

BME GPK Gyártástudomány és-technológia Tanszék

Különleges robotok és robotkezek (BMEGEGT5141), illetve Különleges robotok és robotalkalmazások (BMEGEGTAGM2) tárgyak feladat elkészítésének javasolt lépései, egy konkrét feladaton bemutattva:

1. A feladat címe

Pl.: gyümölcszedő robot rendszerterve

2. Az ötlet rövid leírása

Pl.: a robot automatikusan felismeri, megfogja, leszakítja, majd tárolóhelyre teszi a fán lévő gyümölcsöt.

3. A robotizálendő feladat hagyományos megoldása

Pl. gyümölcszedő idénymunkások létrán állva.....

4. A robotalkalmazás környezetének leírása

Pl.: a szabadban lévő, a fán rendezetlenül elhelyezkedő gyümölcsök változó fényviszonyok közötti felismerése, leszedése.

5. A robotizált folyamat lefolyása.

Pl.: a fák között, kocsin/traktoron mozgatott robot látórendszerével felismeri a gyümölcsöt és.....

6. A megoldás vázlata

Lehet kézzel, vagy CAD programmal rajzolt vázlat, amiből a főbb részekységek és azok funkciói kiderülnek.

7. A rendszer kritikus részei, kulcsfunkciói.

Pl.: a gyümölcs megtalálása, megfogása

8. Hasznosság, piaci érték.

Ezt a pontot csak az értékelési szempontok felsorolásával teljesíteni lehet

9. A megoldás újszerűsége, a piaci bevezetés szempontjai

Pl.. a gyümölcszedés idénymunka, melyre a munkaerő toborzásnak vannak nehézségei, hátrányai.

10. A fejlesztés igénye

Itt a rendszer alegységeit kinematika, effektor(megfogó stb.), hajtástechnika, energiaellátás, mozgató platform(ha a rendszer önjáró), szenzorok, vezérlés, ember-gép interfész kell röviden jellemezni és a megoldás fejlesztési stádiumát megadni.(Kísérleti stádium, fejlesztési stádium, piaci termék.)

Budapest, 2010-02-10

A tantárgy oktatói