



Carlo Manenti (carlomariamamenti)

ONCE UPON A "TECH", SHORT STORIES OF TECHNOLOGY AND IDIOTS #6

22 June 2013

The top ten hits of all time: the ranked sixth "elevensixtyeight"

Questo breve racconto narra di una storia realmente accaduta, luoghi, personaggi e nomi, (a volte) sono puramente inventati, ma la storia purtroppo no.

Il Luogo

Parafasando una vecchia canzone di Roberto Vecchioni potremmo recitare: "Paese di sole, paese di mare, paese di una noia mortale. Io sono qui, in Cina a mangiare pesce cucinato senza amore".

Sopravvivere al traffico, al cibo, alla stanchezza sono le principali attività quotidiane, poi, se riesci in tutto e sei veramente molto molto bravo, allora forse ti rimane anche qualche energia da spendere per il lavoro. Qui non esistono orari, non esiste il sabato, non esiste neppure la domenica: come un grosso motore diesel tutto è sempre in movimento, per la strada, di notte come di giorno i negozi sono sempre aperti, tutti urlano, gridano, gridano, gridano e mangiano; si insomma, vivono. La città non dorme mai.

Ci si sposta in taxi e quando ci si riesce anche a piedi: i motorini elettrici sfrecciano ovunque, sui marciapiedi e sulle strade nell'assoluto diniego delle più fondamentali regole della strada.

Invisibili e silenziosi questi bolidi ti strombettano con cicalini dai suoni improponibili quando sono oramai a pochi passi da te ed è allora che in un nanosecondo devi decidere se rimanere immobile o se spostarti e quindi da quale lato scartare: è un terno al lotto, una sfida alla fortuna, una botta di panico e poi sai di essere sopravvissuto almeno sino al prossimo motorino. Ed è a questo punto che reciti velocemente la preghiera: "O Dio del Traffico, tu che governi il caos e che concedi a tutti gli oggetti mobili e immobili sufficiente spazio affinché nel tumultuoso moto non collidano tra loro, ebbene io ti ringrazio per avermi salvato ancora una volta. Amen".

Dopo tanti anni di viaggi, ovunque, un po' qua e un po' là nel globo terraqueo, ho imparato ad adattarmi agli usi e costumi dei luoghi che più o meno gentilmente mi ospitano, ma per quanti sforzi io faccia qui non ci riesco, non ci riesco proprio.

E quando sono veramente esasperato mi vengono in mente le parole del mio Carissimo Amico Raulito, (che in quanto a viaggiare in posti improponibili la sa lunga), "Carlo, quando sei in Cina da molto tempo e ti accorgi di incominciare a comportarti come un Cinese, allora è arrivato il momento di tornare a casa prima che sia troppo tardi"

Il Tempo

Per il clima che dire: se di giorno si fatica a vedere il blu del cielo per la nebbia di smog che pervade ovunque l'aria e ti penetra fin giù nei polmoni, la notte con tutte le luci accese non puoi distinguere il cielo né tanto meno vedere le stelle. E' come vivere in un videogioco dove tutto è artificiale. Per uno dei maggiori miti riferiti ai disturbi di stomaco che assalgono tipicamente gli stranieri in questo paese, si racconta che la causa di tutto sia da ricercare nella qualità del cibo e nella qualità dell'acqua. Ebbene, secondo me non è così, la causa maggiore di questi disagi va ricercata altrove: negli sbalzi di temperatura. Le temperature durante la notte e il giorno sono pressoché identiche stazionarie intorno ai quaranta gradi centigradi e umidità prossima al cento per cento. In qualunque luogo tu vada: un negozio, un taxi, un ristorante, un hotel o un ufficio, i condizionatori ronzano ininterrottamente come cicale stanche in un pomeriggio d'estate; le temperature sono costantemente mantenute per valori prossimi ai quindici gradi centigradi, un frigorifero. Il problema si pone durante gli spostamenti: il breve tragitto che ti separa dal gelido taxi alla hall dell'hotel, assomiglia ad un girone dantesco. Di colpo il tuo corpo espelle tutti i liquidi rimasti e dopo pochi passi ti ritrovi fradicio di sudore, sudore che puntualmente ti si congela addosso non appena si ripresenta il clima invernale dell'Hotel.

E' un continuo "gelo e scongelo", venti metri di cammino all'aperto ti portano a sudare bagnando in toto gli abiti indossati, poi entri in un taxi e vieni congelato all'istante per poi essere nuovamente scongelato dopo una decina di minuti di tragitto in auto; arrivato a destinazione ecco di nuovo un'altra era glaciale, e così via. Al termine della giornata osservi la polo sudata che giace inerme sul letto mentre ti prepari per l'ennesima inutile doccia: la osservi e puoi contare le strisce di sudore che corrispondono alle varie ere glaciali che si sono susseguite durante la giornata. Raccontano di esperti in grado non solo di sapere contare quante volte sei uscito all'aperto indossando quell'indumento per poi essere nuovamente congelato, ma addirittura annusando le polveri sottili delle varie "ere" sono capaci di ricostruire luogo per luogo con estrema precisione il tragitto della tua giornata. Un po' come un geologo che osservando una carota di ghiaccio rileva l'andamento del clima nelle varie ere.

