

1° classificato

ENERGY+

2° classificato

CNR INNOVATION MALL

3° classificato

CO-VISION

4ⁱ classificati ex-aequo

AdR ZERO EMISSION

FourA

ISI PROJECT



ENERGY+

Miglioramento del Servizio di Energy Management del CNR con la partecipazione dei dipendenti

Posizione: 1° Classificato

Area Tematica: Innovazione di processo o di servizio

Sito del progetto: www.energia.cnr.it

Abstract

Questo progetto riguarda il miglioramento del Servizio di *Energy Management* del CNR, attraverso degli interventi che riguardano essenzialmente due aspetti:

- azioni di carattere tecnologico, cioè di intervento su edifici e impianti per la riduzione dei consumi;
- azioni riguardanti il fattore umano, in grado di stimolare un comportamento attento e consapevole del personale che utilizza le strutture.

Per quanto riguarda l'aspetto tecnologico, si vuole migliorare la raccolta dei dati energetici sulle utenze (oggi disponibili in forma incompleta e dispersa) e rendere sempre più dettagliato il monitoraggio dei consumi. Con queste informazioni è possibile predisporre un catasto energetico degli edifici del CNR ed effettuare le diagnosi energetiche delle utenze, necessarie per rendere operativo un piano dettagliato di interventi per l'efficienza energetica nelle strutture dell'Ente.

Queste attività possono essere agevolate mediante la creazione di un portale dedicato, attraverso il quale gli *Energy Manager* e i referenti energetici degli Istituti possano inserire direttamente via web i dati di tutte le utenze. In questo senso il portale funge da "ufficio virtuale" degli *Energy Manager* e rappresenta uno strumento di lavoro, che vuole agevolare la collaborazione tra diversi uffici dell'Ente.

Inoltre, il portale ha anche una seconda funzione, riguardante il fattore umano, perché rappresenta uno strumento di comunicazione con il personale del CNR, allo scopo di sensibilizzarlo e farlo partecipare attivamente al processo di miglioramento delle prestazioni energetiche dell'Ente.

Il portale ha infatti lo scopo di:

- informare sulle attività di *Energy Management* del CNR (pubblicazione on-line dei bilanci energetici annuali, rapporti tecnici, informazioni di sintesi sulle performance energetiche);
- dare informazioni sui consumi energetici delle utenze del CNR attraverso una mappa interattiva;
- informare sulle attività di ricerca che gli Istituti del CNR svolgono nel settore dell'energia;
- rendere disponibili online i dati dalla rete delle stazioni meteo del progetto *Energy+* situate in 8 grandi sedi del CNR (Sede Centrale, Aree della ricerca di Pisa, Bologna, Padova, Palermo, Milano via Bassini, Istituti IAMC sede di Capo Granitola e IRC Napoli);
- rendere disponibile online uno strumento per la simulazione della produzione energetica reale di impianti fotovoltaici nelle principali sedi del CNR;
- dare la possibilità ai dipendenti, attraverso una funzione interattiva, di dare suggerimenti o segnalare necessità di carattere energetico della propria struttura;
- realizzare un decalogo per l'efficienza energetica con la collaborazione attiva di tutti i dipendenti;

- rendere disponibile un corso di formazione gratuito per i dipendenti sull'efficienza energetica e le fonti rinnovabili;
- creare una “community” dei ricercatori/tecnologi/tecnici del CNR esperti nel settore energetico (non solo nelle discipline tecnico-scientifiche, ma anche economiche e giuridiche), allo scopo di intensificare le collaborazioni e lo scambio culturale tra colleghi.

Uno strumento di questo tipo può aumentare la percezione dell'importanza della tematica energia, coinvolgendo i dipendenti a tutti i livelli.

Stato attuale del progetto

Attualmente è in corso di completamento la realizzazione del portale web dedicato all'Energy Management nel CNR, che sarà reso accessibile a breve all'indirizzo www.energia.cnr.it.

Oltre alla parte pubblica del sito, saranno disponibili alcuni servizi esclusivi per i dipendenti CNR (corso di formazione online, sportello energia e decalogo, community) presenti in un'area riservata con accesso tramite password SIPER.

Per i soli *Energy Manager* e per i referenti abilitati delle singole utenze CNR stiamo completando la piattaforma di monitoraggio dei consumi e dei dati energetici (catasto energetico) di tutte le strutture dell'Ente. Un'altra attività del progetto prevedeva la realizzazione di diagnosi energetiche approfondite in almeno 2 utenze del CNR, con la collaborazione degli altri uffici e del personale presente nelle strutture. Per poter svolgere questa attività sono stati acquistati con i fondi del progetto degli strumenti di misura (analizzatore di rete, pinze amperometriche, termocamera ad infrarossi).

Una diagnosi energetica è stata svolta presso la Sede Centrale, dove è stata effettuata la misura dei consumi energetici dei due centri di calcolo presenti nel fabbricato, ed ha permesso di individuare le cause dell'elevato consumo e segnalare i possibili interventi correttivi. Sempre in Sede Centrale sono state effettuate misure di dettaglio sui consumi elettrici di diversi sottosistemi dell'edificio; i dati raccolti saranno oggetto di un rapporto di prossima pubblicazione.

