

WEEE Open

Resoconto attività
a.a. 2016/2017



1 Obiettivi raggiunti

Allestimento del laboratorio Il team ha ottenuto uno spazio per le proprie attività all'interno del DISAT a Dicembre 2016. Nei mesi successivi abbiamo proceduto ad acquistare la strumentazione necessaria e ad acquisire il materiale dismesso da riparare.

Allineamento alla burocrazia di Ateneo È stata individuata una procedura per permetterci di acquisire e riparare materiale dismesso dal DISAT e dall'Area IT, contiamo di poterla estendere ad altri dipartimenti e aree in futuro. È stata inoltre individuata una procedura per lo smaltimento dei RAEE prodotti, in accordo con DISAT e Amministrazione Centrale.

Quanto alla procedura di donazione, è stata quasi finalizzata in accordo con l'Area IT.

Rigenerazione di apparecchiature Nel corso dell'anno sono stati riparati e resi nuovamente utilizzabili 24 computer, di cui 2 portatili, 4 workstation e 18 computer fissi da ufficio. Finora il team ha acquisito un totale di 82 computer.

Oltre a questi, sono stati recuperati e in alcuni casi riparati anche 17 monitor e quasi 100 tra tastiere e mouse.

Sono stati inoltre recuperati, testati e ripuliti (dai dati memorizzati in precedenza) 87 hard disk, in parte provenienti dai computer e in parte forniti direttamente dall'Area IT. Di questi, 76 risultano funzionanti e utilizzabili, mentre gli altri sono stati identificati come guasti. Circa altri 30 hard disk sono ancora da testare e ripulire.

Coinvolgimento di più studenti È stato raccolto interesse tra gli studenti sia in occasione del Linux Day, sia della Sustainability Week, ma soprattutto durante le presentazioni del team svolte prima di alcune lezioni di ingegneria informatica ed elettronica nei mesi di marzo e aprile 2017.

Il team, all'inizio composto da 7 persone, ha raggiunto un picco di circa 40 studenti e a settembre 2017 risulta composto da 33 persone.

Promozione del team e partecipazione a eventi Il team ha preso parte a vari eventi:

- Linux Day Torino: il team è stato presentato con un talk¹.
- Sustainability Week: abbiamo dimostrato al pubblico ciò che in seguito avremmo fatto in laboratorio, cioè riparato dei computer e mostrato alcuni software liberi.
- Restart Party²: alcuni studenti del team hanno iniziato a prendere parte stabilmente ai Restart Party, eventi in cui chiunque può portare apparecchi elettronici rotti e dei volontari li aiuteranno ad aggiustarli o almeno ad individuare il guasto, a titolo gratuito. WEEE Open è ormai parte stabile delle associazioni che organizzano i Restart Party a Torino.

¹[HTTP://LINUXDAYTORINO.ORG/2016/TALK/TALK-MISC-2](http://LINUXDAYTORINO.ORG/2016/TALK/TALK-MISC-2)

²[HTTPS://IT-IT.FACEBOOK.COM/RESTARTPARTYTORINO/](https://IT-IT.FACEBOOK.COM/RESTARTPARTYTORINO/)

- Sportello assistenza informatica OIL (Officina Informatica Libera³): alcuni studenti si sono uniti ai volontari di OIL per tenere, ogni mercoledì sera presso la Casa del Quartiere, uno sportello di assistenza informatica gratuita rivolta al pubblico.
- A Bit of [Hi]story⁴: numerosi studenti del team hanno partecipato all'evento unendosi ai volontari del Restart Party.
- Notte dei Ricercatori: il 29 settembre 2017 il team parteciperà a tale evento insieme al Green Team.

Promozione iniziative del team tramite piattaforme digitali Tutti gli eventi a cui il team ha preso parte sono stati pubblicizzati tramite la pagina Facebook e il sito del team (WEEEOOPEN.POLITO.IT).

