

Informatica applicata alle scienze geologiche, a.a. 2021/2022

Prova scritta del preappello 11/01/2022

Sviluppare solo **quattro** dei seguenti cinque quesiti:

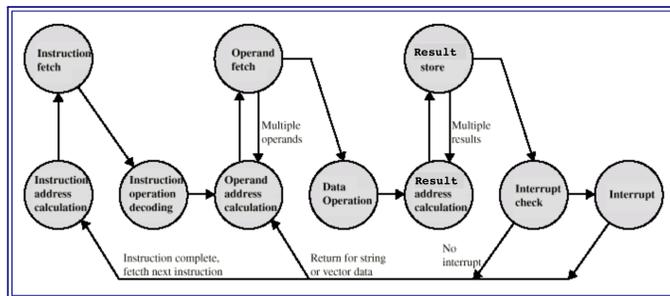
Q1: Cito dalla URL <https://www.theguardian.com/science/blog/2008/nov/11/farewell-phoenix> :

Phoenix's final twitter read "01010100 01110010 01101001 01110101 01101101 01110000 01101000", the binary code for "triumph". And her controllers added "MarsPhoenix is finally frozen in the Martian arctic plain. Veni, vidi, fodi."

- Com'è strutturata una URL? che uso ne fa il *browser*?
- Come viene codificata, in binario, una sequenza di caratteri alfabetici, numerici, ecc.?

Q2: A che servono e in che differiscono uno dall'altro un sistema di *information retrieval*, un *Database Management System*, un *Knowledge-based system*?

Q3: Spiegare dettagliatamente il senso di questa raffigurazione del ciclo-macchina svolto da un processore:



Q4: Quali sono i principali compiti del sistema operativo? Quali compiti ha, in particolare, per quanto riguarda la gestione di *file e folder* ('cartelle')?

Q5: Perché, per descrivere l'architettura di un sistema di elaborazione, spesso si parla di una *gerarchia di macchine virtuali* (vedi sottostanti figure)? Che vantaggi derivano da una simile organizzazione?

