



LA SFIDA

14 dicembre 2018

9:00 – 10:30

Approfondimento

11:00-13:00

TEATRO PALAMOSTRE UDINE

PRELUDIO

ANT-BIT vs BAT-QUBIT

Il DIRIGENTE Stefano Stefanel dà inizio ai “lavori” del Seminario.

Il MODERATORE presenta i RELATORI che formano anche la GIURIA:

G. BASTI, F. DE STEFANO, F. HONSELL, C. MIROLO, L. PETRUCCO, A. STEFANEL.

I Relatori hanno a disposizione una paletta: su una faccia ANT-BIT e sull'altra BAT-QUBIT.

Dovranno votare alla fine di ogni scenetta.

Alla fine dello spettacolo ci sarà l'approfondimento

PERSONAGGI E INTERPRETI _ PRELUDIO E PRIMA SCENETTA

ANT-BIT = WANNI

BAT-QUBIT = RAFFAELLA

EROIDEA = ELEONORA

NARRATORE = FRANCESCO

SCIENZIATA = MIRELLA

5 FANBIT (pantaloni neri e maglietta rossa? e cerchietto con antenne) e 5 FANQUBIT (pantaloni neri e maglietta nera, maschera e mantellina). NARRATORE, che è anche un FANQUBIT, è vestito da pipistrello come gli altri FANQUBIT. Sul palcoscenico sono disponibili diversi aggeggi per fare rumori di vario tipo?

FANBIT1 = ESTER

FANBIT2 = PAOLO

FANBIT3 = ELEONORA

FANBIT4 = ISA

FANBIT5 = ROBERTO

FANQUBIT1 = ALDA

FANQUBIT2 = BRUNO

FANQUBIT3 = ELENA

FANQUBIT4 = MICHELE

FANQUBIT5 = FRANCESCO

PRELUDIO Sipario aperto

I pipistrelli entrano (dà il via entrando per prima Raffaella ovvero BAT-QUBIT) dai tre lati del palco 'volando' con un volo nervoso, cambiando spesso direzione. Dopo un giro Raffaella si ferma e si abbassa davanti al pubblico facendo il verso del pipistrello. Idem Alda che si alza per prima tornando a volare. Dopo poco anche Raffaella torna a volare fa ancora un giro e porta tutti i pipistrelli nella posizione stabilita. I pipistrelli si girano a testa in giù. Si gireranno verso le formiche solo quando Eleonora EROIDEA incomincerà a cantare.

Dal lato opposto entrano le formiche in fila indiana guidate da Vanni ovvero ANT-BIT. Avanzano a piccolissimi velocissimi passi muovendo veloci le zampine (le dita delle mani) Dopo un giro e mezzo le formiche incontrano EROIDEA che canta e suona la chitarra. Vanni ANT-BIT e le formiche si dispongono intorno a EROIDEA e giocano con lei sfiorandole i capelli con le zampine veloci

EROIDEA *Eleonora*

Il **BIT**(ANT-BIT)

come una formica insignificante,
Cresce e realizza un formicaio pensante
Ma poi decresce e in un baleno
Di molto le sue dimensioni riduce.
E da classico e **deterministico*** qual era

In un **folle** *quanto si traduce

ANT-BIT e BAT-QUBIT*

nel microcosmo quantico s'incontrano
Il classico e il folle per la supremazia combattono

Prevale BAT-QUBIT, ANT-BIT si ritira e va dalle sue formiche.

BAT-QUBIT si avvicina a EROIDEA e, mentre lei canta, si china per qualche istante a testa in giù e poi mima quello che dice mentre continua a cantare.

EROIDEA *Eleonora*

Il **QUBIT** (BAT-QUBIT) è a testa in giù nell'oscurità
Sembra folle a chi scruta e interpreta la realtà
Egli manifesta stupefacenti assurde multiple
sovrapposizioni
E a distanze stellari legami indissolubili per passate
relazioni
Rivela fantastiche sorprendenti inaspettate,
nientemeno magiche, possibilità
*Teletrasporto, crittografia imbattibile, computer
quantico,
ha strane potenzialità.
Il caso lo governa nelle sue manifestazioni
E così crea sgomento in chi fa le sperimentazioni

** i pipistrelli avanzano svolazzano intorno alle
formiche*

**Stefano insegue ed acchiappa qualche
formica*

**Raffaella e Vanni si scontrano, i fan si ritirano
e anche Eroidea si fa in disparte*

**Mirella spia e avanza curiosa verso Qubit*

SCIENZIATA Mirella guarda più curiosa che mai BAT-QUBIT e si mette le mani nei capelli.

SCIENZIATA *Mirella*: Sei troppo complicato!!! Un vero mistero!!!???

BAT-QUBIT Raffaella la guarda dall'alto in basso e poi vola dai suoi fan. La scienziata lo segue per studiarlo più da vicino

NARRATORE *Francesco* - Eroidea ha cantato le gesta dei due eroi. Ora però Inizia la vera sfida tra "IL PIPISTRELLO QUANTICO E LA FORMICA DIGITALE" il risultato però lo deciderà la giuria.

PRIMA SCENETTA

IL PIPISTRELLO QUANTICO e LA FORMICA DIGITALE

ANT-BIT Vanni con i suoi FANBIT e **BAT-QUBIT Raffaella** con i suoi FANQUBIT si trovano da parti opposte, tutti ben visibili e partecipi a distanza con una mimica opportuna da formiche e pipistrelli rispettivamente.

La scienziata Mirella è a fondo scena, di spalle

ANT-BIT Vanni viene a passi velocissimi, muovendo le zampette, al centro della scena.

IL BIT

ANT-BIT Vanni è vestito da supereroe. Sotto il gilè ha un cartello con la scritta ZERO.

Appena Vanni comincia a parlare Raffaella, aiutata da Alda, indossa ZERO (con velcro)

ANT-BIT Vanni : “Io posso essere ZERO oppure UNO. Notate bene OPPURE, AUT, XOR, O ESCLUSIVO! (Continua piuttosto abbacchiato) Ora purtroppo sono ZERO, eh, sì, mi sento proprio ZERO, oggi mi sono svegliato così, proprio ZERO. Ma lei (indica **SCIENZIATA Mirella** che dal fondo del palcoscenico si è avvicinata a lui, molto curiosa) non lo sa ancora. Non sottovalutatemi però, potrei stupirvi.

SCIENZIATA Mirella (Guardando il pubblico e indicando la formica **ANT-BIT**):
Oggi sarà ZERO o sarà UNO?

