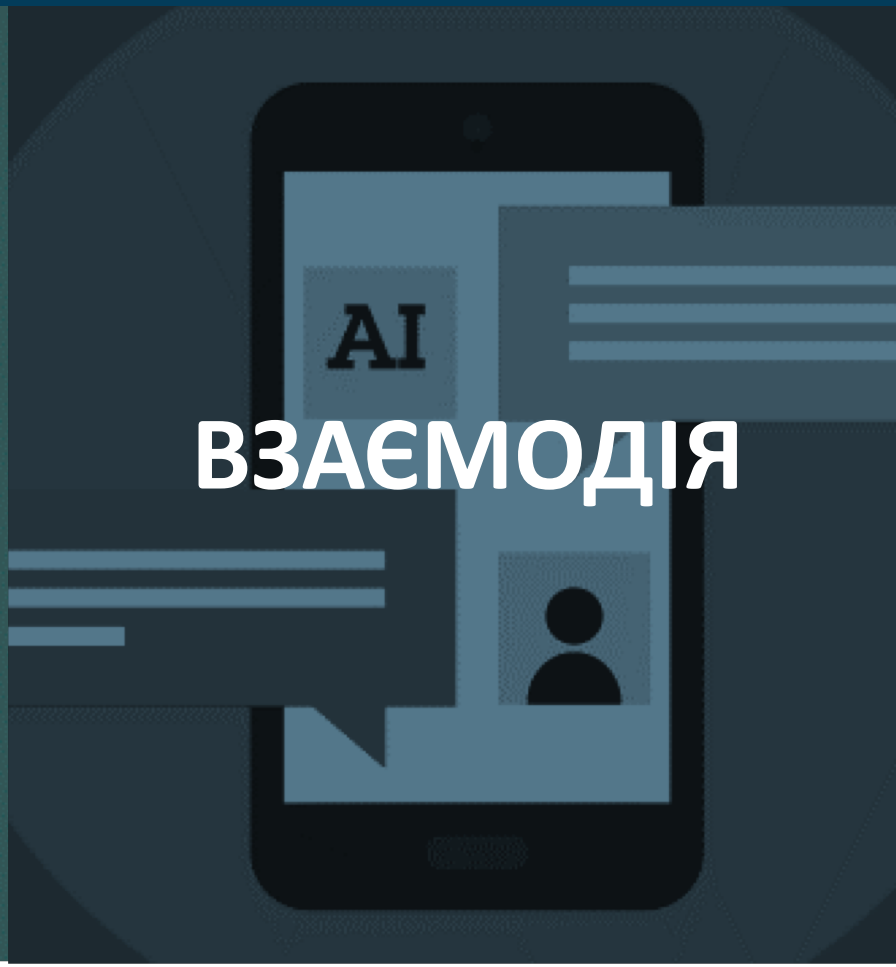
- Компанія розробляє біологічне пакування із відходів сільськогосподарського виробництва, що не забруднює навколишнє середовище.
- Компанія використовує тільки сировину, що не входить в харчовий ланцюжок людини, і в даний час не використовується для інших цілей, таких як корм для тварин або виробництво біопалива.

www.bio-lutions.com

05_Корпоративне управління







Запит у сфері корпоративного управління

Рішення, спрямовані на вдосконалення корпоративного управління в різних сферах

Цифрова платформа з управління кадрами

Створення та ведення профілів працівників, логування, аналітичні механізми, рекрутингові боти

Система документообігу

Інноваційні рішення із створення єдиної системи обігу документів всередині компанії

Корпоративні аналітичні фінансові платформи

Рішення для автоматизації бухгалтерії, агрегування даних та управлінської звітності, генерування dashboards

Anti-fraud та security рішення

Рішення для підвищення безпеки, боротьба із внутрішнім шахрайством

Автоматичне обслуговування

Підтримка/довідкова, Service desk

Приклади стартапів у сфері корпоративного управління



Німеччина

- Система управління кадрами, що охоплює увесь життєвий цикл працівників від подачі резюме до звільнення
- Функціонал дозволяє: створювати оголошення про роботу та швидко публікувати їх на інтегровані веб-сайти пошуку роботи; автоматично розраховувати заробітну плату; відстежувати присутність працівника на роботі; управляти вихідними, відпусткою, лікарняними та ін.

www.personio.com



США

- Компанія розробляє чат-ботів та інших інструментів, використовуючи технологію штучного інтелекту, щоб допомогти людям здійснювати навігацію у программах самообслуговування.
- Рішення дозволяє обслуговувати клієнтів використовуючи наступні платформи: Facebook Messenger, Slack, Skype та ін.
- Також компанія дає можливість глибокого аналізувати потреби користувачів, що звернулися до сервісу та рівень їх задоволення.

www.nanorep.com

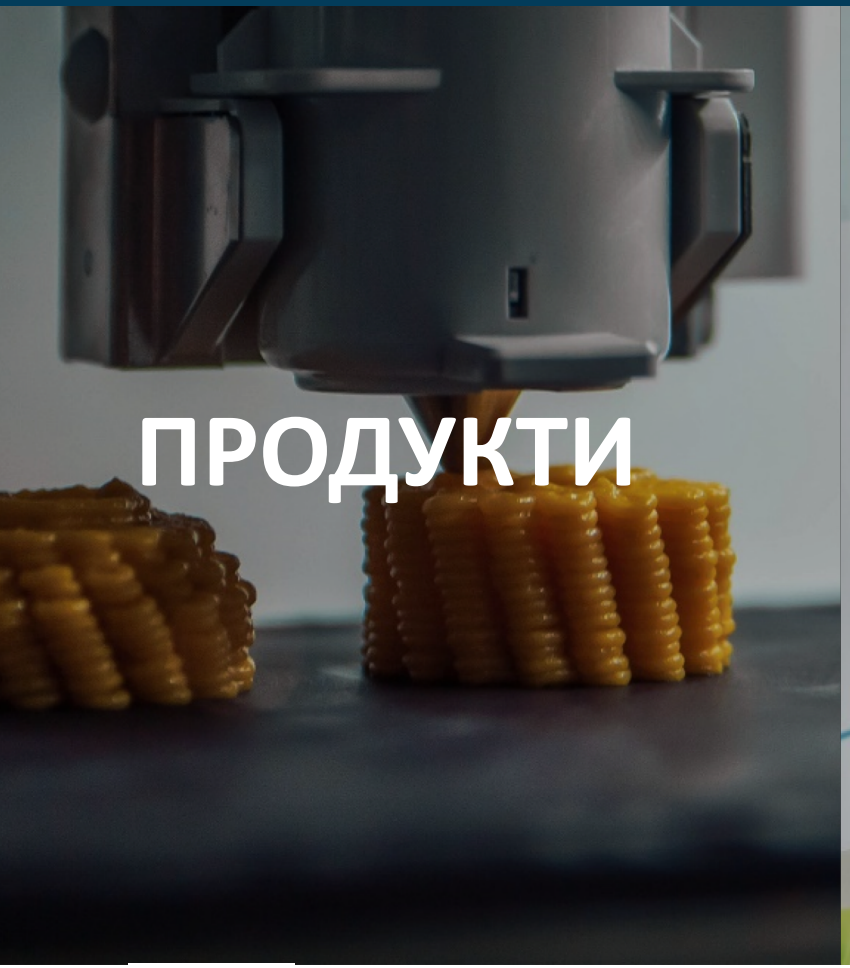


Велика Британія

- Дозволяє команді працювати над єдиним документом без створення додаткових версій.
- На 50% зменшує витрати часу на збір і впровадження коментарів
- На 85% ефективніше використовується час при підготовці управлінської звітності.
- Система також знижує використання паперових носіїв або повністю їх виключає

www.clausematch.com

07_Food: технології та продажі







Запит у сфері food: технології та продажі

Рішення що стосуються переробки та виробництва кінцевих продуктів, в першу чергу птахівництва та зернових

Рішення для B2B продажів

Доставка напівфабрикатів та готової до споживання продукції для HoReCa та Foodservices

Тара та упаковка

Рішення для економічно ефективного промислового 3D друку упаковки на фабриках

Нові бізнес-моделі

Платформи для замовлення готової продукції, в т.ч. «від поля до споживача»

Нові засоби обробки їжі

Для покращення смакових якостей та термінів зберігання

Розробка нових продуктів

Інноваційні продукти, які ще не присутні на ринку України, але потенційно можуть мати попит

Приклади стартапів у виробництві кінцевої продукції

США

- Компанія Soylent розробила продукт, що має збалансовану кількість поживних речовин необхідну для людини. Наприклад одна пляшка Soylent Drink містить 20% від добової потреби для особи, що відповідає одному прийому їжі. Також компанія має в асортименті їжу у вигляді порошку та батончиків. Продукт створений із рослинної сировини та не містить трансжири.

www.soylent.com

Іспанія

- Кухонний прилад нового покоління, який поєднує технології, продукти харчування, мистецтво та дизайн.
- Проект зібрав на сайті kickstarter.com більш ніж $80 тис. за 6 місяців
- Foodini допомагає готувати їжу з свіжих інгредієнтів в оригінальному оформленні.

www.naturalmachines.com

Німеччина

- Розроблена технологія дозволяє переробляти їжу яка може зіпсуватися, на порошок, який зберігається набагато довше. В подальшому порошок можна розчинити в воді, для отримання фруктового або овочевого пюре, соку, виробництва енергетичних батончиків та 3D друку їжі.

www.myfopo.com

Інші напрямки

Акселератор не обмежений вищезазначеними категоріями і відкритий до широкого кола стартапів, включно з тими, що діють в традиційних, нових і суміжних бізнес-напрямках

Лабораторії/контроль якості
Рішення для експрес тестування продукції, виявлення небезпечних чинників

Нові технології зберігання зерна
Розробка нових технологій або удосконалення вже існуючих

Community platforms
Відкриті платформи для учасників сільського господарства (агрономів, фермерів, експертів індустрії та ін.) для обміну знаннями та досвідом, пошуку партнерів

Облік великої рогатої худоби
Використання технологій для ідентифікації поголів’я, зважування, збір і облік інформації в електронному виді

Приклади стартапів з інших напрямків

Ізраїль

- Розробка доступних мікробіологічних тестів для отримання швидких і точних результатів протягом періоду виробництва
- В 2017 році інноваційна система отримала UN Innovation Award
- Призери Food+City Challenge Prize 2017

www.yaroktt.com

Ізраїль

- Технологія компанії Valentis Nanotech дозволяє комбінувати матеріал покриття з нанокристалами целюлози, що дозволяє отримати покриття з унікальними характеристиками, що може використовуватись у різних індустріях, у тому числі в с/г.

www.valentis-nano.com

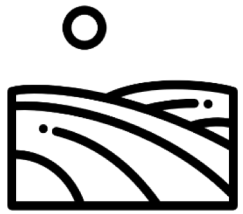
Австралія

- Рішення для управління фермою а також моніторингу худоби. Додаток для керування фермою AgriWebb працює в автономному режимі, що дозволяє виконувати ведення облікового запису в режимі реального часу, відстежувати худобу на фермі.
- Всі записи автоматично створюються у резервних копіях і зберігаються у захищеному обліковому записі хмарної мережі.

www.agriwebb.com

Ціннісна пропозиція для стартапів

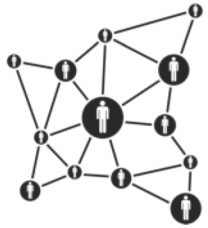
Стартапи отримають необхідну підтримку та ресурси для переведення свого бізнесу на наступний рівень, а також ретельну підготовку до співпраці з великими компаніями



Дані та інфраструктура для пілотування (поля, ферми, обладнання та ін.)



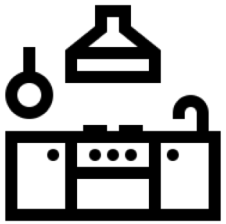
Ментори, візити на виробництва



Мережа контактів



Офісний простір



Лабораторії, експериментальна кухня



Потенційна інтеграція