

# "Sisteme de operare" - examenul teoretic

## Exercițiu aplicativ: alg. de page-swapping (4p)

Se considerăm un sistem cu paginare la cerere, cu strategia de swapping LRU, și un program ce trebuie rulat pe acest sistem, căruia SO-ul îi acordă 4 cadre (i.e., pagini fizice) pe toată durata execuției sale. Spațiul virtual al programului are 7 pagini, iar secvența de acces la ele pe parcursul execuției sale este indicată mai jos. Răspundeți la întrebările care urmează mai jos.

A1 (primul acces) : pagina 1 ,  
A2 (al doilea acces) : pagina 2 ,  
A3 : pagina 3 ,  
A4 : pagina 5 ,  
A5 : pagina 1 ,  
A6 : pagina 3 ,  
A7 : pagina 4 ,  
A8 : pagina 5 ,  
A9 : pagina 7 ,  
A10 : pagina 5 ,  
A11 : pagina 6 ,  
A12 (ultimul acces) : pagina 1 .

Recomandare: pentru a putea răspunde la întrebări, realizați mai întâi pe o ciornă diagrama cu evoluția în timp pentru coada LRU a paginilor aflate în memorie, precum și diagrama cu evoluția în timp pentru conținutul memoriei RAM (puteți folosi fie o ciornă fizică - desenați diagramele pe o foaie de hârtie, fie o ciornă electronică - puteți "desena" diagramele folosind tabele Excel sau alte programe, precum ați văzut la exercițiile de seminar rezolvate la cursuri).



Conținutul memoriei RAM: care este conținutul celor 4 cadre (pagini fizice) la momentul de timp dinaintea accesului A4 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	nemapat
Cadrul 0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Evoluția cozii LRU: care este conținutul cozii LRU la momentul de timp dinaintea accesului A4 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	empty
Locația 0 (capătul de intrare în coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 3 (capătul de ieșire din coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Conținutul memoriei RAM: care este conținutul celor 4 cadre (pagini fizice) la momentul de timp dinaintea accesului A8 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	nemapat
Cadrul 0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Evoluția cozii LRU: care este conținutul cozii LRU la momentul de timp dinaintea accesului A7 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	empty
Locația 0 (capătul de intrare în coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 3 (capătul de ieșire din coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Selectați TOATE accesele care generează erori de pagină (i.e., PFI-uri). (0.5p)

- ☐ A1
- ☐ A2
- ☐ A3
- ☐ A4
- ☐ A5
- ☐ A6
- ☐ A7
- ☐ A8
- ☐ A9
- ☐ A10
- ☐ A11
- ☐ A12

Conținutul memoriei RAM: care este conținutul celor 4 cadre (pagini fizice) la momentul de timp dinaintea accesului A12 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	nemapat
Cadrul 0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadrul 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Care este rata erorilor de pagină pentru procesul din enunț? (0.5p)

Your answer

Evoluția cozii LRU: care este conținutul cozii LRU la momentul de timp dinaintea accesului A11 ? (0.5p)

	pag.1	pag.2	pag.3	pag.4	pag.5	pag.6	pag.7	empty
Locația 0 (capătul de intrare în coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Locația 3 (capătul de ieșire din coadă)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A copy of your responses will be emailed to the address you provided.

[Back](#)

[Submit](#)

Never submit passwords through Google Forms.

reCAPTCHA

[Privacy](#) [Terms](#)

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms



