

Progetto SMART HEALTH e CLUSTER OSDH - SMART FSE – STAYWELL

Obiettivi

I progetti costituiscono un gruppo unitario di attività di ricerca che indirizza i principali temi della sanità 2.0, proponendo come “vision” un sistema di “e-health” con una forte caratterizzazione di interoperabilità.

Il progetto, suddiviso in due moduli omogenei con importanti interazioni tra di loro, intende sviluppare un’infrastruttura innovativa di carattere tecnologico, con applicazioni a livello sovra/regionale, locale e individuale che abilitano nuovi modelli di intervento nei principali momenti della salute e del benessere dei cittadini. Si parte dall’area “pre-clinica” (benessere, stili di vita e prevenzione), per continuare con la gestione delle emergenze e delle acuzie (diagnosi mediante sensori innovativi, ottimizzazione dei percorsi sanitari) fino alla deospedalizzazione, all’home caring e ai servizi di telemedicina in cronicità. La connessione tra gli elementi “verticali” del percorso sanitario avviene in modalità “aperta” su una piattaforma tecnologica orizzontale “cloud”. Le informazioni sono condivise secondo il paradigma del Fascicolo Sanitario Elettronico di 2° generazione (compatibile con le specifiche InFSE e coerente con le Linee Guida nazionali), che abilita l'interoperabilità tecnica, semantica e organizzativa per lo scambio dei dati e per l'aggregazione e il monitoraggio intelligente degli eventi sanitari. In tale contesto è previsto anche lo sviluppo di una piattaforma per la formalizzazione e l'ottimizzazione dei profili di cura, che capitalizza le informazioni presenti in basi di dati sanitari eterogenee e distribuite. Altri temi orizzontali sono gli strumenti di controllo del rischio clinico (risk management) e di empowerment degli operatori sanitari e strumenti di governo e programmazione territoriale.

Tutte le regioni della convergenza: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia sono complessivamente coinvolte nella sperimentazione.

Metodologia

Le piattaforme tematiche integrano differenti tecnologie innovative (cloud computing, knowledge management, sensoristica avanzata), sulle quali verranno sviluppate le componenti applicative che erogano servizi. Le piattaforme e le applicazioni costituiranno un ‘living lab’ utilizzato per la sperimentazione.

- Piattaforma tecnologica abilitante, su cui poggiano le componenti architetture del sistema: segue il paradigma di un’architettura federata di cloud pubblico/private, adotta il modello ‘Open Data’ e consente lo sviluppo di nuovi modelli di cooperazione applicativa tra le entità della sanità coinvolte.
- Piattaforma semantica e documentale per l’interscambio di dati: prevede estrazione di conoscenza da fonti eterogenee di dati cloud-based, uso di tecniche di Language Engineering e di Natural Language Processing per l’analisi e classificazione di dati non strutturati.
- Piattaforma tecnologica per la diagnostica: progettazione e realizzazione di dispositivi mobili e di sensori avanzati miniaturizzati in fibra ottica per il rilevamento diretto, continuo ed in tempo reale di parametri clinici.

Risultati attesi e primi utilizzatori

Le sperimentazioni coinvolgono in Puglia: gli Ospedali Riuniti di Foggia, il Policlinico dell’Università di Bari, il Polo Oncologico di Bari, le ASL e MMG di Foggia e di Bari, in Campania: due ASL napoletane e l’A.O.R.N. Santobono-Pausilipon, in Sicilia: l’ASP Catania e, in accordo con la Regione Siciliana, le aree metropolitane di Palermo e Catania, in Calabria la rete degli Urban Center per la promozione e alfabetizzazione sanitaria e la sensibilizzazione verso un corretto stile di vita.

Altre informazioni

Parole chiave: e-health, smart health, cloud computing, sensoristica, processi sanitari, risk management, FSE Fascicolo Sanitario Elettronico, interoperabilità, benessere e stili di vita, profili di cura

Progetto SMART HEALTH e CLUSTER OSDH - SMART FSE – STAYWELL

	SMART HEALTH	CLUSTER OSDH - SMART FSE - STAYWELL
PARTECIPANTI	<ul style="list-style-type: none"> - NoemaLife SpA - Cooperativa EDP La Traccia - I.R.C.C.S Ist. Tumori Giovanni Paolo II - Telbios S.p.A. - Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - Beta 8.0 Technology S.r.l. - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica (CINI) - Telecom Italia S.p.A. - Univ. degli Studi di Napoli Federico II - Centro Regionale Information Communication Technology - CeRICT scrl - H.C. HOSPITAL CONSULTING S.p.A. - S.D.N. SPA 	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Exeura s.r.l. - Neatec SpA - Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro - Distretto Tecnologico Sicilia Micro e Nano Sistemi - Università degli Studi di Palermo - UPMC Italy - Xenia Progetti - Delisa Sud Srl - Digital Microelectronics Srl - Olisystem ITQ Consulting - Università degli studi di Catania

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
	SMART HEALTH	32.900.300,00 Euro	22.000.000,00 Euro	15.258.511,69 Euro
CLUSTER OSDH - SMART FSE - STAYWELL	44.939.866,75 Euro	23.000.000,00 Euro	16.431.537,42 Euro	

Regioni coinvolte nella sperimentazione

- **SMART HEALTH:** Campania (Regione prevalente), Puglia
- **CLUSTER OSDH - SMART FSE – STAYWELL:** Sicilia (Regione prevalente), Calabria, Campania

Progetto PRISMA

Obiettivi

Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare una piattaforma "open" interoperabile di cloud computing per i servizi di e-government, su cui realizzare una serie di applicazioni per la Pubblica Amministrazione Locale. Partendo dalla selezione di componenti già disponibili presso la PA verranno sviluppate le componenti mancanti per realizzare una piattaforma "open" federabile, con prestazioni analoghe a quelle di sistemi proprietari. La piattaforma consentirà alla PAL di svolgere il ruolo di "cloud provider" offrendo servizi a diverse categorie di utenti. Componenti della piattaforma o interfacce compatibili saranno rese disponibili anche da soluzione IaaS commerciali dei partner industriali presenti nel progetto (Sielte, CILEA) ed esterni (Telecomitalia, Aruba).

