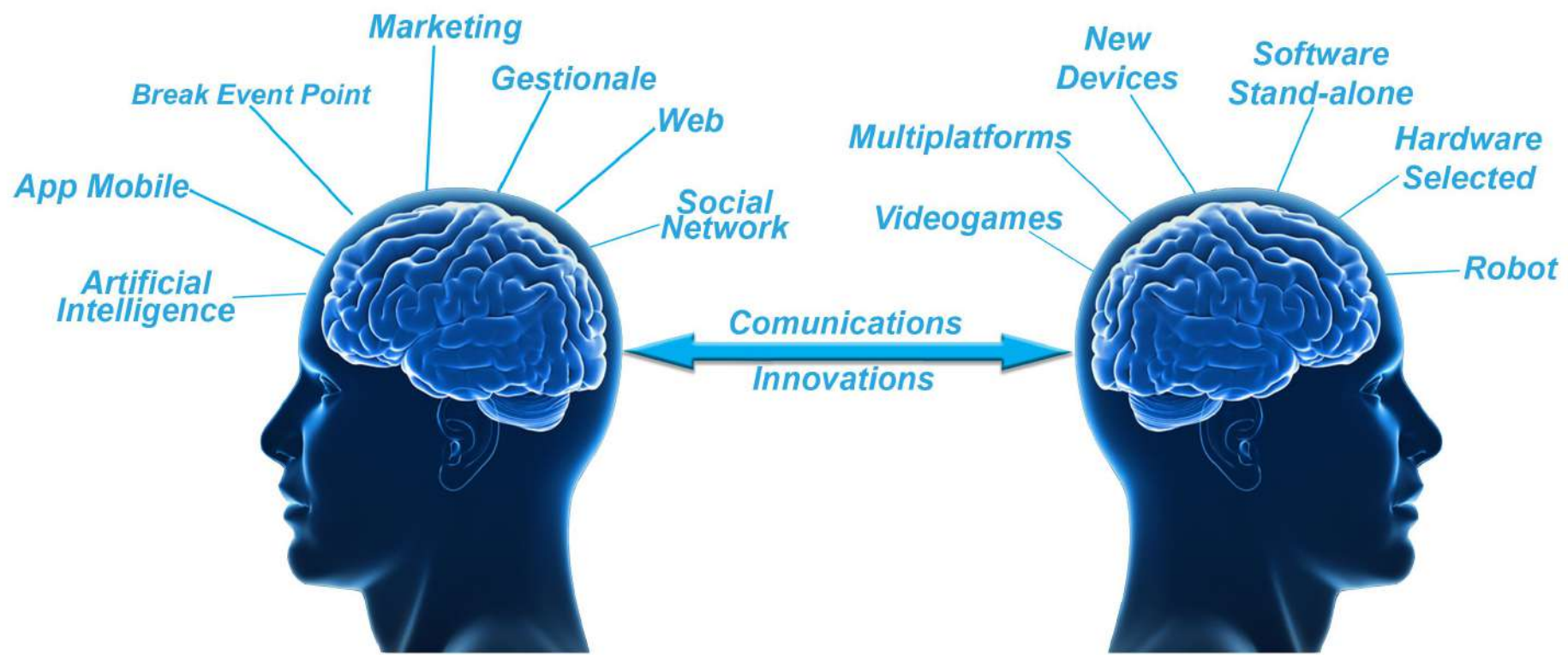
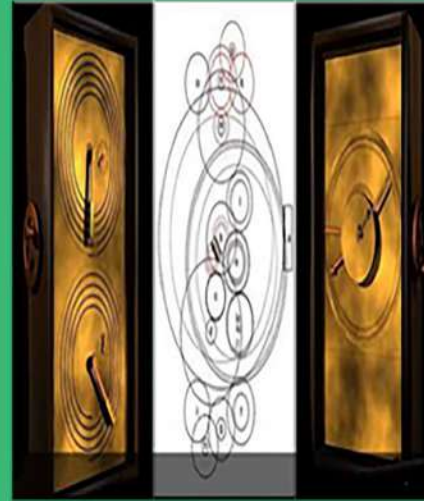
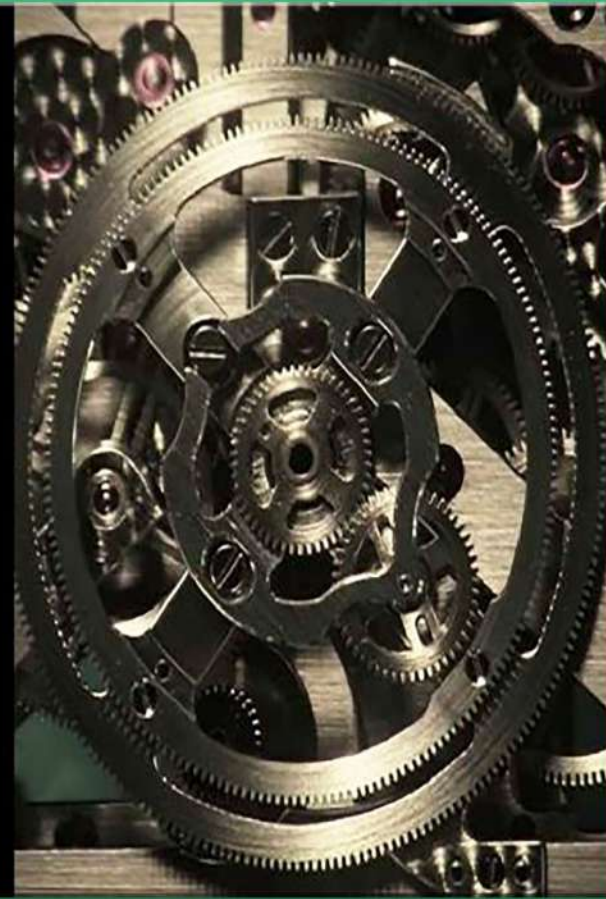


ICT - Information and Communications Technology



<https://www.facebook.com/giusepecammarano.it/>

ICT



ICT - Information and Communications Technology
<https://www.facebook.com/giuseppecammarano.it/>

Macchina di Anticitera Anno 250 a.C.

