



Možnosti využití mezioborových dat ve formě služeb (ISDaaS) v oblasti regionálních zemědělských produktů

Petr Horák



Radana Šašková



Funded by
the European Union

Projekt Data4Food 2030

Možnosti využití mezioborových dat ve formě služeb (ISDaaS)

Horizon EU 48 měsíců (září 2022 – srpen 2026)

24

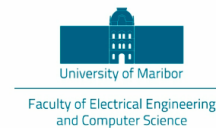
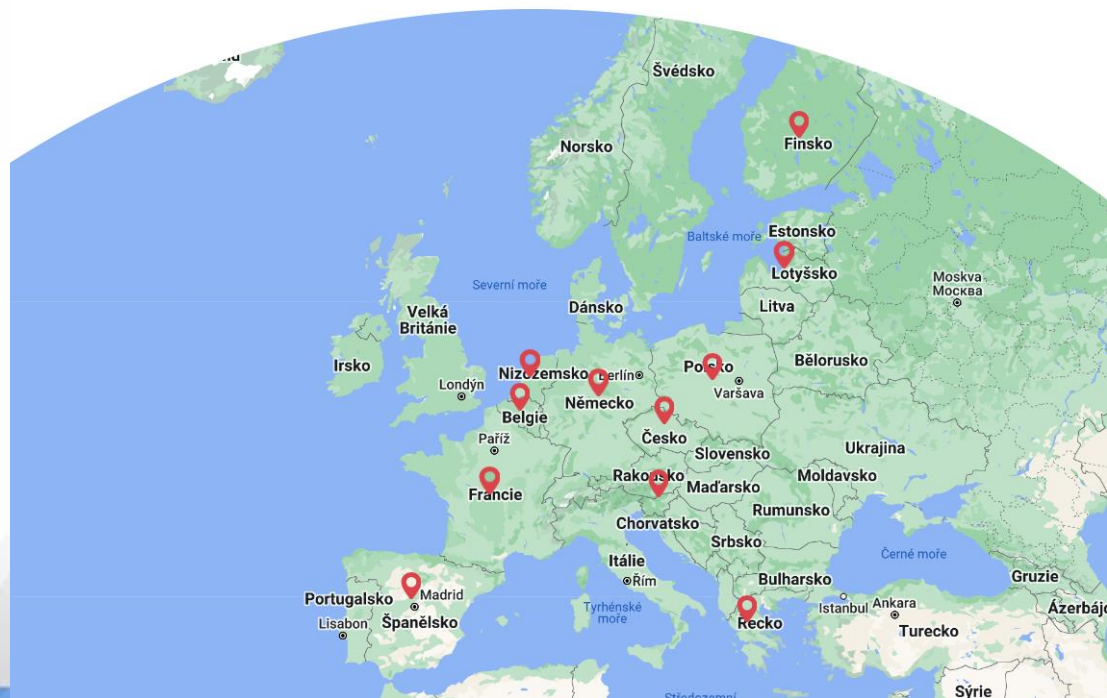
Partners

12

Countries

9

Case Studies



Zlepšení datové ekonomiky pro potravinové systémy

... rozšířením, popř. přesnější specifikací její definice

... mapováním jejího vývoje, výkonnosti a dopadu

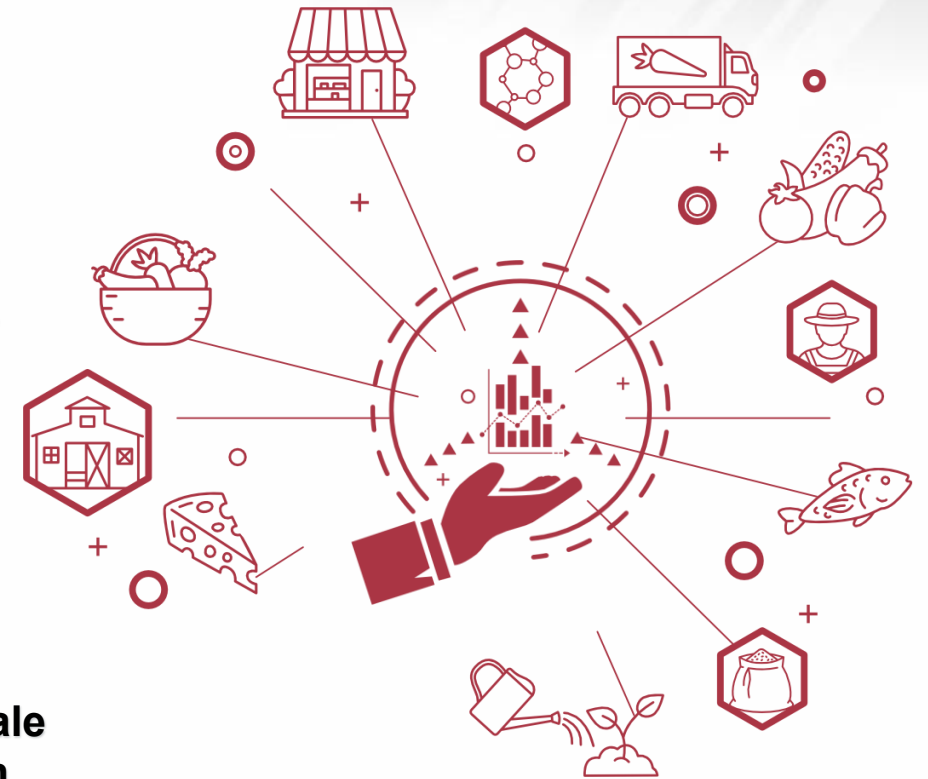


Získání nových znalostí a příležitostí.

Data nemusí být pouze popisným prvkem nebo ekonomickým aktivem, ale mohou být strategickým statkem při cestě k udržitelným potravinovým systémům a ke spravedlivější společnosti.



Zhodnocení významu a možností datové ekonomiky pro udržitelnost evropských potravinových systémů.



Datová ekonomika měří celkové dopady datového trhu – tedy trhu, kde se digitální data vyměňují jako produkty nebo služby odvozené z nezpracovaných dat – na ekonomiku jako celek.

Zahrnuje generování, shromažďování, ukládání, zpracování, distribuci, analýzu, zpracování, doručování a využívání dat umožněných digitálními technologiemi

(studie evropského trhu s daty, SMART 2013/0063, IDC, 2016)

Datová ekonomika v potravinových systémech

Data a inovace založené na datech mohou rychle měnit způsob, jakým vyrábíme a konzumujeme potraviny.

Stanovení hodnoty dat odvozených na různých úrovních potravinového systému

Úrovně potravinového systému

primární výrobci a spotřebitelé,
balení, marketing, financování a logistika
výzkum,
politika,
budování kapacit

Způsoby vytváření hodnoty dat

použití,
opětovné použití,
agregace,
transformace,
výměna atd.

Hodnota dat je silně závislá na kontextu.

=> Může lišit v závislosti na informacích, které obsahuje, a na tom, jak jsou používány.

Aktuální stav – nedostatek znalostí o datové ekonomice v potravinových systémech EU

Data4Food2030 řešit pracovní definici datové ekonomiky i nejnovější poznatky pro potravinářské systémy na základě:

- studia dostupné vědecké a jiné literatury,
- výběru 9 případových studií z reálného života
- získání vstupů od různých skupin zúčastněných stran.

Společná pracovní definice datové ekonomiky je nezbytná pro:

- Posílení vývoje a struktury potravinových systémů
- Maximalizace jejich funkčnosti
- Určení, jak jej lze zlepšit a co nejlépe sladit s cíli politiky EU
- Upevňování jejich inkuzivity a férovosti