I Protagonisti

XiaoleyConstant, la precisione si è fatta uomo. Di pochissime parole, si esprime sia in Cinese che in Inglese quasi esclusivamente con dei numeri. Questo rende estremamente complicata qualsiasi comunicazione verbale. **XiaoleyConstant** si trasforma completamente dinnanzi ad un PC: scorrendo velocemente righe di codice su e giù emette degli strani vagiti, e a tratti si sofferma come per aspettare che il computer gli risponda; quindi annuisce oppure scuote la testa con diniego per poi ricominciare da capo. Di professione programmatore di sistemi automazione industriale, nutre un grande amore neppure troppo segreto per la criptologia. Per mantenere fede a questa sua passione scrive programmi pressoché incomprensibili ai più, dove i nomi delle variabili assomigliano molto ai codici fiscali degli abitanti di Shanghai e tutti i commenti al codice sono rigorosamente scritti in Cinese. Il suo motto è: "La mia vita per un Criptex".

JuanFood, "Tecnologo di processo per sistemi di stampa" questa potrebbe essere la traduzione del suo biglietto da visita. In pratica, se fossimo in armi, il suo ruolo potrebbe essere quello di approvvigionatore di cibo per le truppe. La sua mansione principale è infatti quella di intervistare costantemente il team di sviluppo e di annotare diligentemente su di un taccuino sgualcito cosa ognuno desidera mangiare. Scompare per ore interminabili per ripresentarsi all'ora di pranzo con del cibo più o meno commestibile che non assomiglia neppure lontanamente a quello che avevi ordinato. Il suo motto è: "What do you like to eat today?"

FanCooled, diplomato in quel di Ginevra come Meccanico di Precisione, si aggira furtivamente tra i meandri della linea con in mano un unico attrezzo: una pesantissima chiave Inglese regolabile da zero a centoventi millimetri che rotea tra le mani con estrema maestria quasi fosse un pistolero che gioca con la sua arma prima di un duello. Con essa opera e regola in continuazione parti della macchina che non immaginavi neppure esistessero. Nessuno sa cosa faccia esattamente, lui vive di vita propria e non si interfaccia mai con nessuno. **FanCooled** soffre terribilmente il caldo, e ovunque si sposti trascina dietro a sé un grosso ventilatore che produce un getto d'aria degno di un motore di un Boeing 747 a pieno regime che utilizza per refrigerarsi durante il lavoro. E' estremamente facile accorgersi della sua presenza: se non inciampi nella chilometrica prolunga del suo ventilatore puoi sentire il tipico rumore di turbina d'aviogetto. Il suo motto è: Antonio, faccaldo!".

SanTeo, di origini italiane e passaporto bolognese, è con me il secondo europeo del team di sviluppo. Country Manager di una importante corporate mondiale, è stato assegnato come supporto al team in qualità di uomo tuttofare. Il suo passato da tecnico gli permette una discreta introspezione nel progetto, anche se la sua principale mansione è quella di cercare di nutrirsi: troppo tempo lontano da casa. **SanTeo** è l'uomo buono, colui che mai si arrabbia e per il quale tutto è pace.

Qualsiasi problema o avversità viene magicamente smorzata e le forze oscure dell'universo annullate. Insomma: un uomo, una soluzione. Il suo motto è: "Ho fame!"

FengFunny, programmatore di professione, almeno così vuole la leggenda. E' l'uomo che non c'è, missing in action, desaparecido, sì insomma non c'è mai quando serve per ricomparire magicamente quando qualcuno ha risolto i suoi problemi in sua assenza. Il suo programma preferito è "Chi l'ha visto". **FengFunny** si esprime quasi esclusivamente in Cinese e quando gli parli lui annuisce ridendo, qualsiasi sia l'oggetto della discussione. Ride in riunione, ride mentre lavora, (quando c'è), ride mentre mangia, insomma lui ride. Il suo motto è: "He he".

JaiJunior, detto anche "the boss' son" è il figlio del boss, che non è il trota ma semplicemente il figlio del capo. **JaiJunior** ha avuto un'educazione occidentale, ha per anni studiato e vissuto in Nord America, e se non fosse per i lineamenti orientali non diresti che sia Cinese. E' colui che cofinanzia il progetto e dall'alto della sua giovane età ne è ben consapevole. Per questo **JaiJunior** controlla tutto e supervisiona ogni cosa anche se, da importante costruttore di macchine, non capisce praticamente nulla di quello che viene fatto. Il suo motto è: "Io Jai, io sa".

Il Prologo

L'applicazione è una macchina da stampa rotocalco 10 colori reel to reel equipaggiata di tutto punto con relativi controlli di registro trasversali e longitudinali controllati da sofisticati algoritmi di controllo cooperativi. Tutta la macchina e le sue funzionalità sono controllate da un unico potente PLC che governa motion e attuatori. Il progetto è il risultato di una collaborazione multi nazionale, e il commissioning ora in corso è frutto e conseguenza di ore ed ore di riunioni, corsi e seminari tenuti praticamente in ogni parte del mondo terraqueo.

Ora siamo in Cina presso il Cliente finale per ultimare la linea di test. Il commissioning finale per la validazione delle architetture hardware e software sviluppate.

Considerata la complessità del progetto le attività di commissioning, sono state puntualmente discusse e pianificate una serie di dettagliate e precise procedure per permettere di collaudare tutte le parti hardware e software che compongono questo ambizioso progetto, susseguendo tra loro tutte le attività che definiscono il funzionamento della macchina.

La prima parte del commissioning è stata eseguita dal team di sviluppo Cinese e questo viaggio, o forse è meglio dire questa avventura, prevede una serie di attività di verifica e di test di stampa finale a verifica della bontà del progetto.

La Storia

Day 1st “nulla è mai quello che appare”:

E' il mese di Settembre e ognuno si aspetterebbe un mite clima “late summer” con giornate abbastanza lunghe per potere passeggiare la sera dopo le attività lavorative alla luce di un pigro sole estivo che sente già il profumo dell'autunno ... magari fosse così: questa fornace cinese non si spegne mai, così come del resto qui tutto non si spegne mai. Di giorno e di notte gli stessi rumori, gli stessi odori, la stessa frenesia e purtroppo anche la stessa temperatura. Il capannone del Cliente è una costruzione a più piani, un labirinto degno del miglior Harry Potter; passando di piano in piano, camminando di reparto in reparto, così come fanno tutte le persone di buon senso, osservi e memorizzi tutto ciò che incontri lungo il cammino. Un po' come Pollicino lasci qua e là qualche sassolino nella tua memoria per agevolare l'orientamento e ritrovare così più facilmente la strada del ritorno ... ma è del tutto inutile.

Numerosissimi operai sono perennemente in azione per spostare qualsiasi cosa in qualsiasi posto. Raggiungere un luogo e ritornare seguendo la stessa via è praticamente impossibile, così come nel gioco del quindici raggiungere un luogo due volte seguendo lo stesso percorso non è possibile. Montagne di casse e pareti di scatoloni si muovono in continuazione come fossero vivi impedendo a chiunque di orientarsi con facilità.

La leggenda vuole che una delegazione di tecnici Svizzeri in visita presso il Cliente alcuni anni or sono, si sia perduta nei meandri più oscuri dell'Azienda, e nelle notti d'estate qualcuno giura di aver sentito dei rumori e dei lamenti che facevano circa così: “Folgen Sie mir auf diese Weise! Von hier hat man sicher gehen!”.

Non divaghiamo, torniamo a noi: la linea di test è posizionata al centro di un enorme reparto circondata da altre linee in costruzione e collaudo; a lato delle consolle di comando, proprio sotto il ponte di uscita della macchina tenuamente illuminata dalla tavola di riscontro, è posizionata una scrivania affollata di computer portatili ... ed è in questo paradiso di tranquillità, nel silenzio e nell'ordine più assoluto che si svolge la nostra storia.

Nei giorni precedenti al mio arrivo dal Cliente la macchina è stata “completamente collaudata” in tutte le sue parti; dall'ultima riunione in video-conferenza con il team di sviluppo tenutasi un paio di giorni prima, sembrerebbe rimanere ben poca cosa da fare: qualche algoritmo di controllo da affinare, forse qualche taratura fine degli anelli di controllo dei motori di stampa e quindi stampare in alta risoluzione per poter così finalmente validare tutto il lavoro di training e di sviluppo sino a qui svolto.

Il briefing tecnico del mattino si è svolto in Hotel mentre **SanTeo** cercava qualcosa di masticabile per fare colazione. Si prevede per la giornata di oggi una serie di

verifiche puntuali per validare il corretto funzionamento di tutti gli automi software accessori alla stampa.

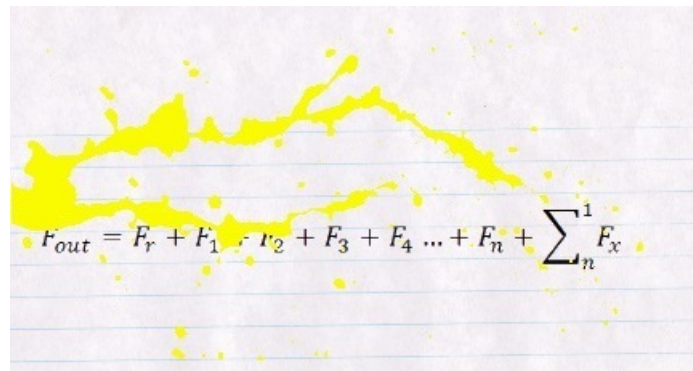
Questi controlli ci permetteranno di poterci successivamente concentrare esclusivamente alle verifiche della qualità di stampa avendo la certezza che non vi possano essere nella linea dei difetti che possano in qualche modo influire sulla bontà dei test finali.

Installate le celle di carico per la misura dei tiri del film nei vari punti di passaggio della macchina, si procede quindi con i collegamenti delle stesse allo strumento di misura per registrare l'andamento della tensione del film sottoposto ai vari passaggi.

In attesa che vengano ultimati i collegamenti ne approfitto per un breve ripasso al team per quello che si andrà a misurare e per quelle che saranno le reazioni del film e quindi le influenze sulla qualità della stampa finale: scrivo su di un blocco la funzione vangelo di molte lezioni trascorse e mi accingo all'ennesima spiegazione:

“La forza del film sottoposto a stampa sarà pari alla forza memorizz... “

splash!



spalsh.jpg

Una pioggia gialla ci investe colorando tutto ciò che incontra lungo il suo cammino.

Secondo una stravagante teoria di un tale, mi sembra di ricordare si chiamasse Newton, tutta la vernice di questo mondo tende a cadere verso il basso perché misteriosamente attratta da una forza che la sembra condurre verso il centro della terra ... nessuno però ha mai seriamente considerato l'effetto che un aviogetto può avere su della vernice che, mentre viene versata da un contenitore ad un altro, viene investita da una forte corrente d'aria.

