

PROGRAM ČISTÉ MOBILITY (2016 – 2020)

DRIVEN BY **HI-TECH**
INOVACNÍ KLAŠTR



ŘÍJEN 2018

MOBILITA 3D

TAXI GT

ZAMĚŘENÍ A CÍLE PROGRAMU

- ✓ Cenově a časově dostupná přepravní služba
- ✓ Podpora veřejné linkové dopravy
- ✓ Doplnková obsluha multimodálních uzlů
- ✓ Snížení dopadů dopravy na životní prostředí
- ✓ Dostupné služby pro seniory a handicapované
- ✓ Růst ekonomiky regionu



REALIZACE PROGRAMU V ČR



STRATEGICKÉ VAZBY PROGRAMU

Strategické vazby na významné dokumenty EU a ČR:

- NIS3 strategie z června 2016 (včetně regionálních příloh)
- Národní akční plán energetických úspor – NAPEE (MPO ČR)
- Národní akční plán čisté mobility – NAP CM (MPO, MD a MŽP)
- Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu (ratifikace ČR v 11/2001)
- Směrnice 2014-94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva



OČEKÁVANÉ DOPADY

Odlehčení dopravní zátěže a parkování ve městech

Snížení produkce emisí a hluku v centrech měst

Zlepšení dostupnosti periferií a okolí měst

Více pracovních míst, mobilita pracovních sil

Růst ekonomiky a konkurenceschopnosti regionů

Více služeb a prostoru pro péči o seniory, handicapované



MOBILITA 3D = 3 ROZMĚRY PROGRAMU



Ekonomický



Ekologický



Sociální





EKONOMICKÝ ROZMĚR

- Obchodní model + pokročilé technologie = cena služby, umožňující trvale udržitelný rozvoj
- Nové technologie -> optimalizace procesů -> minimalizace provozních nákladů
- Rozvoj dopravních služeb = nová pracovní místa (řidiči, dispečeri, technický a obchodní personál)
+ rozvoj navazujících služeb = další růst regionální ekonomiky
- Přijatelná cena + dostatek kapacity přepravní služby -> vyšší mobilita pracovních sil
= růst konkurenceschopnosti firem v regionech
- Rostoucí ekonomika regionů = volné zdroje pro sociální oblasti a mobilitu lidských zdrojů





EKOLOGICKÝ ROZMĚR

- ❖ Optimalizovaná nepravidelná přeprava + optimalizovaná hromadná přeprava může snížit dopravní zatížení až o 65% ve špičce a až o 90% během 24 hodin
- ❖ Nízkoemisní/bezemisní (nízkouhlíkové) technologie = snížení uhlíkové stopy lidské činnosti
- ❖ Rozvoj optimalizovaných a sdílených dopravních služeb -> rychlejší a účinnější zavedení nízkoemisních či bezemisních zón = výrazné snížení potřeby parkovacích míst ve městech
- ✓ Praktické využití čistých technologií s digitálními řídicími systémy již není jen teorie !!!
Je to prokazatelný skutečný přechod od lineární ekonomiky na šetrnější Oběhovou ekonomiku.
- podloženo jasně vyčíslitelnými reálnými úsporami energie a primárních surovin!!!