ANT-BIT Vanni gira intorno alla scienziata, con le zampe gli fa solletico, gli cammina sulla fronte, sul naso, peggio di una zanzara, e domanda a **SCIENZIATA Mirella**

ANT-BIT Vanni: Oggi sono ZERO o sono UNO? (**SCIENZIATA Mirella** reagisce afferrandolo)

SCIENZIATA Mirella: Vieni qui stupida formica (e lo strattona per togliergli il gilè)

NARRATORE Francesco (Interviene mentre **SCIENZIATA** si dà da fare per togliere il gilè a **ANT-BIT**)

Sta misurando, vedete? Vuole capire se è ZERO oppure UNO. **ANT-BIT** è fatto così, o è ZERO o è UNO, più in là di lì non va. Non dimenticate però che è un supereroe. Ci sarà un motivo? O è un bluff? Vedremo... (Intanto **SCIENZIATA** è riuscito ad abbassare la cerniere del gilè a **ANT-BIT** svelando lo ZERO)

SCIENZIATA Mirella (esclama): Sei ZERO, (guardandolo con aria di sufficienza) Sì, oggi sei proprio ZERO!

ANT-BIT Vanni (Mogio è un po' depresso): Lo sapevo.

ANT-BIT si allontana per prepararsi alla riscossa. Mentre **Scienziata** e **narratore** ridacchiano... Si toglie lo ZERO (che darà a **Eleonora**) e **Eleonora** gli mette l' UNO. Chiude la zip del gilè.

SCIENZIATA E NARRATORE *Francesco (Ridacchiano fra di loro e si rivolgono al pubblico)*

ANT-BIT è ZERO, proprio ZERO! *(ripetere)*

ANT-BIT si avvicina alla SCIENZIATA e al NARRATORE che insieme stanno ancora prendendolo in giro coinvolgendo il pubblico.

ANT-BIT *Vanni:* Ehi, piantatela! Ora va un po' meglio, mi sento UNO *(dice gongolandosi e poi si rivolge a SCIENZIATA)*. Dai! Ora mi sento meglio. *(La provoca)* Misurami ancora, dai! Non sono più una nullità, vedrai, misurami su!

SCIENZIATA *Mirella :* Sei una formica o una zanzara? Comunque, fastidiosa e inutile, *(e afferrandolo gli toglie il gilet)*. Ora sei UNO, sì sì sei UNO, sei migliorato, di molto ... Eh, sì, il massimo che puoi fare *(dice con aria da presa in giro e gli dà una pacca sulla spalla)*. CORAGGIO! DAI! *(ANT-BIT infastidito se ne va in un angolo del palcoscenico e anche SCIENZIATA si ritira in fondo al palco nel suo laboratorio)*

NARRATORE *Francesco* Lo stato di ANTBIT è ZERO oppure UNO, ma prima che la SCIENZIATA lo misuri. La SCIENZIATA constata una realtà che già esiste. *(Ripete due volte)*

Il narratore trascina i suoi amici pipistrelli in un volo minaccioso intorno alle formiche che impaurite fanno mucchio girando su loro stesse. Mentre i pipistrelli tornano al loro posto, Elena prende il tappetino per Raffaella e lo mette a centro palco.

IL QUBIT

BAT-QUBIT *Raffaella* si mette al centro della scena, di schiena a testa in giù sul tappetino, poi si raddrizza. Indossa una scritta che non è visibile: ZERO *(che potrebbe essere anche UNO, ma per caso è ZERO)*.

BAT-QUBIT *Raffaella:* **A me piace stare con la testa in giù** *(schiena al pubblico)* e guardare la realtà da un altro punto di vista, al rovescio. Proprio così, una realtà capovolta, meglio direi stravolta *(rialzandosi conclude ironicamente verso il pubblico)* proprio come me ora. *(Elena riprende il tappetino)* **Io sono sia ZERO che anche UNO. Siiii, sono in una sovrapposizione di stati, sono contemporaneamente ZERO e anche UNO.**

Il povero ANT-BIT, quella povera formichina *(e lo indica)*, è limitato. Lui alle volte è ZERO, ma solo ZERO, e alle volte è UNO, ma solo UNO. Io invece sono ZERO e anche UNO, NELLO STESSO MOMENTO! *(Grida a gran voce e ripete)* ZERO E UNO NELLO STESSO MOMENTO. *(Poi si rivolge ad ANT-BIT deridendolo)* E tu, formichina laboriosa, puoi farlo? Puoi essere due cose contemporaneamente? Ehi! *(Si avvicina ad ANT-BIT. Lo spinge leggermente con la mano per provocare una reazione, dato che ANT-BIT è completamente spiazzato e pietrificato. BatQubit Raffaella si mette poi a ruotare 'vorticosamente' in senso orario e antiorario, esaltato)*

Entra SCIENZIATA di corsa, inviperita, e lo ferma schiacciandolo malamente a terra, infastidito da tanta presunzione. Gli toglie in malo modo la prima fascia e sotto compare ZERO e gli urla

SCIENZIATA *Mirella:* *(Molto delusa)* Ma tu sei solo ZERO, chissà che mi credevo! Sei solo ZERO, come la povera formichina ANT-BIT!!! E fai tanto chiasso! Mi hai assordato! Fanfarone presuntuoso!

I due gruppi di FAN si fronteggiano avvicinandosi dai due lati, rimanendo ad una certa distanza. In mezzo c'è BAT-QUBIT. ANT-BIT e i suoi FAN esultano e ridacchiano. I FANQUBIT guardano inferociti i FANBIT.

BAT-QUBIT *Raffaella (Difendendosi vivacemente):* Tu, sì proprio tu, mi hai disturbato (*coretto formiche:disturbato*), mi hai perturbato (*coretto formiche:perturbato*), e io sono collassato (*coretto formiche:collassato*)! Ho perso la mia coerenza, mi hai guardato, mi hai fermato e io sono collassato, e così ho perso i miei superpoteri. È vero ora sono solo ZERO (*coretto: è solo ZERO*), ma prima che tu mi guardassi ero sia ZERO che UNO. È colpa tua che mi inquina con la tua curiosità. (*Guardandosi intorno sempre più arrabbiato*) Non osservatemi, lasciatemi in pace, non contaminatemi, solo così ho i superpoteri. (*Le formiche tremano*) (*Batqubit si rivolge al pubblico*) Gli incapaci siete voi che non sapete proteggermi e trattarmi con le necessarie attenzioni. Voglio un vestito (*coretto formiche:vuole un vestito*) anzi una corazza, (*Eleonora e coretto: una corazza!*) che mi difenda dai vostri sguardi.

Fermo immagine dei due gruppi: pipistrelli e formiche. La scienziata con la lente studia Raffaella

NARRATORE *Francesco* _la SCIENZIATA, misurando dà una realtà ben definita al BAT-QUBIT, realtà che prima della misura, però, non aveva perché si trovava in una sovrapposizione di stati. BAT-QUBIT collassa in uno stato ben definito solamente dopo essere stato osservato. (*ironico, mostrando le spalle al pubblico*) Voi non esistete così, come siete ora, se io non vi guardo. E non per ignoranza dello scienziato. Siete tante cose contemporaneamente, siete vivi e siete morti, una specie di REALTÀ POTENZIALE. Se vi guardo però... (*si rigira verso il pubblico ridendo*) Eccovi qui, tutti vivi REALTÀ ATTUALE! Voi però siete macroscopici, siete un mucchio di molte particelle. Il QUBIT fa parte del micromondo. È un po' ... molto diverso.

