Cíle projektu:

* Vývoj aplikace využívající umělou inteligenci a periferní zařízení, jako je například externí digitální stetoskop.
* Aplikace zároveň počítá s podporou telemedicíny.
* Projekt cílí na širokou veřejnost a je určen pro domácí použití.
* Vytvoření databáze zvuku (čítající tisíce vzorků), sloužící k potřebám učení neuronové sítě, které budou zároveň sloužit jako učební pomůcka pro studenty. Takovou databázi je dále možné využít v souvisejícím výzkumu.

Inovativnost:

* V současné době neexistuje funkční zařízení, pomocí kterého by bylo možné provést auscultační vyšetření dýchacích cest s následným vyhodnocením získaných dat umělou inteligencí a poskytnout zpětnou vazbu pro další rozhodování.
* Vysoký standard poslechové nahrávky pro sdílení přes telemedicínskou platformu s lékařem na dálku.

Produkt aiSteto:

* Zařízení se skládá z kombinace 3 prvků:
  + Vlastní hardware a firmware.
  + Software v podobě aplikace pro mobilní telefony a tablety.
  + Umělá inteligence pro vyhodnocování poslechových dat.
* Vedlějším produktem je poslechový simulátor – aplikace, která bude sloužit jako simulátor poslechových dat pro akademické a výukové potřeby studentů medicíny.
  + Možnost rozšíření o připojení digitálního stetoskopu, čímž se rozšíří možnosti výuky studentů – pratická cvičení umožňující okamžité vyhodnocení.
* Anotovaná databáze zvuků.

Spolupráce s FNOL:

* Pro potřeby projektu je nutná spolupráce s výzkumnou organizací pro vytvoření datového souboru neboli databáze klinicky ověřených poslechů dýchání, která je nezbytná pro vývoj skutečně fungující umělé inteligence.
* Úkolem výzkumné organizace je sběr dat, jejich popis a analýza především těch vzorků pacientů, kteří mají potvrzenou diagnózu onemocnění dýchacích cest.

Benefit pro FNOL:

* Získání poslechového simulátoru, sloužícího jako výuková a zdokonalovací pomůcka pro potřeby FNOL.
* Zvýšení přesnosti poslechového vyšetření prováděného všeobecným lékařem.
* Přístup k poslechové databázi a možnost jejího využitý pro vlastní výzkum.
* Finanční podpora z TAČR.