

## O projektu

Projekt Dyson Global Connected Air Quality Data analyzuje více než půl bilionu datových bodů, aby vytvořil obraz kvality vzduchu v reálných domácnostech po celém světě, porozuměl chování uživatelů a porovnal kvalitu vzduchu v interiéru a exteriéru. **Celková velikost globálního vzorku je 3 441 953. V České republice přesáhl počet připojených čističek užívaných pro kalkulaci 3100 kusů.** Zkoumaná kvalita vnitřního ovzduší však vychází z umístění čističek Dyson v domácnostech. Údaje o kvalitě vzduchu v interiéru jsou získávány z čističek Dyson Purifiers, které jsou připojeny k aplikaci MyDyson a jsou pouze v monitorovacím režimu – to znamená, že aktivně nečistí prostor. To sice snižuje velikost vzorku pro výpočet, ale datoví specialisté společnosti Dyson si mohou být jisti, že jde o přesné zobrazení kvality vzduchu ve skutečných domácnostech bez vlivu aktivního čištění vzduchu čističi Dyson.

**Z velkého množství dat se datoví vědci společnosti Dyson zaměřili na údaje o částicích PM2,5 a těkavých organických látkách a analyzovali měření od 1. ledna do 31. prosince 2022. Údaje jsou přístroji sbírány každou 1 minutu.** Jsou v závislosti na daném výpočtu časově zprůměrovány do průměrů po hodinách, dnech, měsících, ročních obdobích a letech. U všech průměrných odhadů uvažujeme 99% věrohodný interval, abychom zajistili přesné, statisticky významné prostorové a/nebo časové srovnání.

V rámci čištění dat byly odstraněny odlehle přístroje. Například ty, které vykazují extrémně vysoké znečištění částicemi v regionu, kde se tento trend neprojevuje plošně, mohou mít ucpaný senzor, což může zkreslovat údaje. Tyto typy odlehlejších hodnot byly rovněž odstraněny. Stroj „v automatickém režimu“ je určen tím, že stráví více než 75 % každého dne v roce v automatickém režimu. To umožňuje přibližně 6 hodin během dne v manuálním režimu, což by odpovídalo jeho manuálnímu používání v režimu vytápění nebo chlazení.

**Všechny přístroje nejsou zapnuty 24 hodin denně, každý den v roce. Údaje jsou proto váženy podle toho, jakou část daného časového rámce je každý přístroj zapnutý, připojený k aplikaci MyDyson a zaznamenávají údaje.** Pokud je například čistička vzduchu připojena k aplikaci MyDyson pouze 6 měsíců v roce, má nižší váhu než přístroj připojený celoročně.

Údaje o kvalitě venkovního ovzduší pocházejí především ze systému OpenAQ a z projektů World Air Quality Project v Šen-čenu, Fukuocce, Ósace, Amsterdamu a Tchaj-peji.

Zkoumané země: Austrálie, Rakousko, Belgie, Kanada, Čína, Česko, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Maďarsko, Indie, Indonésie, Irsko, Izrael, Itálie, Japonsko, Malajsie, Mexiko, Nizozemsko, Nový Zéland, Norsko, Filipíny, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Saúdská Arábie, Singapur, Jižní Korea, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, Thajsko, Turecko, Spojené arabské emiráty, Spojené království, USA, Vietnam.

Zapojená města: Amsterdam, Bangkok, Peking, Berlín, Bristol, Brusel, Busan, Chicago, Kolín nad Rýnem, Kodaň, Dillí, Dubaj, Dublin, Fukuoka, Hanoj, Hongkong SAR, Istanbul, Jakarta, Kuala Lumpur, Londýn, Los Angeles, Lyon, Madrid, Manchester, Manila, Marseille, Melbourne, Mexico City, Milán, Bombaj, Mnichov, New York, Osaka, Paříž, Řím, Soul, Šanghaj, Šen-čen, Stockholm, Sydney, Tchaj-pej, Tokio, Toronto, Vídeň.

