

SOFTWARE PRO IDENTIFIKACI BABY PLEVELE

POPIS TECHNOLOGIE

- Realizace řeší problém výskytu nežádoucích rostlin v kulturní vegetaci.
- Nejrozšířenější metodou regulace výskytu plevelů je v současnosti plošná aplikace herbicidních látek. Tento přístup je náročný pro životní prostředí a zároveň je neefektivní z hlediska nákladů.
- Výsledkem řešení je softwarová knihovna umožňující efektivní rozpoznávání plevelů v počátečních růstových stádiích, tzv. baby weeds (Hanzlík, Pavlíček), tedy plevel s prvními neděložními lístky.
- SW využívá metod zpracování obrazu a umělé inteligence pro detekci plevelů v raných fázích jejich vegetativního růstu a rozpoznání jednotlivých plevelných druhů. Na základě kombinace tvarových vlastností a textury je každá rostlina popsána pomocí množiny měr. Tyto míry jsou poté použity pro rozlišení jednotlivých rostlinných druhů, které je realizováno neuronovou sítí.

UNIKÁTNÍ VLASTNOSTI A VÝHODY

- Řešení pracuje s plevely v raných fázích růstu.
- Umí rozpoznat jednotlivé druhy plevelných rostlin v porostu se vyskytující, díky čemuž je možné následně zvolit nejvhodnější metodu eliminace plevelu a postupovat tak efektivně a ekologicky v nejvyšší možné míře.

POTENCIÁLNÍ APLIKACE A VYUŽITÍ

- Řešení může být nabízeno jako pevná součást či volitelné modulární rozšíření zemědělských strojů vybavených snímací technikou, zejména pak vlečných zařízení za zemědělskou technikou.

CO HLEDÁME

- Hledáme zájemce z oblasti výroby zemědělských strojů a techniky, kteří mají zájem nasadit řešení do praxe.

**MAJITEL DUŠEVNÍHO
VLASTNICTVÍ**

ČZU

**STATUS DUŠEVNÍHO
VLASTNICTVÍ**

**SW dílo chráněné
autorským zákonem**

**TECHNOLOGICKÁ
ÚROVEŇ**

Prototyp, SW knihovna

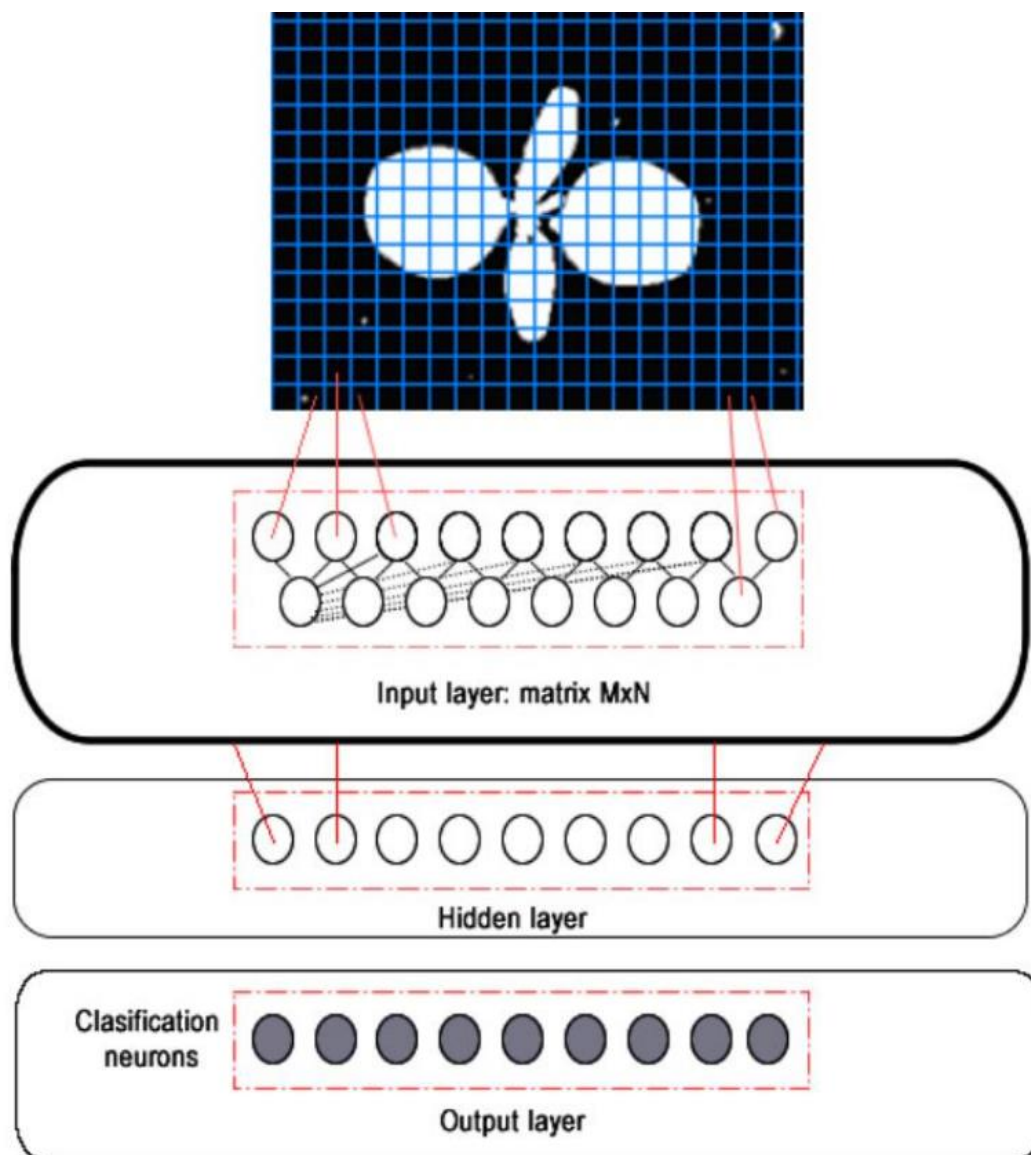
KONTAKT

Mgr. Barbora Prixová

T: +420 731 889 906

E: prixova@rektorat.czu.cz

SOFTWARE PRO IDENTIFIKACI BABY PLEVELE



Obrázek 1: Schéma rozpoznání rostliny pomocí neuronové sítě

SOFTWARE PRO IDENTIFIKACI BABY PLEVELE



Obrázek 2: Rozpoznání jednotlivých druhů plevelů: ukázkové použití v aplikaci s GUI