

Příloha č. 4 – Technická specifikace

1. Letecké snímkování plodin a porostů:

- Provádění leteckého snímkování vybraných typů plodin a porostů za různých podmínek poškození.
- Implementace letů dronů a sběr relevantních dat na vybraných typech vegetací a v různých fázích růstu.
- Programování algoritmů pro segmentaci obrazu a identifikaci poškozených oblastí

2. Implementace služby segmentace obrazu pomocí AI: Vývoj a nasazení služby pro segmentaci obrazových dat s využitím umělé inteligence.

- Integrace s dalšími komponentami projektu

3. Vývoj aplikace pro vyhodnocení a vizualizaci výsledků: Implementace aplikace umožňující analýzu a vizualizaci získaných dat za pomoci AI.

4. Zpracování datových sad a trénování AI modelů: Příprava a zpracování datových sad pro účely trénování modelů umělé inteligence.

- Zpracování dat ze senzorů a kamer dronu
- Anotace obrázků z dronu
- Trénování modelů pro identifikaci poškození na základě strojového učení.
- Vyhodnocení úspěšnosti modelů

5. Nasazení aplikačních služeb do provozu: Implementace a uvedení vyvinutých služeb do reálného provozu.

- Plné nasazení 5G sítí a zařízení do provozu na testovacích polích.
- Optimalizace síťových parametrů pro dosažení maximální účinnosti.
- Tvorba IaC skriptů pro automatizované nasazování
- Zavedení výsledků projektu do běžného provozu nasazením do Edge cloud prostředí

6. Publikace zdrojových kódů, instalačních balíčků a dokumentace: Zveřejnění veškerých relevantních materiálů, včetně zdrojových kódů, instalačních balíčků a dokumentace.

- Zveřejnění zdrojových kódů, instalačních balíčků a podrobné dokumentace pro potenciální uživatele a vývojáře.
- Publikace OpenAPI rozhraní
- Publikace návodů na použití

7. Publikace otevřených dat a prezentace řešení na konferencích: Sdílení výsledků formou otevřených dat a prezentace řešení na odborných konferencích.