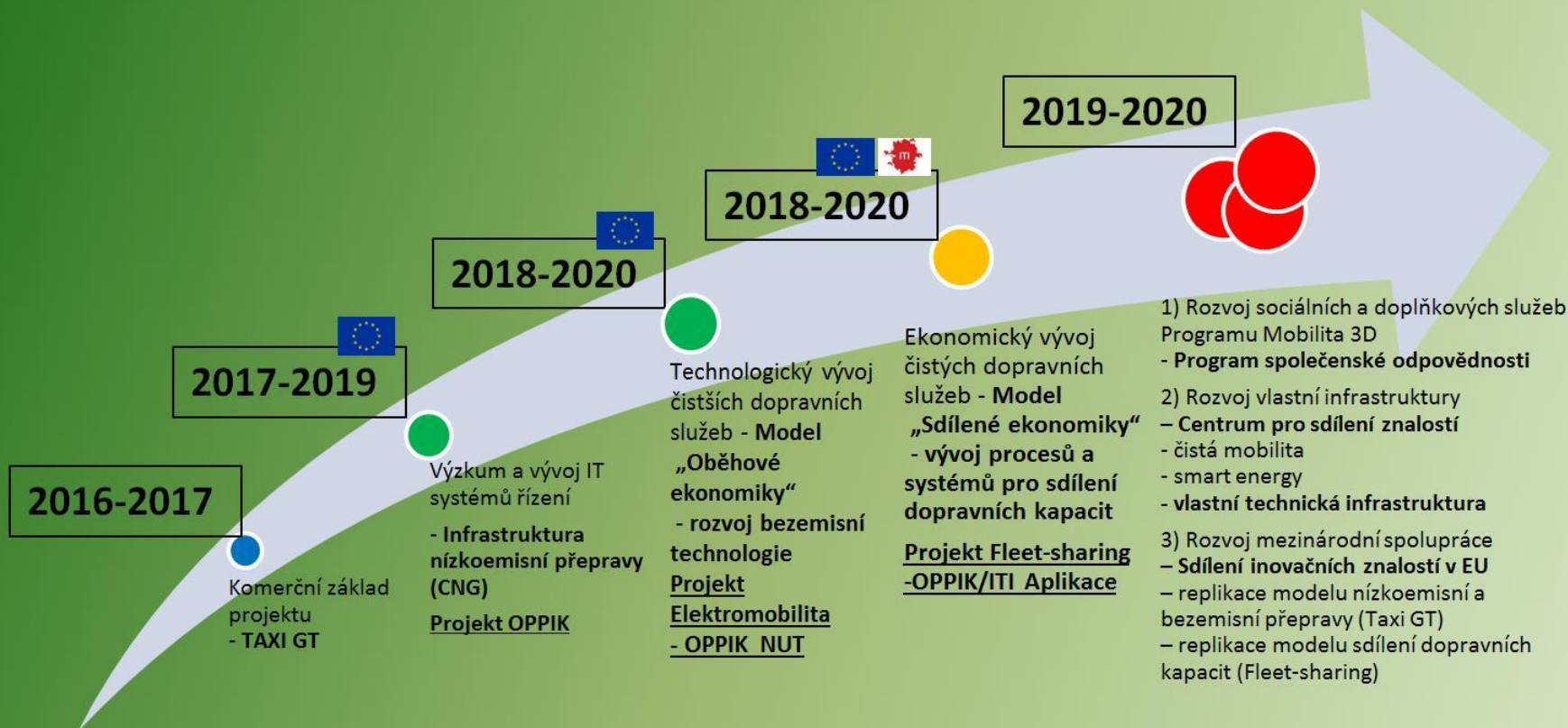


SOCIÁLNÍ ROZMĚR

- Čistá a udržitelná mobilita = lepší podmínky života → více místa, čistší prostředí
- Zkrácení vzdáleností + pružnější doprava ve městě = lepší spojení aglomerace s okolím
-> větší sociální soudržnost
- Program přímo vytváří pracovní místa + podporuje vznik pracovních míst u partnerů
-> vyšší zaměstnanost + sociální výhody
- Růst ekonomiky regionů = zdroje pro zvýhodněné služby sociálně slabším skupinám
(přeprava seniorů, handicapovaných či maminek z dětmi)



ČASOVÝ VÝVOJ PROJEKTŮ PROGRAMU MOBILITA 3D



BENEFITY PROGRAMU

(výstupy za 24 měsíců provozu – 3 kraje/5 měst)

Přepraveno
více než
600.000
osob

Vytvořeno
více než 80
pracovních
míst

Úspora cca:
CO₂ - 125 tun
NO_x - 3,6 tun



NĚCO VÍCE O PROGRAMU

- Časový plán : 5 let, v 7 hlavních projektech
- Celkový rozpočet: 164 mil Kč
- Projektové týmy: 5 členný management + cca 70 členů
- Projektoví partneři: 9 (včetně 3 fakult Univerzity)

