

Návrh na vytvorenie národného inovačného projektu Slovenskej republiky

- **Inteligentný merač tepla novej generácie – slovenská technológia pre Európu**
- **Koncepčný návrh pre Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**

Vážená pani ministerka,

nález Ústavného súdu Slovenskej republiky vo veci vyhlášky č. 503/2022 Z. z. vytvoril priestor nielen na odstránenie legislatívnych nedostatkov, ale aj na zásadnú modernizáciu systému merania a regulácie tepla v bytových domoch.

Sme presvedčení, že Slovenská republika môže túto situáciu využiť ako príležitosť na vznik vlastnej špičkovej technológie, ktorá nebude riešiť iba slovenský problém, ale môže sa stať významným európskym exportným produktom.

Navrhujeme preto, aby Ministerstvo hospodárstva SR iniciovalo vznik **národného inovačného projektu Inteligentný merač tepla novej generácie**.

• **Strategický cieľ**

Vyvinúť prvý európsky inteligentný systém merania a regulácie tepla, ktorý spojí:

- zákonné meranie dodaného tepla,
- inteligentnú reguláciu vykurovania,
- diaľkovú komunikáciu,
- mobilnú aplikáciu,
- cloudové služby,
- umelú inteligenciu pre optimalizáciu spotreby energie.

Takéto riešenie by odstránilo viaceré problémy dnešného systému rozpočítavania nákladov na vykurovanie a zároveň by vytvorilo nový technologický produkt s vysokou pridanou hodnotou.

• **Slovensko môže byť lídrom**

Podobne ako Slovensko patrí medzi svetových výrobcov automobilov, môže sa stať aj európskym centrom vývoja inteligentných technológií pre bytové vykurovanie.

Na európskom trhu sa nachádzajú milióny bytov vykurovaných centrálnymi systémami. Každý z nich bude v nasledujúcich rokoch potrebovať modernizáciu merania, regulácie a digitalizácie.

Ide o trh v hodnote miliárd eur.

Ak Slovensko vytvorí vlastnú technológiu ako prvé, môže získať významnú konkurenčnú výhodu.

• **Navrhované technické riešenie**

Nový inteligentný merač by mohol integrovať:

- certifikované meranie dodaného tepla,
- meranie prietoku,
- meranie teploty prívodu a spiatočky,
- výpočet dodanej energie,
- inteligentnú termostatickú hlavicu,
- bezdrôtový prenos údajov,
- mobilnú aplikáciu,
- archiváciu údajov,
- diaľkové nastavovanie teploty,
- časové programy vykurovania,
- automatické zdieľanie údajov so správcom domu,
- otvorené rozhranie pre ďalšie smart zariadenia.

• **Umelá inteligencia**

Významnou súčasťou projektu môže byť využitie umelej inteligencie.

AI môže napríklad:

- navrhovať optimálne vykurovanie podľa počasia,
- znižovať spotrebu energie,
- predvídať poruchy vykurovacích systémov,
- analyzovať spotrebu,
- pomáhať domácnostiam znižovať náklady.

Takéto riešenie predstavuje prirodzené prepojenie energetiky a digitálnej ekonomiky.

• **Slovenské startupy**

Projekt môže vytvoriť priestor pre vznik novej generácie slovenských startupov.

Do projektu by bolo možné zapojiť:

- technické univerzity,
- Slovenskú akadémiu vied,

- výrobcov meracej techniky,
- softvérové firmy,
- startupy z oblasti AI,
- výrobcov elektroniky,
- slovenské inovačné centrá.

Výsledkom nebude iba nový merač.

Vznikne celý ekosystém nových digitálnych služieb.

• **Financovanie**

Projekt možno financovať kombináciou:

- eurofondov,
- programu Horizont Európa,
- Modernizačného fondu,
- Plánu obnovy,
- prostriedkov Slovak Investment Holding,
- súkromného kapitálu,
- venture kapitálu.

Ministerstvo hospodárstva SR môže vystupovať ako koordinátor projektu.

• **Medzinárodná spolupráca**

Vývoj hardvéru môže prebiehať v spolupráci so slovenskými výrobcami a zahraničnými technologickými partnermi vrátane ázijských výrobcov, ktorí dnes patria medzi svetových lídrov vo výrobe inteligentnej elektroniky.

Kľúčové však je, aby know-how, softvér, certifikácia a obchodné práva zostali v rukách slovenských subjektov.

• **Prínosy projektu**

Projekt prinesie:

- nové pracovné miesta,
- podporu slovenského výskumu,
- rozvoj umelej inteligencie,
- rast exportu,
- vznik nového priemyselného odvetvia,

- vyššiu transparentnosť merania,
- nižšie prevádzkové náklady,
- lepšiu ochranu spotrebiteľov,
- vyššiu energetickú efektívnosť,
- posilnenie technologickej suverenity Slovenska.

• **Návrh ďalšieho postupu**

Navrhujeme zriadenie pracovnej skupiny pod vedením Ministerstva hospodárstva SR za účasti odborníkov z oblasti energetiky, metrologie, informačných technológií, vývoja elektroniky, výrobcov meracej techniky, univerzít a zástupcov spotrebiteľov.

Úlohou pracovnej skupiny by bolo do šiestich mesiacov pripraviť technickú špecifikáciu, legislatívny návrh a pilotný projekt inteligentného systému merania tepla.

• **Záver**

Slovensko dnes stojí pred rozhodnutím, či bude iba preberať anachronické technológie vyvinuté v zahraničí, alebo sa samo stane ich tvorcom.

Nález Ústavného súdu SR možno vnímať ako impulz na odstránenie legislatívnych nedostatkov. Zároveň však predstavuje príležitosť vytvoriť moderné technologické riešenie, ktoré spojí energetiku, digitalizáciu, umelú inteligenciu a priemyselné inovácie.

Sme presvedčení, že Slovenská republika má odborný potenciál, aby sa stala jedným z európskych lídrov v oblasti inteligentného merania a regulácie tepla.

Sme pripravení aktívne spolupracovať na príprave a odbornej diskusii o tomto projekte.