La *Macchina di Anticitera* (detto anche *meccanismo di Antikytera*) è il più antico calcolatore della storia, datato tra il 150 e il 100 a.C., ma secondo ipotesi più recenti al 250 a.C.

Si tratta di un sofisticato planetario mosso da ruote dentate, che serviva per calcolare il sorgere del sole, le fasi lunari, i movimenti dei cinque pianeti allora conosciuti, gli equinozi, i mesi, i giorni della settimana e - secondo uno studio pubblicato su Nature - e date dei giochi olimpici.

Trae il nome dall'isola greca di Anticitera (Cerigotto) presso cui è stata rinvenuta all'interno di un antico relitto situato in fondo al mare.

Il meccanismo di Anticitera è a volte citato tra i casi di OOPArt (Out of place artifacts), i cosiddetti "*manufatti fuori dal tempo*", dai sostenitori dell'*archeologia misteriosa*, i quali non vi riconoscono un artefatto scientifico ellenistico.

G E N N A I O 2 0 2 0

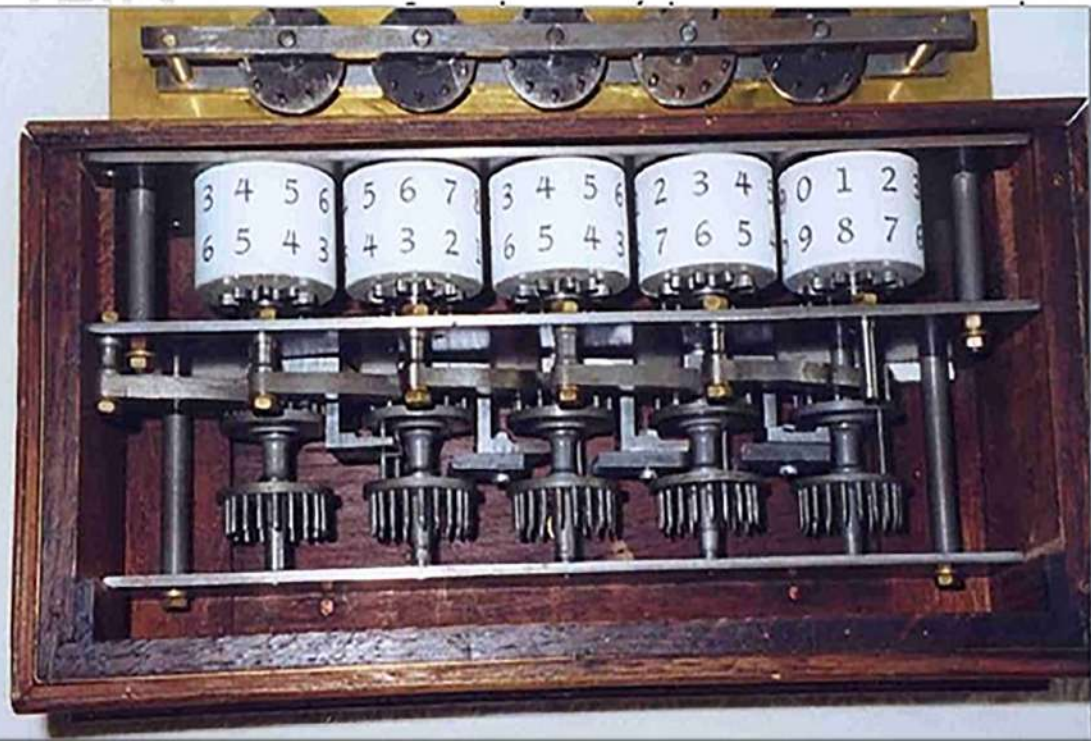
| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|-----------------|-----------|---------|--|--------|----------|----|----|----|----|----|----|----------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 29 | 30 | 31 Capodanno | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Epifania | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | <table border="0"> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">Dicembre</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">Febbraio</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td> <td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td> <td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> <td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td> </tr> <tr> <td>29</td><td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | | Dicembre | | | | | | | Febbraio | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | |
| Dicembre | | | | | | | Febbraio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1642

PASCALINA



Blaise Pascal(1623-1662)



ICT - Information and Communications Technology
<https://www.facebook.com/giusepecammarano.it/>

Pascalina

Anno 1642 d.C.

La **Pascalina** (*pascaline* in francese) fu inventata nel 1642 dal matematico e filosofo francese *Blaise Pascal*, figlio di *Étienne Pascal*, che oltre ad essere anch'egli un brillante matematico, era un intendente di finanza a Rouen.

Lo strumento consente di addizionare e sottrarre numeri composti da un massimo di dodici cifre, operando automaticamente i riporti, ed è considerato un precursore della moderna calcolatrice.

La sua notorietà fu notevolmente amplificata dall'accurata descrizione che di essa diedero *Diderot* e *D'Alembert* nella *Encyclopédie*.

In onore a *Blaise Pascal*, per aver realizzato la *Pascalina* nel 1642, *Niklaus Wirth*, un informatico svizzero, diede il nome "*Pascal*" ad un linguaggio di programmazione da lui creato, basato sull'*ALGOL* (abbreviazione di **ALGO**rithmic **L**anguage, ossia *linguaggio algoritmico*).

F E B B R A I O 2 0 2 0

| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato |
|--|--|---------|-----------|---------|---------------------|--------|
| Gennaio 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 | Marzo 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 San Valentino | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |



Ada Lovelace a 17 anni



Ada Lovelace

Anni 1815-1852 d.C.

Ada Lovelace è spesso ricordata come la prima programmatrice di computer al mondo nella storia dell'umanità. Ella studiò e articolò algoritmi per la **Macchina Analitica** ideata da **Charles Babbage**, suo grande amico.

Il suo vero nome era **Augusta Ada Byron**, ed era una formidabile matematica londinese di ampie, straordinarie e futuristiche vedute.

Era una matematica talmente brava che lo stesso **Charles Babbage** la soprannominò "**L'Incantatrice dei Numeri**".

