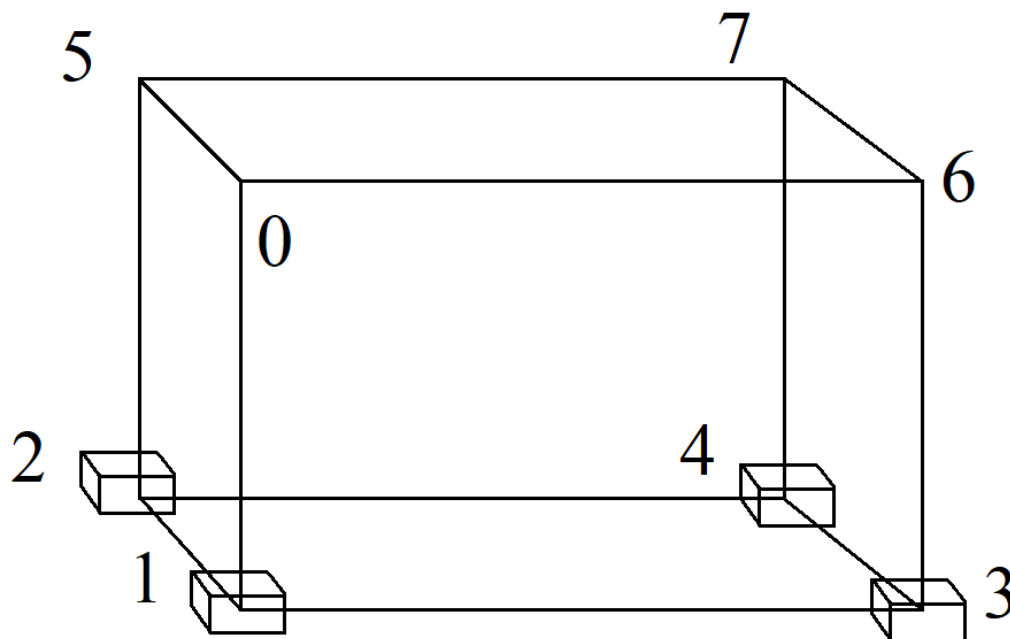


Manipulátor Programozása

Készítette: Csóti Balázs Gábor WI18BC

Hell Bálint CAM694



Az ábrán látható a négy fészek és a felettük lévő pozíciók, az 1-es fészekbe pakolható a válogatásra szánt kocka, a 2-es fészekben vannak a furatot érzékelő és induktív szenzorok, a 3-as, 4-es fészekben csak fénysorompók vannak. A manipulátor a program futtatásakor a 0-s alaphelyzetbe áll, ekkor felgyullad a START gomb és van lehetőségünk választani egy kapcsoló segítségével, hogy az induktív szenzorral fém, nemfém alapján akarunk szortírozni, vagy pedig furatokat akarunk vizsgálni a kockákon.

Fém, nemfém detektálása

Ebben az üzemmódban a detektor a START gomb megnyomása után az 1-es pozícióba mozog és megfogja a kockát, ezután a 2-es fészekhez viszi a munkadarabot. Innen kiolvassuk az induktív szenzor adatait, ezt egy biten tároljuk. Ha fém a 4-es fészekbe rakja, ha nemfém, akkor a 3-asba, ezenfelül, figyelembe veszi, hogy a fészek, ahova pakolnia kéne, tele van-e, ha tele van, akkor megvárja, hogy elpakoljunk, csak utána helyezi a fészekbe a darabot. A következő ciklus elején töröljük a biten tárolt értéket.

Furatdetektálás

Ha átváltjuk a kapcsolót, és ezek után nyomjuk meg a START gombot, akkor a manipulátor az 1-es helyzetből felveszi az oda helyezett kockát és 2-es fészekbe teszi, itt miután elengedte a kockát vár egy keveset, majd kiolvassuk a fényzorompó értékét, ezt eltároljuk egy biten, majd fordítunk a kockán 90 fokot és megismételjük a fényzorompó adatainak kiolvasását. Ezt az értéket szintén egy biten tároljuk, ezek alapján, ha 2 furat van a kockán, akkor a 4-es helyre teszi a kockát, ha 1 furat van rajta a 3-as pozícióba és, ha nincs furat, akkor az 1-es fészekbe. Mivel a 3-as, 4-es fészkekben van fényzorompó, így, hogyha azokban a fészkekben van kocka, akkor oda nem pakol a manipulátor. A következő ciklus elején töröljük a biteken tárolt adatokat.