



Guido Bertolotti (GuidoB)

TERREMOTO, TELECOMUNICAZIONI, PERSONE - I

26 February 2015

Cinque anni fa, durante un viaggio di lavoro in Cile, sono stato sorpreso da un [terremoto di magnitudo 8,8 Mw](#), accompagnato da un maremoto.

Nel quinto anniversario di quei fatti ho pensato di ricordarli in questo mio scritto. Spero di riuscire a trasmettere un po' di quel pezzo di vissuto a chi leggerà, e magari stimolare una riflessione.

Il "viaggio del terremoto" è il secondo, se hai poco tempo puoi [andare direttamente lì](#).

Il racconto del primo viaggio, qui di seguito, vale come introduzione. Getta anche uno sguardo su uno dei tanti lavori in cui un ingegnere informatico o delle telecomunicazioni può essere impegnato. Penso che possa aiutare qualche giovane studente a farsi un'idea su uno dei suoi possibili lavori futuri.

Disclaimer

Ho cambiato i nomi delle persone e delle aziende perché non so se avrebbero piacere ad essere nominate. Ho eliminato anche tutto ciò che potrebbe impattare la sicurezza e la riservatezza aziendale.

Per contattarmi scrivetemi a:

guidob@yahoo.com

Santiago del Cile, Dicembre 2009

Il principale gestore di telefonia mobile cileno, Estel, negli ultimi anni ha aumentato il numero dei suoi abbonati. Perciò ha bisogno di potenziare la sua rete, compresa la gestione delle promozioni e tariffazioni in tempo reale. C'è una piccola multinazionale tedesca chiamata Original Systems che vende pacchetti software proprio a questo scopo. E io in quel momento ci lavoro, nella succursale di Madrid, in Spagna.



La sede del cliente, a Santiago del Cile

Negli ultimi otto mesi in un gruppo di colleghi abbiamo aggiunto le nuove prestazioni richieste ed effettuato il *porting* del software su macchine [Unix](#) più potenti e veloci.

Scrivere software o modificarlo è un processo che genera bachi (chiamati anche errori o bugs), per quanto gli sviluppatori siano attenti. Correggendoli a volte se ne generano di nuovi, e non si finisce mai... chi sviluppa software sa bene di cosa parlo.

Abbiamo scritto programmi di test automatico per provare il nuovo software. Abbiamo corretto gli errori che siamo riusciti a scovare di volta in volta e lanciato di nuovo i test pertinenti per convalidare le correzioni. Finalmente abbiamo rilasciato e installato il software al cliente su macchine di prova, per consentirgli di verificare il prodotto prima di metterlo in servizio.

Sono il prescelto per recarmi sul posto per due settimane, a Santiago del Cile. Più tardi arriveranno da Rio de Janeiro un collega informatico, un tecnico commerciale e il capo progetto della Original Systems, tutti brasiliani. Dovremo verificare le configurazioni, effettuare col cliente le ultime prove, risolvere le ultime anomalie ed infine installare la nuova versione di un pacchetto per i clienti corporate, cioè le imprese.

Parto al pomeriggio del 7 dicembre e arrivo il giorno dopo, in tarda mattinata. Dall'inverno boreale passo all'estate australe, una cosa davvero gradevole. Il primo giorno è l'Immacolata Concezione. È festivo anche in Cile e ne approfitto per fare una passeggiata al sole, per scaldarmi, riprendermi dal [jet lag](#) e dalla cattiva dormita in aereo.



Il bell'edificio delle Poste, in stile neoclassico, in Plaza de Armas a Santiago

Nei giorni successivi vado al lavoro, in una moderna torre di uffici vicino all'hotel. Vedo che i ragazzi che ci lavorano sono molto motivati. La Estel ci tiene a rimarcare che l'utente è centrale, e per

questo vicino alle macchine del caffè ha installato dei telefoni da cui chi vuole può ascoltare in tempo reale la "voce degli utenti" che chiamano al servizio di assistenza.