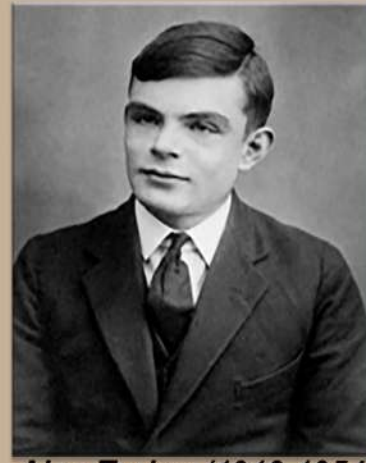
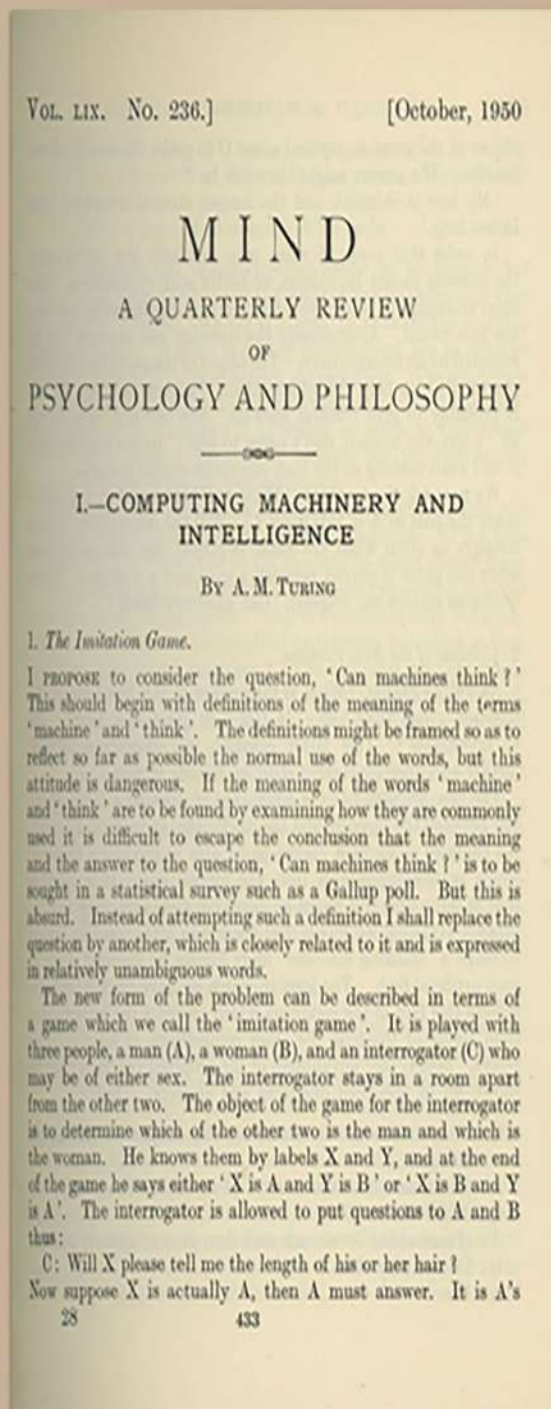
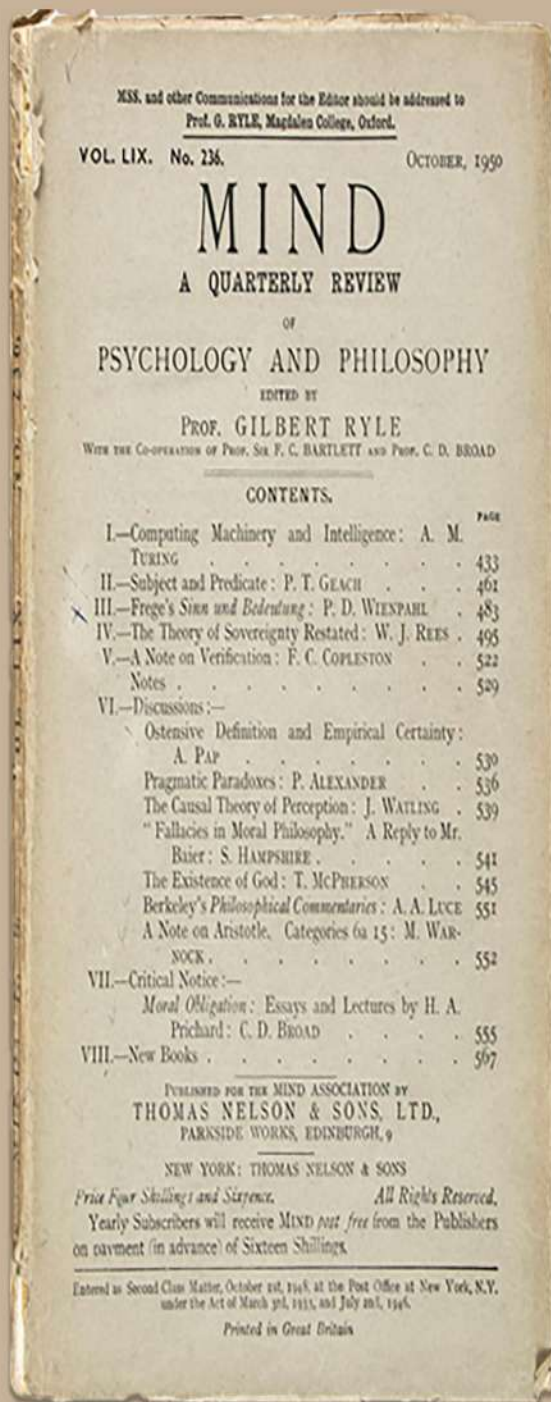
A Lei si deve il primo algoritmo espressamente ideato per essere elaborato da una macchina.

Infine, in un suo articolo, pubblicato nel 1843, con incredibile lungimiranza, prefigurava il concetto di intelligenza artificiale, spingendosi ad affermare che la *macchina analitica* sarebbe stata cruciale per il futuro della scienza, anche se non riteneva che la *macchina* potesse divenire "*pensante*" come gli esseri umani.

