

Výzkum o nanotechnologiích a etice jde do finále. Zapojíte se také?

15.2.2024 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Projekt „Podpora pro etické rozhodování v oblasti výzkumu a vývoje nanotechnologií“, akronym NanoET, podpořila Technologická agentura ČR a zastřešila jej Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická TUL (FP). Vznikl v reakci na krizovou situaci spojenou s šířením covid-19. Nyní, po necelých třech letech, se jedna z klíčových aktivit výzkumu o nanotechnologiích a etice chýlí ke konci.

V začátku koronavirové pandemie vědci z TUL využili technologii AC Electrospinning pro výrobu vysoce účinných nanovláknenných filtrů pro zachyt respiračních kapének. Vznikla koncepce takzvaných kapsových roušek a došlo k přenesení výroby efektivních filtrů do průmyslového prostředí. Nicméně tyto aktivity také doprovázela hodnotová a etická dilemata. *„Od počátku bylo vidět, že dochází ke střetu akademické sféry s novou realitou, a vznikaly nové problémy, s nimiž se vědci museli vyrovnávat,“* vysvětluje důvod vzniku projektu jeho řešitel Michal Trčka z katedry filosofie FP.

Všechny tyto okolnosti měly podle Michala Trčky dopad na etiku výzkumu. NanoET se pojí s potřebami rychlých reakcí na nové výzvy, interního nastavování pravidel a postupů a udržení vysokých vědeckých a etických standardů a hodnot. *„Projekt NanoEt reagoval na tyto úvahy a potřeby. Nejprve jsme realizovali kvalitativní případovou studii zaměřenou na regionální zkušenosti s krizovou situací v době koronavirové pandemie. Vznikl také expertní systém, jenž do budoucna pomůže úspěšně se vypořádat s problémy, které vyplynuly z analýzy potřeb spolupracujících výzkumníků týmu profesora Davida Lukáše. Předložili jsme i sadu doporučených nástrojů a opatření, která pomohou k rozvoji efektivního a etického rozhodování nejen v období mimořádných situací typu pandemie,“* doplňuje Michal Trčka, jenž se ve své aktuální práci zaměřuje na vybrané problémy filozofie technologií a aplikovanou etiku.

Součástí zmíněného expertního systému je i interaktivní dotazník „Nanotechnologie, rizika a etika“. *„Respondenti odpovídají na otázky týkající se především svých postojů k nanotechnologiím. V závěru naleznou vyhodnocení dotazníku a porovnání svých odpovědí s dalšími účastníky a mohou výzkumníkům poskytnout i zpětnou vazbu. Budeme rádi, když nám odpoví co nejvíce respondentů, získáme více dat, díky kterým budeme disponovat i v mezinárodním srovnání originálními podklady pro vlastní studii,“* říká Michal Trčka.

Jedna z otázek například zjišťuje, z jakých medicínských zákroků mají lidé největší strach. Je to rentgen, vrtání zubů, operace slepého střeva, uvolnění krevní sraženiny pomocí nanorobotů nebo očkování? V interaktivním dotazníku se zatím na první příčce umístila operace slepého střeva a uvolnění krevní sraženiny pomocí nanorobotů se drží uprostřed.

„V dotazníku si kdokoli může vyzkoušet řešit modelové situace etických dilemat, převážně spojených s výzkumem a vývojem nanotechnologií, a zároveň nám tím poskytuje zpětnou vazbu o morálních intuicích ve vztahu k nanotechnologiím a reálným, potenciálním nebo fiktivním dilematům a rizikům. Odpovědi jsou ukládány v databázi pro využití při statistickém hodnocení nebo strojovém učení,“ doplňuje Michal Trčka.

První kolo dotazníkového šetření běželo od prosince 2022 do ledna 2023, druhé kolo v květnu 2023 a nyní jde výzkum do finále. Výzkumníci zatím mají odpovědi více než 600 respondentů.

Podívejte si na dosavadní výsledky výzkumu nebo si přečtěte Souhrnnou výzkumnou zprávu "Etické rozhodování ve výzkumu a vývoji nanotechnologií při mimořádných situacích".

<https://tuni.tul.cz/a/vyzkum-o-nanotechnologiich-a-etice-jde-do-finale-zapojite-se-take--152588.html>