**Cíle projektu - 20 až 30 slov**

Cílem projektu Coopmaster je automatizovat péči o slepice, umožnit vzdálené ovládání a monitorování kurníku, zvýšit bezpečnost hejna a optimalizovat každodenní provoz chovu.

**Stručný popis projektu v českém jazyce - cca 100 slov**

Coopmaster je systém pro řízení a automatizaci kurníku, který jsem vyvinul s cílem usnadnit péči o slepice mé babičky během její nepřítomnosti. Systém využívá umělou inteligenci k rozpoznávání a počítání slepic pomocí kamer, což umožňuje automatické a bezpečné zavírání dvířek kurníku. Systém také rozpoznává snesená vejce s pomocí digitální váhy. Dále monitoruje teplotu a vlhkost uvnitř kurníku a dokáže detekovat přítomnost vetřelců ve výběhu, jako například psa, a poslat notifikaci chovateli. Uživatel může prostřednictvím grafického rozhraní v programu Home Assistant sledovat stav kurníku, ovládat osvětlení a dvířka a přistupovat k aktuálním údajům z čidel přímo z mobilního zařízení nebo webového prohlížeče.

**Vlastní tvůrčí přínos řešitele - cca 50 slov**

Vlastní tvůrčí přínos řešitele spočívá v kompletním návrhu a realizaci systému Coopmaster. Inovativně využil umělou inteligenci pro automatické počítání a rozpoznávání slepic pomocí kamer, navrhl a sestrojil vlastní hardwarové komponenty, jako jsou váhy a automatická dvířka, a integroval je do uživatelsky přívětivého rozhraní Home Assistanta, čímž výrazně usnadnil a zefektivnil péči o chov slepic.

**Závěry - cca 80 slov**

Závěrem lze říci, že projekt Coopmaster úspěšně splnil stanovené cíle automatizace a zefektivnění péče o chov slepic. Implementace umělé inteligence pro rozpoznávání slepic a vetřelců, automatické ovládání dvířek a světla, stejně jako monitorování prostředí uvnitř kurníku, představují významný krok vpřed v oblasti chovu hospodářských zvířat. Systém přináší praktické výhody pro chovatele, zvyšuje bezpečnost hejna a usnadňuje každodenní činnosti. Získané zkušenosti a poznatky zároveň otevírají možnosti pro další rozvoj a vylepšování systému v budoucnosti.