

LA LAMPADA DI ZENONE

Lui. Ecco fatto. Ancora un giro di vite... *Voilà!* Ti piace?

Lui. È una bella lampada. Ma se te ne serviva una bastava che me lo chiedessi. Ho un abat-jour quasi identico che non uso più.

Lui. Questa è molto diversa dal tuo abat-jour.

Lei. Perché, che cos'ha di speciale?

Lui. È una lampada di Thomson. L'ho costruita seguendo per filo e per segno le istruzioni contenute in un vecchio articolo che ho letto sul *Journal of Philosophy*, nel quale si diceva che una lampada così è impossibile.

Lei. Spiegati.

Lui. È programmata in modo da accendersi e spegnersi automaticamente.

Lei. Anche la mia ha un dispositivo che consente di programmarne l'accensione in modo automatico. Di lampade così ce ne sono a bizzeffe. I giochi di luce a Las Vegas si otengono proprio programmando le lampadine in modo che si accendano o si spengano a intervalli prestabiliti.

Lui. Sì, ma questa funziona diversamente. L'ho programmata in modo che si accenda e si spenga a intervalli decrescenti. Una volta accesa, si spegnerà dopo un minuto. Poi si riaccenderà dopo mezzo minuto. Poi si spegnerà di nuovo dopo un quarto di minuto. Poi si riaccenderà dopo un ottavo...

Lei. Sempre più rapidamente.

Lei. Esatto. Lo stato della lampada cambia a intervalli di volta in volta dimezzati. Quello che mi interessa appurare è come sarà la lampada dopo due minuti esatti, dopo di che si manterrà stabile. Secondo te sarà accesa o sarà spenta?

Lei. Se ho capito bene, sarà accesa solo se l'ultimo istante prima dello scoccare dei due minuti sarà spenta. Ma ovviamente non c'è un «ultimo istante» prima dei due minuti. Se un secondo prima dei due minuti la lampada è spenta, mezzo secondo prima sarà accesa...

Lei. ... quindi un quarto di secondo prima di nuovo spenta, e così via.

Lei. Per ogni istante prima dei due minuti in cui la lampada è spenta, ce n'è un altro poco dopo in cui la lampada è accesa.

Lei. Quindi allo scoccare dei due minuti la lampada non può essere accesa.

Lei. Ma nemmeno può essere spenta. Per lo stesso identico motivo, sarebbe spenta solo fosse accesa all'istante precedente, che non c'è.

Lei. Propri così. Sembrerebbe che la lampada non possa essere né accesa né spenta. E questa è una contraddizione.

Lei. Mi ricorda tanto il paradosso di Achille e la tartaruga.

Lei. Infatti James Thomson, l'autore dell'articolo, si ispirava a Zenone per dimostrare l'impossibilità di una lampada siffatta. Ma io l'ho appena costruita! Adesso basta accendere e attendere due minuti...

Lei. Aspetta. Sei sicuro che il circuito elettrico non vada in tilt?

Lei. Sicurissimo. Mi sono servito esclusivamente di tecnologia A.C.M.E. È infallibile.

Lei. Non è un problema di tecnologia. Tu stai chiedendo alla tua lampada di eseguire un'infinità di compiti distinti in un tempo finito (due minuti). E questo è impossibile.

Lui. Sofismi. Non vorrai forse dirmi che Achille più veloce non riesce a superare la tartaruga?

Lei. Achille supera la tartaruga per il semplice fatto che in quel caso la serie infinita di compiti che lo separano dal sorpasso (recuperare i 100 metri di svantaggio, poi recuperare i 10 metri percorsi nel frattempo dalla tartaruga, poi recuperare il metro percorso nel frattempo, e così via) sono il risultato di una decomposizione puramente concettuale dell'unico compito che deve eseguire: correre. In questo caso la lampada deve davvero eseguire uno dopo l'altro l'infinità di compiti per cui l'hai programmata.

Lui. È per questo che mi sono rivolto alla ditta A.C.M.E. La loro tecnologia è in grado di eseguire un'infinità di compiti in un periodo di tempo finito. Ma... un momento... che cosa stai facendo?

Lei. Sto costruendo anch'io una lampada. Stessa tecnologia (vedo che la ditta A.C.M.E. ti ha rifornito per bene). Ma la mia funzionerà al contrario: la mia si accenderà esattamente quando si spegnerà la tua, e si spegnerà quando la tua si accenderà.

Lui. Copiona!

Lei. È solo per vedere che cosa succederà allo scoccare dei due minuti. Secondo te sarà accesa o spenta?

Lui. Sarà accesa se la mia sarà spenta, e vice versa.

Lei. Provare per vedere!

Ficcanaso [passava di lì col furgone A.C.M.E., frena proprio sotto alla finestra]. Fermi!

Lui e Lei. Prego?

Ficcanaso. È inutile che attivate le vostre lampade per vedere se dopo due minuti sono accese o spente.

Lui e Lei. E perché, scusi? Lei che cosa ne sa?

Ficcanaso. Lo so, lo so. Voi le avete programmate solo per la durata dei primi due minuti. Una serie infinita di istruzioni (che la nostra tecnologia implementerà con la massima precisione), ma per un periodo limitato di tempo. Come potete aspettarvi che siano sufficienti a determinare il comportamento delle lampade anche *dopo*, cioè all'inizio del terzo minuto?

Lui e Lei. Ma se fossimo noi a stabilirlo, addio sorpresa...

Ficcanaso [riparte sgommando]. Esatto!