Francesco ritorna tra i pipistrelli, così pure Raffaella. Mirella va dietro i pipistrelli. A questo punto i due gruppi, immobili, in perfetto silenzio, si guardano feroci gli uni contro gli altri. Isa alza lentamente la sua mano destra e piano piano emerge il suo dito medio che tutti guardano ipnotizzati. Sguardo con ROBERTO e segnale vocale che cresce fino a quando esplose e tutte le formiche alzano il dito medio verso il cielo.

NARRATORE *Francesco (arrabbiatissimo, alzando la maschera)* Ma come vi siete permessi? (*Le formiche abbassano subito le mani*) Non sono ammesse volgarità o sarete squalificati. (*E si rimette la maschera tornando fra i pipistrelli*)

I due gruppi di FAN, nonostante il consiglio di calmarsi, sono sempre più agguerriti.

FANBIT1 Ester: (*va vicino e contro BAT-QUBIT*) Ehi tu! Ma chi ti crede!
Subito Ester viene presa in ostaggio dai pipistrelli che volano intorno a lei

FANBIT2 Paolo: (*si rivolge al pubblico*) C'è qualche testimone che ti ha visto sia ZERO che anche UNO? EH? C'è qualcuno che l'ha visto in sovrapposizione di stati, sia ZERO che UNO?

FANBIT3 Eleonora (*incalza*): Hai un testimone? Sì o no? (*BAT-QUBIT muove nervosamente e minacciosamente le sue ali*)

FANBIT4 Isa: (*avanza verso i pipistrelli*) Quando ti guardiamo tu sei solo ZERO o solo UNO.

FANBIT5 Roberto: (*formichina isterica*) ANT-BIT è il più sensato, ha i piedi per terra, non ha tante fantasie deliranti per la testa!

SCIENZIATA Mirella: Sapete che partendo dal BIT, si può arrivare a una complessità che pur non essendo magica fa emergere un pensiero intelligente, si mostra come società pensante. *(ANT-BIT lusingato sorride imbarazzato).*

FANBIT3 Eleonora: Sì, è vero! **FORSE** può simulare la mente, la coscienza ...*(dopo aver parlato quasi si pente, forse ha esagerato, e FANBIT5 sottolinea)*

FANBIT5 Roberto: FORSE!

...E le formiche si muovono veloci per liberare Ester. Michele e Elena con Francesco cercano di fermarli muovendo le ali ma le zampine delle formiche hanno il sopravvento e tutte in mucchio le formiche portano Ester in proscenio mentre dietro di loro Michele Elena e Francesco saltano e muovono le ali. Anche gli altri pipistrelli muovono le ali: Bruno in fondo dietro Michele, Elena e Francesco. Alda resta a vista vicino a Raffaella.

FANBIT3 Eleonora: I BIT, le formichine fanno miracoli.

FANBIT1 Ester: *(Guardandosi in giro)* Ma avete mai visto noi formiche all'opera?

FANBIT4 Isa: Quello che riusciamo a fare?

FANBIT5 Roberto: Incredibile!

FANBIT2 Paolo: Se non ci vedi non ci credi!

I FANQUBIT si avvicinano ai FANBIT con altrettanta teatralità.

FANQUBIT1 Alda: Ah Ah, mi fai ridere, Ma fammi il piacere, le formiche! A me, sentendovi, viene in mente...la volpe e l'uva! ... *(viene interrotto)*

FANQUBIT4 Michele: Ma l'uva non è acerba! Sei tu AntBit che non riesci a prenderla e dai la colpa all'uva!

FANQUBIT2 Bruno: BAT-QUBIT si è un'uva matura per fare un vino di primissima qualità!

FANQUBIT1 Alda: Il QUBIT sì, lui è un supereroe!

FESTINO per QUBIT

FANQUBIT5 Francesco *(rivolto a Paolo):* Taci insignificante, inutile, dannosa, formica.

FANQUBIT2 Elena: *(rivolta a Paolo):* Ma tu, ma voi, non sapete che migliaia di esperimenti mettono in luce questa strana realtà dei QUBIT?

FANBIT2 Paolo: *(Risponde addossandosi a lui e parlandogli in faccia)* Ahh, certo! Dipende da come interpreti l'esperimento, non credi?

FANQUBIT1 Alda: *(Si avvicina anche lui a FANBIT2 e con calma irritante afferma)* Sai che la matematica è alla base della Fisica dei quanti? Tutto viene matematizzato. Lo sai che il QUBIT può rappresentare TUTTO LO SCIBILE UMANO?!?!? *(esagerare)*

FANBIT5 Roberto: Cosa?????

SCIENZIATA Mirella: Certo, il QUBIT è una combinazione lineare, e ci sono infinite combinazioni lineari per lo stesso QUBIT.

FANQUBIT1 Alda: *(Pieno di sé)* voi BIT siate precocemente invecchiati. **IL QUBIT È LA STAR!**

FESTINO per QUBIT

FANBIT4 Isa: *(risponde per le rime)* Sì, però se lo misuriamo dà solo 0, o solo 1, come il BIT classico, e tutte le infinite combinazioni scompaiono? Eh? Dimmi, che fine fanno? Il QUBIT è un pallone gonfiato.

SCIENZIATA: CERTO!

FANQUBIT1 Alda: *(Ridendo)* La rappresentazione geometrica del QUBIT è un pallone, una sfera, la sfera di BLOCH.

TUTTI: OOOOOOOH!

FANBIT1Ester: Anche alla base della Computer Science classica c'è la matematica.

FANBIT5 Roberto: Avrete ancora bisogno di noi, stanne certo!

FANQUBIT2 Bruno: Forse, nella prossima vita!

FANQUBIT1 Alda: Nella prossima vita? Come faremmo senza teletrasporto, computer quantico, codici super sicuri?

FANBIT5 Roberto: *(Si mette in mezzo ai due gruppi e con la voce da OLIO dice)* Noi risolveremo alcune questioni, per ora senza una soluzione, e potremo fare grandi cose ora impensabili...

Forse...Forse...FORSE.... COLLABOREREMO?

Scoppia la rissa subito e i due gruppi vengono... alle zampe!

NARRATORE - Francesco:...Bene signori, non è successo niente...procediamo con il voto

SIPARIO

MODERATORE *(Si alza in piedi e si rivolge ai Relatori seduti in prima fila)* Professori della GIURIA, VOTATE! ...*(i prof alzano le loro palette a favore di BIT o di QUBIT)*...

Il MODERATORE ricorda che il risultato lo decide la GIURIA.

Ora inizia la SECONDA SCENETTA

SECONDA SCENETTA

MAGIA DELL'ENTANGLEMENT

IL PIÙ GRANDE MISTERO DELLA FISICA

ALBOBICE = RAFFAELLA
ALICE = ISA
ARCANGELO GABRIELE = GABRIELE
ARCANGELO MICHELE = MICHELE
BOB = STEFANO
EINSTEIN = WANNI
BOHR = FRANCESCO
SANPIETRO = ROBERTO
SCIENZIATO DI ROMA = ROBERTO
SCIENZIATO DI NEW YORK = ALDA

ALICE e BOB sono due particelle figlie di una particella madre, ALBOBICE. SCIENZIATO DI ROMA e SCIENZIATO DI NEW YORK sono gli sperimentatori. Sul palco, a destra è scritto New York e a sinistra Roma. I due scienziati sono di spalle in fondo al palco. Tra le due città c'è un laboratorio centrale nel quale ci sono ALBOBICE, ALICE e BOB. ALBOBICE si trova sola in laboratorio (è la particella madre che decade). Simula, lamentandosi in modo esagerato, le doglie del parto. BOB e ALICE, sotto il telo che copre Albobice, nascono uno alla volta, ma sempre attaccati. ALBOBICE è decaduta, è diventata BOB e ALICE. I due si trovano in una sovrapposizione di stati, appena si staccano si guardano in giro stupiti e ruotano sia in senso orario che antiorario. Le due particelle emesse sono entangled, intrecciate.

Il sipario si apre. Nel centro della scena Albobice coperta da un telo, sta partorendo con molti lamenti.

NARRATORE *Francesco: Cosa sta succedendo? La particella **Albobice*** è decaduta in due particelle! (Nascono Bob e Alice e **AlboBice*** Raffaella si alza e volteggiando nascosta dal lenzuolo va in quinta e si prepara per la 3° scenetta)*

BOB *Stefano: Io sono Bob!*

ALICE *Isa: io sono Alice!*

BOB *Stefano: Dobbiamo farlo, purtroppo!*

ALICE *Isa: Dobbiamo separarci, ma ci ritroveremo.*

BOB e ALICE si separano e ruotando un po' in senso orario e un po' in senso antiorario (per simulare una sovrapposizione di stati) vanno uno a New York e l'altra a Roma. A Roma si trova SCIENZIATO DI ROMA e a New York SCIENZIATO DI NEW YORK. I due scienziati sono ambedue di schiena a fondo palco, uno a destra e uno a sinistra. Le due particelle continuano a ruotare sia in senso orario che anche antiorario senza fermarsi.

NARRATORE *Francesco: Ao! (Contemporaneamente Roberto si gira e dice la sua battuta*, la particella ALICE da quel momento ruoterà solo in senso orario. Contemporaneamente collasserà anche BOB e ruoterà solo in senso antiorario.*

SCIENZIATO DE ROMA *Robby: *Ao, nammo a misurà!*

NARRATORE *Francesco (mentre Robby misura Alice, il Narratore si rivolge al pubblico sottolineando i momenti fondamentali) Avete notato che appena SCIENZIATO DI ROMA è entrato nel laboratorio e ha osservato la particella ALICE, che prima ruotava sia in senso orario e anche antiorario, dopo, ALICE è collassata in un solo tipo di rotazione, per puro caso*

quello orario? Prima si trovava in una sovrapposizione di stati ma non appena è stata misurata, osservata, la sovrapposizione è svanita e Alice ora ruota solo in un senso, che è quello orario.

SCIENZIATO DE ROMA *Robby*: Drin drin drin!

SCIENZIATA di NEW YORK *Alda*: Hallo!

SCIENZIATO DE ROMA *Robby*: *(con accento romanesco)* Parlo con la scienziata di Neva Yorke?.

SCIENZIATA di NEW YORK *Alda*: Oh yes!

SCIENZIATO DE ROMA *Robby*: Volevo dirte che ho misurato, osservato la particella ALICE e mò sta particella sta pure a girà in senso orario. TERIBBILE!

SCIENZIATO DI NEW YORK *Alda*: *(con accento americano)* Oh yea! Vado a vedere cosa fa BOB che dovrebbe ruotare in senso antiorario.

BOB *Stefano*: Io ruoto in senso antiorario!

ALICE *Isa*: E io ruoto in senso orario!

SCIENZIATO DI NEW YORK *Alda*: Come previsto!

I due scienziati escono di scena girando su se stessi. Roberto va a prepararsi per diventare San Pietro.

NARRATORE *Francesco*: BOB a New York ha istantaneamente, insieme ad ALICE, perduto anche lui la sovrapposizione di stati e ora ruota in senso antiorario. SCIENZIATO DI NEW YORK ha potuto verificare questo. I due scienziati si sono comunicati i risultati via telefono, ma ALICE come ha comunicato a BOB che lei era collassata in senso orario? Telepaticamente?

(le due particelle si avvicinano l'una all'altra e Francesco esce veloce girando su se stesso e va a prepararsi per diventare Bohr)

ALICE *Isa*: *(amorevole)* Dovunque tu sia, BOB, io sono con te. *(BOB ammicca a una bionda fra il pubblico e Alice si accorge)* Stai attento! *(e dice irritata...)* So quello che fai! Ti sento!

BOB *Stefano* *(reagisce prontamente, geloso)*: Senti chi parla! Tu a Roma, non negare, con SCIENZIATO DI ROMA che cosa hai combinato? Io lo so...non puoi negare!

Le cose si mettono male, il dialogo sembra animarsi un po' troppo, ma viene improvvisamente interrotto dall'entrata di due arcangeli: Michele e Gabriele. Appena Bob e Alice sentono la loro voce si spostano veloci a lato, nascondendosi.

ARCANGELO GABRIELE: Michele! Michele, dove sei?

ARCANGELO MICHELE: Eccomi. Sono qui!

ARCANGELO GABRIELE: Dove sei stato tutto questo tempo?

ARCANGELO MICHELE (*sguaina la spada e scherzando con Gabriele*): Sono andato in lungo e in largo per combattere i demoni e altre immonde creature...Ma tu piuttosto, dove sei stato?

ARCANGELO GABRIELE: Beh...Ho avvisato Maria dell'avvento di Gesù!

ARCANGELO MICHELE: Ma Gesù non è nato, morto e risorto 2000 anni fa?

ARCANGELO GABRIELE: Beh sì!

ARCANGELO MICHELE: E cosa avresti fatto in tutto questo tempo?

ARCANGELO GABRIELE: Ho sconfitto anch'io molti avversari (*pausa*) su Fortnite

ARCANGELO MICHELE: Lasciamo stare! Ti ricordi perché siamo qui? (*Gabriele annuisce*) E allora vieni, dai, andiamo...presto, presto

Contemporaneamente si sente il rumore di qualcuno che batte insistentemente e una voce che grida: fatemi uscire! Fatemi uscire! (Mentre Michele e Gabriele escono di scena nello stesso momento entrano Bob e Alice) Michele e Gabriele rientrano trascinando su un tappeto la bara di Einstein. Li segue fuori di sé, S. Pietro. Gli arcangeli, veloci e leggeri, aprono il coperchio, lo mettono giù e volano via, ridono come due che l'hanno fatta grossa ed escono dalla parte opposta del palco.

EINSTEIN Vanni: Voglio uscire!

Dalla bara emerge (seduto) Einstein tutto agitato. SANPIETRO cerca di trattenerlo.

EINSTEIN Vanni: (*seduto nella bara*) SANPIETRO lasciami andare, devo intervenire! Ma tu non dici nulla, non ti ribelli sentendo queste assurda realtà, perfino comunicazioni istantanee a distanze enormi? Ma dai! Datti una mossa!

SANPIETRO Roberto: EINSTEIN, sei il solito contestatore, piantagrane...

Einstein si alza e va verso Bob e Alice che sono al centro del proscenio

SANPIETRO Roberto: : EINSTEIN, fermati, non puoi farlo, torna indietro! Mi metti nei guai.

EINSTEIN Vanni (*Si avventa contro Alice e BOB*): Imbroglioni! C'è un trucco! C'è un errore, qualcosa non mi quadra, cose simili non sono ammesse, non sono possibili.

BOB e ALICE spaventati si abbracciano.

ALICE Isa: Noi siamo una cosa sola ...

BOB Stefano: È ovvio che siamo in perenne comunicazione...(guardando Alice) e non ci lasceremo mai, vero?

ALICE Isa: Non ci lasceremo mai!

Einstein si scaglia contro Bob e Alice che indietreggiano verso le quinte, Einstein li insegue

EINSTEIN Vanni : Voi sareste inizialmente in una sovrapposizione di stati e poi lo sperimentatore vi farebbe collassare, a caso, in uno solo degli stati.

Bob e Alice scompaiono dietro le quinte. Einstein infuriato va verso il pubblico e dice:

EINSTEIN Vanni Ma Dio non gioca a dadi! Accidenti!

SANPIETRO Roberto: *(Contrariato, con le braccia al cielo)* Non mettere in mezzo il PADRETERNO per sostenere le tue idee!

Einstein è in centro proscenio e fa un gesto verso il pubblico (con il braccio e la mano) per catturare l'attenzione:

EINSTEIN Vanni : Soprattutto però mi disturbano queste spettrali comunicazioni istantanee, questa incredibile possibilità di influenzarsi l'un l'altro a grande distanza. Se dopo la misura ALICE ruotasse in senso orario, BOB istantaneamente collasserebbe e ruoterebbe in senso antiorario e viceversa, ed è sempre così anche se fossero distanti anni luce. Contro ogni buon senso. Non ci credo! **Manca qualcosa*** che si nasconde nei vostri esperimenti.

**Improvvisamente si sente di nuovo battere con insistenza, e i due arcangeli sempre più birichini come facessero un dispetto a san Pietro, trascinano un'altra bara sul palcoscenico, aprono il coperchio e volano via ridendo. Dalla bara emerge BOHR (seduto)*

BOHR Francesco: Ma chi fa tanto chiasso e mi disturba in questo modo? SANPIETRO!

SANPIETRO Roberto: **BOHR!** Anche Bohr dopo Einstein! Ma è un'insurrezione! Le sentirò dal PADRETERNO... *(sconsolato si siede sulla bara di Einstein)*

BOHR Francesco : *(Borbotta a voce alta)* Stai a vedere che è quel rompiscatole di EINSTEIN?

Vecchio fissato, non ti è giovata neanche la morte. Che tormentone! Ma il PADRETERNO non ti ha spiegato che non glielo devi dire tu, EINSTEIN, quello che Lui deve fare?

EINSTEIN Vanni (irridendolo): Fino ad ora, no, non mi ha convocato. Forse anche lui sta riflettendo... non è ancora sicuro che la Fisica Quantistica sia corretta, o completa, anche per lui è troppo strana, folle, piena di magie. Ma ti pare una scienza? C'è qualcosa che non mi torna...

BOHR Francesco : Dacci un taglio vecchio rimbambito! lasciami riposare in pace. Fattene una ragione! Dio non ama annoiarsi e preferisce una natura che lo sorprenda, autonoma e imprevedibile. Ma per piacere, vecchio noioso *(e va a sedersi dentro la bara)*

EINSTEIN Vanni : "Se lo dici tu... BOHR, io taccio per sempre, FORSE *(grida)*... perché voi fisici quantistici, mi sembrate fuori di testa ...ti sbagli, tralasci qualche variabile che si nasconde alla tua vista limitata. *(Va verso la sua bara, San Pietro si alza, apre la bara e Einstein ci entra e si siede)*

Pure BOHR stanco si stropiccia gli occhi, lo segue e non fa a meno di rispondere stizzito

BOHR Francesco : Limitato sarai tu! Vai all'inferno vecchio Einstein! Alla fine dei tempi anche a te sarà rivelato che la Fisica Quantistica, nonostante i suoi paradossi, descrive la Realtà, e ora TACI PER SEMPRE!

EINSTEIN Vanni : *(È nella bara, ma vuole avere l'ultima parola)* L'unica cosa sensata l'ho fatta io: con l'**EFFETTO FOTOELETTRICO ho messo in evidenza i QUANTI DI LUCE**, dando così un senso a quello che Planck aveva scoperto senza però capirci niente!

SANPIETRO *Roberto (Mettendosi in mezzo alle due bare):* Einstein e Bohr vi sembra questo il modo di discutere, e da morti! (**Einstein e Bohr si stendono nella bara**) Non ho parole. (*Rivolgendosi a MODERATORE*)
Le pare giusto MODERATORE che vengano addirittura richiamati in vita dei morti? È ammesso, o la sfida va sospesa?

ATTORI: (*Escono da dietro le quinte e gridano*) *Va sospesa! Sì! Sospendiamo la sfida! Sospesa! Sospendiamo! ...*

NARRATORE *Francesco esce dalla bara di Bohr per calmare gli attori:* Ragazzi calmatevi... Ora c'è una sorpresa... Tubet e Stee...(a soggetto)

SIPARIO

MODERATORE: CALMA! TRANQUILLI! Non mi pare che ci siano motivi per un'interruzione della sfida. EINSTEIN e BOHR non potevano rimanere indifferenti. Cercate di capire! SILENZIO per favore!
La GIURIA voti! Alzate le palette! (*Conta le palette pro- BIT e quelle pro-QUBIT ...*) VINCE LA SECONDA SFIDA ...(*Si odono dal palcoscenico suoni di ogni tipo a favore e contro il QUBIT o il BIT*)

Ora inizia la TERZA SCENETTA



TERZA SCENETTA

IL QUBIT CHE CALCOLI!!!!

ANNI LUCE DAL BIT !?!

Sul palcoscenico ci sono 14 attori

ALBERO VANNI (vestito da ANT-BIT)
BANCOMAT = MICHELE E ELEONORA
FORMICA RAFFA = RAFFAELLA
PAGLIACCIO = FRANCESCO
VOCE1 = STEFANO
VOCE2 = ALDA

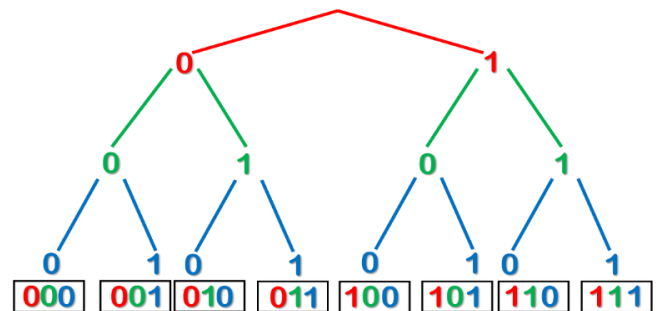


Per costruire l'albero e per realizzare 8 terne di 0 e 1, devono essere preparati 7 cartelli con lo 0 e 7 cartelli con l'1 e anche 8 cartelli con le 8 terne finali.