JuanFood, che sta preparando i calamai di stampa procedendo con il miscelare la giusta quantità di inchiostro e di solvente, non ha fatto i conti con **FanCooled** che

spostando il suo ventilatore ha investito il flusso di vernice spruzzandola a getto per una decina di metri sopra ogni cosa.

Sento grondare la vernice sulla schiena, il camice bianco è diventato giallo, così come gialla è la faccia di **SanTeo** che trovandosi dinanzi a me è stato investito in viso dalla pioggia di vernice.

Ora tutto il mondo è giallo, i computer sono gialli, il blocco note sul quale sto scrivendo è giallo, le sedie sono gialle, tutte le cose sono gialle. “Non c’è che dire, si prospetta proprio una bellissima giornata”.

XiaoleyConstant alza lo sguardo dal monitor apparentemente incurante di quanto è appena accaduto; mugugna un vagito: “gno ho”, scuote la testa con grande disappunto e ricomincia a scrivere codice.

Dopo una rapida pulizia di quanto fosse possibile pulire, tutti profumati con “eau de solvent” tentiamo di ricominciare da dove siamo stati interrotti.

Possiamo quindi finalmente procedere con le attività di commissioning stabilite nel briefing mattutino: in condizioni di stampa-off il film viene fatto scorrere lungo tutta la macchina, vengono eseguiti differenti cambi automatici sia lato svolgitore sia lato avvolgitore per sollecitare meccanicamente il tutto. Si procede quindi alle sollecitazioni termiche: i forni di asciugatura e i relativi ventilatori vengono ripetutamente accesi e spenti per differenti temperature e velocità per sollecitare termicamente il film in lavorazione.

Come da manuale tutti questi eventi di sollecitazione vengono pedissequamente annotati su di un taccuino perché poi infase di analisi dei dati registrati sia possibile ricollegare tutti gli andamenti delle misurazioni eseguite ai singoli eventi che le hanno causate.

Al termine delle misure ci riuniamo tutti intorno al computer utilizzato come logger: carico i primi dati e subito ci accorgiamo che alcune misurazioni sono negative.

Dopo un attimo di sgomento guardo **SanTeo** e lui subito si rivolge a **FengFunny**: “chi ha installato le celle di carico sui rulli di misura?” **FengFunny** risponde ridendo: “Io, ho seguito io il montaggio”

SanTeo: “Ma ti sei preoccupato di calibrare le celle di carico e di verificare le uscite degli amplificatori?”

FengFunny non risponde e continua a ridere, **SanTeo** lo osserva attonito. “Ora lo picchia con una grossa chiave inglese” penso tra me a me, mentre lui con una flemma che nemmeno Giobbe nei suoi momenti migliori avrebbe saputo sfoderare si rivolge a **XiaoleyConstant** che non si è mai staccato dal suo computer dove sta scrivendo un documento in Cinese: “Senti, siccome dubito che **FengFunny** abbia capito la

domanda, puoi cortesemente tradurre per me la mia richiesta?”

XiaoleyConstant si rivolge quindi a **FengFunny** parlando in Cinese e questi risponde per poi ricominciare a ridere. Scambio il mio sguardo con **SanTeo** e quindi ci rivolgiamo insieme verso **XiaoleyConstant** in attesa della sua traduzione. In quell’istante si palesa **JuanFood**, e interrompendo tutti incomincia a stilare l’elenco dei desideri per il pranzo; “Whath do you like to eat today?”

Tutti disattendono l’attenzione alla discussione in corso e si precipitano come mosche verso **JuanFood** che diligentemente prende nota delle ordinazioni gastronomiche su di un improvvisato pezzetto di carta. Finalmente dopo il trambusto la risposta di **XiaoleyConstant**: “**FengFunny** ha capito benissimo la tua domanda **SanTeo**, lui ha seguito l’installazione delle celle e il collegamento delle stesse agli amplificatori e quindi al logger di misura, ma nessuno ha eseguito alcuna calibrazione o taratura”. Chiedo allora il perché di questo: “la calibrazione delle celle e la taratura del logger è descritta nella procedura di collaudo, perché non è stata eseguita?” **FengFunny** sorride e questa volta mi risponde direttamente: “Carlo, non saprei dirti perché, quello che so è che nessuno ha fatto nulla di tutto ciò”, guarda **SanTeo** e poi sorride. Mi rivolgo a **SanTeo** come per chiedere il suo parere ma il suo sguardo risponde a tutte le mie domande. Mi chiama in disparte e mi dice: “Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi”.

“Okkey, procuriamoci delle funi, dei pesi campioni e un set di santa pazienza e incominciamo a calibrare le celle di carico”. Si tratta di una ventina di rulli, e una volta spiegata la procedura ai tecnici non immagino che ciò possa rubarci molto tempo.

Per calibrare un rullo di misura con celle di carico, è necessario che queste siano installate correttamente nella direzione della forza da misurare, dopo si eseguono tipicamente due calibrazioni: una a vuoto e una con un peso noto e si procede quindi alla verifica della misura con uno o due differenti pesi campione. Mai operazione fu più complicata; dopo aver calibrato come dimostrazione i primi tre rulli concordo con **SanTeo** che per maggiore sicurezza convenga che noi due si proceda alla calibrazione di tutti i rulli di misura sulla linea: “ci metteremo più tempo ma almeno avremmo la certezza di eseguire qualcosa che assomiglia a delle misurazioni”.

Mentre cerco di divincolarmi dalla prolunga del ventilatore di **FanCooled** che mi si è avvinghiata ad una gamba come fosse un pitone, **JuanFood** mi chiama: “E’ arrivato il pranzo”. Guardo l’orologio e sono solamente le 11:30 del mattino, “Ho ancora in corso la digestione della colazione fatta poche ore prima e questi sono già pronti per mangiare”.

“Beh, poco male”, se penso al tentativo di colazione della mattina”. Mi avvicino alla scrivania che oltre ai computer ora ospita una serie di sacchetti colorati con sopra il nome di ciascuno di noi. “In fondo ho ordinato solamente uno slice di pizza e una

bottiglietta di acqua minerale". Contratto così uno scambio con **SanTeo**: io darò a lui i miei spiedini di carne misteriosa in cambio del suo vassoio di verdure bollite, ma decido di tenermi l'aranciata ricevuta invece dell'acqua; lui avrebbe dovuto ricevere dell'acqua e un sandwich al pollo, invece CocaCola e verdure lessate. Lui mi cede il cibo, mi guarda, allarga le braccia e dice: "Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi", ed incomincia a mangiare.

Sono oramai le cinque del pomeriggio quando terminiamo di calibrare e di verificare tutti i rulli di misura. Sporchi di vernice e assuefatti all'odore acre degli inchiostri e del solvente, ci accingiamo ad eseguire nuovamente tutte le misure fatte in mattinata. Siam rimasti praticamente in tre; io, **SanTeo** e **XiaoleyConstant**.

Di **FengFunny** non vi è traccia alcuna, mentre **JuanFood** continua inutilmente ad aggiungere solvente agli inchiostri che oggi non incontreranno mai alcun film; mentre in lontananza si sente il tipico rumore di aviogetto del ventilatore di **FanCooled** che sta sferragliando sul ponte della macchina in prossimità del gruppo di asciugatura del primo colore.

Ci apprestiamo a far partire la macchina quando si palesa **JaiJunior** che ci invita a smettere di lavorare perché è ora di cena. Guardo l'orologio e sono solo le cinque e trenta del pomeriggio, mi rivolgo a **SanTeo** che mi guarda sconsolato e mi dice: "Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi".

Una breve sosta in bagno e di corsa al ristorante, perché oramai "Sono quasi le sei del pomeriggio e poi diventa troppo tardi per cenare".

Il ristorante è molto bello, siamo tutti seduti intorno a questo grande tavolo con al centro il tipico disco di vetro che libero di ruotare permette ai vari commensali di avvicinare a sé le tanto desiderate "prelibatezze" ... unico particolare in questo scenario è che il disco di vetro che trasporta le cibarie è questa volta motorizzato.

Non so se vi sia mai capitato, ma avete mai provato a catturare con gli chopstick, le bacchette cinesi, degli spaghetti di soia che vi passano davanti senza fermarsi?

La serata termina finalmente con una rinfrescante quanto inutile doccia dopo una cena a base di quantità industriali di verdure bollite, "pigio cindao pinda" e pesce cucinato senza amore.

Day 2nd "a volte quello che osservi è differente da ciò che appare è anche peggio":

Il briefing della mattina è stato molto veloce, praticamente nella giornata di oggi devono essere eseguite le attività previste per la giornata di ieri.

Tabella di marcia: giorni di attività 1, giorni di ritardo 1.

L'odore acre degli inchiostri e del solvente interrompe di botto la digestione in corso delle verdure bollite che ho appena mangiato per colazione. "Non importa", finalmente siamo tutti pronti per eseguire i test programmati: il sistema di logger è acceso e incominciamo a far scorrere il film nella linea accendendo e spegnendo nelle varie combinazioni previste i forni di asciugatura e operando differenti cambi delle bobine in svolgimento e delle bobine in avvolgimento.

"Tutto procede come da manuale"; verificate le misure spendiamo la mattinata per ottimizzare i parametri di tuning dei PID di controllo degli avvolgitori per ridurre al minimo le perturbazioni di tiro degli stessi durante le movimentazioni e i cambi delle bobine.

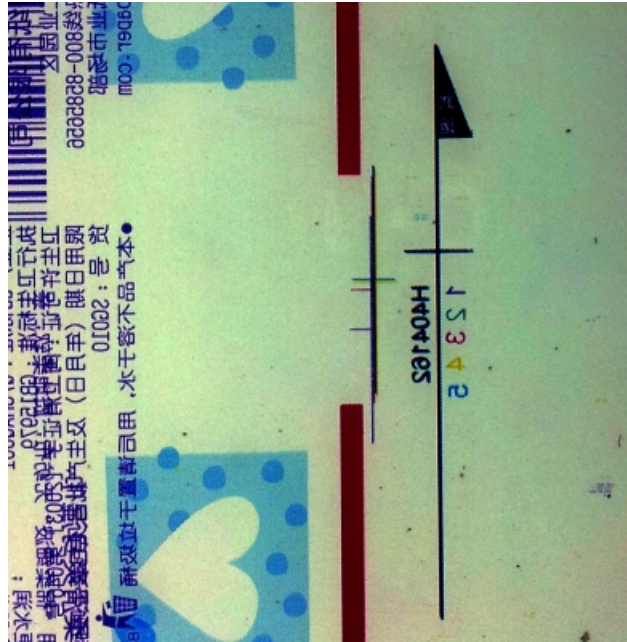
"Tutto procede da manuale" penso tra me con soddisfazione mentre discuto dei risultati con SanTeo in attesa di **JuanFood** e della meritata pappa quotidiana ... stamane sulla lista dei desideri ho fisicamente disegnato uno slice di pizza e una bottiglia con sopra la scritta H2O specificando molto bene la mia scelta.

Dopo aver mangiato uno spiedino di carne dalla provenienza misteriosa accompagnato da una scodella in plastica colma di riso, salsa di soia e verdure lessate, finisco di bere la mia lattina di CocaCola prima di procedere con i test di stampa.

Siamo pronti: **JuanFood** sta verificando i calamai di stampa, io, **SanTeo** e **XiaoleyConstant** siamo seduti davanti ai PC di sviluppo e ai monitor PLC dove scorrono i grafici degli errori di stampa con un occhio sulla tavola di riscontro luminosa dove scorre lentamente il film, e colore dopo colore si compie la magia: l'immagine stampata prende finalmente vita.

Non c'è traccia di **FengFunny**, lo abbiamo invano cercato ma senza successo.

La nostra attenzione è focalizzata sui crocini di riscontro che indicano le posizioni dei cliché, **JuanFood** sta abilmente operando per sovrapporre le stampe.



printtest.jpg

“Tutto procede come da manuale”, mi volto e cerco lo sguardo compiaciuto di **SanTeo** mentre **XiaoleyConstant** continua imperterrito a battere ritmicamente le dita sulla tastiera del computer.

“Ok ragazzi, aumentiamo la velocità e moduliamo di conseguenza le temperature dei forni”.

Le posizioni di stampa oscillano brevemente durante i transienti di moto, **JuanFood** opera abilmente alcune correzioni di offset e il tutto si riporta in posizione.

“Non male” mi dice **SanTeo** cercando consenso nel mio sguardo. “Male” rispondo io, “adesso dobbiamo rimuovere qualsiasi variazione attivando i controlli di registro”. **XiaoleyConstant** interrompe il colloquio con il suo PC, alza la testa, ci osserva e dice: “Carlo, mi sono scordato di dirti che il controllo di registro non funziona, o meglio lui funziona ma quando lo uso la macchina smette di stampare correttamente: forse è meglio non usarlo”.

Lancio uno sguardo cattivo a **SanTeo** che mi osserva sbigottito e rispondo a **XiaoleyConstant**:
 “Ragazzi, cosasignificanonfunzionaomeglioquandofunzionalamacchinasmattedistamparecorrettamente? Abbiamo fatto migliaia di chilometri per venire qui giusto per validare questo controllo e i suoi algoritmi e tu mi dici forseèmegliononusarlo?”

XiaoleyConstant interrompe nuovamente il suo scrivere e risponde “Non so perché non funziona, noi abbiamo controllato e ricontrollato il tutto senza però trovare nulla di sbagliato: semplicemente non funziona”.

SanTeo mi guarda allora sconsolato e mi dice: “Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi”.

Sono oramai le sei del pomeriggio quando **FengFunny** si palesa in compagnia di **JaiJunior** che scalpita per andare a cena.

Si discute sulla scelta del ristorante mentre frettolosamente scolleghiamo i vari portatili dalla macchina.

Dopo una settimana di cibo cinese propongo però di cambiare ristorante, “che ne so ragazzi, qualcosa di più europeo, qualcosa dove ci sia del cibo da masticare” **SanTeo** suggerisce: “al limite un Pizza Hut, un Mc Donald, magari un ristorante Italiano ...”

JaiJunior allora risponde: “ok, ci penso io” saliamo tutti in macchina e ci rechiamo a cena.

Il ristorante Coreano scelto da **JaiJunior** è molto caratteristico: il menù bilingue: Coreano e Cinese, non aiuta affatto nella scelta del cibo e quindi, come sempre avviene del resto, **JaiJunior** ordina per tutti.



menu.jpg

Poco importa il cibo, quello che vorrei capire è invece il perché dell’affermazione di **XiaoleyConstant**: non funziona o meglio quando funziona la macchina smette di stampare correttamente. E’ così che l’attesa della portata principale si trasforma in una riunione tecnica dove con

SanTeo cerchiamo di capire cosa non funziona correttamente nei controlli di registro mangiando di tanto in tanto quello che all'apparenza sembrerebbe del pesce fritto ma con uno strano sapore di pollo.

Qui compio l'errore degli errori: in Cina ho imparato a non chiedere mai descrizione del piatto che si sta mangiando, a volte, quasi sempre; è meglio non sapere ... "dimmi **JaiJunior**, che pesce è questo che stiamo mangiando?" **JaiJunior** non risponde subito, guarda **FengFunny** il quale sorride e dice: "te lo spiego io Carlo, in realtà questo non è pesce, sono invece dei ragni fritti".

Me lo faccio ripetere due volte: "spiders, spiders", **SanTeo** fa cadere sul tavolo il boccone che stava per azzannare e si attacca al collo della bottiglia di birra come per lavarsi la bocca.

Saluto SanTeo che lascia l'ascensore sei piani prima del mio, blocca la mano con la porta, mi guarda sconsolato e mi dice: "Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi".

Day 3rd "No limits: è scientificamente provato che a volte l'apparenza inganna":

Nessun briefing questa mattina, quello che deve essere fatto è stato ampiamente discusso ieri sera e dopo la splendida cena affrontiamo con sano spirito questa importante colazione.

Tabella di marcia: giorni di attività 2, giorni di ritardo 1,5.