Una seconda diagnosi riguarda l'Area di ricerca di Tor Vergata, dove sono in corso misure riguardanti il centro di calcolo ed altre utenze elettriche presenti, in collaborazione con il responsabile dell'Area; anche in questo caso sarà realizzato un rapporto tecnico.

Il progetto prevede la realizzazione di alcune iniziative di comunicazione che saranno svolte nella seconda parte del 2015, a completamento del progetto. Si tratta in particolare di:

- organizzazione di un convegno sull'*Energy Management* nelle strutture del CNR;
- organizzazione di 2 eventi di sensibilizzazione sulle tematiche del risparmio energetico dedicati ai dipendenti dell'Ente (“*Energy day*”) da svolgere in due Aree della ricerca, associati a due brevi corsi di formazione interni per il personale dell'Ente.

Sono, inoltre, in fase di completamento alcune attività aggiuntive, inizialmente non previste nel progetto, ma che abbiamo voluto inserire per arricchirlo di contenuti, riguardanti in particolare:

- la realizzazione di una rete di 8 stazioni meteo nelle principali sedi del CNR: le stazioni sono state tutte installate e sono funzionanti; stiamo predisponendo un sistema per rendere accessibili a tutti i dati meteo online sul sito;
- la realizzazione di un simulatore di produzione elettrica da impianti fotovoltaici situati nelle principali sedi del CNR; questa simulazione utilizza i dati meteo reali provenienti dalle stazioni meteo; è in corso di realizzazione da parte dell'Istituto ITD di Palermo di una *App* per prodotti Apple del simulatore fotovoltaico.

Referente: Dott. Vincenzo Delle Site – Dipartimento Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (Roma)

Contatto: vincenzo.dellesite@cnr.it



CNR INNOVATION MALL

Posizione: 2° Classificato

Area Tematica: Innovazione di processo o di servizio

Sito del progetto: www.innovationmall.cnr.it

Abstract

La crescente competitività, il progresso tecnologico e gli innovativi modelli di *business* forzano gli attori protagonisti della ricerca scientifica e tecnologica del terzo millennio a continui adattamenti al fine di mantenersi competitivi e, pertanto, innovativi in uno scenario tecnologico sempre più globalizzato. Se questo è vero per il mondo industriale, lo è ancora di più per il mondo della ricerca pubblica, come nel caso del Consiglio Nazionale delle Ricerche, che ha tra i suoi obiettivi istituzionali proprio il compito di svolgere, promuovere e valorizzare ricerche nei principali settori della conoscenza e di applicarne i risultati per lo sviluppo scientifico, culturale, tecnologico, economico e sociale del Paese.

Tuttavia, gli attuali strumenti di trasferimento tecnologico permettono solo una parziale e molto limitata valorizzazione delle conoscenze presenti all'interno di una struttura pubblica di ricerca, basata ancora sul vecchio modello delle relazioni personali.

Esistono, però, nuove opportunità: si è assistito negli ultimi anni ad un passaggio da un modello di innovazione di tipo *open science*, dove l'organismo pubblico di ricerca è presente esclusivamente nella fase di generazione di nuova conoscenza, ad un modello di tipo *open innovation*, che affida all'organismo pubblico di ricerca un ruolo primario, sia nelle fasi di produzione di nuova conoscenza, sia in quelle di innovazione e sviluppo. In tale ambito, prende forma la ricerca collaborativa, svolta anche attraverso gli intermediari *web-based*.

Incentrato su tale modello, il **CNR Innovation Mall** mira a implementare e ottimizzare il processo di valorizzazione delle conoscenze dell'Ente, invertendo la logica di tipo *push*, adottata finora nell'espone ai propri *stakeholder* le scoperte e le relative possibili applicazioni industriali, con una logica di tipo *pull*.

Nello specifico, il CNR Innovation Mall consiste nello sviluppo di un modello di gestione di *open innovation* basato su una piattaforma informatica per facilitare l'espressione dei bisogni tecnologici degli *stakeholder* del CNR; viene quindi offerta la possibilità a organizzazioni pubbliche e private operanti nella ricerca e innovazione di sottoporre domande tecnologiche alle quali la rete dei ricercatori del Consiglio Nazionale delle Ricerche può rispondere offrendo soluzioni innovative.

E' possibile registrarsi e accedere alla piattaforma secondo due diverse tipologie di utenza: *Solution explorer* e *Solution provider*; ai primi, che rappresentano gli *stakeholder* del CNR viene offerta la possibilità di sottoporre la propria richiesta tecnologica in maniera gratuita e anonima a tutela della loro *privacy* attraverso un *format* dedicato. Dall'elenco di tutte le necessità manifestate, i ricercatori CNR potranno registrarsi come *Solution provider* per rispondere, individualmente o in gruppo, alle richieste dei *Solution explorer* con soluzioni innovative. Chiusa la fase di sottomissione della richiesta tecnologica e di raccolta delle soluzioni proposte, tutte le soluzioni verranno inviate al *Solution explorer*, autore della domanda, che sceglierà quella più adatta alle sue esigenze. I ricercatori CNR autori della soluzione scelta verranno, quindi, contattati per tutte le fasi successive propedeutiche alla valorizzazione dei risultati della ricerca, prevedendo meccanismi di incentivazione per i fornitori delle soluzioni individuate (attualmente presenti nel "Regolamento per la generazione, gestione e valorizzazione della Proprietà Intellettuale sui risultati della ricerca del CNR" e nel "Regolamento concernente le attività svolte per conto di terzi").

