

# DOLNÍ BŘEŽANY



4 200 obyvatel



ČR, Středočeský kraj



[www.dolnibrezany.cz](http://www.dolnibrezany.cz)

## Informace o IoT

V Dolních Břežanech nasadili v roce 2018 chytré veřejné osvětlení firmy Byzance. Jedná se o sedm lamp ve dvou ulicích. Byly využity stávající LED lampy, které

byly osazeny technologiemi. Systém osvětlení využívá protokol 6LoWPAN.

## Popis a přínos IoT

Lampy se v noci zapínají a vypínají podle skutečné aktuální potřeby. Kromě svícení, při kterém se ušetří ve srovnání s klasickým veřejným osvětlením až 40 % energie, měří v reálném čase data týkající se znečištění ovzduší, hluk nebo počet projíždějících vozidel.

Nejdůležitější součástí osvětlení je tzv. permanentní napájení. Elektrický proud vede u každé z lamp permanentně nahoru k žárovce. Tam je čipem řízený spínač. U běžných lamp je rozvodná skříň na konci ulice a lampy jsou funkční jen při sepnutí celé sítě. Svícení a zhasínání lamp se řídí pohybem a provozem v dané denní době. Např. ve 22 hodin se selektivně sníží intenzita osvětlení o cca 20 %. Ve 23 hodin se intenzita sníží na 50 % a po půlnoci se některé lampy vypnou zcela. Pokud dojde pod určitou lampou k pohybu, lampa se aktivuje.

Pouliční osvětlení v Dolních Břežanech má tyto funkce:

- ▶ Dynamické snižování jasu dle denní doby, případně se lampy úplně vypínají
- ▶ Zapnutí lampy při průjezdu auta
- ▶ Zasílání informací o nefunkčnosti nebo snižující se kvalitě LED osvětlení
- ▶ Měření teploty, tlaku vzduchu, vlhkosti, oxidu uhličitého, prachových částic
- ▶ Měření hluku
- ▶ Počítání automobilů, které ulicí projíždějí

Projekt je experimentem s technologií v reálných podmínkách. Lampy byly financovány z rozpočtu obce za výhodných podmínek. Dodavatel lampy bude využívat k dalšímu výzkumu a vývoji různých algoritmů a funkcí.



<https://nymbursky.denik.cz/z-regionu/chytre-lampy-si-posviti-na-ty-co-sekaji-travu-nevhod-20181207.html>

<https://www.svetchytre.cz/a/pfKG6/chytre-lampy-v-dolnich-brezanech-meri-hluk-i-kvalitu-vzduchu-pocitaji-auta-a-umi-sirit-wi-fi>

[http://www.smartcityvpraxi.cz/zajimave\\_projekty\\_210.php](http://www.smartcityvpraxi.cz/zajimave_projekty_210.php)

[https://www.idnes.cz/praha/zpravy/dolni-brezany-chytre-lampy-meri-hluk-emise-firma-byzance.A181227\\_447252\\_praha-zpravy\\_rsr](https://www.idnes.cz/praha/zpravy/dolni-brezany-chytre-lampy-meri-hluk-emise-firma-byzance.A181227_447252_praha-zpravy_rsr)