Prima riga: GABRIELE e ELENA
Seconda riga: ESTER, PAOLO, ELEONORA, BRUNO
Terza riga: FRANCESCO, ALDA, ROBERTO, RAFFAELLA, STEFANO, ISA, MIRELLA, VANNI

I 14 attori devono essere disposti come nella figura sotto: su tre livelli 2 + 4 + 8.

Ogni attore ha in mano uno 0 oppure un 1. Gli attori alzano i cartelli che hanno in mano, con la scritta 0 oppure con la scritta 1, a diverse altezze: GABRIELE e ELENA più in alto di tutti, ESTER, PAOLO, ELEONORA, BRUNO, un po' più in basso, FRANCESCO, ALDA, ROBERTO, RAFFAELLA, STEFANO, ISA, MIRELLA, VANNI, più in basso di tutti. (L'albero viene proiettato. Si utilizzano 3 BIT).



ALBERO VANNI: Ora va in scena la grande sfida tra computer classico e il computer quantistico

Il primo BIT è **0** o **1**

Il secondo BIT è **0** o **1**

che può combinarsi con il primo BIT in quattro modi diversi:

ESTER: **0 0**, **PAOLO:** **0 1**, **ELEONORA:** **1 0**, **BRUNO:** **1 1**

Il terzo BIT è **0** o **1** che può combinarsi con i primi due BIT in otto modi diversi:

FRANCESCO: la mia terna è **0 0 0**, **ALDA** **0 0 1**, **ROBERTO** **0 1 0**, **RAFFAELLA** **0 1 1**, **STEFANO** **1 0 0**, **ISA** **1 0 1**, **MIRELLA** **1 1 0**, **VANNI** **1 1 1**

A questo punto gli 8 attori della terza fila uno per uno ad alta voce ribadiscono il proprio percorso, (partendo da Francesco, gira il suo cartello e dice: "la mia terna è: zero zero zero" etc... di seguito Alda 001, Roby 010, Raffaella 011, Stefano 100, Isa 101, Mirella 110, Vanni 111, che rappresentano le 8 uscite dell'albero, le 8 combinazioni, cioè, che si ottengono utilizzando i tre BIT. Sul palcoscenico c'è da una parte il disegno (virtuale) di un rettangolo diviso in otto quadrati che rappresentano 8 registri di un computer classico. In ogni quadrato si colloca un attore, ogni attore ha in mano un cartello con una delle 8 terne, cioè con uno degli 8 numeri in binario.

PAGLIACCIO

Avete notato? Con 3 BIT si possono ottenere $2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$ terne separate. Con tre QUBIT si ottengono 8 terne in una sovrapposizione di **stati** *

PAGLIACCIO: Ragazzi, ci proviamo? (*Formare il rettangolo del computer classico*)

Quelli che vedete sono gli otto registri di un computer classico, dove i calcoli verranno fatti in sequenza, uno dietro l'altro. Per eseguirli in parallelo si dovrebbe poter contare su 8 diversi processori, e questo richiede una tecnologia complessa, poco conveniente. Uno di quegli 8 numeri è il codice del bancomat di **Bill Gates**.

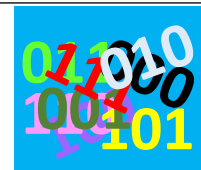
Computer classico a 3 BIT

8 registri classici, uno per numero

000	001	010	011
100	101	110	111

Quantum computer a 3 QUBIT

1 Registro quantistico
contiene tutti gli 8 numeri
contemporaneamente, in una
sovrapposizione quantistica



Entrano in scena Eleonora con uno smartphone che fa le veci del BANCOMAT

PAGLIACCIO – Ragazzi....troviamolo!. *Iniziamo!!*

Gli 8 attori, FRANCESCO, ALDA, ROBERTO, RAFFAELLA, STEFANO, ISA, MIRELLA, VANNI uno alla volta dicono, in sequenza, il proprio numero. ...

BANCOMAT (ELEONORA) prova a digitare i codici che dicono gli attori finchè...

Eleonora: (*Digita sulla tastiera l'ultima terna 111 che gli permette di accedere ai soldi... di Bill Gates...urla*) 111 Funziona!!! Ho tutti i soldi di Bill Gates a disposizione!!!!!!

Eleonora esce felice saltellando

PAGLIACCIO (*Con aria disgustata*)

Certo! Le hai provate tutte... Sono passati 24 secondi e ci siamo **finalmente** arrivati, provate a immaginare se i possibili codici fossero stati molti più di 8... Se fossero stati 1.000.000 ci sarebbe voluto 1 mese ...**Che ne dite se provassimo con il computer quantistico?**

Dalla parte opposta c'è il disegno virtuale di un quadrato, grande come uno degli otto quadrati del rettangolo. Rappresenta l'unico registro del computer quantistico. Gli 8 attori si spostano correndo e si ammassano all'interno del piccolo quadrato. Si pestano i piedi, si danno gomitate ... formano un mucchio nel quale è difficile distinguere le singole persone. Le terne sono in una sovrapposizione di stati e per questo le 8 terne stanno tutte nell'unico registro. Gli otto attori, ad un gesto di FRANCESCO, a voce molto alta e contemporaneamente, dicono il loro numero.

Si dovrebbe riuscire a creare una sorta di sovrapposizione delle varie voci, una diversa dall'altra.: 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111. Subito dopo si sente una voce sola, quella di STEFANO.

STEFANO: (*Urla*) 111

PAGLIACCIO IL CODICE GIUSTO al primo tentativo! In soli 3 secondi! Notate bene: prima 24 secondi, ora 3 secondi. La sovrapposizione di stati è servita per fare i calcoli

intermedi. L'output è unico perché viene stampato, quindi misurato, cessa la sovrapposizione di stati. Evidentemente deve essere possibile creare una tecnologia che faccia collassare il sistema immediatamente sul codice giusto, almeno con una elevata probabilità. BOH! Io non la conosco... Ma qualcuno dice che esiste o che si può inventare. Parola di PAGLIACCIO!

Tutti entusiasti corrono sul palco lanciando in aria i cartelli. Alla voce di Stefano si fermano tutti immobili

STEFANO: E se i QUBIT fossero stati 20?

PAGLIACCIO Se aggiungessimo più QUBIT al registro del Computer Quantistico, la sua capacità di memorizzare informazione crescerebbe in maniera esponenziale. Se i QUBIT fossero 10, un registro memorizzerebbe 2^{10} numeri. **TUTTI:** Oh!

PAGLIACCIO se fossero 20, 2^{20} numeri. **TUTTI:** OOOH!