## O společnosti Dyson

Dyson je globální výzkumná a technologická společnost s inženýrskými, výzkumnými, vývojovými, výrobními a testovacími provozy v Singapuru, Velké Británii, Malajsii, Mexiku, Číně, Polsku a na Filipínách. Společnost Dyson se od svého založení v roce 1993 neustále rozrůstá. Dnes má celosvětové sídlo v Singapuru v nedávno zrekonstruované elektrárně St. James Power Station a dva technologické areály ve Velké Británii o rozloze více než 800 akrů v Malmesbury a na obnoveném letišti RAF v Hullavingtonu, spolu s 10 inženýrskými a výzkumnými středisky po celém světě. Společnost Dyson zůstává rodinným podnikem a celosvětově zaměstnává více než 14 000 lidí, včetně 6 000 členů globálního týmu inženýrů. Produkty prodává na 85 mezinárodních trzích ve více než 250 prodejnách Dyson Demo Zone a také online.

Společnost Dyson investuje do podnikání 2,75 miliardy liber, aby vymyslela revoluční výrobky a technologie, má globální týmy inženýrů, vědců a softwarových vývojářů, kteří se zaměřují na vývoj polovodičových bateriových článků, vysokorychlostních digitálních motorů, snímacích systémů, robotiky, technologií strojového učení a investic do AI (umělé inteligence). Od vynálezu prvního cyklonového bezsáčkového vysavače – DC01 – v roce 1993 vytvořila společnost Dyson technologie řešící problémy v oblasti čištění vzduchu, robotiky, péče o vlasy, osvětlení, sušení rukou a nyní i v oblasti audia, kde letos uvedla do prodeje sluchátka Dyson Zone s potlačením hluku a čištěním vzduchu.

[Dyson Institute of Engineering and Technology](#) je novým modelem inženýrského vzdělávání, který kombinuje akademickou náročnost tradiční univerzity s praktickými a reálnými zkušenostmi z práce na skutečných produktech a technologických projektech v rámci globální technologické společnosti. 156 vysokoškolských inženýrů společnosti Dyson dostává od prvního dne plat a neplatí žádné školné; 37 % vysokoškolských inženýrů se hlásí k ženskému pohlaví, zatímco průměrně je to 21 % na britských technických bakalářských oborech. Dyson Institute nenabízí jen vzdělání, ale také začátek kariéry u společnosti Dyson.

Nadace Jamese Dysona [James Dyson Foundation](#) byla založena v roce 2002 a je mezinárodní charitativní organizací, která dává příležitost začínajícím inženýrům, podporuje inženýrské vzdělávání a investuje do lékařského výzkumu, přičemž doposud věnovala na dobročinné účely více než 140 milionů liber. Cena Jamese Dysona [James Dyson Award](#) je každoroční designérská soutěž nadace a je určena současným i nedávným studentům designu a inženýrství. Od svého založení v roce 2005 podpořila cena více než 300 vynálezů po celém světě a poskytla finanční prostředky na podporu jejich komercializace. 70 % dřívějších celosvětových vítězů ceny James Dyson Award pokračuje ve své činnosti a věnuje se svým vynálezům na plný úvazek.

Rodina Dysonových založila v roce 2012 společnost [Dyson Farming](#). Od roku 2019 je uhlíkově neutrální a je jedním z největších zemědělských podniků ve Velké Británii, který se rozkládá na 36 000 akrech v Lincolnshire, Oxfordshire, Gloucestershire a Somersetu. Jedná se o jedinečný rodinný podnik, který se zaměřuje na dlouhodobé investice do britského zemědělství a venkova. Udržitelná produkce potravin, potravinová bezpečnost a životní prostředí mají zásadní význam pro zdraví a ekonomiku Spojeného království. Zemědělství má příležitost stát se motorem technologické revoluce a naopak. Společnost Dyson Farming vyvíjí nové přístupy k efektivnímu, technologicky vyspělému zemědělství a výrobě potravin.

Společnost Dyson Farming pěstuje řadu produktů včetně pšenice a ječmene, brambor, cibule a hrachu. Je největším jednotlivým producentem těchto komodit ve Spojeném království. Produkuje také hovězí a jehněčí maso a mimo sezónu pěstuje britské jahody ve svém nejmodernějším skleníku o rozloze 15 hektarů, který je vytápěn přílehlým anaerobním fermentorem.