**SIMULAZIONE COMPITO PRATICO ALGORITMI – MODULO 1 – 4ST**

**Nome e cognome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Sia dato il seguente algoritmo:

1. INIZIO
2. INPUT N
3. S = 0
4. P = 1
5. RIPETI SE N > 0
   1. S = S + (N%2) \* P
   2. N = floor(N/2)
   3. P = P \* 10
6. OUTPUT S
7. FINE

**DA FARE:**

0) Crea una cartella con nome *CognomeN* (dove *Cognome* è il tuo cognome e *N* è l'iniziale del tuo nome proprio, es. *PerloG*) e salva questo file Word nella cartella *CognomeN*



1) Traduci il precedente algoritmo in Algobuild, sostituendo al posto di N il tuo nome proprio (es. Giancarlo) e al posto di S il tuo cognome (es. Perlo). ATTENZIONE: senza apostrofi, accenti o spazi.



(esempi Anna Maria → Annamaria, D'Albertis → Dalbertis, Podestà → Podesta).

2) Salva l'algoritmo tradotto nella cartella *CognomeN* con nome *CognomeN1.algobuild*



|  |
| --- |
|  |

3) Incolla qui sotto una schermata dell'algoritmo tradotto in Algobuild



|  |
| --- |
|  |

4) Esegui 3 volte il precedente algoritmo fornendo in ingresso il tuo *giorno*, *mese* e *anno* odierno (del giorno in cui fai la simulazione). Incolla qui sotto 3 schermate con il risultato visualizzato al termine di ciascuna delle 3 esecuzioni:



5) Traduci l'algoritmo precedente in JS (l'istruzione *floor* in JS si chiama Math.floor)



|  |
| --- |
|  |

6) Incolla il codice JS della traduzione:

7) Salva la pagina contenente la traduzione in JS con nome *CognomeN2.html*



|  |
| --- |
|  |

8) Esegui 3 volte il programma in JS fornendo in ingresso il *giorno*, *mese* e *anno* odierno (del giorno in cui fai la simulazione). Incolla qui sotto 3 schermate con il risultato visualizzato al termine di ciascuna delle 3 esecuzioni:



|  |
| --- |
|  |

9) A cosa potrebbe servire il programma?

10) Fai una copia di *CognomeN2.html* e rinominala *CognomeN3.html*.



11) Modifica *CognomeN3.html* in modo che il programma, se viene fornito un numero negativo, non faccia nessun calcolo ma visualizzi un messaggio di errore



|  |
| --- |
|  |

12) Incolla il codice JS di *CognomeN3.html*:

13) Registra una gif di *CognomeN3.html* (→*CognomeN4.gif*) in cui fai due prove: 1) fornendo in ingresso un valore positivo; 2) fornendo in ingresso un valore negativo

14) Elenco dei file contenuti nella cartella *CognomeN* da inviare alla fine (zippati) al prof:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome del file** | **Tipo** | **Descrizione** |
| *CognomeN.docx* | Word | Il file Word della simulazione |
| *CognomeN1.algobuild* | Algobuild |  |
| *CognomeN2.html* | HTML |  |
| *CognomeN3.html* | HTML |  |
| *CognomeN4.gif* | GIF |  |

**ATTENZIONE**: Questa è una simulazione! Non bisogna inviare nulla all'insegnante!