ICT - Information and Communications Technology
<https://www.facebook.com/giusepecammarano.it/>

M A R Z O 2 0 2 0

| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|---------|-----------------|---------|--|--------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|---|----|----|----|--|--|--|----|----|----|----|--|--|--|----|----|----|----|--|--|--|----|----|----|----|--|--|--|----|----|----|----|--|--|--|----|----|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Festa della donna 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 San Giuseppe | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Febbraio</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Aprile</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div> | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | 29 | 30 | | |
| | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 13 | 14 | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 29 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Alan Turing (1912-1954)



Statute dedicate ad Alan Turing

"The Imitation Game" Articolo di Alan Turing Pubblicazione: Ottobre 1950

The Imitation Game è il primo paragrafo di un articolo scritto sulla rivista *Mind* nel 1950 da *Alan Turing*, un uomo considerato il padre dell'informatica e soprattutto del concetto di *Intelligenza Artificiale*.

Alan Turing incominciò a riflettere sulla possibilità che una macchina con i suoi meccanismi potesse avere facoltà intellettive autonome, per cui analizzò attentamente lo stesso significato di "pensare", capacità propria di un essere umano, per comprenderla e spiegarla appieno. Non trovando, però, risposte adeguate, guardò il contesto in un'altra prospettiva, affermando: "chiedersi se una macchina possa pensare, è una domanda ambigua e priva di senso. La vera domanda è chiedersi se potrà mai essere in grado, con le sue risposte, di ingannare un essere umano facendogli credere di esserlo a sua volta".

In questo articolo, infatti, *Alan Turing* ci ha messo dal 1950 di fronte ad una vera e propria provocazione, controversia, sfida filosofica e psicologica: "se una macchina può sostenere una conversazione come farebbe un essere umano, possiamo dire che pensa? E se crediamo che questo non basti, sapremmo anche dire perché? Possiamo dire che il nostro cervello, quando pensa fa qualcosa di diverso e, se sì, che cosa?".

Da qui nasce il concetto e il titolo del paragrafo "il Gioco dell'Imitazione (*The Imitation Game*)", dove un uomo ed una macchina sono messi a confronto intellettuale, per stabilire se l'I.A. è un'intelligenza autonoma, oppure una imitazione perfetta e indistinguibile di un essere umano.

Questo è uno dei motivi per cui ad *Alan Turing* si deve l'avvio del filone di ricerca sull'intelligenza artificiale. A Lui, infatti, è dedicato il nome di un test ("*Test di Turing*"), che ha la finalità di stabilire se un software sia o meno una I.A. autonoma, e di classificarne, in ogni caso, la percentuale di vicinanza alla capacità di "pensiero" propria degli esseri umani. Nessun software, però, fino ad ora è arrivato al 100%.

M A G G I O 2 0 2 0

| | Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato |
|--|---|--|---------|-----------|---------|--------------------|--------|
| | Aprile 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | Giugno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 28 | 29 | 30 | Festa del Lavoro 1 | 2 |
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Primo Mouse anno 1967



Il Mouse per PC Anno 1967

Il mouse in informatica, è un dispositivo (o periferica) di puntamento usato per fornire input a un computer in base al proprio movimento, visualizzato generalmente sullo schermo del PC da un indicatore tipo freccia.

Venne ideato da **Douglas Engelbart** (Portland, 30 gennaio 1925 – Atherton, 2 luglio 2013), intorno al 1963, e brevettato il 21 giugno 1967, col nome "X-Y position indicator for a display system".

Douglas Engelbart, però, non aveva il fiuto degli affari, e, probabilmente condizionato dal fatto che negli anni '70 ben pochi avessero un desktop-computer in ufficio e a casa, per via dei costi proibitivi, lo concesse in licenza ad *Apple* per la cifra tutto sommato modica di 40.000 dollari (per questo ancora oggi c'è chi crede che il mouse sia un'invenzione *Apple*), richiesta da *Steve Jobs*, che la vide in funzione ad una dimostrazione del primo computer dotato di interfaccia grafica e mouse, lo *Xerox Alto*.

Importante sottolineare è che *Steve Jobs* sviluppò una versione più avanzata dello *Xerox Alto*, il computer *Lisa*, che ne aumentava l'usabilità.

Il primo prototipo era un rozzo guscio di legno che racchiudeva un circuito stampato e due grandi rotelle di metallo, sulla parte superiore spiccava un pulsante rosso, mentre un filo si allungava dall'estremità posteriore, come la coda di un animale. Le dimensioni ridotte e la forma tondeggiante, unitamente alla "coda", fecero sì che all'*Augmentation Research Center* della *SRI International* tutti lo chiamassero *mouse*, a dispetto del nome ufficiale "pointer (puntatore)".

Nel tempo si è superato il *mouse* modello *meccanico* (informalmente chiamato "a pallina") e si è passato ai *mouse ottici* e a quelli *laser*, migliorando anche la connettività al computer, passando cioè da una connessione *seriale* o *ADB* della *Apple*, ad una di tipo *PS/2* e *USB* (nel caso di connessione diretta al PC col cavo), e di tipo "senza filo" o "Wireless" (nel caso di connessione al PC senza cavo).

G I U G N O 2 0 2 0

| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------------|---------|-----------|---------|---|--------|--------|----|----|----|----|----|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 31 | 1 Festa della Repubblica | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | <table border="0"> <tr> <td colspan="7">Maggio</td> <td colspan="7">Luglio</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td> <td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> <td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td> <td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td> </tr> <tr> <td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td> <td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> </tr> <tr> <td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | | Maggio | | | | | | | Luglio | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 31 | | | | | | | | | | | | |
| Maggio | | | | | | | Luglio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Paul J. Friedl

IBM 5100 Settembre 1975

L'IBM 5100 rappresenta il primo "Personal Computer" commercializzato dall'IBM, lanciato a settembre del 1975. Tuttavia, nonostante si presentasse come un prodotto all'epoca rivoluzionario, non ebbe mercato per il suo alto prezzo.

Il prototipo fu mostrato al pubblico nel 1973, il cui nome era **SCAMP**, acronimo che sta per **Special Computer APL Machine Portable**. Oggi, per definizione più dettagliata, si è precisato che SCAMP non era un "Personal Computer", in quanto sprovvisto di microprocessori (a differenza dell'IBM 5100), affidando, dunque, le sue funzioni elaborative ad una *processor-board* composta da componenti discreti, per cui lo si può definire come *microcomputer*.

L'idea e la realizzazione di SCAMP fu a cura di Paul J. Friedl, che diede in tal modo l'avvio e l'impulso al cambiamento nel quotidiano nel rapporto lavorativo e nella stessa vita sociale di ogni persona, in quanto ognuno ha avuto la possibilità di utilizzare un computer individuale e personale che potesse addirittura essere trasportato a proprio piacimento.

