SC01122464 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI 2020-2021 **ROVESTI GABRIEL** Iniziato lunedì, 25 gennaio 2021, 09:30 Stato Completato Terminato lunedì, 25 gennaio 2021, 10:11 Tempo impiegato 41 min. 9 secondi Valutazione 45,00 su un massimo di 100,00 Domanda 1 Quante volte la CPU deve accedere alla memoria quando preleva ed esegue un'istruzione che ha due operandi, uno con modo di Risposta indirizzamento diretto e uno con modo di indirizzamento registro? corretta Punteggio Scegli un'alternativa: ottenuto 10,00 a. 2 ✓ su 10,00 o b. 3 Contrassegna o c. 1 domanda o d. 4 Modifica domanda e. Nessuna delle precedenti. Risposta corretta. La risposta corretta è: 2 Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Azione Data/Ora **Stato Punteggio Passo** 25/01/2021 09:30 Iniziato Risposta non ancora data 25/01/2021 10:11 2 Risposta salvata Salvato: 2 3 25/01/2021 10:11 **Tentativo terminato** Risposta corretta 10,00 Domanda 2 Dato il numero 7,625 la sua rappresentazione in virgola mobile a singola precisione (IEEE 754) è: Risposta corretta Scegli un'alternativa: Punteggio ottenuto 10,00 su 10,00 ⊙ c. 01000000111101000000000000000000000 Contrassegna domanda Modifica e. Nessun delle precedenti. domanda Risposta corretta. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Punteggio Passo Azione Stato** Risposta non ancora data 25/01/2021 09:30 Iniziato 25/01/2021 10:11 Risposta salvata 2 25/01/2021 10:11 **Tentativo terminato** 10,00 3 Risposta corretta Domanda 3 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione con possibilità di data forwarding: Risposta ADDI \$4, \$4, 4 corretta LW \$3, 22(\$4) Punteggio ottenuto 10,00 SUB \$4, \$2, \$1 su 10,00 LW \$4, 20(\$1) Indicare quale delle seguenti affermazioni è vera: Contrassegna domanda Modifica Scegli un'alternativa: domanda a. La sequenza contiene 1 dipendenza di tipo RAW che richiede l'uso del circuito di data forward. b. La sequenza contiene 2 dipendenza di tipo RAW che richiedono l'uso del circuito di data forward. o. La sequenza contiene alcune dipendenze di tipo WAW che richiedono l'uso del circuito di data forward. od. La sequenza contiene alcune dipendenza di tipo sia RAW che WAW che richiedono l'uso del circuito di data forward. e. Nessuna delle precedenti. Risposta corretta. La risposta corretta è: La sequenza contiene 1 dipendenza di tipo RAW che richiede l'uso del circuito di data forward. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Punteggio Passo Azione Stato** 25/01/2021 Iniziato Risposta non 09:30 ancora data 2 25/01/2021 Salvato: La sequenza contiene 1 dipendenza di tipo RAW che richiede Risposta salvata l'uso del circuito di data forward. 10:11 10,00 3 25/01/2021 **Tentativo terminato Risposta** 10:11 corretta Domanda 4 Si consideri la seguente sequenza di istruzioni MIPS, indicare quale delle seguenti affermazioni è vera: Risposta errata SW \$2 0 (\$2) Punteggio SUB \$1 \$2 \$4 ottenuto -1,00 su 10,00 LW \$10 (\$2) ADD \$2 \$3 \$1 Contrassegna domanda BEQ \$1 \$2 24 Modifica domanda Scegli un'alternativa: a. La prima istruzione scrive nel registro 2 un valore prelevato dalla memoria. o b. A seguito dell' istruzione LW i registri 1 e 2 hanno lo stesso valore solo se il registro 4 contiene il valore 0. o. Se il registro 3 contiene il valore 0 allora l'ultima istruzione corrisponde ad un salto sicuramente preso. d. L'istruzione LW scrive in memoria il valore contenuto nel registro 2. e. Nessuna delle precedenti. Risposta errata. La risposta corretta è: Se il registro 3 contiene il valore 0 allora l'ultima istruzione corrisponde ad un salto sicuramente preso. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Punteggio Azione Stato Passo** 25/01/2021 Iniziato Risposta non ancora 1 09:30 data Salvato: L'istruzione LW scrive in memoria il valore contenuto nel 2 25/01/2021 Risposta salvata 10:11 registro 2. -1,00 Risposta errata 3 25/01/2021 **Tentativo terminato** 10:11 Domanda 5 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione con possibilità di data forwarding: Risposta errata SW \$4, 11 (\$1) Punteggio LW \$2, 8 (\$3) ottenuto -1,00 su 10,00 SUB \$3, \$4, \$2 ADD \$3 \$1 \$4 Contrassegna domanda Quale delle seguenti sequenze riordinate corrisponde ad un programma logicamente equivalente al precedente ed e' completato in meno cicli di clock: Modifica domanda Scegli un'alternativa: a. SUB \$3, \$4, \$2 SW \$4, 11 (\$1) LW \$2, 8 (\$3) ADD \$3 \$1 \$4 b. LW \$2, 8 (\$3) SW \$4, 11 (\$1) SUB \$3, \$4, \$2 ADD \$3 \$1 \$4 • c. LW \$2, 8 (\$3) SUB \$3, \$4, \$2 SW \$4, 11 (\$1) ADD \$3 \$1 \$4 X od. SW \$4, 11 (\$1) SUB \$3, \$4, \$2 LW \$2, 8 (\$3) ADD \$3 \$1 \$4 Risposta errata. La risposta corretta è: LW \$2, 8 (\$3) SW \$4, 11 (\$1) SUB \$3, \$4, \$2 ADD \$3 \$1 \$4 Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Punteggio Passo** Azione Stato 25/01/2021 Iniziato Risposta non ancora 09:30 data 25/01/2021 10:11 2 Salvato: LW \$2, 8 (\$3) SUB \$3, \$4, \$2 SW \$4, 11 (\$1) ADD \$3 Risposta salvata \$1 \$4 -1,00 3 25/01/2021 **Tentativo terminato** Risposta errata 10:11 Domanda 6 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione: Risposta SW \$5, AA(\$4) corretta ADD \$3, \$5, \$4 Punteggio ottenuto 10,00 SUB \$3, \$5, \$2 su 10,00 ADD \$2, \$4, \$3 Contrassegna Indicare quale delle seguenti affermazioni è vera: domanda Modifica Scegli un'alternativa: domanda a. Nella seconda istruzione la dipendenza di tipo RAW per il registro 2 viene gestita con un data forwarding dalla fase EX della prima istruzione alla fase EX della seconda. o b. Nella seconda istruzione la dipendenza di tipo RAW per il registro 2 viene gestita con un data forwarding dalla fase MEM della prima istruzione alla fase EX della seconda. o. L'esecuzione completa con data forwarding richiede 8 cicli di clock. od. A causa delle due dipendenze di tipo RAW per il registro 3, l'esecuzione dell'ultima istruzione viene gestita con un doppio data forwarding: dalla fase EX della seconda istruzione e dalla fase EX della terza istruzione alla fase EX della quarta. e. Nessuna delle precedenti. Risposta corretta. La risposta corretta è: L'esecuzione completa con data forwarding richiede 8 cicli di clock. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Punteggio Azione Passo Stato** 25/01/2021 Risposta non ancora Iniziato 09:30 data 25/01/2021 Salvato: L'esecuzione completa con data forwarding richiede 8 cicli Risposta salvata 2 10:11 di clock. 10,00 3 **Tentativo terminato** 25/01/2021 Risposta corretta 10:11 Domanda **7** Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione con possibilità di data forwarding: Risposta errata SW \$3, 5 (\$2) Punteggio LW \$4, 22 (\$1) ottenuto -1,00 su 10,00 ADD \$1, \$3, \$4 SUB \$1 \$2 \$3 Contrassegna domanda Quale delle seguenti sequenze riordinate corrisponde ad un programma logicamente equivalente al precedente ed è completato in meno cicli di clock: Modifica domanda Scegli un'alternativa: o a. LW \$4, 22 (\$1) SW \$3, 5 (\$2) ADD \$1, \$3, \$4 SUB \$1 \$2 \$3 b. ADD \$1, \$3, \$4 SW \$3, 5 (\$2) LW \$4, 22 (\$1) SUB \$1 \$2 \$3 X oc. SW \$3, 5 (\$2) ADD \$1, \$3, \$4 LW \$4, 22 (\$1) SUB \$1 \$2 \$3 od. LW \$4, 22 (\$1) ADD \$1, \$3, \$4 SW \$3, 5 (\$2) SUB \$1 \$2 \$3 e. nessuna delle precedenti. Risposta errata. La risposta corretta è: LW \$4, 22 (\$1) SW \$3, 5 (\$2) ADD \$1, \$3, \$4 SUB \$1 \$2 \$3 Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Azione** Stato **Punteggio** Passo 