Stato attuale del progetto

Il *CNR Innovation Mall* è stato progettato con la collaborazione della rete scientifica del CNR che, attraverso i Dipartimenti, ha fornito gli *input* necessari alla definizione delle classificazioni utilizzate e alla descrizione delle principali tecnologie sviluppate dal CNR presente nell'apposita sezione e con la collaborazione di specifiche professionalità presenti nell'amministrazione centrale caratterizzate da competenze legali, in termini di trasferimento tecnologico e diritto del lavoro, e grafiche.

La piattaforma è stata, quindi, sviluppata a livello informatico secondo le specifiche definite in fase di progettazione ed è attualmente in fase di *beta testing*.

Referente: Ing. Andrea Viticoli – Direzione Generale

Contatto: andrea.viticoli@cnr.it



CO-VISION

Community enVironment for Sharing expertise in administratiON

Posizione: 3° Classificato

Area Tematica: Miglioramento delle connessioni inter-organizzative

Sito del progetto: <http://covision.cnr.it/moodle/>

Abstract

Co-Vision è uno spazio condiviso, dedicato a tutto il personale amministrativo e tecnico-gestionale del CNR, mirato a scambiare idee e a collaborare nel risolvere le tante questioni lavorative che si affrontano ogni giorno. Si tratta di un ambiente online di discussione e scambio di risorse, di facile accesso, che ha lo scopo ultimo di creare una Comunità delle Buone Pratiche basata sull'esperienza lavorativa comune, condividendo le conoscenze ed imparando reciprocamente. Questa iniziativa può contribuire a soddisfare uno dei bisogni emersi dalla prima indagine sul Benessere Organizzativo dei dipendenti CNR: rafforzare la comunicazione tra pari e generare un flusso di conoscenza condivisa e organizzata a cui ogni individuo possa avere accesso per imparare dall'esperienza dell'altro. Le comunità di questo tipo (note come Comunità di Pratica) nascono intorno a problemi ed interessi comuni, si alimentano di contributi reciproci e sono tenute in vita dalla vocazione alla "pratica", ossia la volontà di svolgere una attività lavorativa con abilità e competenza.

Potenziare la carica innovativa che proviene da una conoscenza organizzativa condivisa può generare benefici per tutto l'ente nel complesso, in quanto la Comunità di Pratica non è luogo di scambio fine se stesso, ma è l'ambiente privilegiato in cui co-generare nuova conoscenza e pertanto motore di autoformazione.

Co-Vision si propone di contribuire a superare l'isolamento e la frammentazione del personale non di ricerca, attivo nelle strutture della rete scientifica disseminate in tutta Italia, promuovendo un processo di autogenerazione o consolidamento del senso di appartenenza al ruolo, attraverso il confronto con i colleghi.

Metodologia

Co-Vision utilizza *Moodle*, un piattaforma digitale ideata per l'apprendimento online ma utilizzata anche come strumento di comunicazione a distanza. La partecipazione alle discussioni e alle attività da parte del personale è libera e non comporta particolari vincoli. Il confronto è aperto su qualsiasi argomento di interesse corrente relativo alle mansioni lavorative. L'ambiente è autogestito dai partecipanti: l'idea è di utilizzarlo tutti insieme per lavorare meglio, migliorare e crescere professionalmente. I partecipanti possono gestire in piena autonomia, con i propri tempi, l'utilizzo dell'ambiente e la partecipazione alle discussioni, che si svolgono in modo asincrono.

Le proponenti di Co-Vision, pur curando e gestendo le interazioni, non rivestono alcun ruolo decisionale nel merito dei contenuti della comunicazione, né di leadership rispetto alle interazioni che avvengono nella comunità; hanno principalmente la funzione di promuovere e seguire le azioni mirate a stimolare la partecipazione e ad ottenere i risultati di crescita professionale collettiva previsti. Allo stesso modo, nessun partecipante assume il ruolo di "fonte ufficiale" di risposte a quesiti su specifici problemi, ma potrà svolgere la funzione di Referente per un determinato argomento di discussione, mediando gli scambi, focalizzando le questioni e arrivando ad una "conclusione" o risultato che riscuota il massimo consenso.

L'accesso all'ambiente comporta l'accettazione delle regole di interazione, riportate in una sorta di *netiquette*, in cui sono elencati i principi che garantiscono un'efficace interazione collettiva. Si tratta di un "patto" tra i membri della comunità allo scopo di garantire che sia rispettato il comune intento di lavorare insieme in maniera proficua, reciprocamente vantaggiosa e con spirito sempre costruttivo.

