



ALGORITHO DI RIPRESA A CALBO Le istruzioni sono: Descrivere l'algoritmo di ripresa a caldo di un DBMS. Applicarlo all'esem l'insieme di REDO. [7 punti] · B(t:) = Begin transaction. U(T2. O1. B1. A1) • I (ti, D,, AY) = Inserisci mella cella Ds I(T1. O2. A2) B(T3) C(T1) · D(ti, Os, BX) = delete d, D, U(T3,O2,B3,A3) U(T4,O3,B4,A4) CK(T2,T3,T4) · U(ti, Os, AX, BY) = uplate di Os U(T3,O3,B5,A5) U(T5.04.B6.A6) · A(+;) = abozt D(T3.05.B7) A(T3) C(T5) · ((t) = commit I(T2,06,A8) · CK(ti) = check Point Descrivere l'algoritmo di ripresa a caldo di un DBMS. Applicarlo all'esempio di seguito e calcolare l'insieme di REDO. [7 punti] (100) Ct (84,00,5t) T UNDO (+2,+4) REBO (+4,+5) B(T2) D(+3,05,B7)-005=B7 U(T2, O1, B1, A1) I(T1, O2, A2) U(+3,03,95,A5)->03=85 B(T3) C(T1)U(+3,02,133,A3)-> 02:B3 B(T4) U(T3,O2,B3,A3) U(t2,01,B1,A1)->01=B1 U(T4.03.B4.A4) CK(T2,T3,T4) C(T4)REDO B(T5) U(+4,03,134,A4) +> 03 = A4 U(T3,O3,B5,A5) U(T5,O4,B6,A6) U(+5,04,186,A6) -> 04=A6 D(T3,O5,B7) A(T3)C(T5) I(T2,06,A8) PARTIRE DAL BASSO E RISALIRE FINO AL PRIMO CHECKPOINT INSERIRE TUTE LE TRANSAZIONI COINVOLTE DA CH NELL'INSIEME DI UND D. SCORRERE VERSO IL BASSO BA CU: LE TRANSAZIONI CHE FANNO B VENGONO INSERITE IN UNDO, QUELLE CHE FANNO UM C VENGONO INSERITE IN REDO DAL BASSO FIND AU'INIZIO BELLATRANSAZIONE CERCARE TOTTE (2) LE OPERAZIONI (1, U, D) IN CUI SONO COINVOLTE LE TRANSAZIONI NELL'INSIEHE DI UNDO ED ANNULLARLE · I(ti, Os, AX) » D(Os) · b(t:, 05, 18x) = 05 = 8x · U(+1,05, BX,AY) =0 O5 = BX

3 DALL'INIZIO DELLA TRANSAZIONE AL BASSO CERCARE TUTTE LE OPERAZIONI (1,U,b) IN CUI SONO COINVOLTE LE TRANSAZIONI NELL'INSIEHE DI REDO E RIPETERLE · I(ti, Os, AX) » O = AX · b(ti, os, BX) => b(os) · U(+:,05, BX,AY) =0 03 = AY SCHEBULE VSR: 1. 2, (x) 22(4) W,(4) 22(x) W2(x) 2. 2,(x) 2,(y) 2, (y) w2(2) w,(t) w3(2) w3(x) 1. 2, (x) 22 (y) w, (y) 22 (x) w2 (x) . scrutture Finali + legg da Serial Zziamo Serializziamo
1. 2,(x) \(\frac{\frac{1}{2}}{2} \) \(\frac{1}{2} \) \(\frac e presente 2. 72(4) 22(x1, W2(x) 2, (x) W, (y) . 3 rem legge da che mon e presente lo schedule mon è ser alizzabile parche mon é simile a messumo schedule seriale (& VSR) 2. 2,(x) 2,(y) 2,(y) w,(2) w,(t) w,(x) w,(x) · 3 "lezzi da" sei alizziamo 1. 2, (x) 2, (y) \(\frac{1}{2}, \text{(4)} \(\frac{1}{2}, \text{(x)} \text{(x)} \) SERIALIZZABILE

3. 2,(x) 2,(4) 2, (+) w2(2) w,(t) w3(2) w3(x) 1 2,(x) 8, (y) W,(t) 2,(t) 2. 2,(t) \(\infty \) \(\infty SERIAL ZZABILÉ