



SOFTEC

# IoT monitoring kvality životného prostredia

**Ondrej Svačina**  
consultant & business development manager

jún 2022

13. apr 2022 o 14:23 |  Platený obsah

## Viete, čo dýchate? Ani jedno mesto na Slovensku nespĺňa normy WHO

Znečistené ovzdušie zhoršuje astmu aj bronchitídu.



**Jana Hambáľková**  
redaktorka príloh

+ ODOBERAŤ AUTORA



Hlavné mesto Bratislava ponúka obyvateľom paradoxne aj jeden z najčistejších vzduchov na Slovensku. (Zdroj: SME - Marko Erd)



## Sieť monitorovacích staníc NMSKO v roku 2020



Je to dostatočný počet pre Slovensko?

# Internet vecí (IoT)

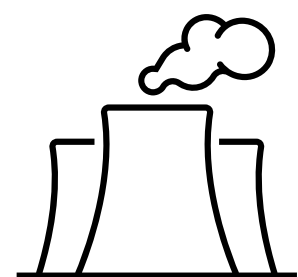
- **prepojené zariadenia so senzormi generujúce dáta**
- **nové technológie ako boostre IoT:**
  - úsporné procesory
  - miniaturizácia senzorov
  - dostupnosť nových senzorov a procesorov
  - narrow-band telekomunikačné siete
  - cloud technológie pre prevádzku zariadení a spracovanie big data
- **v kvantite je sila**



# SOFTEC ENVIRO

- aplikovanie IoT pre kvalitu životného prostredia
- Made In Slovakia





## Meteorologické veličiny

teplota, vlhkosť a tlak vzduchu,  
rýchlosť a smer vetra\*

## Kvalita ovzdušia

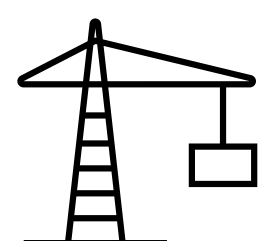
CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>

NO\*, H<sub>2</sub>S\*, VOC\*

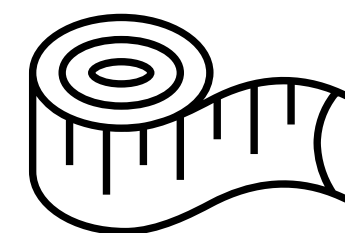
PM1.0, PM2.5, PM10

## Hluk

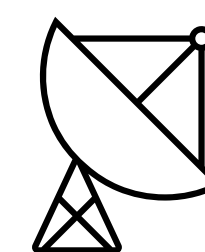
LA<sub>eq</sub>



inštalačný čas < 30 min.



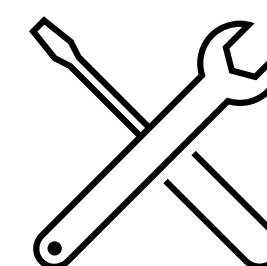
25 cm x 30 cm



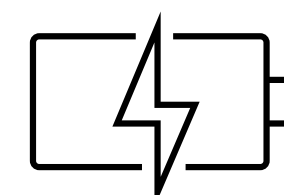
LoRaWAN  
NB-IOT\*, GSM\*



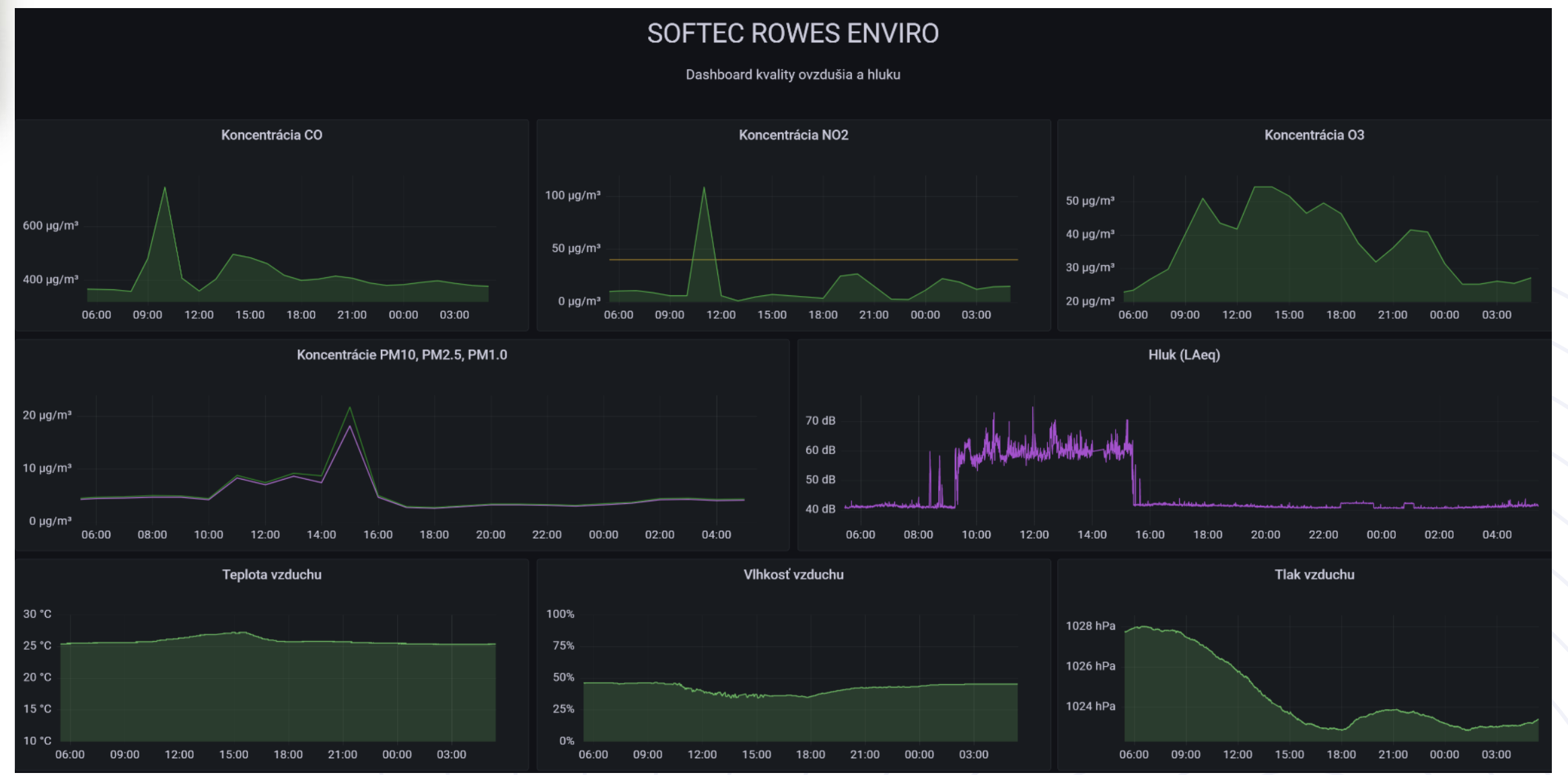
do vonkajšieho prostredia  
odolné voči zrážkam, UV  
stabilné



výmena senzorov kvality  
ovzdušia ~ 18 až 24 mesiacov



230 V AC, pripravené na nočný  
prúd stĺpov VO  
solárne napájanie\*



# Terénne testy voči NMSKO





# Stanica v ostrej prevádzke



Ďakujem za  
pozornosť



**ONDREJ SVAČINA**

Consultant  
Business Development Manager

[ondrej.svacina@softec.sk](mailto:ondrej.svacina@softec.sk)