Vado a pranzo con i colleghi, faccio qualche giro in centro, comincio a prendere confidenza con questa città ai piedi delle Ande e noto come il Cile sia oggi un Paese giovane in pieno sviluppo, con tanti universitari che si preparano e tanti altri che trovano lavoro, col 9% di disoccupazione, ma in discesa. Tutta un'altra cosa rispetto alla Spagna, con un tasso di disoccupazione al 20% e che continua a crescere (sarà al 25% nel 2012 e 2013, per poi cominciare a scendere).



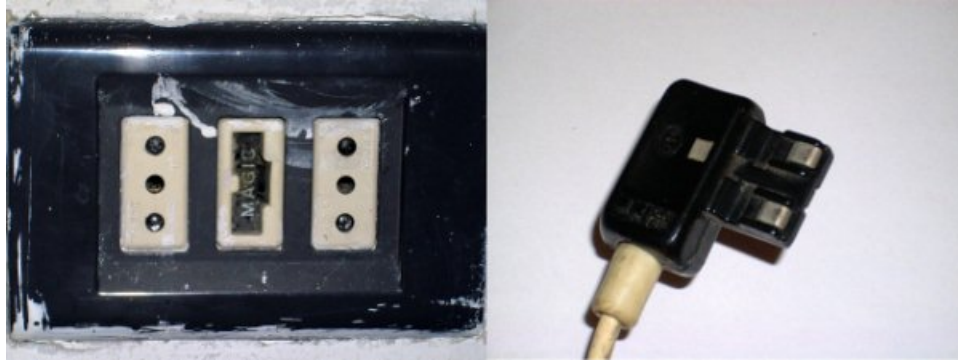
Il "Palacio de la Moneda" in centro a Santiago. È la sede del governo cileno.



"Palacio de la Moneda", retro.

A volte ci spostiamo in taxi tra le diverse sedi di uffici dell'impresa. In alcuni incroci vediamo dei giocolieri che con qualche palla da tennis eseguono incredibili virtuosismi per racimolare un po' di pesos.

Roberto, il capo progetto della Estel, mi racconta che il Cile, una volta raggiunta l'indipendenza dalla Spagna 200 anni prima, ha cercato di costituirsi come Stato prendendo e copiando da altri quello che funzionava meglio. Noto che dall'Italia si sono ispirati per il *Cuerpo de Carabineros* (Carabinieri) e per le prese elettriche (tipo L). Per l'alimentazione dei computer, mantenuta separata dalle altre alimentazioni, è molto esteso l'uso della Magic BTicino, che in Italia veniva installata in molte case negli anni '60 e '70.



Presa Magic BTicino tra due prese tipo L, e spina Magic BTicino

Foto: Alessio Sbarbaro, Wikimedia ([presa](#) e [spina](#)) - [CC BY-SA 3.0](#)

Comincia a piacermi questo Paese. Il suo passato difficile sembra ormai un capitolo chiuso. Un giorno mi sorprende a pensare che se non fossi nato in Italia, una buona alternativa avrebbe potuto essere il Cile.

Un sabato vado in centro, poi passo tra bancarelle fino alla zona del vecchio ponte *Cal y Canto* sul fiume [Mapocho](#). Dall'altra parte si vedono vecchi edifici, qualche scritta sui muri e poca gente. L'aspetto è di un quartiere degradato. È il caso di attraversare? Ma sì, mi dico, vado a vedere senza inoltrarmi. Mentre attraverso il ponte vedo che nel greto del fiume c'è una tenda con delle persone. Un uomo si accorge che sto guardando giù, verso di lui, e mi grida qualcosa in tono poco amichevole. Giro i tacchi e torno a confondermi tra la gente delle bancarelle.

Il Cile non è certo El Salvador, il Paese a più alto tasso di criminalità dell'America Latina, dove sono andati altri colleghi. Ma mi rendo conto che in un posto sconosciuto devo essere più prudente.

Vado nel *Mall del Centro*, un centro commerciale multipiano. Nei sotterranei c'è un fast-food con le solite cose, hamburger e patate fritte, ma vedo che hanno anche *pollo con palta*. Mi strappa un sorriso, perché i milanesi chiamano *palta* il fango. Ma l'immagine è invitante, sembra una bella insalatona fresca.