Stato attuale del progetto

Terminata la fase "pilota", che ha fornito un primo utile feedback, Co-Vision è stato aperto a tutti il 3 ottobre 2014 con divulgazione capillare sulle mailing list istituzionali. Per facilitare la navigazione nell'ambiente fin dai primi accessi, è stato messo a disposizione un manuale d'uso interattivo. La partecipazione è stata incoraggiata proponendo alcuni argomenti di discussione di vario tipo, in parte esemplificativi, nei Forum tematici, e mettendo a disposizione negli spazi di archivio alcuni documenti di "pronto utilizzo". Sono state organizzate due presentazioni dell'ambiente presso le Aree di Pisa e di Genova. Per tenere alto l'interesse, nel 2015 è stato attivato l'invio a tutti gli iscritti di brevi email periodici in cui si riassumono le più recenti tematiche discusse.

La partecipazione attiva degli iscritti è aumentata progressivamente nelle prime settimane per calare poi a fine anno a causa del sovrapporsi di scadenze contabili. La frequentazione "in lettura" a scopo di consultazione è ancora prevalente rispetto agli interventi attivi, che comunque risultano in forte crescita. In generale, l'iniziativa ha raccolto riscontri molto positivi e partecipazioni approfondite, professionali e vivaci da parte di molti colleghi.

Alcuni risultati ed obiettivi raggiunti:

- È stato realizzato ed attivato nei tempi previsti un ambiente funzionale e *user-friendly* di comunicazione, condivisione e collaborazione che non ha precedenti nel CNR;
- È stato creato un modulo standard per la raccolta di esempi di Buone Prassi lavorative, sono stati avviati due database interni e alcune funzionalità accessorie, tra cui un utile *feed* di RSS
- Ad oggi, si sono iscritti a Co-Vision 318 colleghi (che rappresentano 78 istituti, 4 dipartimenti e alcuni Uffici centrali).
- Gli accessi al sistema sono ormai molte migliaia. Benché i Forum più frequentati siano quelli di natura contabile, in tutti si sono registrati interessanti interventi da parte dei colleghi, seguiti con spirito costruttivo e notevole disponibilità.
- Si sono verificati alcuni veri e propri appelli di aiuto pratico, "esauditi" da colleghi esperti con offerte di aiuto dettagliato su specifiche pratiche, contribuendo ad evidenziare l'utilità, anche spicciola, di Co-Vision.

Si proseguirà ad incoraggiare i colleghi a mettere a disposizione risorse proprie ritenute utili anche per altri. Le attività che implicano una "offerta di prodotti" pratici richiedono, per natura, un percorso più lungo di maturazione e fiducia reciproca. Saranno avviate a breve nuove azioni che valorizzino gli archivi documentali e stimolino l'atteggiamento proattivo: proporre personalmente iniziative per "sfruttino" ciò che è emerso dagli scambi di opinione, generare "*milestones*" a valle delle discussioni e individuare le prassi che riscuotono generale consenso.

A parte qualche problema tecnico sulle procedure per la sottoscrizione ai Forum, l'andamento del progetto è conforme alle previsioni. L'iniziale lentezza nel prendere familiarità con l'ambiente è stata, forse, accentuata dall'incertezza dei partecipanti sul significato istituzionale dell'iniziativa e sul "valore" del proprio apporto, dall'oggettiva mancanza di tempo e per alcuni dalla non familiarità con i social network. Dal tenore degli interventi si nota, in alcuni casi, il timore di prendere posizione e una certa riluttanza naturale ad esprimersi su questioni ritenute controverse. Riguardo ai contenuti degli scambi, è interessante osservare che, in relazione a pratiche che si potrebbero immaginare standardizzate, anche persone molto esperte manifestano approcci procedurali abbastanza diversi. Mentre questo probabilmente riflette solo l'ampia autonomia che l'ordinamento dell'ente attribuisce ai Centri di Responsabilità, l'evidente difformità sembra comunque creare nei colleghi apprensione e disagio. Anche per questo, ci vorrà ancora tempo per poter implementare due risultati qualificanti di Co-Vision, la figura di Referente tematico a rotazione e l'identificazione di Buone Pratiche, che richiedono sicurezza individuale e estrema disponibilità e comportano modalità attuative ancora inesplorate.

