

## *Feladatok struktúra megfeleltetési konfliktusra*

1. Egy input szövegfile *karakterek* sorozata. Írd ki a képernyőre *sorokra* tördelve úgy, hogy *szavakat* ne törj két sorra!
2. Egy input szövegfile képernyő szélességnyi *sorok* sorozata (pl. egy sor maximum 80 karaktert tartalmazhat). Készíts egy output szövegfile-t, amely szintén *sorok* sorozata, de a képernyősor méretétől eltérő hosszú (pl. maximum 132 karaktert tartalmazhat), input sorok „összeolvadhatnak”, de el nem törhetnek!
3. Egy input szövegfile lapok sorozata, ahol egy *lap* legfeljebb  $X$  db sort tartalmaz. Készíts olyan output szövegfile-t, amely szintén lapok sorozata, de egy *lap* legfeljebb  $Y$  db sort tartalmazhat! Feltételek:  $X \leq Y$ , az input file lapjai nem „törhetnek el”.
4. Egy input file rekordok sorozata, ahol egy *rekord*  $X$  db sort foglal el kiírásnál. Készíts olyan output file-t, amely *lapok* sorozata, de ha egy rekord nem fér ki egy lapra, akkor az egészet új lapra kell vinni!
5. Egy input file *könyvek* címeit és szerzőit tartalmazza szerzőnkénti *csoportosításban*. Készíts egy *lapokra* tagolt output file-t, amelyben egy szerző könyvei –ha lehetséges– azonos lapon található, azaz ha nem férnének ki az aktuális lapra, akkor teljes egészében új lapra kell írni őket!
6. Egy input file tartalmazza egy üzlet *árucikkeinek* készletét (cikkazonosító, raktáron levő mennyiség), cikkazonosító szerint rendezve. Egy másik input file-ban található az *eladások* (cikkazonosító, eladott mennyiség) szintén cikkazonosító szerint rendezve. Lehetséges, hogy egyes cikkekhez itt több rekord is tartozhat, másokhoz pedig egy sem. E két file alapján készíts egy output file-t az *új készletekről*!
7. Egy egyirányú utcában két jelzőlámpánál figyelik az áthaladó *autókat* (rendsám, idő, lámpasorszám). Az adatok észlelési idő szerint rendezettek.  $N$  db autót figyelünk meg, ezek biztosan elhaladnak mindkét lámpa előtt. Készíts egy output file-t, amelyben az 1. lámpa megfigyelései megelőzik a 2. lámpa megfigyeléseit!
8. Egy egyirányú utcában két jelzőlámpánál figyelik az áthaladó *autókat* (rendsám, idő, lámpasorszám). Az adatok észlelési idő szerint rendezettek.  $N$  db autót figyelünk meg, ezek biztosan elhaladnak mindkét lámpa előtt, egymást nem előzik meg. Készíts egy output file-t, amelyben az autók áthaladási ideje szerepel!
9. Egy vasútvonalszakaszon 3 állomás van, s köztük csupán egy vágány. *Vonatok* haladnak az 1. állomásról a 3.-ra, az adatok az input file-ban idő szerint rendezve kerültek be (vonatsorszám, állomássorszám, érkezési vagy továbbindulási idő). Készíts olyan output file-t, amelyben az egyes vonatok menetideje szerepel az állomáspárok között! (Természetesen a 2. állomáson is megáll mindegyik vonat.)
10. Egy iskola *tanulóit* osztályonkénti *csoportosításban* tároljuk. Készíts olyan output file-t, amely az osztályonkénti csoportokat megtartja, azon belül azonban névsorba lesznek rendezve a tanulók!
11. Adott egy *labdarúgó bajnokság* táblázata egy file-ban pontszám szerint rendezve, majd ez módosítva lett egy *forduló* eredményeivel. Ez a file már nem rendezett. Rendezd a file-t, kihasználva, hogy egy forduló a rendezettségben nem sokat „ronthatott”!
12. Egy iskola *tanulóit* osztályonkénti *csoportosításban* tároljuk, tanulmányi átlaguk szerint csökkenő sorrendben. Készíts olyan output file-t, amely az osztályonkénti csoportokat megtartja, azon belül azonban tanulmányi átlag szerint növekvően rendezett!
13. Egy vasútvonalszakaszon 2 állomás van, s köztük csupán egy vágány. *Vonatok* haladnak az 1. állomásról a 2.-ra, illetve visszafelé is. Az adatok az input file-ban idő szerint kerültek be (vonatsorszám, állomássorszám, érkezési vagy indulási idő). Készíts olyan output file-t, amelyben az egyes vonatok menetideje szerepel a két állomás között!
14. Egy input file *adóbevallásokat* tartalmaz (név, adó összege, befizetés ideje) befizetési idő szerint rendezve. Mindenkinek lehetősége van a befizetéstől számított  $X$  időn belül számolási hibáit kijavítani, s *új adóbevallást* készíteni. Aki csinált ilyet, annak az adatai is szereplnek az input file-ban. Készíts output file-t, amelyben mindenkinek csak a *helyes adóbevallása* szerepel!
15. Egy számítógéphálózaton a küldött *üzeneteket* csomagokra bontják. Egy üzenet maximum  $X$  db karakterből állhat, amelyeket egy, az üzenet karakterei kódjából kizáró vagy művelettel számított ellenőrző összeg követ, illetve egy csomagsorszám előz meg. Készíts programot, amely az üzenet szövegét tartalmazó input file alapján előállítja az *üzenetcsomagokat*! Az üzenetekben szavak nem törhetnek meg.