«¿Qué desea, señor?» ⁽¹⁾

«Pollo con palta, con extra de palta, por favor. Y una cerveza.» ⁽²⁾

Era buono. La *palta* è l'[avocado](#), un frutto molto coltivato e consumato in America latina, chiamato anche *aguacate*, che è il nome con cui l'avevo conosciuto anni prima da alcuni colleghi messicani, che ci facevano il [guacamole](#). I cileni dicono anche *frutilla* invece di *fresa* per indicare la fragola. Lo spagnolo cambia un po' da un Paese all'altro. È divertente, anche se all'inizio disorienta un po'.

Una sera nei pressi dell'hotel mi trovo all'improvviso tra gruppi di giovani che si rincorrono e si lanciano qualche pietra. Svicolo come fa altra gente, a passo lesto ma senza correre. Forse sono tifosi di squadre rivali.

Sostituzione dell'hardware e aggiornamento del software

Cambiare un pacchetto software è un affare delicato, perché bisogna dare il minimo disservizio. Può essere una causa di disagio per gli utenti e di mancati introiti per il gestore. Di conseguenza queste operazioni vengono effettuate di notte, quando il traffico telefonico è ridotto. Inoltre questa volta c'è da cambiare anche l'hardware, una possibile fonte di problemi in più.

Il giorno del cambio ci diamo appuntamento alle 23.30. Usciamo presto dal lavoro, ceniamo e chi riesce dorme per qualche ora. All'ora convenuta arriviamo, chi in macchina chi in metropolitana, col computer nello zainetto, senza dare nell'occhio, ed entriamo alla spicciolata, dal retro, nell'edificio della società cliente. Le guardie ci identificano e, man mano che arriviamo, i colleghi cileni ci accompagnano alcuni piani più su, in una grande sala riunioni.

La sala di controllo centrale, dall'aspetto avveniristico, è lì accanto, presidiata giorno e notte. Ha una parete di vetro. Dentro si vedono grandi schermi pieni di grafici che riportano la situazione in tempo reale di tutta la rete cilena. Lì vengono concentrati e filtrati tutti gli allarmi e le anomalie segnalate automaticamente dagli apparati di rete. Gli addetti della sala si occupano di coordinare gli interventi delle squadre di manutenzione e aprire, quando opportuno, i ticket delle anomalie ai fornitori degli apparati (cioè a noi, che poi dobbiamo analizzare e correggere gli errori segnalati).

Siamo una quindicina, arrivati da USA, Brasile, Spagna e ovviamente Cile. Ci sono sistemisti, esperti di database, di protocolli di telecomunicazioni, del sistema operativo, del software da installare e dell'hardware su cui deve girare.

Roberto, il capo progetto della società cliente, fa le presentazioni:

«George Z. e Paul F. di Youlet Packet per i server Unix, Robert C. e Laura R. di IBN per le interfacce di supervisione, Christine S. e Thierry B. di Francisco Systems per i router, Olaf K. di Ericzone per l'interfaccia con la rete di segnalazione, Patricia C. e Diego N. di Oraculum per il database, João H. e Guido B. di Original Systems per il software di tariffazione in tempo reale, il nostro sistemista Fernando D. che aiuterà in caso di imprevisti, ...».

Prendiamo posto intorno al grande tavolo, colleghiamo i nostri computer portatili alla rete della Estel, chi via WiFi chi, come me, col buon vecchio cavo Ethernet. Attacciamo gli alimentatori, non sia mai che le batterie dei portatili ci abbandonino sul più bello. Ci colleghiamo alle macchine su cui dovremo lavorare, facciamo qualche ultimo controllo, prendiamo i caffè che ci offrono, prepariamo tutto il preparabile e attendiamo le 0:30, quando si comincerà a fare sul serio.

Esistono precise liste di operazioni e controlli da effettuare, ciascuna a carico di uno specialista o gruppo di specialisti.