HI-TECH
INOVAČNÍ KLASTR



Univerzita
Pardubice
Fakulta elektrotechniky
a informatiky



Rexala
Business
Solutions



HI-TECH
INOVAČNÍ KLASTR

TAXI GT

TECHNICKÉ VYBAVENÍ

- Vlastní centrální dispečink s řízením zakázek
 - non-stop provoz 24/7 s IT on-line podporou
 - pokročilé IT a komunikační technologie
- Vozový park poslední generace
 - vozy plně vybaveny komunikační a IT technikou
 - nadstandardní výbava, plán obnovy max 3-4 roky
- Bezpečnost provozu
 - GPS on-line sledování vozidel
 - záložní ITC systémy



VOZOVÝ PARK

- Škoda Octavia G-TEC (CNG): od 2016
- VW Passat EcoFuel (CNG): od 2018
- Hyundai IONIQ Electric (EV): od 2019
- TESLA model 3 (EV): od 2019
- Hybridní vozidla (v přípravě): od 2019



PROČ OCTAVIA A VW CNG?

**Požadavek
zákazníka:** vůz
střední/nížší
střední třídy

**Společenská
odpovědnost:**
ekologický
provoz

Ekonomika:
akceptovatelné
pořizovací a
provozní
náklady

Servis vozidel:
dostupnost a
cena služeb

Trend vývoje:
nízkouhlíkové
technologie



PROČ ELEKTROMOBILY IONIQ A TM3?

**Požadavek
zákazníka:**
stejná či vyšší
třída jako dosud

**Společenská
odpovědnost:**
další stupeň
ekologického
vývoje

Ekonomika:
akceptovatelné
pořizovací a
provozní
náklady

Servis vozidel:
téměř
bezúdržbové
technologie

Trend vývoje:
nízkouhlíkové a
bezuhlíkové
technologie



PROČ HYBRIDNÍ VOZIDLA?

Výzkum a další vývoj technologického modelu:

- vozidla CNG jsou jen dočasným mezistupněm k čisté mobilitě
- elektromobily mají zatím značný handicap v podobě pořizovací ceny a omezeného dojezdu
- hybridy nabízejí teoreticky vyšší akční rádius, ekonomiku a čistotu provozu - nutno otestovat



MILNÍKY PROJEKTOVÉHO PROGRAMU

03/2016

- Start projektu M3D-01 (start up TAXI GT)

11/2016

- Pilotní provozy - Taxi GT Kolín a Taxi GT Pardubice

03/2017

- Pilotní provoz – Taxi GT Chrudim

05/2017

- Pilotní fáze „Dispečink 02“

05/2017

- Start projektu M3D-02 (VaV modelu řízení a ICT systémů)

07/2017

- Nasazení a testování 3. generace dispečinku

09/2018

- Zahájení provozu – Taxi GT Olomouc

10/2018

- Start projektu M3D-03 („Elektromobilita 01“ - příprava elektromobilů)

08/2019

- Nasazení a testování 4. generace dispečinku



STRATEGICKÝ PARTNER PROJEKTU

Czech IVEKA s.r.o.
(ITC dispečinkové systémy)



- Dlouholetá zkušenost z oboru TELEMATIKA
- Zkušenosti z mnoha dopravních projektů
- Zázemí Dopravní fakulty ČVUT
- Kontakty s výrobcí taxametrů a IT systémů



STRATEGICKÝ VaV PARTNER PROJEKTU

Univerzita Pardubice

- *Fakulta Elektrotechniky a Informatiky*
- *Fakulta Ekonomicko-Správní*
- *Dopravní Fakulta Jana Pernera*
- *Fakulta Chemicko-technologická*

- Víceletá zkušenost ze spolupráce
- Společné ukončené i připravované projekty
- Společné připravované aktivity a konzultace projektových záměrů