PAGLIACCIO Per esempio, 1.000.000 è circa 2^{20} , quindi 1.000.000 di codici si ottengono con un ALBERO di 20 BIT.

PAGLIACCIO Ci vorrebbe circa un mese per esaminarli tutti con il nostro computer classico. Pochi secondi con un computer quantisticoooo!

Tutti entusiasti corrono sul palco lanciando in aria i cartelli. Alla voce di Alda si fermano tutti immobili

ALDA: E se i QUBIT fossero 250?

PAGLIACCIO *(con la faccia di chi è strabiliato, esterrefatto, ma conquistato da tanta potenza)*

In questo caso il registro quantistico conterrebbe 2^{250} numeri e sarebbe capace di memorizzare contemporaneamente più numeri di quanti siano gli atomi presenti nell'Universo conosciuto.

TUTTI: Oh! E pensate a quale velocità farebbe i calcoli per trovare il codice esatto. Credo in pochi secondi. Se si riuscisse avremmo costruito la MENTE DI DIO ... **TUTTI:** OOOOOH!

FORMICA RAFFA: *(Si avvicina, esaltato, a PAGLIACCIO):* Ti ricordi? Io ero BAT-QUBIT nella prima scena. *(Si rivolge al pubblico)* Ve lo ricordate io ero BAT-QUBIT? Avete visto che potenza?

ANT-BIT VANNI: *(Interviene calmo e si rivolge a FORMICA RAFFA)* Ma sai che esiste un problema non risolto per la cui soluzione sono in palio un milione di dollari e che potrebbe pareggiare la tua potenza di calcolo.

FORMICA RAFFA: *(Strafottente)* Ti arrampichi sugli specchi!

PAGLIACCIO È necessario combattere i QUBIT a partire dalle fonti di denaro che li finanziano: Petrolio e Immigrazione Clandestina *(Il Pagliaccio disperato trascina dietro sé, correndo, in fila indiana tutti gli attori. Si ferma e canta. Gli fa eco Eleonora Si avvicina sgomento anche ANTBIT)*
Applauso

<p>La gente viene e rider vuole qua E se Qubit stravincer sa Ridi Pagliaccio e ognuno applaudirà</p>
--

FORMICA RAFFA: (*Strafottente, guardando ANT-BIT*) Se qualcuno pensa davvero che possa tornare sulla cresta dell'onda il BIT, quel qualcuno va aiutato, va abbracciato!

PAGLIACCIO (*Come un vero pagliaccio rivolgendosi ai Relatori*)

Che fine ha fatto la TEORIA DELLE STRINGHE? Non ne sento più parlare! In passato invece ... e ora sento parlare solo di COMPUTAZIONE QUANTISTICA... MAH!

TUTTI MAH! maaaH! Ma! MA MMA MMMA MAAAA MAH

SIPARIO

PAGLIACCIO (*fa capolino dal sipario*) Mah!

MODERATORE (*Li ignora*) La GIURIA voti! Alzate le palette! (*Conta le palette pro- BIT e quelle pro-QUBIT ...*) VINCE LA TERZA SFIDA ... (*Si odono dal palcoscenico suoni di ogni tipo a favore e contro il QUBIT o il BIT*)

MODERATORE (*Fa tacere i fan*) **Silenzio per favore!**

Ora inizia la QUARTA SCENETTA

QUARTA SCENETTA

IL PONTE DI FORMICHE

La metafora della mente come società di formiche

FORMICAIO = RAFFAELLA
FORMICHIERE = STEFANO (con un lungo naso tubo-aerosol)?
FORMICA CAPELLONA = PAOLO (con una parrucca bionda)
FORMICHINA = ALDA
OPINIONISTA1 = BRUNO
OPINIONISTA2 = ALDA
OPINIONISTA3 = ROBERTO
OPINIONISTA4 = ISA
SORITE = MIRELLA
MUCCHIO FORMICHE = ALDA, BRUNO, ELEONORA,
 ESTER, ISA, MIRELLA, PAOLO, RAFFAELLA, ROBERTO,
 ELENA, MICHELE, VANNI
PAGLIACCIO = FRANCESCO



Entrano in scena numerose formiche silenziose, disorientate, che si toccano, si scontrano, vanno di qua e di là, ma rapidamente formano un mucchio per simulare un FORMICAIO



intorno a RAFFAELLA, che si nasconde sotto la sua stessa ampia gonna. Le formiche un po' alla volta si aprono come una rosa ed emerge RAFFAELLA



che rappresenta il FORMICAIO, anima del gruppo di formiche. RAFFAELLA ha una gonna molto ampia e lunga fino a terra e oltre a forma di FORMICAIO.

LE FORMICHE IN CORO: Ooooh, il FORMICAIO!

Le formiche si sparpagliano e il FORMICHIERE approfitta e rincorre le tre formiche (ELEONORA, ISA e SORITE, che si sono staccate dal gruppo e fuggono spaventate, Solo SORITE riesce a sfuggire. FORMICAIO osserva indifferente. Le due formiche catturate rientrano subito dopo. Le altre formiche si nascondono sotto la gonna del formicaio.

FORMICAIO Raffaella *(Non facendo caso alle povere formiche divorate, saluta sorridendo amichevolmente il FORMICHIERE):* Buongiorno amico formichiere, vedo che vi siete nutrito bene, avete divorato un po' delle mie formiche.

FORMICHIERE Stefano *(Ridendo sazio e soddisfatto):* Caro amico formicaio che piacere incontrarti! Tu sai che sono amico dei formicai, anzi il chirurgo dei formicai. Mi sono specializzato in terapia dei disordini psichici dei formicai mediante la tecnica dell'eliminazione chirurgica.

Interviene una formichina appena sfuggita alle sgrinfie del Formichiere.

SORITE Mirella: Ma com'è possibile che tu sia amico dei formicai se mangi noi povere formiche.

BRUNO OPINIONISTA1 : Giusto! Come è possibile che ... divorato nelle sue formiche, il formicaio possa trarne qualche giovamento?

ALDA OPINIONISTA2 : Come è possibile che una potatura dei suoi rami possa apportare all'albero qualche giovamento?

ROBERTO OPINIONISTA3 : Come è possibile che un taglio ai tuoi capelli, *(e indica con una faccia schifata PAOLO che indossa un'orribile parrucca dai capelli lunghi)* possa portarti qualche giovamento? *(E poi grida)* TAGLIALI!

ISA OPINIONISTA4 : Ho capito! Una formica in più o in meno non rovina il FORMICAIO

FORMICHIERE si avvicina rapidamente e strappa dal mucchio la formica Paolo, che scappa spaventata...in quinta.

FORMICHIERE Stefano: Serviva ancora una pulita ...

Paolo con piccoli passi, quasi nascondendosi, torna in scena vicino alle altre formiche

SORITE: *(Sta sempre a una certa distanza da FORMICHIERE che però cerca sempre di afferrarla)* Ma scusa, FORMICHIERE, come fai a decidere se serve o no ancora una ripulita. Se mangi una formica, e poi un'altra, e poi una terza, e via di seguito, alla fine rimane, se rimane, una sola formica, che non è un mucchio e neanche un FORMICAIO.

