**NÉV: JEGY:**

**EHA KÓD: ELFOGADÓ TANÁR:**

**SZÁMÍTÓGÉP SZÁMA:**

Az alábbi feladatok megoldásához az előadáson bevezetett osztálykönyvtárat kell használnia. Az osztály-sablonok kódja megtalálható a <http://people.inf.elte.hu/gt/oaf/lib.zip> állományban. A megoldásokat az előadáson látott módon tevékenység objektumokkal kell megvalósítani, amelyeknek osztálya vagy az öt programozási tétel (Summation, Counting, Selection, LinSearch, MaxSearch) osztálysablonjának valamelyikéből származik, vagy az általános felsoroló (Enumerator> osztálysablonból. Nem definiálhatja felül a Run(), Do(), LoopCond() metódusokat, az Init()-et is csak akkor, ha a Summation osztályból származtat! A saját kódban nem szerepelhet ifstream típusú objektum, helyette használja a szekvenciális inputfájl felsoroló osztály-sablonját (SeqInFileEnumerator), és kezelje le annak OPEN\_ERROR kivételét! A saját kódban egyáltalán ne szerepeljen ciklus és csak összefuttató felsoroló Next() műveletében használhat rekurzív függvényhívást.

***2-esért:*** Az Operaház kelléktárának nyilvántartása egy szöveges állományban található. A kellékek adatai (azonosító és darabszám, közöttük egy szóköz) soronként helyezkednek. Az azonosító 4 számjegyből áll, a darabszám egy nem negatív egész szám. A sorok azonosító szerint szigorúan növekvően vannak rendezve. Egy másik szöveges állomány adott napi összesített mozgásokat (kellékek be- és elvitelének eredőjét) tartalmazza. Minden mozgás külön sorban található azonosító-darabszám pár formájában. Az azonosító 4 számjegyből áll, a darabszám egy egész szám (aznapi ki- és bevételek eredője, amely negatív is lehet) egy szóközzel elválasztva. A sorok azonosító szerint szigorúan növekvően vannak rendezve. Az állományok itt meghatározott formája garantált. Állítsa elő az adott napi mozgatásokkal aktualizált nyilvántartást egy új szöveges állományban a fenti formai követelményeknek megfelelően! A program adjon hibajelzést, de ne álljon le, ha nem létező kellék ki- vagy bevitelével találkozik; illetve ha egy kellék darabszáma a nyilvántartásban egy mozgatás hatására negatív értékre csökkenne (ilyenkor az új nyilvántartás az eredeti mennyiséget tartalmazza)!

***3-asért:*** Módosítsuk az előző feladatot úgy, hogy az adott napi mozgásokat tartalmazó állomány nem egyértelmű azonosító szerint, csak növekvően rendezett! Egy adott azonosítójú kellék mozgásait úgy tartalmazza az állomány, hogy előbb a bevitelek, utána az elvitelek szerepelnek benne.

***5-esért:*** Módosítsuk az előző feladatot úgy, hogy az adott napi mozgásokat tartalmazó állomány új kellék felvételét is tartalmazhatja. Ha tehát egy eddig nem létező kellék mozgásával találkozunk, azt új kellékként, a mozgások eredőjével kell felvenni a nyilvántartásba. Vigyázzunk azonban arra, hogy ha az eredő negatív, akkor adjunk hibajelzést, és ne rögzítsük az új kelléket.

***Feltöltés*** (ha a programját elfogadták): Az **smb://nas1.inf.elte.hu**-ra való bejelentkezés és a saját azonosító/kulcsszó megadása után forrásprogramját EHAKÓD.zip formában a **zh\oaf** könyvtárba tegye be.