Ogni gruppo ha preparato la sua guida di installazione, sottoposta al cliente e da lui approvata, dove descrive in dettaglio tutto ciò che farà. Il documento serve anche come promemoria per non dimenticarsi di nessun passo.

Oltre alla guida di installazione ho preparato e provato degli script da lanciare al momento opportuno per effettuare i controlli e i cambi necessari in modo veloce e automatizzato, dove possibile. Non voglio che la fretta, il nervosismo e la stanchezza ci giochino brutti tiri.

João ha molta esperienza in questi aggiornamenti. Io sono più specializzato sul nuovo codice da mettere in servizio, mentre lui ha una visione più generale del sistema. Dalla sua tastiera invierà materialmente i comandi, mentre io lo assisterò con la guida di installazione alla mano e lo aiuterò con i controlli. Altri tre nostri colleghi sono connessi da casa loro, Andrés da Madrid e Uwe e Gunther da Paderborn, in Germania. Seguiranno da remoto tutta la procedura per dare consigli o intervenire in caso di necessità. Comuniciamo via chat. Approfittiamo i tempi morti per lanciare lazzi e commenti scherzosi tra noi, che ci tengono svegli e con attitudine positiva.

C'è una lista globale con le tempistiche previste e un tempo limite (go-no go time). Se entro le 4.30 il nuovo pacchetto non sarà in servizio senza grosse anomalie, bisognerà effettuare il rollback. Cioè dovremo disfare tutto e tornare alla situazione precedente, in tempo per l'inizio del traffico telefonico mattutino. I documenti dettagliano anche questa procedura.

Ore 0:30: si parte! I vari gruppi, secondo il compito di ciascuno e nella sequenza prestabilita, effettuano il by-pass del traffico, l'arresto controllato dei processi software, il backup e la successiva migrazione del database, ...

Sono ore intense. Quando tocca a noi dobbiamo mantenere il massimo della concentrazione. Caffè, coca-cola e biscotti che ci siamo portati ci aiutano a restare svegli ed efficienti.

Alle 4.30 c'è ancora un problema di configurazione in un router, esterno ai nostri server. Siamo all'ora limite e ci tocca fare il rollback. Finiamo gli ultimi controlli alle 5.30, in tempo per l'inizio del traffico telefonico del mattino. Inviamo un'e-mail ai nostri responsabili per informarli dell'esito negativo, poi torniamo in hotel per la colazione e una bella dormita.

La notte seguente riproviamo. O meglio, dei nostri riprovano solo João e Uwe, visto che la notte prima è valsa come prova generale e per la nostra parte è filato tutto liscio. Tutti gli altri dormono col telefono sul comodino, ma va tutto bene e nessuno chiama.

Alle 6.00 Andrés, Luis e Paco da Madrid, Gunther da Paderborn ed io da Santiago cominciamo il baby-sitting (si chiama così! 😊), che svolgeremo a turno anche nei giorni successivi. Si tratta di vigilare le nuove macchine col nuovo software, pronti a intervenire da remoto se c'è da sistemare qualcosa.

Con l'inizio del traffico mattutino cominciano a manifestarsi anomalie, come sempre accade con i pacchetti nuovi. Riusciamo a tamponare la situazione con soluzioni provvisorie. Una volta

appurate nel dettaglio le cause, nei giorni seguenti rilasciamo le correzioni definitive. Il cliente rimane soddisfatto.

Continua

Vai alla [seconda parte](#).

Nota

(1) «*Che cosa desidera, signore?*»

(2) «*Pollo con avocado, con extra di avocado, per favore. E una birra.*»

Licenze

Se non diversamente specificato, rilascio i **testi** e le **immagini** con [licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0 Unported](#).



Le immagini di cui è indicata la fonte non sono mie, e sono rilasciate con la loro licenza originale.

L'attribuzione va effettuata inserendo un link a questo articolo su [ElectroYou](#).

Se il supporto non permette un accesso diretto come hyperlink, l'URL va scritto per esteso.

Estratto da "<http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Guidob:cile-2010-terremoto-telecomunicazioni-e-persone-i>"