Si precisa che il concetto di trasportabilità per la società odierna è molto differente da quella degli anni '70, per cui il peso dell'IBM 5100 (circa **25 Kg**) all'epoca non era rilevante.

Vogliamo, infine, ricordare che l'IBM 5100 è stato anche un "oggetto-protagonista" della storia esposta da **John Titor** ("l'uomo venuto dal futuro"), il quale dichiarava di avere la precisa missione di recuperarne un esemplare da suo nonno ingegnere, date le sue "capacità particolari" tenute segrete dall'IBM. Tali "capacità", effettivamente, non erano conosciute dal grande pubblico, ma erano note solo ai programmatori più esperti.



ICT - Information and Communications Technology
<https://www.facebook.com/giuseppcammarano.it/>

L U G L I O 2 0 2 0

| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|---------|-----------|---------|--|--------|--------|----|----|----|----|----|--------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | <table border="0"> <tr> <td colspan="6">Giugno</td> <td colspan="6">Agosto</td> </tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td> <td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td> <td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td> <td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td> </tr> <tr> <td>28</td><td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td>30</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> | | Giugno | | | | | | Agosto | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 28 | 29 | 30 | | | | | 30 | 31 | | | | | |
| Giugno | | | | | | Agosto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 29 | 30 | | | | | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


```

int main() {
    int numero;
    cout<<"Inserisci un numero: ";
    cin>>numero;
    if(numero<100)
        if (numero>0)
            cout<<"Il numero e' minore 100 e maggiore di 0. ";
        else
            cout<<"Il numero e' minore di 0.";
    else
        if (numero==100)
            cout<<"Il numero e' uguale a 100. ";
        else
            cout<<"Il numero e' maggiore di 100. ";
    return 0;
}

```



Dennis Ritchie



Bjarne Stroustrup

I Linguaggi che hanno rivoluzionato l'informatica

Il Linguaggio C (anno 1972)

C è un linguaggio di programmazione imperativo di natura procedurale ad alto livello, che integra caratteristiche dei linguaggi di basso livello, ovvero caratteri, numeri e indirizzi, che possono essere indicati tramite gli operatori aritmetici e logici di cui si servono le macchine reali.

Il linguaggio fu ideato e sviluppato da **Dennis Ritchie** presso i *Bell Labs* della *AT&T* tra il 1969 e il 1973, con lo scopo di utilizzarlo per la stesura semplificata del sistema operativo *UNIX*, precedentemente realizzato utilizzando l'assembly del *PDP-7* (*Programmed Data Processor-7*), un computer del 1965.

Il Linguaggio C++ (anno 1983)

C++ è un linguaggio di programmazione *general-purpose* (a scopo generale), evoluzione del linguaggio **C**.

Il linguaggio fu ideato e sviluppato da **Bjarne Stroustrup**, il quale iniziò a lavorarci dal 1979 al 1983. Nel 1989 fu distribuita la *versione 2.0* del C++, le cui novità includono l'*ereditarietà multipla*, le *classi astratte*, le *funzioni membro statiche*, le *funzioni membro const*, e i *membri protetti*.

Inizialmente, il nome era "*C con class*", data la sua caratteristica particolare.

L'evoluzione/Integrazione

Dal linguaggio **C** e successivamente **C++** (ancora in uso con opportuni aggiornamenti), sono derivati migliaia di linguaggi, tra cui quelli utilizzati nel Web, tipo *Java*, *Javascript*, *PHP*, *HTML*, *Visual Basic*, *Ruby*, ecc.

Inoltre, con questi linguaggi **C** e **C++** è possibile creare software che operano in maniera indipendente dal sistema operativo in uso.

```

testoc[n] = '\0';

printf("Testo criptato : %s\n",testoc);

for(i=0;cin;i++)
    if(testoc[i]<'A'+c)
        testod[i] = 'Z'-(c-(testoc[i]-'A')-1);
    else
        testod[i] = testoc[i] - c;

testod[n] = '\0';

printf("Testo decriptato: %s\n",testod);

```

```

Pa00x.cpp
#include<iostream>
using namespace std;
int main () {
    int x,r,q;
    cout<<"dammi x"<<endl;
    cin>>x;
    q=x/2;
    r=x-q*2;
    if (r==0) {
        cout<<"x e' pari"<<endl; }
    else {
        cout<<"x e' dispari"<<endl; }
    system ("pause");
    return (0); }

```

A G O S T O 2 0 2 0

| | Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato |
|--|---|---|---------|-----------|---------|-------------------------------|--------|
| | Luglio 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 | Settembre 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 Assunzione B.V.Maria | 15 |
| | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



Steve Jobs

Hello World Anno 1984

Il 22 gennaio 1984, durante il Super Bowl, fu trasmesso un'unica volta in tv, uno spot rimasto nella storia della pubblicità e del marketing: "una giovane atleta con un gesto liberatorio sfascia con un martello il megaschermo in cui il Grande Fratello parla a degli ascoltatori sottomessi. E poi la scritta finale (tradotta in italiano): "...Capirete perché il 1984 non sarà come 1984".

Il 24 gennaio 1984, Steve Jobs, dopo averlo mostrato pochi mesi prima ai soci e agli azionisti, presentava all'auditorium Flint del De Anza Community College il più rivoluzionario di tutti i computer, facile da usare, con mouse di serie e un sistema operativo con icone facili da capire, aprendo così l'uso del computer anche a persone non ferrate in tecnologia.

Steve Jobs giovanissimo, vestito in giacca e papillon, appoggiò su una colonnina un personal computer compatto come un cubo, tirò fuori da una tasca un floppy disk, lo inserì nel pc, lo avviò e stupì una platea di oltre duemila persone che batterono le mani come ad un concerto rock.

Per facilitare la visione al pubblico le immagini generate dal computer vennero replicate anche su uno schermo di proiezione posto dietro a Jobs, mentre in sottofondo fu riprodotta "Chariots of Fire", la colonna sonora del film "Momenti di Gloria".

