**Групи «Регіональний розвиток: кластери, побудова інноваційних екосистем» (2 групи по наявним 2-м регіонам – Південь, Центр-Схід)**

Загальний контекст: в 2018-19 в АППАУ закладені основи регіональної стартегії Індустрії 4.0. Центри 4.0 відкрились в Києві, Харкові та Одесі. Плануються ще кілька (Запоріжжя, Суми). Також затверджена концепція кластерів ІАМ (Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування). Перший кластер ІАМ запускається в 2020 в Запоріжжі. Є гарна кластерна ініціатива та передумови в Миколаєві. Натомість, нерозуміла ситуація в Харкові та Одесі. Але всім цим ініціативам бракує лідерства, системності та, зрештою, фінансування. А спільнотам – швидшого об’єднання навколо ключових питань розвитку.

Головний виклик: **як швидше об’єднуватись на регіональному рівні навколо спільних цілей**

Головні питання для дискусії:

1. Що заважає Центрам 4.0 ставати справжніми лідерами об’єднавчих процесів на регіональному рівні? Чи є інші актори, хто здатен це зробити?
2. Яким має бути оптимальний шлях обєднання (послідовність кроків)?
3. Як АППАУ може допомогти в цих процесах?

Модератор: Марина Колісник (ХАІ).

1. **Що заважає центрам 4.0 бути лідерами на регіональному рівні? Чи є інші актори, хто здатен це зробити?**
   * Робота ведеться повністю без відриву від основної діяльності (2-3 зміна); можливість кадрової підтримки в умовах зміни формули фінансування ун-тів з боку університету дуже проблемна річ. Вихід: пошук проектів, інвесторів, спонсорів, але…
   * Набуття досвіду, проблемної початкової фази., пошук експертів…
   * Необхідність системного планування за основними напрямами
   * Якість і складність комунікацій (підприємства працюють за своїми бізнес-моделями)
   * Академічні партнери

Інших акторів «безліч» на папері… Здивувалися , як багато за звітом УкрІНТЄІ

Місцева влада фактично відсторонена поки що….

1. **Яким має бути оптимальний шлях об’єднання (послідовність кроків)?**

Регулярні зустрічі по конкретних питаннях (семінари, інформування, чай))) )

«Тиск» конструктивний на владу (через інформування, комунікації, залучення до івентів…

1. **Як виконавча дирекція та Правління АППАУ може допомогти в цих процесах?**

Вплив на владну вертикаль

Оподаткування у зво – це дуже важливо

Як стати конкурентом ІТ галузі у залученні кадрів (студенти….)

**Група «Галузевий розвиток» (вибір з вже запущених галузей – Харчова, Морська, Муніципальний сектор, Залізничний транспорт)**

Загальний контекст: в 2019 АППАУ самостійно розпочала реалізацію розробок дорожніх карт по 5 галузям. Створена модель (policy paper) по дорожним картам – це готовий алгоритм дій. Першим стартував транспорт, концепція дорожної карти DX була підготовлена для Укрзалізниці (УЗ). Але сама УЗ відсторонилась від нього. Проект для Харчової промисловості був більш розгорнутим та залучив більше 20 замовників та створив перші бізнес- та юз-кейси. Восени 2019 почались ініціативи та обміни в Морській галузі та Муніципальному секторі. Ініціативу проявляють самі члени АППАУ, керівники інтеграторів та розробників. Водночас, всім цим робочим групам бракує системності та ресурсів. Зрештою, це питання фінансування цих проектів.

Головний виклик:  **чи можемо ми рухатись в цих проектах без зовнішнього фінансування? Яким чином?**

Головні питання для дискусії:

1. Яка ваша оцінка руху в вашій галузі? (обміняйтесь думками про здобутки та проблеми)
2. Якими є головні умови роботи РГ (робочих груп) та їх фактори успіху – що спільного по різних галузях
3. Ваші інші ідеї та пропозиції щодо розвитку дорожніх карт цифрової трансформації у вашій галузі на 2020

Для кого ця група: для інтеграторів, вендорів та Центрів 4.0, які спеціалізуються в конкретній галузі. .

Час: 40 хв Модератор: Роман Ханжин (МДЕМ)

1. **Оцінка руху в галузі:**

В групі обговорили ситуацію в залізничній та морській галузях та прогрес в муніципальному секторі.

Успіхом є розробка дорожньої карти для Укрзалізниці, але розвитку ініціативи поки немає через зміни у замовника. Потрібна актуалізація дорожньої карти після підписання угоди на економічному форумі.

Консолідація гравців морської галузі також визнана індикатором успіху, але подальший розвиток залежить від виділення або створення замовника.

В муніципальному секторі рух тільки почався. Група виділила також проблеми із замовниками.

1. Виходячи з обговорення пункту 1, для подальшого успішного руху **потрібна робота з замовниками по всіх обговорених галузях/секторах.**

Основне питання:

Група прийшла до висновку, що подальший рух можливий з використанням внутрішнього фінансування, але з’являються певні обмеження, для подолання яких потрібно залучати зовнішнє.

**Група «Інноваційний розвиток – як прискорити»**

Загальний контекст: потужна інноваційна екосистема – основа Індустрії 4.0 і в стратегії 4.0 є розгорнута аналітика її стану. Якщо коротко, найслабші ланки – це НДІ та Університети (рівень прикладних розробок), а також інфраструктура – майже повна відсутність технопарків, інкубаторів-акселераторів тощо – для пром. хайтек. Але найбільшою проблемою на поверхні є **стимулювання інновацій та доступ до фондів.** АППАУ вже довго, але поки безуспішно доказує центральним ОВВ, що стимулювання (до інновацій та діджиталізації) має бути направлено в першу чергу на замовників, а вже потім – на стартапи чи розробників. Це мало б призвести до зростання попиту на внутрішньому ринку. Інакше наші інноватори будуть й далі обслуговувати більше зарубіжні економіки. Але й є друга проблема – це малий потік інновацій від самих розробників 4.0. При цьому видно, що фірми не використовують наявні фонди. Згідно аналітики АППАУ серед фірм, що є на Лендскейпі Індустрії 4.0 є не більше 5 (серед 80), що скористались наявними фондами – як в Україні, так і в ЄС (Horizon 2020 тощо).

Головний виклик:  **як прискорити рух фірм -розробників 4.0 до системного використання фондів в Україні та в світі**

Головні питання для дискусії:

1. Які головні причини слабкого використання фондів (для прикладу, розгляньте вчорашню новину про [фінансування 12 стратапів](https://www.epravda.com.ua/news/2020/01/22/656131/?fbclid=IwAR3nogYE6Zyh_OmYAoNW6TjqvuvsA3RHco2mJ5eXv61YGhTNZwaIQBExBUM) – серед них немає жодного в сфері пром. хайтек)
2. Якими мають бути спільні дії, щоб покращити цю ситуацію?
3. Конкретизуйте 2-3 пріоритети на 2020

Для кого ця група: в цю групу запрошуються головним чином інноватори з Лендскейпу Індустрії 4.0, а також представники Центрів 4.0, інших ЗВО та НАНУ.

Модератор: Олександр Степанець (КПІ)

Стримують повноцінне використання різноманітних фондів наступне:

- низка поінформованість та відсутність привабливої інформації про ці можливості (гранти, фонди, урядові програми, інкубатори тощо). Навіть GreenCubator нечасто зустрічається у новинах, хоча вони провели вже багато раундів; низька довіра;

- для промислових інноваторів важливим є "відчуття проблеми" - потрібна **постановка задачі, з вирішенням якої можна йти до фондів;**

- відсутність або низький рівень світової експертизи - пропоновані рішення вже можуть бути відомими вендорам або відкинути світовою спільнотою як неефективні. Вендори ж можуть інформувати про наявність корпоративних фондових програм, але в Україні для них це непріоритетний напрямок

- немає явного зацікавлення саме інноваціями зі сторони підприємств. Всі хочуть або перевірени рішення або перекласти ризики на виконавця. Тут **потрібна державна політика стимулювання зацікавлення в інноваційності замовників: податкові пільги, якісь бенефіції за впровадження тощо.**

Пропонується:

- посилити просвітницьку діяльність в цьому напрямку. Обізнаність веде до розгляду фондів як інструменту реалізації інновацій;

- створення платформи для обміну проблемами (зі сторони замовників) та маркетплейсу експертизі юз-кейсів (зі сторони потенційних інноваторів-виконавців). З доступом без обмежень принаймні на початковому етапі  та "миттєвим маркетингом" - застосуванням QR-кодів на івентах, посилань, перехресними згадками, щоб стимулювати та зробити роботу з платформою якомога легшою;

- продовжувати пропонувати замовникам **створити консорціум із фондом стимулювання цифрових промислових інновацій;**

- об'єднати внутрішні ресурси асоціації для створення показового позитивного прикладу інновацій. Як той конкурс, який був, але потім заглох через брак ресурсів та рутинні задачі кожного учасника.

Хтось має показати, що інновації можливі, а доступ до фондів - корисний. Якщо не можемо знайти такого - мусимо його виростити.

**Group “Export & internationalization”**

General context: since 2016 APPAU tries to launch its export program. First export activities start in 2018 with the seminar in Berlin. In 2017-19 there also many activities of internationalization, means integration and collaboration of our initiatives R&I / Industry 4.0 with EU countries. In particular, we and our members had fruitful exchanges with IoT & Industry 4.0 clusters from Poland, TATU project (5 countries EU), several projects of Horizon 2020 (Aliot etc). Landscape Industry 4.0 (v2) show as well breakdown of developers: 50% are product companies but few of them export into EU, 30% are services companies working worldwide and 20% are System integrators OT-IT.

So, now when we won project for Hannover Messe 2020, what should our strategy to EU?

Main challenge:  **what should be the best mix (product – services – science potential) and right positioning of Ukrainian Industry 4.0 regarding EU opportunities**

Main questions to discuss:

1. Your opinion about the focus that should be in Hannover Messe (more about our innovative products, or services, or innovation potential)?
2. What should be other important messages to communicate in Hannover to all kind of stakeholders
3. How are other initiatives and action you (as APPAU members) expect with regard to the project Hannover Messe 2020?

To whom this group: we invite to this group all English speaking representative of our innovators and also of partners. Moderator: Alexandre Yurchak (APPAU)

По результатам дискусії сформульований більш поний концепт інтеграції в глобальні ланцюжки цінності, - див. [файл](https://mautic.appau.org.ua/asset/125:concept-of-ua-presentation-on-hmidocx). Якщо коротко, мова про 5 напрямів інтеграції –

**1) Services (=Industry as a Service)**

5 sub-segments of services are to be considered

1. Software development. We include here 2 kind of developers, Product and ‘multi-service’ companies (outsourcing). This is the biggest and fast growing segment in Ukraine.
2. Hardware development (electronic, mechatronics, drones, mobility and so on)
3. Engineering design (all kinds, mechanical, electronic, construction, automation, process…)
4. System integration (all kind, Control system (OT), IT, OT-IT)
5. Manufacturing outsourcing (here, targets should be well specified)

Ukrainian engineering developers can be strong resource base for German (EU) R&D centers and industrial brands. The name ‘Land4developers’ reflects this idea.

**2) Research and technology** (done through Universities and Sciences institutions)

Ukrainian science institutes already have experience of collaboration with German institutions in such sub-segments as

1. Research per an application
2. Labs research
3. Technology transfer
4. Educations
5. Exchange and standards

Tens of Ukrainian Universities and Science institute already participate in EU programs, in particular in Industry 4.0 area.

**3) Industrial startups**

Here there are main topics of ecosystems and funds.

We have already many exchanges around EU programs and bi-lateral exchanges. The program TechUkraine should enlarged with regard to this topic.

**4) Brand ecosystems**

In ‘tiers’ value chain Ukrainian developers are not ‘tier 1’ or ‘tier 2’. This is a big issue we can overcome only through acceleration of clusterization processes. So, clusterization and smart-specialization are also topics of discussion, development and integration.

**Група «Що таке цифрова (4.0) компанія?»**

Загальний контекст: опитування, що триває на Фейсбук, говорить, що цифрова компанія – це та, що повністю діджиталізує свої бізнес-процеси, має культуру широкої співпраці й також Agile у всьому (розробки, проекти, менеджмент). АППАУ продовжує цей дискурс [окремим аналізом](https://appau.org.ua/publications/4-0-yak-obraz-kompaniyi-novogo-typu-pro-sheryngovi-modeli/), в якому ставить питання про те, в які мірі ці характеристики вже притаманні нашим членам. Тобто, - це образ майбутнього чи, можливо, хтось вже знаходиться на цьому етапі розвитку?

Що стосується більшості своїх членів та учасників руху 4.0, виконавча дирекція аналізує статус використання наявних в асоціації цифрових сервісів (маркетинг, інфраструктура, закупівлі, бухгалтерія…), а також інших (консалтинг, навчання) й приходить до висновку, що респонденти радше говорять про майбутній образ, ніж нинішній – рівень використання більшості сервісів є дуже низьким. Ці 5—10% ставлять під сумнів також поняття «широкої співпраці». Адже, якщо ви не використовуєте цифрові послуги і не звертаєтесь до партнерів, то про яку співпрацію мова?

Головний виклик:  **як покращити використання наявних цифрових та інших послуг в АППАУ**

Головні питання для дискусії:

1. Які головні причини слабкого використання наявних сервісних послуг?
2. Як ці причини співвідносяться з бажанням та принципами широкої співпраці, й також з дійсно зростаючими показниками по ініціативам #ДієвеПартнерство
3. Що мають зробити наші постачальники сервісних послуг, щоб покращити їх використання в спільноті АППАУ

Для кого ця група: в цю групу запрошуються постачальники сервісних послуг всіх видів

Модератор: **Сергій Сагун** (IT-Enterprise)

**1.       Причины не использования сервисов**

- Не достаточное информирование о возможностях сервиса

- Не достаточные объемы (так кажется на первый взгляд), например, для использования электронного документооборота

- Инерционность (привыкли по старому)

- Необходимы ресурсы: время, деньги и т.д. для внедрения и изменения бизнес-процесса

- Страхи и привычки (например, электронный документооборот, правомерно ли юридически, что делать при проверке)

**2.       Пример действующего партнерства**

- Укргаздобыча, СатурнДейта, Національний университет пищевых технологий, Желдоравтоматика – эффективно используют СмартТендер

- Университеты и Шнайдер Электрик. Преподаватели университета дополнительно работают в Учебном центре вендера, получая доступ к современной элементной базе и практическим знаниям. Вендер устанавливает в университете стенды с оборудованием для студентов для эффективной практики и изучения передовых технологий на реальных примерах. Вин/Вин.

**3.       Как улучшить шеринг сервисов среди участников АППАУ**

- Интерактивный список возможностей. Кто какой сервис предлагает и как применить.

- Успешные кейсы

- Участие в Ивентах. Представление новых членов (что могут предложить, в чем экспертизы, чем могут быть полезны). Информирование новых членов, какие сервисы есть у сообщества и как их использовать. Например, после последнего воркшопа Желдоравтоматика будет пробовать Электронный документооборот от СмартТендер.

- Телеграмм какнал (как один из каналов информирования и обсуждения возможностей)

- Отдельный ивент по Сервисам и их возможностям

- Начать использовать АППАУ, например, сервиса Электронный документооборот от СмартТендер (это добавил от себя)