Hlavní aktivity projektu

Identifikace klíčových faktorů a potenciálních překážek

- Nové příležitosti, doporučení a řešení

Zpracování a vyhodnocení případových studií

- Konzultace a doporučení prostřednictvím dialogů se zúčastněnými stranami

Rozšíření znalostní základny

- Nový vhled do datové ekonomiky potravinových systémů

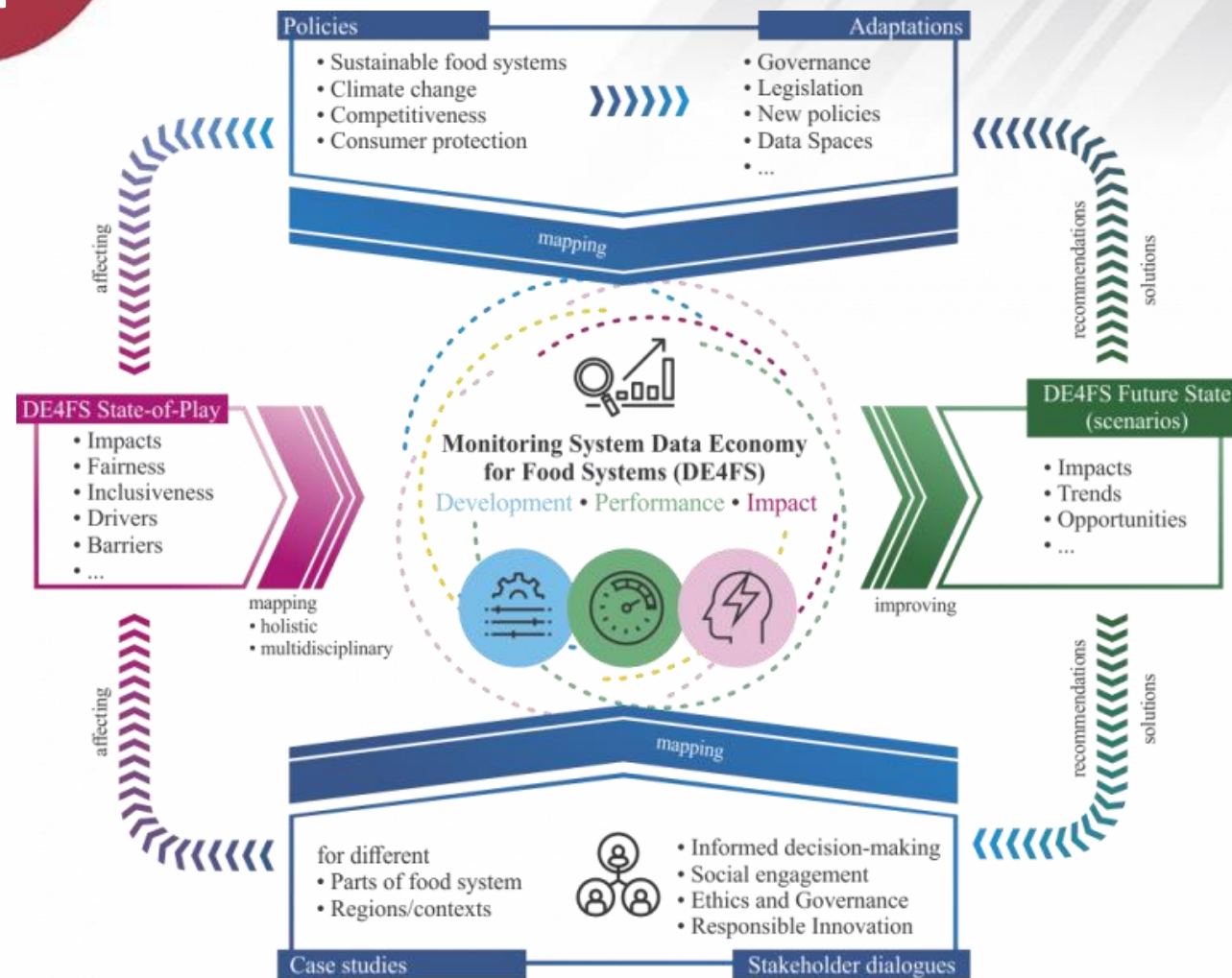
Vývoj monitorovacího systému

- Zhodnocení vývoje, výkonnosti a dopadu na příslušné politiky EU v oblasti datové ekonomiky pro potravinové systémy

Návrh budoucích scénářů a roadmap

- Urychlení žádoucího budoucího stavu datové ekonomiky pro potravinové systémy

Možnosti využití mezioborových dat ve formě služeb (ISDaaS)



Mapping and Improving the
Data Economy for Food Systems

Případové studie

Vypracovat společnou pracovní definici datové ekonomiky pro potravinové systémy



Vybudovat a udržovat monitorovací systém pro datovou ekonomiku



Reálné příklady mapování a vylepšení DE4FS



The Sustainability



ta (DIRECT)



Mapping and valorizing food loss and waste data in the Amsterdam Metropolitan Area to improve the circular economy (AMAFLOW)

Circular



Inter-Sectorial Data as a Service (ISDaaS)

Circular



rain Chain (PGC)

Fair Data Sharing in Short SC



From Farmers to Consumers (PIGLink)

Food Production









Příklady

- dostupných zdrojů dat,
- datových technologií,
- sdílení dat

Slouží k

- analýze,
- mapování potřeb
- identifikaci potenciálu

Zlepšení podpory obchodních modelů založených na datech.

	Fair Data Sharing in Short SC	Food System Development	From Decision Support to Governance
Food Production	<p>1 <i>Premium Grain Chain (PGC) Arable/Grain</i> </p> <p>Developed Sitra Fair Data Economy Rulebook model to facilitate data network building. Cooperation of Members of the AgriFood Data Space Finland (AFDSF) ecosystem. How to manage data flows & infrastructure for data categories: sustainability, food quality, traceability & farm cooperatives. To realise Premium Grain Chain data-enabled quality label?</p>	<p>2 <i>Consumer Involvement (PIGLink) Pork</i> </p> <p>Diverse data is collected on pig farms like animal perform., veterinary treatment & initial T&T data. Farmer organizations, 5 equipment manufacturers, ICT, butcher pork association, 3 pig breeders as direct partners & 10,000 pig breeders as stakeholders affected. How to measure sanitary actions' impact from available data and use measured consumer expectations for farmers' daily management?</p>	<p>3 <i>AgData-Interoperability (TEUDS) Arable, Dairy, Pig, Wine</i> </p> <p>DjustConnect operation is enhanced by full collaboration with EU AgData platforms for EU interoperability. Coop. with JoinData (NL), WALLeSMART (BE), API-agro (FR), DKE Agrirouter (DE), IDDEN (Scandinavia), & GAIA-X, FIWARE, BDVA. How to enable full interoperability of relevant systems and different data sharing architectural patterns (centralized & decentralized)?</p>
Food Supply chain	<p>4 <i>Short Food Supply Chain (ZeroFLW) Public Food Supply, HORECA</i> </p> <p>Installed short food supply chain marketplace for local food & produce focusing on reduction of food loss and waste (FLW) with strict quality control. Connecting all Pomurje regional small stakeholders to Hotel, Restaurant, Catering (HoReCa) and all public food demand. How to regionally join forces for systematic data aggregation helping vegetable producers and SC to optimize farms and reduce significantly FLW in the local food system?</p>	<p>5 <i>RealTime-FreshData (DIRECT) Fruits & Vegetables</i> </p> <p>Leading service provider operates open pool with >200 Mio. Returnable Trade Items (RTIs/boxes), partly with smart sensors & SigFox → Smart RTI. Thousands customers from F2F, provide, trade, transport & retail F&V in these RTIs. Services for F&V chains in 27 European countries provided. How to extend use of operational real time data (e.g. location, temp., acceleration) with item travelling via multiple potential data owners?</p>	<p>6 <i>GlobalSust. Assessm (THESIS) Assessing products for retail all chain up/down</i> </p> <p>TSC repository of 400 product categories, with assessments from thousands of suppliers, to communicate, monetize & improve sustainability. 'The Sustainability Consortium' (TSC) with >100 large global food chain stakeholders (e.g. BASF, Bayer, HSBC, Pepsico, Unilever, Walmart, WWF) How to unlock KPI data from food system to consumers and to enable B2C, B2Retail, B2Finance, B2G and general B2B potentials?</p>
Circular	<p>7 <i>CircularEconomy4Tourism (I4Data) Wine & Almonds</i> </p> <p>Complete chain covered with stakeholders, working in circular ecosystem; tempted to fully share data allowing a circular economy for Tourists. 29 agri-food cooperatives with >6000 farmers of 4 Balearic islands & 2 wine Designation of Origin. How to improve and make old local production methods more efficient based on full chain data including reduction of environmental impact for a circular economy?</p>	<p>8 <i>LocalSupplyData (DaaS) Retail of regional products (Fruits&Veg., wine)</i> </p> <p>Data available at producers, transport, tourism, regional planning, regional socio-economic dev. & retail aiming at involving consumers. 10 social farms & 500 SMEs in short chain, CZ Agriculture Association & Uhlava o.p.s. How to enable an inter-sectorial data use with Data as a Service, focusing on sustainable & socio-economic development of the region?</p>	<p>9 <i>UrbanFoodWaste (M&V-FLW) Municipality / SmartCircularFoodCity</i> </p> <p>Amsterdam works on the strategic objective to become fully circular by 2050. Amsterdam Metropolitan Area (AMA) municipality & its waste collection comp., food companies in AMA (e.g. processors, retailers, HoReCa, good2go). How to valorise waste stream data, to create economic, social & environmental knowledge for stakeholders' data economy in AMA?</p>

Možnosti využití mezioborových dat ve formě služeb (Intersectorial Data as a Service - ISDaaS) v oblasti regionálních zemědělských produktů

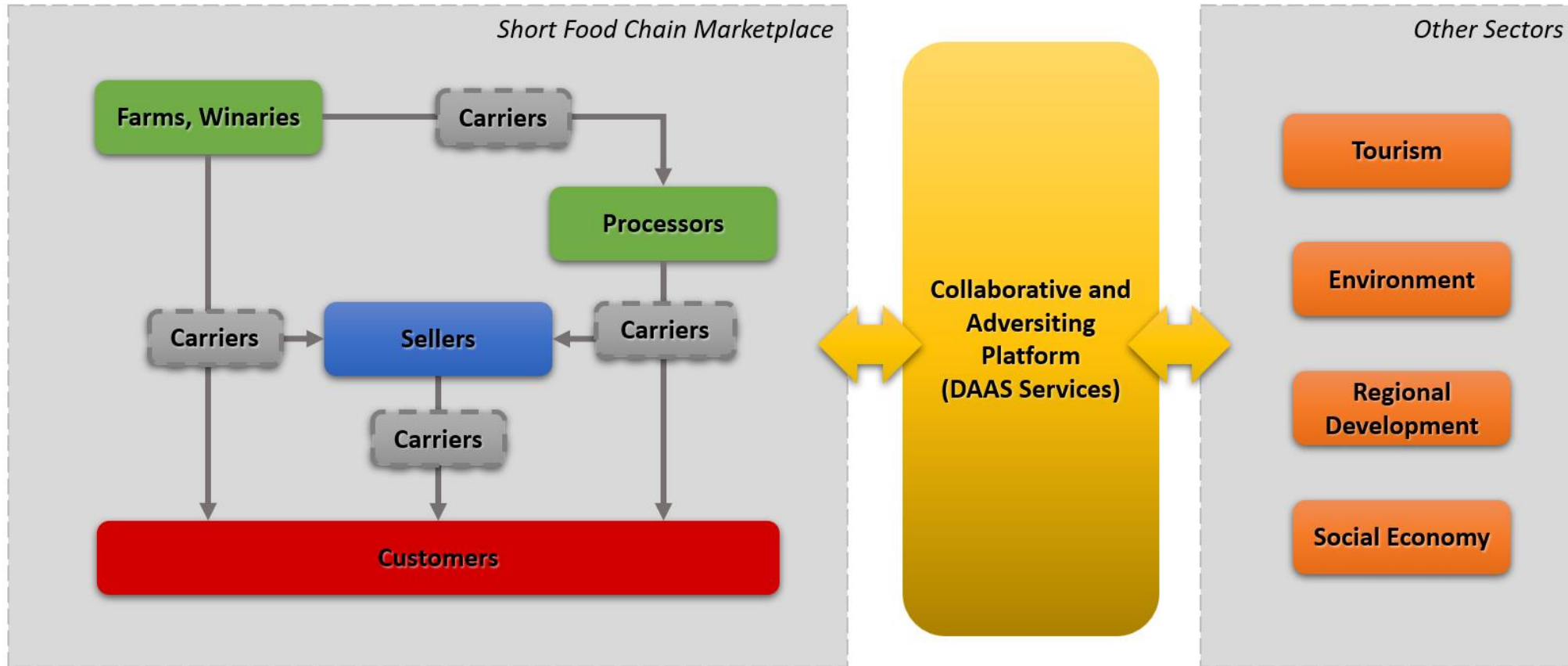
Jak umožnit lepší využití mezioborových dat v krátkých potravinových řetězcích pro udržitelný socioekonomický rozvoj regionu?

Jaká jsou data a tok dat v případech lokálního prodeje (prodeje ze dvora) a prodeje v krátkých potravinových řetězcích.

Je možné tato data využít v dalších oborech a naopak, je možné využít data z jiných oborů pro podporu lokálních a regionálních výrobců?

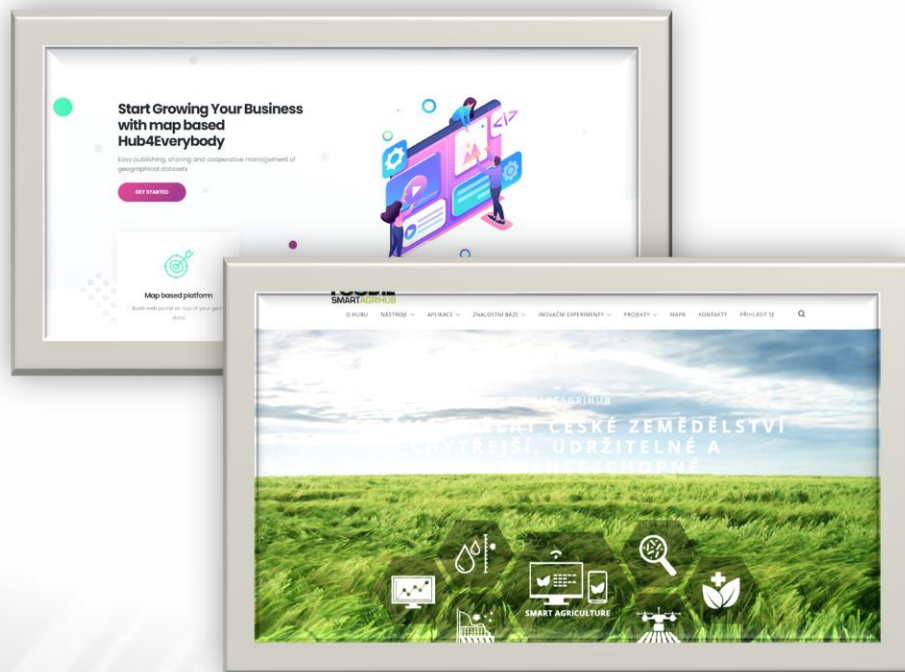
Jak zjednodušit a zefektivnit práci s těmito údaji?

Jak využít tato data a služby v rámci datové ekonomiky?



AgriHub & Hub4Everybody

<https://www.agrihub.cz/>, <https://hub4everybody.lesprojekt.cz/>



- **Agroklimatické faktory** - webová mapová aplikace zobrazuje vybrané agroklimatické faktory za roky 2009 až 2019 vypočtené jako klouzavé průměry za předchozích 5 let.
- **FieldCalc** (Sledování vývoje vegetace ze satelitních dat, <https://fieldcalc.lesprojekt.cz/>) – webový nástroj sloužící k lepšímu pochopení aktuálního stavu a vývoje vegetace v terénu. Vývoj plodin je analyzován pomocí časových řad satelitních snímků z družic Sentinel-1 a Sentinel-2 evropského vesmírného programu Copernicus.
- **SensLog** - serverová aplikace pro správu dat senzorů s webovým rozhraním. SensLog umožňuje SensLog je řešení vhodné jak pro statické in-situ sledování různých jevů (meteostanice), tak pro čidla umístěná na mobilním nosiči (např. sledování strojů).
- **Map WhiteBoard** (<https://mapwhiteboard.net/>) – kolaborativní nástroj pro společnou práci na mapě, umožňuje současnou online editaci geoprostorových informací několika lidmi. Používá se například, když zemědělci komunikují s poradenským konzultantem pro upřesnění lokality a místních podmínek při zpracování návrhu služby)
- **Atlas of the Best Practices** – webová aplikace pro prezentaci příkladů dobré praxe. Aplikace má webovou administraci umožňující kolaborativní správu dat.

Předpokládané zapojení 500 malých a středních podniků a 10 sociálních farem zapojených do řetězců.

Rozšíření dostupných datových sad pro jednotlivé subjekty uvnitř řetězce i mimo něj

Zjednodušení přístupu k datům pro všechny subjekty

Získání nových dat pro ekonomické ukazatele u jednotlivých subjektů

Zvýšení informační hodnoty pro zákazníky

Zpětná vazba pro výrobce a dodavatele

Optimalizace nabídky

Propagace pro farmáře i prodejce

Zvýšení prodeje místních produktů.

....

Děkuji za pozornost!

Petr Horák
horak@wirelessinfo.cz