Così il Macintosh, avviando in automatico un apposito software scritto per l'occasione, salutò direttamente il pubblico e ufficialmente il mondo (grazie all'uso di una voce sintetizzata) con queste parole:

(EN)

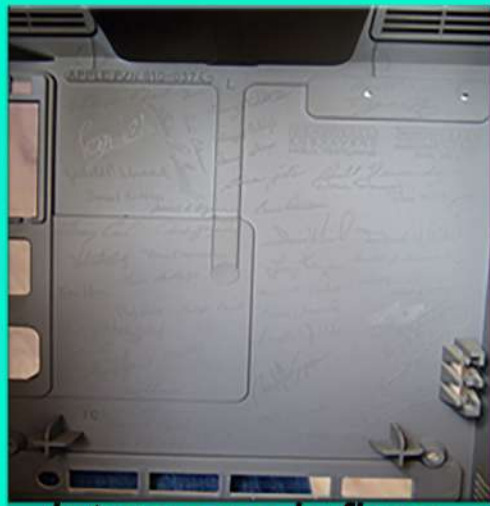
«Hello, I am Macintosh. It sure is great to get out of that bag! Unaccustomed as I am to public speaking, I'd like to share with you a maxim I thought of the first time I met an IBM mainframe: Never trust a computer that you can't lift! Obviously, I can talk, but right now I'd like to sit back and listen. So it is with considerable pride that I introduce a man who has been like a father to me... Steve Jobs!»

(IT)

«Ciao, io sono Macintosh. È proprio bello essere usciti da quella borsa! Dato che non sono abituato a parlare in pubblico, vorrei condividere con voi una massima che ho pensato la prima volta che ho incontrato un mainframe IBM: non fidarti mai di un computer che non puoi sollevare! Ovviamente io posso parlare ma ora gradirei sedermi ed ascoltare. Perciò è con grande orgoglio che vi presento un uomo che per me è stato come un padre... Steve Jobs!»



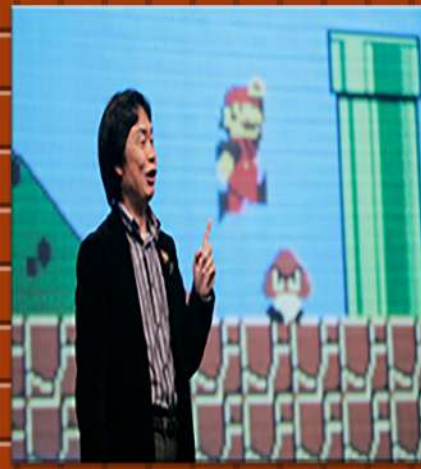
Retro



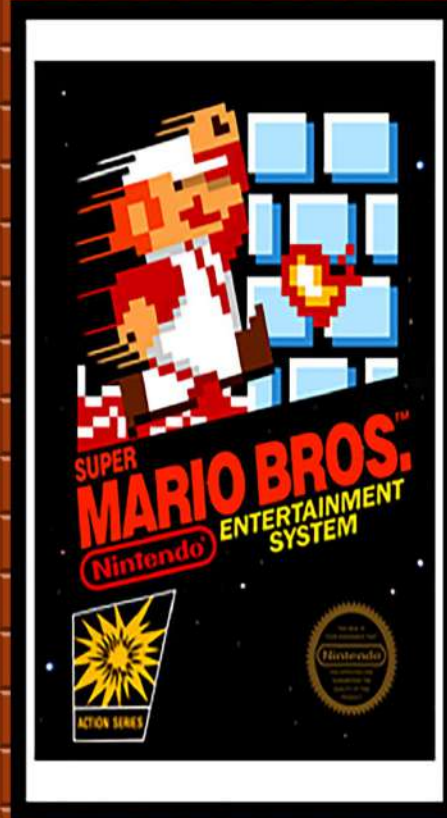
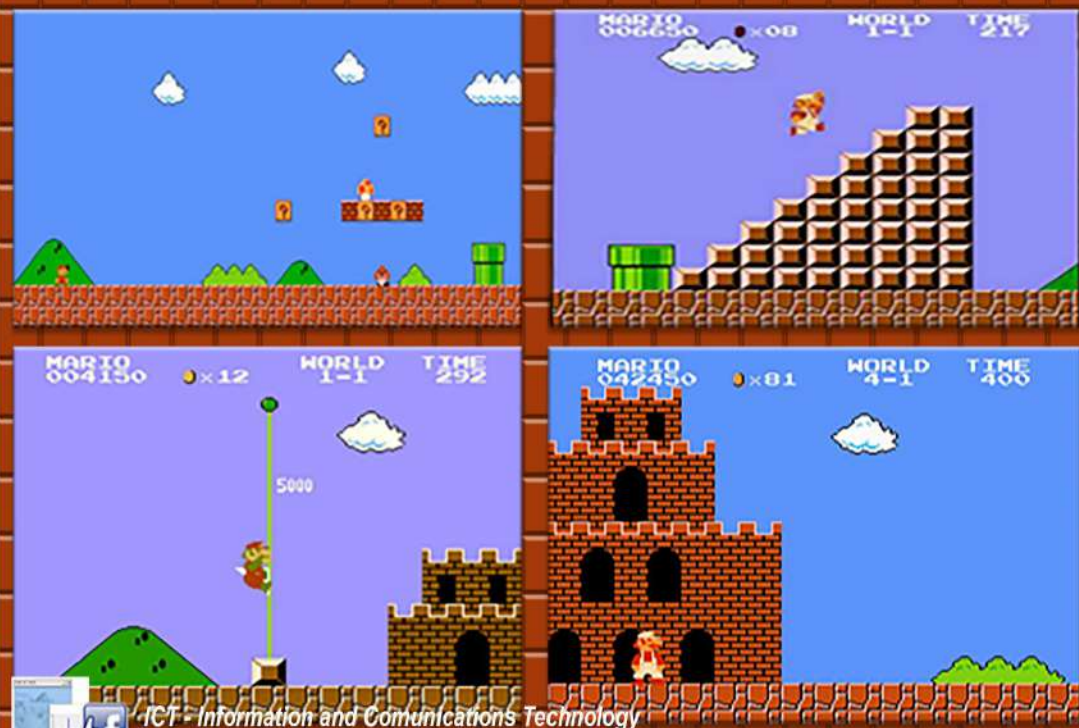
Interno con le firme

