

## Descrizione del progetto pilota

### Lakeside Science & Technology Park

Lakeside Science & Technology Park ha svolto il proprio compito relativamente al progetto pilota attraverso varie misure atte a gestire l'incremento nella cooperazione tra ricerca e aziende, la valutazione dell'efficienza energetica, il monitoraggio nei parchi tecnologici e lo sviluppo dei programmi di supporto per l'innovazione.

#### **Collaborazione nel cluster di ricerca “Gestione e tecnologia energetica” dell'Alpen Adria Universität di Klagenfurt (AAU)**

Il cluster di ricerca dell'AAU è stato avviato il 01 febbraio 2013 con la giornata dedicata alla ricerca e ha visto la partecipazione di soggetti provenienti dalla facoltà di tecnologia ed economia. Lakeside Park è stato impegnato fin dall'inizio nella definizione dei temi di ricerca e nella potenziale cooperazione con aziende e centri di ricerca (come per esempio Lakeside Labs). Un ulteriore input fornito da Lakeside Park è stato quello relativo ai programmi di finanziamento. Il cluster di ricerca ripone l'attenzione sugli aspetti interdisciplinari della ricerca in tecnologie energetiche come:

- modelli di business nelle aziende energetiche austriache
- smart micro grids
- impatti economici della transizione energetica
- rischi per la sicurezza delle smart grids
- problematiche attuali legate alle leggi in materia di energia
- potenziali spaziali dell'energia
- comportamento di smart user e prosumer

Gli argomenti sono stati sviluppati nel corso di diversi incontri dei gruppi di esperti che hanno visto anche la partecipazione di Lakeside Park. Il gruppo di ricerca è presente sul web (<https://energy.aau.at/wordpress/>) con pagina wiki interna (<https://energy.aau.at/wiki/>) e mediante mailing list.

Una fase importante nello sviluppo del cluster è stato il workshop internazionale di una settimana descritto di seguito.

#### **Panoramica dei principali risultati del cluster:**

- 15 incontri del gruppo
- 1 workshop internazionale
- settore di studio “gestione energetica sostenibile”
- cattedra in “gestione energetica sostenibile” presso la Facoltà di economia
- 33 articoli sulla carta stampata, 34 articoli in edizioni raccolte, 3 opere di riferimento
- numerosi interventi in occasioni di conferenze
- 6 progetti di ricerca

---

## **Workshop internazionale della durata di una settimana dedicato al tema “Gestione energetica incentrata sull'essere umano” in collaborazione con AAU, 07 – 11/07/2014 presso Lakeside Park.**

L'evento, organizzato in collaborazione con Lakeside Park e Alpen Adria Universität di Klagenfurt, era dedicato in particolare agli aspetti interdisciplinari delle tecnologie energetiche. Lakeside Park si è avvalso della rete Smart Energy per invitare al workshop ricercatori e aziende di Austria, Italia e Slovenia. Grazie alla partnership con Kelag (progetto Efficient Effective Smart) è stato possibile organizzare l'evento social del workshop presso la centrale “Schaukraftwerk Feldsee”. Nel corso del workshop si sono tenuti discorsi introduttivi, lavori di gruppo, presentazioni aziendali e uno speed date aziendale.

### **Riassunto del programma:**

- Lunedì “Giornata di apertura”
  - Martin Krch (Lakeside Park, Austria): introduzione e presentazione del progetto
  - Wilfried Elmenreich (Università di Klagenfurt, Austria): portare la smart grid nelle case
  - Oliver Parson (Università di Southampton, Regno Unito): apprendimento automatico per il feedback energetico domestico
  - Marko Grobelnik e Maja Skrjanc (Istituto Jozef Stefan, Slovenia): metodi analitici moderni per il risparmio energetico
- Martedì “Giornata aziendale”
  - Andreas Reinhardt (Università di New South Wales, Australia): monitoraggio del consumo di corrente a livello di apparecchiatura - Un'opportunità per nuovi servizi o una minaccia per la privacy dell'utente?
  - Andreas Kercek (Lakeside Labs GmbH, Austria): collaborazione nel settore della ricerca e opportunità di finanziamento
  - Presentazioni aziendali
    - CTR, Kelag, St.a.r. Systems, INEA, Eudt, Kärnten Solar, InfoFactory, Verbund Umwelttechnik
- Mercoledì “Evento social”
  - Hermann DeMeer (Università di Passau, Germania): gestione ibrida del rischio per le reti di servizi
  - Peter Palensky (AIT, Austria): edifici, persone e grid
- Giovedì “Giornata della ricerca interdisciplinare”
  - Norbert Wohlgemuth (Università di Klagenfurt, Austria): l'effetto rimbalzo dell'efficienza energetica e l'energia rinnovabile
  - Markus Biberacher (ispace, Austria): aspetti spazio-temporali negli impianti energetici con quote elevate di energia rinnovabile su scala locale, regionale e globale
- Venerdì “Programmazione delle future collaborazioni”

Le presentazioni tenutesi nel corso del workshop e il lavoro di gruppo sono disponibili sulla pagina Wiki (<https://energy.aau.at/wiki/>).

Oltre all'attività di networking e alla creazione di nuovi contatti, il workshop ha prodotto come risultati: un progetto tra un ricercatore tedesco e un'azienda di Lakeside Park; la cooperazione a un progetto tra l'azienda EUDT e l'Università di Klagenfurt (gruppo Smart Grids) sul monitoraggio energetico e il soggiorno nel Regno Unito per un ricercatore.

(vedi anche <http://smartenergyproject.eu/cooperation-platform/news-and-events-1/press-release-1st-interdisciplinary-workshop-on-human-centered-energy-management/>)

**Panoramica dei partecipanti:**

- 44 partecipanti in totale
  - 11 dell'Università di Klagenfurt
  - 3 università invitate
  - 19 istituti di ricerca
  - 11 aziende
- Stati partecipanti
  - 23 da Austria
  - 15 da Slovenia
  - 3 da Italia
  - 3 altri (GB, AUS, DE)

**Efficienza energetica e fonti di energia rinnovabile nei parchi tecnologici**

Lakeside Park ha sviluppato una proposta di progetto per la valutazione dell'efficienza energetica nei parchi tecnologici in collaborazione con il partner del progetto CETA. Tale proposta è stata adottata all'interno di un progetto con l'azienda Messfeld al fine di analizzare i flussi energetici presso il parco tecnologico. Il progetto includeva anche la valutazione del consumo medio e del consumo energetico attuale a passato, il monitoraggio in tempo reale delle aree selezionate, la termografia degli edifici e l'indagine tra i dipendenti del parco. Il progetto è sfociato in una relazione che ha fornito una panoramica dei flussi e del consumo di energia, come anche suggerimenti concreti per misure di efficienza energetica e gestione futura dei flussi energetici all'interno del parco. Lo studio costituirà la base anche per una campagna informativa rivolta ai dipendenti del parco e per due tesi di laurea per studenti dell'Università di scienza applicate della Carinzia.

Sulla base dei primi risultati dei progetti di efficienza energetica, Lakeside Park, in collaborazione con l'azienda Kärnten Solar, ha realizzato uno studio di fattibilità sulla realizzazione di un impianto fotovoltaico presso il parco tecnologico. Partendo dalla sovrapposizione pressoché ottimale del profilo di consumo energetico del parco (orari di apertura, consumo principale dei dispositivi di raffreddamento in estate) con il profilo produttivo di un impianto elettrico fotovoltaico, è stato possibile definire dimensioni, orientamento e allestimento elettrico di questa fonte di energia rinnovabile nei parchi tecnologici. Lo studio includeva anche un'analisi dei diversi programmi di finanziamento.

**Sviluppo concettuale per un FabLab presso Lakeside Park**

Alla luce dell'importanza per le aziende giovani di utilizzare nuove soluzioni come quelle offerte dalle tecnologie delle energie rinnovabili, Lakeside Park, in collaborazione con l'azienda 3D-Markt, ha sviluppato un concept per un FabLab che potrebbe fornire importanti funzionalità nell'ambito dei prototipi per lo sviluppo di nuove startup e idee.

L'idea ha preso forma nel corso di diversi incontri di networking e allineamento con i potenziali attori e clienti.

Sebbene il FabLab non abbia visto la luce nel corso della durata del progetto, l'idea è stata adottata dall'Università di scienze applicate della Carinzia e dall'Università di Klagenfurt e ha portato alla creazione dello SmartLab Carinthia ufficialmente inaugurato nel mese di febbraio 2015. Sono in corso ulteriori sviluppi delle strutture SmartLab.