Referente: Stella de Robertis – Istituto di biofisica (GE)

Contatti: derobertis@ge.ibf.cnr.it; vallarino@ge.ibf.cnr.it



AdR ZERO EMISSION

Posizione: 4° Classificato ex-aequo

Area Tematica: Innovazioni organizzative, gestionali, strategiche o informatiche

Sito del progetto: www.adrzeroemission.it

Abstract

In linea con gli obiettivi generali delle politiche energetiche internazionali, comunitarie e nazionali e gli obiettivi più specifici di tutela dell'ambiente, di sviluppo delle fonti rinnovabili e dell'uso efficiente dell'energia, con la realizzazione del Progetto *AdR Zero Emission* intendiamo fornire un nostro contributo in termini di metodologia ed elaborazione di un modello di gestione sostenibile e replicabile. Ci proponiamo sia di calcolare la carbon footprint nei processi gestionali dell'Area della Ricerca (AdR) CNR Roma 1 promuovendo soluzioni di mitigazione della CO₂ emessa, sia di aggregare attività ad alto contenuto scientifico e tecnologico, sviluppate nei laboratori di ricerca presenti, declinate nella cornice green della sostenibilità ambientale. **Gli obiettivi generali** del progetto *AdR Zero Emission* si basano sull'analisi dell'AdR di Roma 1 come *case study* per:

- divulgare il tema della **sostenibilità ambientale** e condividerla tra tutti gli utenti dell'Area e ai vari livelli di *governance*,
- far emergere le **competenze scientifiche multidisciplinari** qui presenti che ricadono all'interno di questa cornice *green*
- rendere l'Area un **modello di best practices ad impatto zero** rivolta al territorio.

Metodologia

Il Progetto si compone di **due** parti complementari:

1. **analisi Carbon Footprint:** elaborazione di un modello finalizzato a conoscere le **emissioni** di gas climalteranti (CO₂ equivalenti) derivanti dalla gestione delle attività dirette ed indirette presenti nell'Area e, conseguentemente, proporre sia soluzioni tecnologiche di **mitigazione** finalizzate a ridurre le tonnellate di CO₂ e i costi di gestione, sia sistemi di **compensazione** finalizzati all'abbattimento di queste emissioni.
2. **diffusione e coinvolgimento del personale dell'AdR:** progettazione e realizzazione del sito del Progetto www.adrzeroemission.it quale piattaforma di diffusione del modello di sostenibilità elaborato per l'AdR Roma 1, con la presenza al suo interno di un database interrogabile e clusterizzato sui **quattro CORNER** "Ambiente", "Energia", "Mobilità", "Edilizia". Lo scopo è popolare il database con i risultati delle attività di ricerca e servizi ad alto valore aggiunto presenti nell'Area e sviluppati dagli Istituti al fine di valorizzare e promuovere il know-how multidisciplinare presente, declinato sul tema della sostenibilità. Tale iniziativa mira all'aggregazione di attività ad alto contenuto scientifico tecnologico con l'obiettivo di valorizzare e diffondere, a vantaggio del territorio laziale e non solo, le competenze maturate, le metodologie elaborate, i risultati raggiunti nello svolgimento di ricerche sulla sostenibilità.

Stato attuale del progetto

La fase riguardante l'analisi della *Carbon Footprint* è stata svolta dal gruppo dell'Istituto di inquinamento atmosferico (CNR IIA), promotore del progetto, in collaborazione con lo staff tecnico dell'Area e con la Società AZZEROCO₂ a cui è stato affidato l'incarico di elaborare un modello di analisi dell'impronta ambientale. Inoltre è stato effettuato uno studio particolareggiato sulla realtà dell'edificio nuovo III lotto del CNR IIA con l'obiettivo di fornire indicazioni generali da applicare anche ad altre strutture sia nuove che esistenti. In particolare sono stati considerati i carichi energetici elettrici e termici, i trasporti associati alle attività svolte, l'utilizzo dei materiali sia in amministrazione che in laboratorio.

Il lavoro si è sviluppato secondo 5 fasi principali.

Fase 1: Raccolta dati

Definizione dei confini del sistema, modellizzazione delle attività incluse nel sistema al fine di costruire l'inventario delle emissioni ed effettuare la quantificazione delle stesse attraverso l'utilizzo dei coefficienti di conversione per la costruzione dell'indicatore "Global Warming", la cui unità di misura è il kgCO_{2eq} (eq=equivalente). Sono stati raccolti dati inerenti i consumi energetici (termici ed elettrici), i trasporti, l'utilizzo di carta e materiale di segreteria, i materiali utilizzati all'interno dei laboratori, l'elenco dei rifiuti dai laboratori e dalla mensa.

Fase 2: Analisi ed elaborazione dei dati relativi alle emissioni di CO₂ prodotte

Le emissioni sono state calcolate per un anno di riferimento (2013) e i coefficienti utilizzati per effettuare i calcoli e predisporre il bilancio delle emissioni derivano sia da studi interni ad AZZEROCO₂ che da metodologie sviluppate dal WRI (*World Resources Institute*), dal WBCSD (*World Business Council for Sustainable Development*) e dall'IPCC (*International Panel on Climate Change*).

Fase 3: Individuazione delle criticità

Dall'analisi dei dati sono stati individuati settori su cui è più urgente intervenire valutando con attenzione la possibilità di ottenere risultati positivi in termini di riduzione delle emissioni prodotte.

Fase 4: Analisi delle Misure di Compensazione delle emissioni di gas climalteranti

Sono state elaborate delle proposte di intervento di efficienza elettrica e termica; per ogni proposta di intervento è stato calcolato il quantitativo di CO₂ risparmiato, l'investimento e il piano di ammortamento.

Fase 5: Proposte di interventi di forestazione per intervenire a compensare le emissioni residue

Si propone di intervenire nell'AdR individuando la sede ottimale per una nuova piantumazione atta a ridurre, come misura complementare ad interventi diretti di efficienza energetica e all'impiego di fonti rinnovabili, la concentrazione di CO₂ in atmosfera.

L'obiettivo realizzativo riguardante la realizzazione del sito del progetto www.adrzeroemission.it è alla sua fase conclusiva.

Relativamente alla visualizzazione della *Carbon Footprint* si è deciso di progettare e realizzare un'infografica di dettaglio con un design accattivante che oltre a schematizzare i consumi fornisca informazioni sugli interventi proposti.

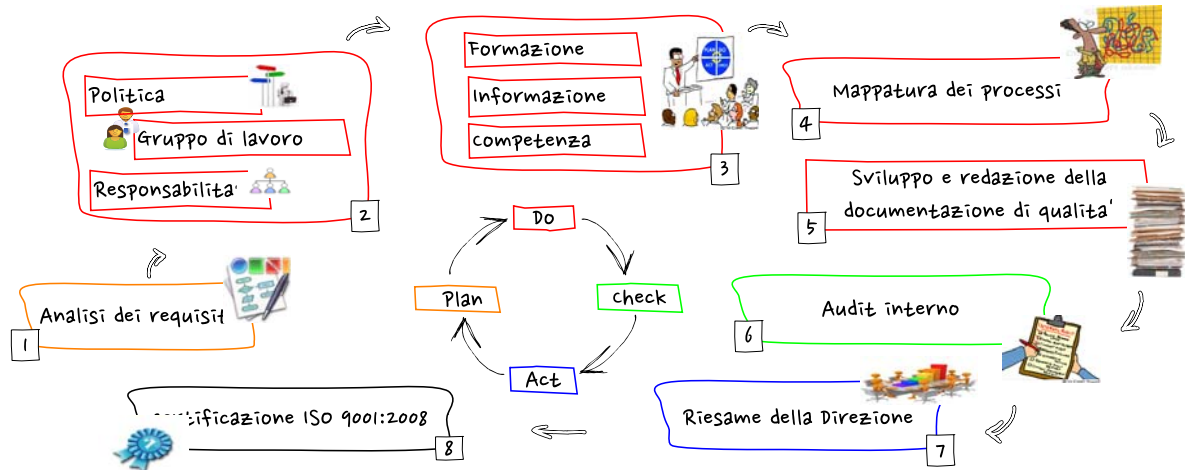
Il database è stato ultimato e, a seguito di una diffusa promozione del progetto all'interno dell'Area, del Comitato d'Area e più capillarmente tra i ricercatori/tecnologi degli Istituti, sarà pronto per essere popolato e diventare uno strumento di promozione delle attività e risultati delle ricerche ivi presenti.

Referenti: Dott.ssa Laura Ragazzi – Istituto sull'Inquinamento Atmosferico (Monterotondo - RM)
Ing. Francesco Petracchini – Istituto sull'Inquinamento Atmosferico (Monterotondo - Roma)

Contatti: l.ragazzi@iia.cnr.it
adrzeroemission@iia.cnr.it



FourA: le 4 A del miglioramento



FourA

Le 4 A del miglioramento: Audit-Awareness-Assessment-Accountability

Posizione: 4° Classificato ex-aequo

Area Tematica: Innovazioni organizzative, gestionali, strategiche o informatiche

Sito del progetto: <http://FourA.ifc.cnr.it>

Abstract

La ricerca scientifica è profondamente cambiata negli ultimi anni, da un lato lo sviluppo tecnologico ha favorito l'interazione tra gruppi di ricerca e la creazione di reti multidisciplinari, dall'altro i finanziamenti, sia pubblici sia privati, sono orientati verso settori strategici dettati dagli stakeholder. In questo contesto, sia il ricercatore che l'istituzione, per rimanere competitivi, si trovano a dover cambiare la propria organizzazione. Il progetto *FourA* propone l'implementazione di un SGQ conforme alla norma ISO 9001:2008, standard che stabilisce alcuni requisiti il cui rispetto garantisce che i processi di un'organizzazione siano definiti, organizzati, documentati, controllati, monitorati e misurati. La scelta è ricaduta sulla norma ISO 9001:2008 sia per la sua applicazione universale, sia perché ad oggi non è presente una normativa di riferimento specifica nel settore della ricerca.

Attraverso l'implementazione del sistema è possibile migliorare gli aspetti seguenti.

- Orientamento al cliente: le esigenze dei clienti (rete scientifica, ricercatori, personale, società etc.) vengono comprese e soddisfatte.
- Leadership: il management crea un ambiente adatto al coinvolgimento di tutto il personale nel perseguimento degli obiettivi.
- Coinvolgimento del personale: il personale viene coinvolto nelle politiche e nelle strategie e reso consapevole del proprio contributo al risultato finale, con conseguente riconoscimento del merito.
- Approccio sistemico alla gestione: i processi e loro le interazioni vengono identificati e gestiti in maniera sistemica aumentando l'efficienza della gestione.
- Miglioramento continuo delle performance organizzative.
- Decisioni basate su dati quantitativi certi e su informazioni reali e documentate.