S E T T E M B R E 2 0 2 0

| Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|---------|-----------|---------|--|--------|---------|----|----|----|----|----|----|---------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | <table border="0"> <tr> <td colspan="7">Agosto</td> <td colspan="7">Ottobre</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> <td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td> </tr> <tr> <td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> <td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td> </tr> <tr> <td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td> <td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> </tr> <tr> <td>30</td><td>31</td> <td colspan="14"></td> </tr> </table> | | Agosto | | | | | | | Ottobre | | | | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | |
| Agosto | | | | | | | Ottobre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Shigeru Miyamoto



Super Mario Bros. Anno 1985

I videogiochi *platform*, detti anche *platform game* o *platformer*, sono dei videogame d'azione dove la meccanica di gioco implica principalmente l'attraversamento di livelli costituiti da piattaforme e nascono a cavallo tra gli anni '70 e '80. La maggior parte dei primi esempi di platform si limitavano a un campo di gioco fisso, di solito visto di profilo.

Space Panic, un gioco arcade del 1980 di *Universal*, è talvolta considerato il primo videogioco a piattaforme, sebbene la distinzione sia oggetto di discussione. Il giocatore può cadere, ma non saltare, quindi il gioco non soddisfa i criteri moderni del genere.

Un altro precursore al genere del 1980 è *Crazy Climber* di *Nichibutsu*, che tratta il concetto di scalare grattacieli a scorrimento verticale.

Tuttavia, erano ancora concettualmente lontani da ciò che stava per uscire di lì a 5 anni: **Super Mario Bros.**

Mario è un idraulico immaginario, protagonista dell'omonima serie di videogiochi. Originariamente noto come *Jumpman*, antagonista del gioco *Donkey Kong*, fu ideato nel 1981 dall'autore di giochi giapponese **Shigeru Miyamoto** e prodotto e distribuito da **Nintendo**. Il personaggio giocante poiché è il protagonista di numerosi capitoli della serie *Super Mario*, viene comunemente chiamato **Super Mario**. Oltre a questo, il gioco è ricordato come il *platform* che ha maggiormente influenzato il mondo videoludico (e non solo), in quanto si è da subito presentato come il primo videogioco a *piattaforme completo*, sia come scorrimento orizzontale e verticale, sia come filosofia di programmazione, sia come gioco che permetteva a 2 *players* di giocare in cooperativa contemporaneamente, con l'inserimento di un personaggio secondario come coprotagonista: il fratello di Mario, **Luigi**.

Questa modalità di programmazione è divenuta subito uno standard videoludico, e ha dato impulso al miglioramento grafico sia nel mondo dei videogame che in tutti i software di grafica sofisticati a scorrimento e ad animazione.

Il suo impatto sul mondo è stato molto profondo perdurando fino ad oggi, tanto che sono stati prodotti dei film, una serie animata ed è nata subito una serie di videogiochi derivati di successo con un numero pari ad *oltre 200*, e con una vendita stimata nel 2012 a ben oltre 262 milioni di copie. Risulta, pertanto, ancora oggi la serie di videogiochi più venduta al mondo dalla storia dei videogiochi.

Non per ultimo va detto che i nostalgici, nonostante la propria età, ormai avanzata continuano, quando possono, a giocare e rigiocare al primo *Super Mario*, anche se il videogame non ha più segreti per loro.

O T T O B R E 2 0 2 0

| | Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | |
|-----------|--|--|---------|-----------|---------|---------|--------|---|
| Settembre | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 29 | 30 | | 1 | 2 | 3 |
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |



dal 1994
Simon



dal 1983 Motorola DynaTAC 8000X



dal 2000 Nokia 3310

dal 2008 iPhone 3G



dal 1910



dal 1962
Modello Siemens S62



dal 1987
Sirio

Dal primo Telefono al primo Smartphone (Anno 1994)

Il telefono è un dispositivo di telecomunicazione di tipo elettrico/elettronico dotato di un microfono e di un ricevitore che permette a chi lo utilizza di comunicare (parlare e ascoltare) a distanza con chi utilizza un congegno analogo. A partire dal 1840, molti studiosi si cimentarono nella sua realizzazione come *Johann Philipp Reis* (Germania), *David Hughes* (Inghilterra), *Antonio Meucci* e *Innocenzo Manzetti* (Italia), *Alexander Graham Bell* e *Thomas Alva* (Stati Uniti). Fino al 1880, il telefono rimase uno strumento da laboratorio. A partire dal 1881, sono i banchieri, gli agenti di cambio e le ferrovie ad usare intensamente i primi servizi telefonici, seguiti da imprenditori e professionisti. Dal 1923 le Case Cotruttrici optano per una versione più innovativa, destinata a cambiare la modalità di utilizzo fino ai nostri giorni, che prevedeva l'eliminazione della manovella di chiamata, e la fusione in unico corpo del microfono e del ricevitore (la famosa "cornetta"), realizzando, quindi, un apparecchio più leggero, compatto e facile da usare. Nel 1962, su disegno di *Lino Saltini*, fu creato e prodotto dalla *Sit-Siemens* l'apparecchio che ha fatto storia in Italia e all'estero: l'S62. Caratteristica tecnica di questo apparecchio è la funzione di riservatezza della conversazione: lo sgancio della cornetta escludeva automaticamente tutti gli altri apparecchi telefonici collegati nello stesso impianto, per evitare intromissioni di ascolto non autorizzati. Nel 1973 nasce il primo telefono cellulare, inventato dall'ingegnere *Martin Cooper*, un direttore della *Motorola*, dal peso di 1,1 kg, con dimensioni di 228,6 millimetri per 127 millimetri per 44,4 millimetri. Il prototipo impiegava circa dieci ore per caricarsi, consentendo, tuttavia, di parlare solo per 30 minuti. Dopo 10 anni, cioè a partire dal 1983, fu messo sul mercato il modello in serie *Motorola DynaTAC 8000X* col costo iniziale intorno ai 3000 dollari circa. Nel 1987 La torinese *Italdesign Giugiaro* disegna il telefono storico *Sirio*, un dispositivo a tasti prodotto in serie dal 1990 da *Brondi* e *FATME* per la *SIP*. Sempre negli anni '90, nascono nuovi dispositivi legati al mondo della telefonia: *segreteria telefonica*, *fax*, *cercapersone*, *contascatti*, *filodiffusione*, *apparecchi per vivavoce*, *rubriche automatiche*, *videotel*, ecc. Nel 1997 *Nokia* introduce 3 giochi (tra cui *Snake*) sul suo prodotto "*Nokia 6110*". Sempre nel 1997 nasce e si diffonde il *Motorola StarTAC*, il primo nella storia dei telefoni cellulari a forma di conchiglia, il cui design è ispirato al comunicatore di *Star Trek*. Nel 2000, *Nokia* crea il suo prodotto più famoso e all'epoca più ricercato nella storia dei cellulari: il "*Nokia 3310*". Ancora oggi, il "*Nokia 3310*" è considerato il telefono cellulare più indistruttibile mai fatto. Nel 1994 nasce *Simon*, il primo smartphone con tanto di touchscreen, prodotto dalla *IBM*. Il vero sviluppo di questa tecnologia, tuttavia, avverrà solo dal 2008, quando cioè la *Apple* decise di entrare in questo mercato con l'innovativo *iPhone 3G*, cambiando per sempre la nostra percezione dei cellulari, grazie ad un'interfaccia grafica molto vicina a quella attuale.