Creazione di format didattici sul lavoro svolto Alcuni studenti hanno scritto o stanno scrivendo degli articoli sul nostro sito inerenti riparazioni effettuate o argomenti tecnici finalizzati alle riparazioni.

2 Problematiche riscontrate

Spazi Dato che al Politecnico gli spazi sono carenti, in un primo tempo è stato individuato soltanto un laboratorio presso la sede di Mirafiori. Trovare uno spazio più comodo e accessibile, all'interno della Sede Centrale, ha richiesto alcuni mesi: siamo potuti entrare per la prima volta nel nostro laboratorio all'interno del DISAT il 19 dicembre 2016.

Burocrazia Poiché le nostre operazioni coinvolgono sia il DISAT che l'Area IT, e in futuro probabilmente anche altri dipartimenti, e poiché è stato necessario creare alcune procedure prima inesistenti (acquisizione di materiale dismesso dal DISAT, passaggio di materiale tra DISAT e Area IT, etc...), non è ancora stato possibile donare nessuno dei computer riparati.

Mancanza di componenti e computer Fino a maggio non avevamo nemmeno abbastanza computer per raggiungere l'obiettivo di 35 macchine riparate.

Oltre a questo, soprattutto all'inizio, nei computer che ci venivano consegnati mancavano sistematicamente alcuni componenti (RAM, HDD, e alimentatori esterni proprietari di alcuni modelli), probabilmente già recuperati dai tecnici dell'Area IT per riuso. Soltanto a maggio ci sono stati consegnati anche molti banchi di RAM e HDD dismessi, e a giugno alcuni alimentatori.

Inoltre è molto difficile recuperare monitor, in quanto hanno una vita utile più lunga rispetto ai computer: al momento ne abbiamo 28 in laboratorio, di cui 17 funzionanti, 9 che necessitano di pezzi di ricambio specifici per quel modello quindi al momento non riparabili, e 2 con il pannello LCD danneggiato irreparabilmente che teniamo per parti di ricambio.

Un altro ostacolo in cui ci siamo imbattuti è la sostituzione di componenti elettronici, specificamente condensatori: abbiamo ancora 14 computer che potrebbero essere facilmente riparati se potessimo sostituire i condensatori esplosi, ma abbiamo un limitato numero di componenti di ricambio, recuperati

³[HTTP://INFORMATICALIBERA.INFO/](http://INFORMATICALIBERA.INFO/)

⁴[HTTP://ABITOFHISTORY.IT/](http://ABITOFHISTORY.IT/)

da schede elettroniche rotte. Con questo metodo abbiamo riparato due computer, poi abbiamo finito i condensatori.

Acquisti Le procedure di acquisto del dipartimento sono caratterizzate da tempi di attesa estremamente lunghi, anche dell'ordine di anni. Fortunatamente nel nostro caso sono stati necessari solo alcuni mesi: abbiamo effettuato un ordine a novembre 2016 e il materiale richiesto è arrivato tra gennaio e febbraio 2017.

Tuttavia, non siamo riusciti ad acquistare un saldatore in quanto il budget per questo oggetto non era sufficiente e ciò ha limitato i tipi di riparazione effettuabili.

Conoscenze La maggior parte degli studenti interessati al team è entrata principalmente per acquisire conoscenze pratiche più che per sfruttare le proprie conoscenze pregresse: questo ha richiesto di dedicare molto tempo per cercare portare tutti allo stesso livello, attività che continuerà anche l'anno prossimo e che è stata molto richiesta e apprezzata dagli studenti del team.

Le conoscenze necessarie per alcune riparazioni più avanzate, inoltre, esulano sia dagli argomenti normalmente trattati a lezione, sia dalle conoscenze possedute dagli "smanettoni": pertanto, alcuni studenti hanno iniziato a studiare argomenti più avanzati per conto proprio, come ad esempio lo standard ACPI, quello ATX, o come effettuare reverse-engineering di parti di schede madri con un logic analyzer.