25/01/2021 Iniziato Risposta non ancora 09:30 data Salvato: ADD \$1, \$3, \$4 SW \$3, 5 (\$2) LW \$4, 22 (\$1) SUB \$1 2 25/01/2021 Risposta salvata \$2 \$3 10:11 -1,00 3 25/01/2021 **Tentativo terminato** Risposta errata 10:11 Domanda 8 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS: Risposta errata LW \$1, 8(\$7) Punteggio ADD \$7, \$4, \$1 ottenuto -1,00 su 10,00 SW \$7, 77(\$1) SUBI \$1 \$7 2F Contrassegna Quale delle seguenti sequenze riordinate corrisponde ad un programma logicamente equivalente al precedente: domanda Modifica domanda Scegli un'alternativa: a. SW \$7, 77(\$1) LW \$1, 8(\$7) ADD \$7, \$4, \$1 SUBI \$1 \$7 2F × b. LW \$1, 8(\$7) SW \$7, 77(\$1) ADD \$7, \$4, \$1 SUBI \$1 \$7 2F C. LW \$1, 8(\$7) SUBI \$1 \$7 2F SW \$7, 77(\$1) ADD \$7, \$4, \$1 d. LW \$1, 8(\$7) ADD \$7, \$4, \$1 SUBI \$1 \$7 2F SW \$7, 77(\$1) e. Nessuna delle precedenti. Risposta errata. La risposta corretta è: Nessuna delle precedenti. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Azione Punteggio** Passo Stato 25/01/2021 Iniziato Risposta non ancora 09:30 data Salvato: SW \$7, 77(\$1) LW \$1, 8(\$7) ADD \$7, \$4, \$1 SUBI \$1 2 25/01/2021 10:11 Risposta salvata \$7 2F **Tentativo terminato** -1,00 3 25/01/2021 Risposta errata 10:11 Domanda 9 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione: Risposta errata LW \$1, F(\$2) Punteggio SUB \$4, \$3, \$1 ottenuto -1,00 su 10,00 SW \$4, 2B(\$1) Indicare quale delle seguenti affermazioni è vera: Contrassegna domanda Scegli un'alternativa: Modifica o a. L'esecuzione completa con data forwarding richiede 10 cicli di clock di cui 3 stalli. domanda b. L'esecuzione completa con data forwarding richiede 8 cicli di clock di cui 1 stallo. o. L'esecuzione completa con data forwarding e senza data forwarding richiedono lo stesso numero di cicli di clock. od. Nella terza istruzione la dipendenza di tipo RAW per il registro 2 viene gestita con un data forwarding dalla fase EX della seconda istruzione alla fase EX della terza. 💿 e. Nessuna delle precedenti. 🗶 Risposta errata. La risposta corretta è: L'esecuzione completa con data forwarding richiede 10 cicli di clock di cui 3 stalli. Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Azione Punteggio Stato Passo** Iniziato 25/01/2021 09:30 Risposta non ancora data Risposta salvata 25/01/2021 10:11 Salvato: Nessuna delle precedenti. 2 3 25/01/2021 10:11 **Tentativo terminato** Risposta errata -1,00 Domanda 10 Sia data la seguente sequenza di istruzioni MIPS e si consideri la pipeline a 5 stadi vista a lezione con possibilità di data forwarding: Risposta LW \$7, 5D(\$3) corretta ADD \$4 \$7, \$6 Punteggio ottenuto 10,00 SW \$6, AC(\$3) su 10,00 SUBI \$6, \$3 8F Contrassegna Quale delle seguenti sequenze riordinate corrisponde ad un programma logicamente equivalente al precedente ed è completato in meno domanda cicli di clock: Modifica domanda Scegli un'alternativa: a. LW \$7, 5D(\$3) ADD \$4 \$7, \$6 SUBI \$6, \$3 8F SW \$6, AC(\$3) b. LW \$7, 5D(\$3) SW \$6, AC(\$3) ADD \$4 \$7, \$6 SUBI \$6, \$3 8F ✔ O C. LW \$7, 5D(\$3) SUBI \$6, \$3 8F ADD \$4 \$7, \$6 SW \$6, AC(\$3) d. SW \$6, AC(\$3) LW \$7, 5D(\$3) ADD \$4 \$7, \$6 SUBI \$6, \$3 8F e. nessuna delle precedenti. Risposta corretta. La risposta corretta è: LW \$7, 5D(\$3) SW \$6, AC(\$3) ADD \$4 \$7, \$6 SUBI \$6, \$3 8F Commenta o inserisci punteggio a mano Storico delle risposte Data/Ora **Azione Punteggio Passo** Stato 25/01/2021 1 Iniziato Risposta non ancora 09:30 data 2 25/01/2021 10:11 Salvato: LW \$7, 5D(\$3) SW \$6, AC(\$3) ADD \$4 \$7, \$6 SUBI \$6, Risposta salvata \$3 8F 10,00 3 25/01/2021 Risposta corretta **Tentativo terminato** 10:11 Fine revisione Navigazione quiz Fine revisione