

Examen Parcial de Recuparació de la Informació
Curs 2007-2008, Quadrimestre d'hivern

Temps: 2h

Exercici 1 (1 punt) Simuleu la cerca dels patrons $ATAA$, $AATA$, $TATA$, $TATAA$ dins la seqüència $ATAAATATAA$, aplicant l'algorisme de SetHorspool amb una taula de dos símbols.

Exercici 2 (1 punt) Simuleu la cerca del patró $ARGA$ dins la seqüència $AARARRTA$ on R és un caràcter extés, aplicant l'algorisme BNDM.

Exercici 3 (1 punt) Apliqueu l'autòmata de Thompson per buscar l'expressió regular $A(A^*|G^*)G$ dins la seqüència $GAGGA$.

Exercici 4 (1 punt) Trobeu el millor alineament entre les 3 seqüències CA , A i AA .

Exercici 5 (1 punt) Un jugador juga contra el casino segons el resultat de tirar un dau de 4 cares (un tetraedre) i guanya qui ha tret un resultat més alt. El jugador sempre juga amb un dau equilibrat pero el casino en té dos, un d'equilibrat i un altre on el 4 té la probabilitat de $2/5$ i la resta de valors 1,2,3 tenen la mateixa probabilitat, i en cada tirada el casino escull un del dos daus a l'atzar. Quina és la seqüència d'estats més probable si els resultats han estat 4134.