Dopo aver "litigato" con **FanCooled** che si era impossessato nottetempo del desco di lavoro **XiaoleyConstant** ripristina tutti i portatili connessi ai vari strumenti mentre io e **SanTeo** abbiamo il nostro bel da fare per descrivere a **JuanFood** l'elenco dei test di stampa della giornata; **FengFunny**, che avrebbe dovuto tradurre per noi le istruzioni a **JuanFood** è nuovamente scomparso: "missing in action".

Sono oramai le dieci del mattino quando riusciamo ad apprezzare le prime stampe ed effettivamente l'affermazione di **XiaoleyConstant** corrisponde a realtà: all'accensione del controllo di registro di stampa cooperativo il sistema impazzisce e le stampe regolate manualmente a registro si spostano con grandi oscillazioni.

"Gli algoritmi di controllo sembrerebbero corretti, no mi correggo: gli algoritmi di controllo sono corretti. **SanTeo**, questi algoritmi hanno "già stampato" e comunque ho passato parte della notte in camera a controllare che non fossero stati modificati". **SanTeo** mi osserva attonito "Carlo, ma se gli algoritmi di controllo sono corretti qualcos'altro non funziona". "Già, ma cosa?"

Siamo seduti tutti e due intorno a **XiaoleyConstant** e a sei mani cerchiamo di capire quali parti del programma potrebbero causare il malfunzionamento degli algoritmi di controllo.

Mentre **XiaoleyConstant** scorre freneticamente le righe di codice **SanTeo** ha aperto una nuova sessione dove legge e mi elenca tutte le variabili di sistema da una finestra di watch mentre io inserisco man mano i dati in un foglio di Excel dove di volta in volta inserisco tutti gli algoritmi di controllo sotto analisi.

SanTeo: “non c’è niente che non vada, qui è tutto corretto”.

Io: “**SanTeo**, non può essere corretto: i risultati che ottengo nel foglio di calcolo non corrispondono a quelli calcolati dal sistema”.

SanTeo: “controlla meglio Carlo, il PLC non può sbagliare i calcoli; sono formule complesse le avrai inserite male nel foglio di Excel”

La macchina è in standby, le macinazioni sfregolano contro le racle mentre rimescolano gli inchiostri, **JuanFood** versa di tanto in tanto del solvente nei vari calamai e l’odore acre ci investe a momenti trasportato dal ventilatore di **FanCooled** che nel frattempo si è trasferito sul ponte di asciugatura proprio sopra la nostra postazione e picchia la sua chiave inglese contro qualche parte metallica come fosse un fabbro.

Il ventilatore sibila e vibra facendo risonare le camere del forno di asciugatura dell’ultimo colore alle nostre spalle quasi fosse un ruggito di questo mostro che ci avvolge.

Il caldo e l’umidità sono insopportabili e il rumore degli operai che montano le linee parallele alla nostra è a tratti assordante e a volte per comunicare ci tocca urlare anche se siamo tutti seduti uno al fianco dell’altro.

XiaoleyConstant sembra non accorgersene, immerso nel suo universo parallelo continua a scorrere freneticamente il codice soffermandosi a tratti e mugugnando qualche incomprensibile parola di tanto in tanto, mentre io e **SanTeo** ricontrolliamo freneticamente i dati e i risultati senza successo.

SanTeo mi rivolge il suo sguardo sfinito: “nulla da fare Carlo: è tutto corretto”

Io: “No, non può essere corretto: non funziona!”

E’ in questa situazione irreale che dal nulla compare **FengFunny** con la pappa. “no, non ora ti prego; non ora” penso tra me e me mentre sorridendo lui incomincia a depositare pacchetti e bottiglie sul tavolo di lavoro coprendo letteralmente computer e documentazione.

Oggi non ho scelto il mio cibo, è inutile, ho così chiesto a **JuanFood**, quando ha stilato la sua lista di portarmi quello che desiderava: no problem.

Non so però a che ora riuscirò mai a digerire il mio pasto: questi bocconcini di “credo pollo” temo mi faranno compagnia sino a tarda sera ...

Sono oramai le tre del pomeriggio quando riesco a convincere SanTeo e **XiaoleyConstant** che gli algoritmi riprodotti nel foglio di calcolo sono corretti: “qualcos’altro esterno al controllo influenza i calcoli, e non vi è altro modo di verificare quello che succede analizzando tutte le parti di codice coinvolte in questo controllo”.

SanTeo volge lo sguardo verso **XiaoleyConstant** come per cercare la sua approvazione, poi mi guarda e dice: “okkey, passiamo tutto al setaccio, ma sai che così facendo faremo notte?”

“Sì, lo so **SanTeo**, ci faremo portare qualcosa per cena, dei sandwich magari ... si insomma qualcosa, qualunque cosa ... ma voglio proprio capire cosa succede”.

Gli algoritmi di controllo di registro cooperativo non sono poca cosa da verificare con un foglio di Excel, ma i risultati non tornano: controllo e ricontrollo i calcoli ma questi sembrano corretti: “Che cosa non funziona **SanTeo**?”

SanTeo: “Non saprei Carlo, confrontando le formule queste sembrerebbero corrette, qualcosa ci sfugge”

XiaoleyConstant: “Ve lo avevo detto che non funziona, ho controllato e ricontrollato la cosa per giorni interi, e non ho trovato errori”

Sono oramai le nove di sera, i bocconcini di pollo del pranzo sono oramai un vago ricordo per il mio stomaco. Finalmente **JuanFood** ha svuotato i calamai dagli inchiostri e l’odore acre del solvente si è attenuato.

