

Zadanie 1

Jaki typ odsyłacza należy wykorzystać przy łańcuchowaniu dwukierunkowym analizując problem aktualizacji? Chcemy usunąć obiekt x_3 . Jak to zrobić z wykorzystaniem właściwego odsyłacza? Podać algorytm słowny aktualizacji polegającej na usunięciu tego obiektu. Poniżej przedstawiono kartotekę dla podanej metody.

	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
x ₁	a ₁₁	a ₂₃	a ₃₁	a ₄₁
x ₂	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₂	a ₄₁
x ₃	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₁	a ₄₁
x ₄	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₂	a ₄₂
x ₅	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₁	a ₄₃

Zadanie 2

Wiedząc, że system informacyjny S dotyczący wybranych pozycji literaturowych zadany jest tabelą:

	Atr1	Atr2	Atr3
1	A	C	G
2	A	D	H
3	A	E	F
4	A	C	H
5	B	D	G
6	B	E	H
7	B	C	G
8	B	C	H
9	A	E	F

$$V_{Atr1}=\{A,B\} ; V_{Atr2}=\{C,D,E\} ; V_{Atr3}=\{F,G, H\}$$

W oparciu o podaną kartotekę wtórną, zbuduj kartotekę wyszukiwawczą dla metody łańcuchowej z odsyłaczami w postaci względnej (wykorzystaj wolne miejsce w tabeli). Przedstaw proces wyszukiwania odpowiedzi na pytanie: $t=(Atr1,A)(Atr2,E)$ z dokładnymi zapisami zawierającymi wyznaczenie znaczenia termu t. Jaka modyfikację możesz zastosować w tym systemie wiedząc, że użytkownicy najczęściej pytają o Atr2? Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 3

Wiedząc, że system informacyjny S dotyczący wybranych pozycji literaturowych zadany jest tabelą:

Tytuł	Autor	Gatunek	Wydawnictwo	Sprzedaż	Promocja
Pan Tadeusz	Mickiewicz	epopeja	Siedmioróg	duża	Nie
Ludzie bezdomni	Żeromski	powieść	Zielona Sowa	duża	Nie
Romeo i Julia	Szekspir	tragedia	Znak	duża	Nie
Sonety Krymskie	Mickiewicz	sonet	Greg	mała	Tak
Skąpiec	Molier	komedia	Zielona Sowa	średnia	Tak
Przedwiośnie	Żeromski	powieść	Siedmioróg	duża	Nie
Makbet	Szekspir	dramat	Zielona Sowa	mała	Nie
Świątoszek	Molier	komedia	Zielona Sowa	średnia	Tak
Siłaczka	Żeromski	nowela	Siedmioróg	mała	Tak
Odprawa posłów greckich	Sienkiewicz	dramat	PWN	mała	Nie
Hamlet	Szekspir	tragedia	Znak	mała	Nie
Quo vadis	Sienkiewicz	powieść	Zielona Sowa	średnia	Nie

Konrad Wallenrod	Mickiewicz	powieść	Greg	mała	Tak
Treny	Kochanowski	tren	Greg	mała	Tak
Potop	Sienkiewicz	powieść	PWN	duża	Nie

Zdefiniuj formalnie system oraz zbuduj kartotekę wyszukiwawczą w oparciu o modyfikację metody list łańcuchowych, która zapewni krótki czas wyszukiwania odpowiedzi na pytania o książki **określonego gatunku** oraz będące aktualnie **w promocji**. Uzasadnij wybór danej modyfikacji. W zmodyfikowanym przez siebie systemie, przedstaw proces wyszukiwania na pytanie o książki będące w promocji i charakteryzujące się średnią sprzedażą. Oszacuj redundancję i zajętość pamięci zmodyfikowanego systemu.

Zadanie 4

Dla systemu przedstawionego za pomocą tabeli:

Model	Socket	Chipset	RAM	Szyna	VGA
Asus M4A785D-M Pro	AM2	AMD785G	DDR2	1200	tak
Gigabyte GA-M68M-S2P	AM2	GF7025	DDR2	1066	tak
MSI KA790GX	AM2	AMD790G	DDR2	1066	tak
Asus M4A78LT-M	AM3	AMD760G	DDR3	1800	tak
Gigabyte GA-870A-UD3	AM3	AMD870	DDR3	1866	nie
MSI 770-C45	AM3	AMD770	DDR3	1600	nie
Asus P7H55-M	s1156	Intel H55	DDR3	2200	tak
Gigabyte GA-H55-UD3H	s1156	Intel H55	DDR3	2200	nie
MSI H55-G43	s1156	Intel H55	DDR3	2133	nie
Asus P6T Deluxe V2	s1366	Intel X58	DDR3	2000	nie
Gigabyte GA-X58A-UD3	s1366	Intel X58	DDR3	2200	nie
MSI X58A-GD65	s1366	Intel X58	DDR3	2133	nie

Zbuduj kartotekę wyszukiwawczą dla metody łańcuchowej z łańcuchowaniem grup obiektów zakładając, że tylko atrybuty: {socket, RAM oraz VGA} powinny tworzyć łańcuchy. Przedstaw wyszukiwanie odpowiedzi na pytanie $t=(\text{Socket}, s1366)(\text{Chipset}, \text{Intel X58})$

Zadanie 5

Dany jest system informacyjny, w którym opisy obiektów są następujące:

- $X1 = a1*b2*c3*d1$
- $X2 = a2*b1*c4*d2$
- $X3 = a2*b2*c3*d3$
- $X4 = a3*b2*c4*d3$
- $X5 = a3*b2*c4*d1$
- $X6 = a1*b1*c4*d2$

Zbuduj KW opartą o metodę list łańcuchowych oraz:

dopisz nowy obiekt $x7$, o opisie $a1*b2*c1*d2$ na początku kartoteki (przed $x1$)

usuń $x3$

zaktualizuj opis deskryptorowy obiektu $x2$ – nowy opis ma postać: $a1*b1*c4*d1$.