VÝZNAMNÝ KORPORÁTNÍ PARTNER

JTEKT Automotive Czech Pardubice s.r.o.
- výrobce přesných dílů pro automotive

- Obchodní partnerství v oblasti přepravy
- Společnost je významným regionálním zaměstnavatelem v automotive
- působnost po celé ČR – výrobní závody a partnery Plzeň, Praha, Kolín, Olomouc
- Společné připravované aktivity

JTEKT



VÝZNAMNÝ REGIONÁLNÍ PARTNER

EBA East Bohemian Airport a.s.
- Letiště Pardubice

- Exkluzivní obchodní partnerství v oblasti přepravy
- Letiště Pardubice je významným multimodálním uzlem regionu
- Rozvoj nových linek (Londýn, Moskva)



NAPSALI O NÁS:

Úspěšné projekty klastrových organizací v České republice

Vydal: Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
www.kr-stredocesky.cz

Středočeský kraj

Publikace byla vytvořena ve spolupráci s Národní klastrovou asociací
a s klastrovými organizacemi České republiky.

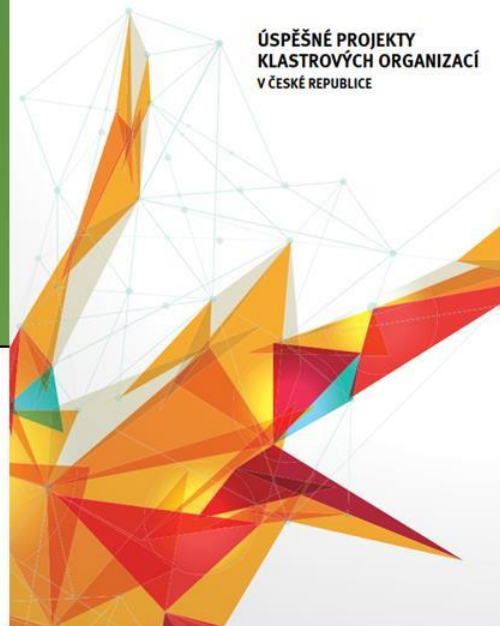


Zpracoval:
Mgr. Karel Říha, Odbor regionálního rozvoje Krajského úřadu Středočeského kraje,
oddělení strategie a koncepcí
Klastrové organizace České republiky
Národní klastrová asociace

Grafická úprava: Leonardo, spol. s r. o.
Jazyková úprava: Dana Francová
Sazba: Leonardo, spol. s r. o.
Tisk: Leonardo, spol. s r. o.

1. vydání, Praha 2017
ISBN 978-80-906718-7-4

ÚSPĚŠNÉ PROJEKTY KLASTROVÝCH ORGANIZACÍ V ČESKÉ REPUBLICE



Název projektu: MOBILITA 3D

Název klastru / realizátor projektu: Energeticko-vodárenský inovační klastř (EWIC) a HI-Tech inovační klastř (HTI klastř)

Kontakt: www.ewic.eu, www.hticluster.eu

Sídlo klastru: EWIC – Středočeský kraj, Kolín, HTI – Pardubický kraj, Pardubice

Cíle projektu:

Cílem projektu je rozvoj udržitelné městské mobility ve 3 rozměrech/oblastech: 1. regionální rozvoj (konkurenceschopnost a zaměstnanost), 2. inovační a vědeckotechnický rozvoj (nízkouhlikové technologie, ICT řešení nastavení a optimalizace procesů), 3. environmentální udržitelnost (nízkoemisní městská a příměstská mobilita s výhledovým přechodem na bezemisní mobilitu – do roku 2018). Představovaný projekt byl připraven jako inovačně komerční základ pro další navazující projekty (přeprava handicapovaných osob / nízkoemisní přeprava zásilek a zásobování).