Tutti intorno lavorano freneticamente, le luci a giorno e i rumori continui ingannano i sensi: se non fosse per la stanchezza e per la fame non diresti che fosse così tardi.

FangFenny è scomparso oramai da tempo con la scusa di recarsi a procurare la cena.

Mi lascio cadere sulla sedia e cerco di raggiungere quello che rimane della mia bottiglia di latte al cioccolato che mi hanno portato con il pranzo.

E’ qui che mi cade l’occhio su un tacometro digitale che spunta sotto una pila di fogli.



tacho.JPG

All'improvviso ho come un un flash, un lampo di luce che rischiarava il tunnel in cui ci siamo infilati ... no, sarebbe troppo, non è possibile: "Non ci voglio credere!"

SanTeo si volta e mi osserva incuriosito, è così gli faccio notare lo strumento: "Mi sa che qui qualcuno si è perso qualche lezione: temo che abbiamo configurato gli assi della macchina non considerandone la cinematica ma semplicemente sincronizzandone le velocità con delle costanti ottenute in modo empirico".

Alzo quindi il tono della voce e mentre **SanTeo** mi osserva sempre più incuriosito mi rivolgo a **XiaoleyConstant**: "Abbiamo rifatto tutti i calcoli, passo dopo passo, e sembra che gli errori per qualsiasi valore di correzione della posizione siano sempre identici; è come se da qualche parte ci fosse una costante"

XiaoleyConstant: "Certo Carlo, potrebbe essere ... "

Io: "Potrebbe essere?"

XiaoleyConstant: "No no, mi sbaglio, non può essere, le costanti di scalatura delle velocità degli assi non c'entrano nulla"

Io: "lecostantidiscalaturadellevelocitàdegliassi???"

XiaoleyConstant: "Sì, le costanti: altrimenti come fai a scalare le velocità"

SanTeo: "Scalarelevelocità???"

"Sì" , risponde candidamente **XiaoleyConstant**, mentre apre un file di codice sorgente e ci mostra di cosa sta parlando.

```

/*
 * INP.encoder = 0;
 *
 * tmpDouble = (double)INP.analogIn * (double)MEM.AngK + (double)MEM.Posm;
 * if((tmpDouble < -FLT_EPSILON) ||
 *    (tmpDouble > FLT_EPSILON) )
 *
 *    OUT.compPos = (REAL)tmpDouble * 11.68;
 * else
 *
 *    OUT.compPos = 0;
 */

```

elevensixtyeightthenumber.jpg

SanTeo: “Ma di che cosa stai parlando?” ... “Perché vuoi compensare la velocità, questa è conseguenza dei rapporti di gear e non deve essere impostata ...”

XiaoleyConstant mi guarda stupito e mi dice: “Certo che sì, qui tutte le macchine vengono tarate nello stesso modo!”

Io lo guardo allora con sguardo “cattivo”: “Sì, sarà anche vero, ma le macchine standard del Cliente utilizzano motori asincroni ad anello aperto con ballerini di compensazione ... non motori brushless ad anello chiuso con encoder ad alta risoluzione!”

In quell’istante si palesa **JuanFood** con la pappa, nel trambusto **SanTeo** mi appoggia una mano sulla spalla, mi chiama in disparte, mi guarda, allarga le braccia e dice: “Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi”.

E’ così che mangio la mia scodella di noodles di soia in salsa piccante e ricomincio a controllare tutte le configurazioni degli assi ... Carlo, non ti arrabbiare, non ti arrabbiare, non ti arrabbiare ...

Day 4th “L’apparenza inganna, e c’ho le prove”:

Tabella di marcia: giorni di attività 3, giorni di ritardo 2,5.

Ora incomincia il lavoro vero: spenderemo i prossimi giorni per ottimizzare gli algoritmi di controllo per quelle che sono le caratteristiche fisiche della macchina prototipo del Cliente.

Il Finale

E' bello quando ciò che si realizza nella pratica rispecchia in modo così preciso quanto si è calcolato preventivamente in fase di progetto.

Ho lasciato il Cliente dopo una quindicina di giorni di attività di collaudo e messe a punto. **XiaoleyConstant** è rimasto sul campo per eseguire ulteriori aggiornamenti al progetto, prima di salutarlo ho letteralmente rubato le batterie del suo tacometro sotto lo sguardo da rimprovero di **SanTeo**.

Mi soffermo un attimo sulla soglia del capannone mentre in compagnia di **SanTeo** ci accingiamo a lasciare il Cliente per recarci in Aeroporto. Un ultimo sguardo, **XiaoleyConstant** è chino a parlare con il suo computer, **JuanFood** con una tanica di enormi dimensioni si accinge a rabboccare il solvente nei calamai colmi di inchiostro, **FanCooled** con il suo personale aviogetto è appollaiato sul ponte della macchina ... non vedo **FangFenny**, chissà dov'è? Ma questo temo non lo sapremo mai. "All's well that ends well".

Molto probabilmente William Shakespeare non aveva mai soggiornato in Cina ... per fortuna durante il lungo scalo a Hong Kong ho avuto tutto il tempo di trovare questo piccolo e bellissimo ristorante dove ora sto finalmente cenando ... "**SanTeo**, che meraviglia questa pizza Hut con l'ananas", lui smette di mangiare, allarga le braccia e dopo un lungo sospiro mi dice: "Carlo, non te la prendere, lo sai come sono fatti i Cinesi".

Estratto da "<http://electroportal.net/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Carlomariamamenti:once-upon-a-tech-short-stories-of-technology-and-idiots-6>"