N O V E M B R E 2 0 2 0

| | Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|--------|----------|-----------|---------|--|--------|---------|----|----|----------|----|----|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Tutti i Santi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <table border="0"> <tr> <td colspan="3">Ottobre</td> <td colspan="3">Dicembre</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> <td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td> <td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td> </tr> <tr> <td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td> <td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> <td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td> </tr> </table> | | Ottobre | | | Dicembre | | | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Ottobre | | | Dicembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Computer Quantico

Attualmente in sviluppo

Un **Computer Quantistico** (o **Quantico**) è un dispositivo che, utilizza il **bit quantistico** (**quantum bit** o **qubit**), come sistema di computazione al posto del tradizionale **bit**.

Ma cos'è il bit e qual'è la differenza tra un bit tradizionale e un qubit?
Ebbene, il **bit** (dall'inglese "*binary digit*") è l'unità di misura definita come la quantità minima di informazione che serve a discernere tra due eventi equiprobabili. Sostanzialmente i **bit** corrispondono ad impulsi elettrici, che vengono codificati all'interno dell'hardware, per generare sequenze di "0" ed "1", basandosi sul concetto di "spento" e "acceso".
I **bit** sono alla base di un **codice binario**, che in base alla sequenza il computer interpreterà come istruzione da elaborare o come risultato finale da fornire al richiedente (la gestione è affidata all'*assembly*).

I **Quantum bit**, invece, hanno il concetto dei due stati: **stato Fondamentale** (**Ground state**), equivalente a "0", e **stato di Eccitazione** (**Excited state**), equivalente ad "1". Ma la vera peculiarità è un'altra! In un computer classico i **bit** possono assumere solamente i valori "0" o "1", ma il concetto cambia notevolmente con il **sistema quantico**, in quanto i **qubit** possono assumere entrambi i valori (*spin down = 0, spin up = 1*) nello stesso istante (le cosiddette **superposizioni quantistiche**), ovvero in **posizioni sovrapposte**, conferendo una velocità e una potenza di calcolo notevolmente superiore rispetto ad un normale PC.

Ma il **Computer Quantico** potrebbe portarci a ben oltre il semplice calcolatore a cui siamo abituati. Infatti, consente la ricostruzione dell'intero viaggio di una singola informazione (o *bit*), poiché artificialmente un "*quanto*" lo si può evolvere in uno stato in cui si muove in una direzione opposta alla freccia del tempo. Questo è stato dimostrato all'inizio del 2019, per cui si è subito gridato al "*primo viaggio nel tempo*" compiuto nell'arco di una frazione di secondo. Come precisato dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) "*l'inversione della freccia del tempo è avvenuta solo a livello locale, per cui non c'è stato alcun viaggio nel tempo*".
L'universo ha, quindi, continuato a scorrere nella sua direzione abituale.

In maniera più realistica, il **Computer Quantico** potrebbe portarci alla ricostruzione di oggetti e/o persone, come avviene in *Star Trek* con i **generatori di cibo** (*replicatori di materia a matrice molecolare*) e il **teletrasporto**, per cui avremmo la capacità di pulire in un istante e con un semplice click le nostre abitazioni, le strade, ecc., non sprecando più nulla, ma riciclando ogni cosa. Disporremmo, poi, della facoltà di viaggiare alla **velocità Curvatura di Star Trek**. E ancora, in campo medico saremmo in grado di operare, in maniera molto più veloce e precisa, per un numero più vasto di interventi chirurgici, eliminando la possibilità di lasciare cicatrici e/o bruciature sul paziente. **Altre possibilità vengono rilasciate qui al lettore.**

Computers Tradizionali

Basato su Bits

I Bits possono avere solo 1 dei 2 valori: 0 oppure 1

Computers Quantistici

Basato su Quantum Bits

I Qubits possono avere contemporaneamente infiniti valori ricompresi tra 0 e 1

ICT - Information and Communications Technology
<https://www.facebook.com/giuseppecammarano.it/>

D I C E M B R E 2 0 2 0

| | Domenica | Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------------------------------|---------|-----------|--------------|--|---------|----------|--|--|----|----|--|--|---------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|----|----|----|----|----|--|--|--|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|---|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|
| | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | 7 Immacolata Concezione | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 Natale | 25 S. Stefano | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | <table style="font-size: small; margin: auto;"> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">Novembre</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Gennaio</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>29</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>14</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>19</td><td>20</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>23</td><td>24</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>29</td><td>30</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>31</td><td></td> </tr> </table> | | Novembre | | | | | | | Gennaio | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | 1 | 2 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | 3 | 4 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | 5 | 6 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | 7 | 8 | 29 | 30 | | | | | | | | | | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | 19 | 20 | | | | | | | | | | | | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | 23 | 24 | | | | | | | | | | | | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | 29 | 30 | | | | | | | | | | | | 31 | |
| Novembre | | | | | | | Gennaio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | | | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 30 | | | | | | | | | | 9 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 13 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 15 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 19 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 23 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 27 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 29 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |