

La Legge di Murphy

IW2BSF - Rodolfo Parisio

Una delle leggi più importanti dell'elettronica è senz'altro la Legge di Murphy, di gran lunga più importante della **legge di Ohm** e dei **principi di Kirkoff**.

Tutti noi radioamatori, hobbisti o professionisti che siamo, ne vediamo le applicazioni nella pratica quotidiana del nostro laboratorio, ma spesso non sappiamo neanche **la formulazione esatta della Legge di Murphy**.

La grande importanza della Legge di Murphy è dimostrata anche dal fatto che da essa si sono ricavati, col passare degli anni, numerosi **corollari** che meglio descrivono alcuni **aspetti particolari dell'elettronica e della fisica in generale**.

La Legge di Murphy

“If anything can go wrong..... it will”

“Se qualcosa puo’ andar storto... lo fara’ ”

(traduzione in italiano)

Estensione della legge di Murphy

Se una serie di eventi può andar male, lo farà nel peggior ordine possibile.

Chiosa di O'Toole alla legge di Murphy

Murphy era un ottimista.

La filosofia di Murphy

Sorridi... L'anno prossimo sarà peggio.

Costante di Murphy

Le cose vengono danneggiate in proporzione al loro valore.

COROLLARIO ALLA LEGGE DI MURPHY

33) Tutti i guasti intermittenti scompaiono non appena si decide di portare l'apparecchio al centro assistenza, per ricomparire non appena lo si ritira e dopo aver pagato una fattura salata per la riparazione.

Legge di Murphy sulle burocrazie - Se qualcosa può andar male, lo farà in triplice copia.

6° corollario di Murphy - Non ci si può mettere a far qualcosa senza che qualcos'altro non vada fatto prima.

7° corollario di Murphy - Ogni soluzione genera nuovi problemi.

8° corollario della legge di Murphy - I cretini sono sempre più ingegnosi delle precauzioni che si prendono per impedir loro di nuocere.

9° corollario della legge di Murphy - Per quanto nascosta sia una pecca, la natura riuscirà sempre a scovarla.

Corollario di Farnsdick al 5° corollario della legge di Murphy - Dopo che le cose sono andate di male in peggio, il ciclo si ripeterà.

Legge di Murphy sulla termodinamica - Sotto pressione, le cose peggiorano.

Versione relativistica delle legge di Murphy - Tutto va male nello stesso tempo.

Paradosso di Murphy - La via più breve è sempre la più lunga.

Una formula rigorosamente matematica può essere la seguente:

$$1 + 1 \spadesuit 2$$

Dove il simbolo ♠ significa “difficilmente fa”

Dalla Legge di Murphy

Ne discendono quindi i seguenti **corollari**:

- 1) Lasciate a se stesse le cose, evolvono sempre di male in peggio.
- 2) La natura è sempre dalla parte delle magagne nascoste.
- 3) La natura è una cagna (*euforismo per donna di scarsa moralità*).
- 4) Qualunque brevetto sarà preceduto di una settimana da una invenzione fatta da un altro più furbo.
- 5) **Quanto più innocua pare una modifica ad un progetto**, tanto più grande sarà la sua influenza sul progetto stesso.
- 6) **La necessità di fare una modifica fondamentale** ad un apparecchio aumenta man mano che la costruzione volge al termine.
- 7) Filettature a passo fine e a passo grosso sono intercambiabili fra loro (*se viene applicata abbastanza forza nell'avvitare*).

- 8) Le dimensioni su un progetto importante sono sempre espresse nelle unità di misura più strane (*pollici, piedi, mani, avambracci nigeriani, ecc*).
- 9) **Un manuale di istruzioni importante** viene sempre buttato via con l'imballo all'apertura del pacco.
- 10) I disegni originali vengono sempre mangiati dalla macchina fotocopiatrice.
- 11) **Ogni errore che potrebbe capitare ...** Capiterà. Esso sarà sempre di specie tale da provocare il maggior danno possibile al progetto.
- 12) **Tutte le costanti possono variare.** (*Così da non potervi fare mai affidamento*)
- 13) In un certo calcolo la figura che è più ovviamente corretta sarà la fonte di ogni possibile errore.
- 14) La virgola decimale si sposta sempre durante i calcoli.
- 15) In un calcolo molto complesso un fattore si sposterà sempre dal numeratore al denominatore.
- 16) Ogni tubo che viene tagliato alla lunghezza giusta risulterà sempre più corto.
- 17) Le tolleranze costruttive si accumulano sempre nella stessa direzione rendendo così impossibile l'accoppiamento delle parti.
- 18) **Apparecchi identici** provati nelle identiche condizioni non lavorano mai alla stessa maniera al loro posto definitivo.
- 19) **Il componente più delicato** è quello che cadrà a terra per primo (questa è anche conosciuta come Legge Gravitazionale Selettiva).
- 20) Quando si collega una linea trifase la sequenza delle fasi, alla prova risulterà sempre

invertita.

21) Ogni motore alla prima prova girerà sempre nel verso sbagliato.

22) **La probabilità che il valore di un componente** venga omissa in un schema elettrico è direttamente proporzionale alla sua importanza.

23) **Tutte le pari intercambiabili** tra loro non lo sono più quando occorre.

24) **La probabilità di rottura di un componente** è inversamente proporzionale alla fatica della sua sostituzione. (ecco perché i BC108 non si rompono mai, mentre gli RF si sfasciano solo a guardarli).

25) **Quando più perfettamente funziona il prototipo** tanti più difetti avranno gli apparecchi di serie.

26) **I componenti** che non possono e non devono essere montati male lo saranno.

27) **Un microamperometro** usato nella sua portata più sensibile viene sempre montato alla rovescia.

28) Registratori grafici e plotter depositano sempre più inchiostro sui vestiti del proprietario che sulla carta dove devono scrivere.

29) **Se un circuito è indistruttibile si romperà.**

30) **Nell'ipotesi che un circuito** di cui sopra veramente non si rompesse, certamente ne distruggerà altri intorno a se.

31) **Un transistor protetto da un fusibile rapido** si brucerà per primo proteggendo così il fusibile.

32) **Un guasto non apparirà finché l'apparecchio** non entrerà in servizio dopo aver passato positivamente l'ispezione finale.

33) Tutti i guasti intermittenti scompaiono non appena si decide di portare l'apparecchio al centro assistenza, per ricomparire non appena lo si ritira e dopo aver pagato una fattura salata

per la riparazione.

34) **Dopo aver rimosso l'ultima di 30 viti di un pannello**, ci si accorge che quello è il pannello sbagliato.

35) **Dopo aver avvitato l'ultima di 30 viti di un pannello**, ci si accorge di aver dimenticato a mettere le guarnizioni.

36) **Dopo aver rimontato un apparecchio che funziona** ora perfettamente ci si accorge che sul tavolo sono rimasti almeno tre pezzi.

37) **Per un certo prezzo stimato**, il costo finale dell'apparecchio sarà superiore di un fattore almeno pari a tre.

Legge Iperbolica di Harrysberger.

Quanto più impegno si pone in qualcosa tanto meno importante essa risulterà.

Primo principio di Lowery.

Se resiste, forzalo... se si rompe, doveva essere cambiato comunque.

Prima Legge di Zumwalt.

La probabilità di un insuccesso è direttamente proporzionale al numero e all'importanza delle persone che assistono alla prova.

Prima Legge del Laboratorio.

Gli esperimenti devono essere riproducibili: essi devono fallire alla stessa maniera.

Seconda Legge del Laboratorio.

L'esperienza che si trae da una prova è direttamente proporzionale alla quantità di strumenti distrutti.

Terza Legge del Laboratorio.

Ogni esperimento che riesce produce esattamente i risultati previsti.

(quindi che lo si è fatto a fare?)

Sviluppi sulla legge di Murphy:

- **Se tutto è andato bene, evidentemente qualcosa non ha funzionato.**

- Non è vero che "non tutto il male viene per nuocere"; non solo, ma anche il bene, qualora si manifestasse, viene per nuocere.
- Tutto è perfetto, tranne il consorzio umano.
- Anche agli animali le cose non vanno bene quando entrano in contatto con l'uomo, non fosse altro che solamente attraverso la videocamera per essere ripresi.
- Se aspetti l'autobus alla fermata esso non passerà, quando incomincerai a camminare l'autobus passerà quando starai in egual distanza tra la fermata di partenza e la fermata successiva
- Chi bene incomincia, è a metà dell'opera, destinata a finire male.
- Se qualcosa sembra andar bene, hai detto bene: sembra.
- Il sonno è un intervallo tra una sconfitta e l'altra, sempreché non sia popolato da incubi.
- Quando si mangia con gusto, ci si morde.
- Le esperienze fallimentari passate non rendono più saggi e accorti, solamente più rintonati.
- A meno che la giovinezza non sia una condizione permanente, il futuro è dei vecchi.
- Quando si applica una procedura di miglioramento o mantenimento di uno "statu quo" soddisfacente, si tratta di un errore di metodo, che posticiperà solamente l'avvento della catastrofe, aumentandone la forza devastatrice.
- Quando piove, diluvia.
- Se un cibo è buono, allora fa male alla salute.
- Se qualcosa sta andando bene, non temere, c'è ancora tutto il tempo perché cominci ad andar male.
- In coda, la fila accanto scorre sempre più rapidamente della tua. Se cambi fila, quella in cui ti trovavi comincia a scorrere più rapidamente di quella in cui ti sei trasferito.
- Se sei in automobile e hai fretta avrai davanti a te un camion che, se non va proprio dove vai tu, girerà perlomeno alla via precedente. Se riesci a superarlo, un secondo dopo lo vedrai girare guardando nello specchietto.
- Se le cose sembrano andare finalmente per il verso giusto, c'è qualcosa di cui non stai tenendo conto.
- **Legge sulle Seghe Mentali:** se ti fai una sega mentale su qualcuno o qualcosa, ed essa è pessimistica, essa si avvererà.

- **Corollario:** se essa è ottimistica, si avvererà l'esatto contrario dell'ipotesi su cui si basa.
- **Legge del "comunque tu":** Le cose brutte dovrebbero succedere a te, ma se non succedono a te e succedono a qualcun altro, sarai comunque tu a pagarne le conseguenze.
 - **Esempio:** Un tuo amico si riduce male con l'alcool, ma la colpa sarà tua comunque per non averlo seguito.

IW2BSF - Rodolfo Parisio