I vantaggi conseguibili con l'implementazione del SGQ sono molteplici e distinguibili in strategici e operativi.

Vantaggi strategici

- Adattamento dei prodotti della ricerca alle mutevoli esigenze del "mercato";

- soddisfazione degli attori coinvolti nei processi;
- maggiore trasparenza delle attività dell'Ente;
- miglioramento dell'immagine dell'Ente;
- motivazione del personale;
- migliore comunicazione interna;
- chiara definizione dei compiti e delle responsabilità.

Vantaggi operativi

- Ottimizzazione, razionalizzazione e affinamento dei processi operativi;
- miglioramento della gestione e del controllo delle attività interne;
- semplificazione delle operazioni di routine;
- riduzione degli sprechi.

Il progetto FourA prevede che il modello sviluppato presso l'Istituto di Fisiologia Clinica (IFC) sia trasferito all'Ente, partendo da una o più strutture pilota della sede centrale ed in seguito eventualmente, con la stessa modalità, esteso a tutta la sede centrale e agli istituti della rete.

Stato attuale del progetto

Sono state già preparate le bozze della seguente documentazione:

- manuale qualità;
- politica per la qualità;
- procedure gestionali.

Sono state, inoltre, messe a disposizione delle due strutture pilota CNR (STeMP "Misurazione della performance" e UVR "Valorizzazione della ricerca") alcune istruzioni operative preparate per l'IFC ma riutilizzabili, se ritenute idonee.

E' stato realizzato il sito web del progetto *FourA* finalizzato alla disseminazione del progetto e dei contenuti relativi alla qualità all'interno dell'Ente e individuato il gruppo di lavoro composto da personale di UVR, STeMP e IFC per la mappatura dei processi e per la revisione/redazione della documentazione necessaria.

E' stata, inoltre, definita la strategia per la quale sarà nominato il Rappresentante della Direzione con le seguenti funzioni:

- assicurare che i processi necessari per il Sistema Gestione Qualità siano predisposti, attuati e tenuti aggiornati;
- riferire alla direzione sulle prestazioni del SGQ e su ogni esigenza per il miglioramento;
- gestire, in nome e per conto della Direzione, il Sistema della Qualità al fine di consentirne la corretta ed efficace applicazione a tutti i livelli;

I passi successivi, dopo l'individuazione del gruppo di lavoro e l'attribuzione delle responsabilità, saranno:

- revisione della politica della qualità e individuazione degli obiettivi per la qualità per le due strutture pilota;
- IFC organizzerà per il gruppo di lavoro e per il personale afferente alle due strutture una giornata formativa sui concetti espressi dalla norma ISO 9001:2008 e sulla sua applicazione;
- mappatura dei processi delle due strutture;
- revisione generale della documentazione di qualità;
- audit interni;
- riesame della Direzione;
- certificazione ISO 9001:2008.

Referente: Dott.ssa Michela Poli – Istituto di Fisiologia Clinica (Pisa)

Contatto: michelap@ifc.cnr.it



ISI PROJECT

Implementazione nella procedura contabile CNR del monitoraggio e rendicontazione dei progetti di ricerca attraverso la gestione di centri di costo e documenti contabili digitalizzati

Posizione: 4° Classificato ex-aequo

Area Tematica: Innovazioni organizzative, gestionali, strategiche o informatiche

Sito del progetto: <http://nbn-ur.rm.cnr.it/share> (provvisorio), <http://mia.cnr.it> (probabile definitivo)

Abstract

Il progetto **ISI Project** nasce dall'esigenza di avere un punto di vista diverso delle attività di ricerca del CNR, dedicato al responsabile di progetto ed al suo staff. Partendo da questa esigenza, ci si è posti l'obiettivo di dare al project manager, al responsabile amministrativo di progetto ed al membro di staff un cruscotto web, al quale far riferimento per tutte le attività inerenti ai progetti di ricerca. Per l'ottenimento di tale obiettivo sono stati posti una serie di vincoli: massimizzare l'utilizzo dei database esistenti; minimizzare le informazioni da inserire e digitare; minimizzare l'upload di documenti attraverso l'utilizzo dei documenti già digitalizzati; limitare al minimo i campi obbligatori, al fine di rendere più snello l'utilizzo della procedura.

L'esigenza di creare un applicativo che abbracciasse tutte le possibili casistiche progettuali ha reso necessaria una maggiore flessibilità al prodotto software, destinato quindi, ad utenti di medio-alta esperienza nella gestione dei progetti di ricerca.

L'applicazione creata è stata denominata M.I.A. - Monitoraggio Integrato Attività di ricerca.

L'approccio seguito è molto vicino alla logica della Business Intelligence, con la creazione di punti di vista strutturati e significativi, di supporto alle decisioni, personalizzati in base al ruolo ricoperto nel progetto e migliorativi rispetto alle destrutturate informazioni contabili ed extracontabili.

Metodologia

In primo luogo è stata creata una scheda progetto con una struttura molto snella. Ad essa sono stati associati una serie di "datalist" con informazioni provenienti dalle fonti più diverse.

