

Rendszermodellezés 1. gyakorlat

Modellezés alapok

A légiforgalmi irányítás és a reptéri folyamatok informatikai háttérét egységesítő [SWIM \(System Wide Information Management\)](#) rendszer megtervezése a feladatunk. A SWIM rendszernek meg kell felelnie a hatóságok elvárásainak és az utasok biztonságát kell szolgálnia.

Mindemellett a hatékony légiforgalmi irányítás egyaránt érdeke a légitársaságoknak, a repülőtérnek és a légiforgalmi irányításnak. Ennek megfelelően a légi járművek rádiókapcsolatot és ún. [ADS-B](#) adatkapcsolatot tartanak fent a hozzájuk rendelt irányítóval. Megkülönböztetünk légtérszektorhoz tartozó magaslégtéri (távorkörzeti) irányítást, repülőtérhez tartozó közeli körzeti irányítást (leszállás céljából repülőtér megközelítő, vagy azt elhagyva emelkedő alacsonyabb magasságú légi járművek számára), és a repülőtéri irányítótoronyból végzett ún. földi irányítást. A légi járműhöz rendelt irányítói szerep pedig a szabályzatoknak megfelelően átadandó (hand-off) az egyes körzetek közötti, valamint a magaslégtér szektorai közti határon.

A repülőtéri légiirányítók feladatai közé tartozik a légiforgalmi irányítás különböző fázisokban: megközelítés (approach), leszállás, földi irányítás (taxi előtt és közben), felszállás. Ezen kívül a SWIM biztosítja a repülőtér földi szolgáltatásainak informatikai háttérét is; utóbbiak közé tartozik a karbantartás és ellenőrzés (minden felszállás előtt), valamint (kereskedelmi utasforgalmi járatok esetén) az élelmezés (minden felszállás előtt), utaskezelés (utasok felvétele, biztonsági ellenőrzésen átesett utasok szállítása a terminál kapujából a repülőre történő felszállásig, ill. a repülőről történő leszállástól a terminál kapujáig), valamint poggyászkezelés (ugyanaz csomagokkal). A poggyászkezelés tipikus példája annak a feladatnak, ahol a SWIM számos rendszert kapcsol össze: a repülőtér földi szolgáltatásán túl a légitársaságok is részt vesznek, hiszen az utas által feladott csomag felszállás előtt berakodásra kerül, leszállás után pedig kirakodásra, hogy az utas átvehesse; átszálló repülőtér esetén kirakodás után rögtön az utas következő gépébe rakodjuk be. A földi szolgáltatásokkal való kommunikációban az üzemeltető légitársaság üzletileg érzékeny adatait is felfedi, ezért a SWIM rendszert biztonságosra kell tervezni, hogy a rivális légitársaságok ne férhessenek hozzá illetéktelenül.

A SWIM rendszer kapcsolódik egyéb szolgáltatásokhoz is, pl. időjárás, állami hatóságok, valamint az utazóközönség felé szolgáltatott közérdekű információkat is biztosítja (pl. késések).

Feladatok

1. Követelmények, érintettek azonosítása
2. Fogalmak azonosítása, taxonómia vagy ontológia felállítása
3. Viselkedés (pl. check-in) leírása folyamat- ill. állapotgép modellel