

1. (2 pont) Adj meg két fájl megnyitási/elérési jogosultsági szintet.

--	--

2. (4 pont) Milyen típusú változók használhatóak fájlok olvasására és írására?

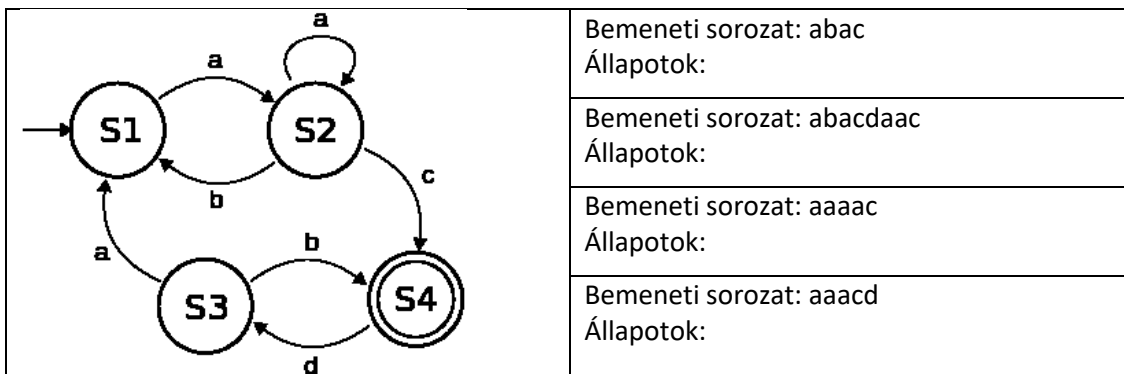
- a. Karakter alapú fájlok esetén

írásra:	olvasásra:
---------	------------

- b. Bináris fájlok esetén

írásra:	olvasásra:
---------	------------

3. (4 pont) Az állapotgép minden esetben az S1 állapotból indul. Minden bemeneti sorozathoz adj meg az állapotgép állapotainak sorozatát.



4. (2 pont) Keresési algoritmusok időkomplexitása n hosszú tömbben.

Lineáris:	Bináris:
-----------	----------

5. (2 pont) Rendezési algoritmusok időkomplexitása n hosszú tomb esetén.

Insertion sort (beszúrásos rendezés):	Merge sort (összefésülő rendezés):
---------------------------------------	------------------------------------

6. (2 pont) Stabil rendezés

- a. (1 pont) Mikor nevezünk egy rendező algoritmust stabilnak?

- b. (1 pont) Add meg a következő gyerekek neveit életkor szerint növekvő sorrendbe rendezve, oly módon azt csak egy **nem stabil** rendező algoritmus produkálhatja:

Viki (1 év), Marci (2 év), Béla (3 év), Biborka (2 év), Jancsi (4 év)

7. (4 pont) Az alábbi függvény a v tömböt hivatott selection sort (kiválasztásos rendezés) segítségével csökkenő sorrendbe rendezni. Amatőr programozók hibájának

1	<code>private static void selectionSortDecreasing(int[] v) {</code>
2	<code> for (int i = 0; i < v.length - 1; ++i) {</code>
3	<code> int maxAfterIdx = i;</code>
4	<code> for (int j = i + 1; j < v.length; j++) {</code>
5	<code> if (v[j] > v[i]) {</code>
6	<code> maxAfterIdx = j;</code>
7	<code> }</code>
8	<code> }</code>
9	
10	<code> if (maxAfterIdx != i) {</code>
11	<code> int tmp = v[maxAfterIdx];</code>
12	<code> v[maxAfterIdx] = v[i];</code>
13	<code> v[i] = tmp;</code>
14	<code> }</code>
15	
16	<code> // itt nézd a változókat</code>
17	<code> }</code>
18	<code>}</code>

- a. (2 pont) A fenti függvényt a {5, 1, 3, 2, 4} tömbre futtatjuk le. Amikor a vezérlés a 16 sorra fut adja meg a v tömb értékeit minden i értékre.

i=0	v =
i=1	v =
i=2	v =
i=3	v =

- b. (1 pont) Melyik i érték esetén látott v vektorérték esetén derül ki, hogy a fenti függvény hibásan viselkedik? Mi lett volna kívánt v érték?

i=	v=
----	----

- c. (1 pont) A fenti program melyik sora hibás? Add meg a sor javított változatát.

sor:	helyes sor:
------	-------------