Possiamo classificare per semplicità le informazioni in descrittive, contabili e relative al personale.

- Le informazioni descrittive sono quelle relative al progetto, alla sua descrizione, durata, dipartimento CNR di appartenenza, centro di responsabilità (CdR), agli *stakeholder* progettuali, *tasks*, *deliverables*, ecc.
- Le informazioni contabili invece sono quelle provenienti dall'applicativo contabile del CNR, che vengono interrogate per avere una visione d'insieme di progetto. Vengono consultati gli impegni di spesa, le entrate e le variazioni progettuali. La chiave di ricerca è la GAE (gruppo di azione elementare), un centro di costo del sistema contabile CNR. Nel sistema contabile tutte le sopraelencate informazioni sono strutturate per anno, non associate in modo univoco ad un progetto, associate a voci di spesa contabili e non di progetto, ecc. L'applicativo M.I.A. permette di classificare tutte le informazioni contabili del progetto di ricerca sulle voci di spesa progettuali, confrontarle con i budget, per una visione progettuale d'insieme. E' possibile visualizzare tutte le variazioni e le entrate associate al progetto ed averne dei report significativi. Il responsabile di progetto può visualizzare i saldi delle voci di spesa progettuale e così pianificare e monitorare la spesa in modo puntuale, senza una continua rielaborazione dei dati contabili.

- Le informazioni del personale, infine, rappresentano in sostanza la quantificazione delle ore lavorate dal personale nel progetto. In estrema sintesi l'utente procede a pianificare l'impegno del personale dipendente sul progetto di ricerca, con una quantificazione preventiva del costo. L'applicativo procede all'importazione delle presenze del personale dipendente. L'utente quindi procede ad attribuire con dettaglio giornaliero, le ore lavorate sul progetto/task. Tale attività potrà essere fatta sia dal project manager per tutto lo staff di progetto sia dal singolo membro di staff per le sue ore lavorate. L'applicativo procede al controllo di compatibilità tra le ore lavorate generiche, ore preventivate sul progetto, ore lavorate su altri progetti, con un dettaglio giornaliero. L'output finale sarà il *timesheet* mensile di progetto per dipendente. L'applicativo genera un costo mensile di progetto per ogni dipendente, che una volta classificato sulle voci di spesa progettuali contribuisce alla visione d'insieme del progetto.

Stato attuale del progetto (al 30/04/2015)

E' stato individuato un server ed un indirizzo web provvisorio, entrambi di proprietà del CNR, all'interno del quale far girare l'applicativo. Sono stati importati in M.I.A. tutti gli utenti del CNR, dando la possibilità di accedere all'applicativo con le credenziali uniche CNR.

Il *tool opensource* per la gestione progettuale è dotato di una scheda progetto, all'interno della quale sono associate alcune tabelle, che chiameremo datalist.

E' stata personalizzata la scheda progetto ed i datalist associati per le esigenze specifiche del CNR. I datalist di interesse, già esistenti sono: tasks di progetto e deliverables di progetto. Ad essi sono stati aggiunti altri datalist, per la gestione dei dati contabili: budget datalist; impegni datalist; variazioni datalist; entrate data list.

Budget Datalist

Il prospetto di budget è stato concepito per lavorare su quattro livelli di classificazione della spesa:

- Livello A - Monitoraggio del contributo del progetto alle spese generali del centro di responsabilità;
- Livello B - Monitoraggio delle macrovoci progettuali, ove esistenti;
- Livello C - Monitoraggio delle voci di spesa progettuali
- Livello D - Monitoraggio delle tasks di progetto.

M.I.A. permette di creare per ogn'uno dei livelli delle voci di spesa di progetto. I centri di costo possono essere anche pre-caricati da un *template* di progetto, selezionato in sede di creazione del progetto.

Impegni datalist

Legge gli impegni dalla contabilità CNR per la gae di riferimento e permette di classificarli sulle voci di spesa di progetto, sui sal, ecc.

Variazioni datalist

Legge le variazioni dalla contabilità CNR delle gae di riferimento e permette di classificarli sia in parte spesa che in parte entrata

Entrate datalist

Legge le entrate dalla contabilità CNR delle gae di riferimento per avere una visione di insieme delle entrate e di riepilgarle.

E' già possibile archiviare con logica di progetto la documentazione in digitale. E' in corso il collegamento dell'applicativo alla contabilità. Sono state fatte alcune riunioni con il CNR IIT per integrare M.I.A. con la procedura delle presenze in corso di realizzazione, alla quale l'applicativo potrà essere associato.

Ad una call destinata alla rete scientifica degli istituti CNR per la partecipazione ad una prima fase di sperimentazione della procedura hanno risposto dodici istituti. Da un primo incontro e dai successivi contatti sono venute fuori molte idee e modi di migliorare l'applicativo.

Referente: Dott. **Ciro Ivan Orefice** – Istituto per i sistemi agricoli e forestali del mediterraneo (Napoli)

Contatto: ciroivan.orefice@cnr.it