FORMICHINA Alda: Giusto! A che punto un mucchio smette di essere un mucchio?

FORMICHIERE Stefano *(Guardandole con indifferenza famelica, stupidamente ribadisce):* Io sono amico dei FORMICAI non delle formiche.

SORITE Mirella: Appunto! Come fai a capire a che punto il mucchio smette di essere un mucchio e quindi non è più un formicaio? Se sei amico dei formicai non devi distruggere il FORMICAIO.

FORMICAIO Raffaella *(strabiliato e difendendosi):* Certo che no! Una formica filosofa! Un'eccezione... Ma l'eccezione conferma la regola! *(Afferma guardando dall'alto in basso le varie formichine)*

FORMICHIERE Stefano: Oh! I filosofi! Si divertono a spezzare il capello in quattro. Sarà la sindacalista delle formiche.

FORMICAIO Raffaella: Comunque, grazie amico per avermi ripulito eliminando i rami secchi. Ora mi sento più bello. *(Così dicendo si avvicina a FORMICHINA)* Cara FORMICHINA si decide nella pratica quando siamo mucchio. Anche la mia esistenza, in quanto FORMICAIO, dipende dal mucchio.

Il FORMICAIO si defila ritornando nelle sue condizioni iniziali nascondendosi sotto la sua gonna.

PAGLIACCIO Sì, ha ragione FORMICAIO, si decide pragmaticamente. Nel nostro caso il paradosso del SORITE, che vuol dire MUCCHIO, si supera dando vita a qualcosa che non è solo un mucchio. Fate vedere che siete mucchio mostrando che non siete solo un mucchio!

Le formiche obbediscono, 7 a destra e 5 a sinistra e si muovono il più possibile veloci e a scatti.

1. Il FORMICHIERE gironzola nei paraggi minaccioso
2. Le formiche inizialmente si muovono a caso
3. Il FORMICHIERE cattura a destra due formiche che si sono allontanate e se ne va con le prede (*ma lui rientra subito dopo*)
4. Se due FORMICHE si scontrano, avviene il contatto, si avvinghiano e formano una coppia
5. Se si scontra una coppia con la coda dell'altra coppia avviene il contatto tra le due coppie, le due coppie si aggregano in fila indiana
6. Si forma una fila di quattro da ambedue le parti



7. La fila di quattro arriva dopo qualche passo all'inizio del vuoto
8. Quando la prima della fila sente il vuoto si blocca
9. La quinta formica, rimasta sola, sfugge al FORMICHIERE
10. Nella fuga si scontra con l'ultima delle quattro formiche già in fila e si aggrega in coda ad esse
11. Si forma da ogni parte una fila di 5 formiche
12. Le prime due delle due file tendono le zampe sul vuoto fino a quando si avvinghiano e formano il ponte

Subito dopo viene proiettato un filmato (meno di 2 min) dove vere formiche costruiscono un ponte.

FORMICHINA Alda: (*Incantata*) Il ponte **emerge** dal nostro mucchio di formiche, anche se un po' stupidine come me.

SORITE Mirella: (*Guardandola con sufficienza*) Da un comportamento individuale stupido può **emergere un comportamento del gruppo intelligente...**

FORMICHINA Alda: (*Stupita*) Anche la mente, la coscienza, l'anima sono proprietà emergenti? (*Tutti la guardano sorpresi, in particolare SORITE è allibita*)

PAGLIACCIO (*nella parte di pagliaccio triste e pensieroso*)

Mi è venuta in mente una folle idea. Stamattina leggevo alcuni passi del Vangelo in cui si afferma che alla fine dei tempi tutti i nostri pensieri saranno svelati, niente di ciò che abbiamo fatto o pensato sarà nascosto. Mi sono preoccupato, molto...

FORMICHINA Alda: (*Facendo finta di niente*) Ma, come mai ti è venuta in mente questa idea? Dei passi del Vangelo...?!?

PAGLIACCIO

Le formiche mi hanno fatto pensare al BIT

SORITE Mirella: (*Saputella*) Unità minima di informazione classica.

PAGLIACCIO (*continua seguendo il filo del suo pensiero*) Esatto. Il BIT mi ha richiamato alla mente il QUBIT

SORITE: (*Saputella*) Unità minima di informazione quantistica.

PAGLIACCIO Esatto. (*Molto commosso*) Il termine Informazione mi ha fatto venire in mente tutte le informazioni che abbiamo accumulato durante la vita... (*la voce s'incrina per l'emozione*).

SORITE: (*Saputella*) Ho capito! Che sia fatta di BIT o che sia fatta di QUBIT l'Informazione, se è immortale, e se lo sono anche tutte le informazioni, tutti i ricordi, tutti i pensieri che esistono e vivono dentro di noi, allora... (*guarda PAGLIACCIO commiserandolo*)

FORMICHINA (*Interviene di brutto*): È proprio un'eccezione! Un genio! (*si rivolge alle altre formichine*) Ne convenite formichine?

PAGLIACCIO (*Si è ripreso dall'emozione. Piuttosto contrariato riprende il filo del discorso*) Stavo dicendo che... se tutti i miei pensieri verranno svelati... allora mi preoccupo... e come!... che guaio ... (*e si dispera e si gratta la testa e va di corsa a nascondersi borbottando*) Che guaio, che vergogna, povero me... (*si rivolge al moderatore e ai relatori*) Cosa direste voi se quello che pensate ora fosse messo in piazza? ... **NO NO non lo vogliamo sapere** (*e se ne va seguito da SORITE che tenta di consolarlo*)

FORMICHINA (*Riflessiva*) BIT, QUBIT, INFORMAZIONE? Non capisco niente. Ma proprio niente! C'è qualcuno che può chiarirmi le idee?

PAGLIACCIO: Gli scienziati sognano chi il BIT, chi il QUBIT

ANT BIT VANNI: Le formiche sognano il formicaio

FORMICAIO: Il formicaio sogna il formichiere

FORMICHIERE: il formichiere sogna le formichineeeeeee

PAGLIACCIO: ...perché la vita...è SOGNO!

LA TERRA PROMESSA

di Eros Ramazzotti
gli attori ballano

MODERATORE: *(Dopo l'approfondimento)* La giuria voti! **ALZATE LE PALETTE!**
...(Conta con particolare attenzione ...)
HA VINTO LA QUARTA SFIDA ...!

QUINDI ALLA FINE DELLE QUATTRO SFIDE HA VINTO ...

PUBBLICO e ATTORI in delirio, chi contro, chi a favore del vincente, si odono fischietti, trombette e suoni vari. Il pubblico batte le mani a Relatori, Attori e al Moderatore.

FINE SPETTACOLO

APPROFONDIMENTI

Gianfranco Basti (Uni Lateranense RM), Francesco de Stefano (Marinelli UD), Furio Honsell (Uniud), Claudio Mirolo (Uniud), Luigi Petrucco (Dottorando Mü), Alberto Stefanel (Uniud)