Stručné představení projektu a jeho přínosů:

Hlavní partneři a realizátoři projektu Mobilita 3D - klastř EWIC (technická část) a HTI (provoz a marketing) se při realizaci projektu opírají o dva hlavní partnery projektu – Fakultu elektrotechniky a informatiky University Pardubice (vývoj a optimalizace IT systémů) a Střední školu automobilní Holice (technická řešení pro CNG a elektromobily a dobíjecí/plnicí stanice). Aktivitami projektu jsou vývoj a inovace řídicích procesů a ICT systémů, zavádění nízkouhlikových technologií a marketing. Hlavním výstupem projektu je funkční podnikatelský záměr spočívající v provozování taxislužby a smluvní přepravy nakoupenými nízkoemisními vozidly a řízené inteligentním řídicím a plánovacím systémem. Tento výstup projektu generuje příjem pro další činnosti klastřů. Druhým výstupem projektu je funkční základ pro další rozvoj „čisté“ mobility v podobě elektromobilů (řešení v navazujících projektech). Příprava projektu: 01-06/2016, realizace projektu: 07-11/2016, pilotní provoz/komerční fáze: Kolín od 11/2016, Pardubice od 12/2016. Ke komercializaci a PR projektu je mimo jiné využívána i webová stránka <http://www.taxigt.cz/> a také profily na facebooku <https://www.facebook.com/taxigt.kolin/> a <https://www.facebook.com/taxigt.pardubice/>. Výstupy z projektu potvrzují správnost navrženého business modelu. Komerční úspěch projektu umožňuje oběma klastřům posun v oblasti excelence a poskytuje jim i cenné zkušenosti pro další inovační projekty. Bez těchto výstupů by byl rozvoj obou klastřů pomalejší (vyšší závislost na externích zdrojích, chybějící potřebné reference). Motivovat členy a VaV instituce k dalším projektům by bylo náročnější. Úspěch s přípravou, realizací i zakončením projektu a spuštěním plně komerční fáze potvrdilo, že partneři mají větší zájem o inovace v rychlejších a komerčně připravených projektech, což je velmi důležité pro počáteční volbu projektů zejména u začínajících či rozvíjejících se inovačních platform.



Rozpočet / náklady projektu a způsob jeho financování:

18 mil. Kč (úvěry 80 % + vlastní zdroje 20 %). Na projekt budou dále navazovat další rozvojové projekty (Mobilita Plus a eCargo). Celkový rozpočet těchto rozšiřujících projektů je 36 mil. Kč (uvažované zdroje z dotací OP PIK / IROP činí 18 mil. Kč).

Doporučení a zkušenosti:

Původní záměr projektu byl postaven na čisté bezemisní technologii, což se ukázalo jako obtížně realizovatelné kvůli dlouhé periodě komercializace. Osvědčilo se nám rozdělit původní projekt do více samostatných projektů (aktuálně 3), začít komerčně nejdynamičtějším záměrem a v první fázi nevyvíjet vlastní systémy, ale nakoupit již hotová dílčí řešení. Ne vše je třeba vyvíjet, a rozhodně ne na počátku.

KDE JSME PROJEKT PREZENTOVALI:

Krajský úřad a školy
Pardubického kraje
- Cyklus seminářů na
téma „Úspory
energie“ s podporou
MPO z programu
EFEKT 2017



NAŠE VIZE POKRAČOVÁNÍ PROJEKTŮ?

- Další rozvoj technologií čisté mobility (elektromobily, hybridní vozidla, FCEV)
- Inteligentní dopravní systémy (integrace mobilních aplikací do regionálních IDS)
- Další vývoj ICT řídicích modelů s využitím umělé inteligence a dynamického zpracování dat)
- Inovační centrum podpory technologií (OZE, inteligentní systémy budov, čistá mobilita)



CHCETE-LI VĚDĚT VÍCE O NAŠICH PROJEKTECH A MOŽNÉ SPOLUPRÁCI, PTEJTE SE, PIŠTE, VOLEJTE

Zdeněk Klouček

Project manager

Hi-Tech inovační klastr z.s.

S. K. Neumanna 797

530 02 Pardubice

email: kloucek@hticluster.eu

tel.: +420 608 608 661

web: www.hticluster.eu