Metodologia

Le applicazioni software fondate sull'architettura PRISMA intendono abilitare metodi di interazione con gli utilizzatori che consentono di rendere misurabili, interoperabili e interattivi i processi applicativi sottostanti. Si partirà da processi "nativamente digitali" che possono essere agevolmente supportati dalla tecnologia "cloud", superando il paradigma della "dematerializzazione" dei processi convenzionali della PAL. La piattaforma integra tecnologie semantiche applicate alla pubblicazione e al riuso dei "linked open data" e alla valutazione esterna delle performance della PAL.

Risultati attesi e primi utilizzatori

Le aree verticali previste per la sperimentazione riguardano servizi per l'e-gov a livello della PAL, applicazioni diverse in ambito socio-sanitario e servizi di gestione della sicurezza sismica del territorio (agibilità di edifici strategici dotati sperimentalmente di una rete di sensori per early-warning e verifica in tempo reale della transitabilità del sistema viario).

La piattaforma verrà messa in funzione a livello prototipale in alcuni centri pubblici delle Regioni della Convergenza partendo dai data center delle Università di Bari e Catania e le sedi INFN di Bari, Catania e Napoli e presso la server farm di InnovaPuglia per la sperimentazione dei dati sanitari dell'ARES Puglia. Le PAL che partecipano alla sperimentazione sono alcuni Comuni siciliani e campani.

Il progetto di formazione prevede la qualificazione di 60 laureati per lo sviluppo e la gestione di sistemi cloud "open source" per smart government.

Altre informazioni

Parole chiave: Cloud, Smart-Government, Open software, e-Democracy, Sicurezza sismica del territorio

Progetto PRISMA

2.- CLOUD PER E-GOVERNMENT

PRISMA	
PARTECIPANTI	- Advanced Technology Solutions Srl
	- Sicilia Sistemi Tecnologie Srl
	- Sielte Spa
	- Università degli Studi di Catania
	- CILEA
	- Consiglio Nazionale delle Ricerche
	- Lupò Costruzioni Srl
	- Università degli Studi di Enna "Kore"
	- Cooperativa EDP La Traccia
	- I.N.F.N. - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
	- InnovaPuglia S.p.A.
	- Santer Reply S.p.A. con Socio Unico
	- Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
	PRISMA		40.000.000,00 Euro	27.500.000,00 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

Sicilia (Regione prevalente), Campania, Puglia

Progetto “DICET – INMOTO” e “ORCHESTRA

Obiettivi

I progetti hanno l'obiettivo di sviluppare strumenti di valorizzazione e capitalizzazione dell'offerta culturale e delle risorse ambientali di un territorio e la promozione e commercializzazione dell'offerta turistica da parte delle PA locali. Le due linee di intervento condividono la piattaforma tecnologica e il paradigma “Social Network” per realizzare un ecosistema in cui convivono aziende, pubblica amministrazione, cittadini e turisti e dove i servizi vengono creati coinvolgendo tutti gli attori in un approccio di “Social Innovation”.

Metodologia Utilizzata

Un primo ambito di attività intende definire e sviluppare una piattaforma abilitante aperta su cui basare servizi intelligenti per l'offerta culturale: conoscenza sul patrimonio culturale da offrire agli utenti, sua fruizione, conservazione e salvaguardia. Superando gli attuali metodi di digitalizzazione di oggetti 2D/3D, vengono introdotti elementi innovativi come l'estrazione e catalogazione automatica di informazioni dai contenuti digitalizzati (immagini, testi, video, ecc.), la standardizzazione della base dati lungo tutta la filiera turistica, l'analisi e correlazione delle informazioni attraverso motori semantici, la pubblicazione come Linked Open Data in aderenza anche al modello di Europea. Dal punto di vista della fruizione, si vuole realizzare un sistema intelligente open source che abiliti il concetto di esplorazione personalizzata e contestualizzata del bene culturale (fruizione “aumentata”), realizzato anche sulla base di un'analisi esperienziale del territorio per meglio comprendere le attese del turista influenzato dalle informazioni condivise attraverso i social media.

Un secondo momento ha lo scopo di definire e sviluppare un sistema integrato di servizi per la creazione, certificazione, organizzazione, monitoraggio e promozione dell'Offerta Turistica e Culturale e una piattaforma real-time di supporto alla Mobilità Turistica. Verrà adottato un nuovo modello strategico di *Destination Management Organization* implementando formule innovative di strumenti e servizi per la commercializzazione dell'Offerta Turistica e Culturale.

Risultati attesi e primi utilizzatori

La sperimentazione della piattaforma di offerta culturale sarà realizzata nelle città di Lecce, Catania, Agrigento, Siracusa, Centuripe. Per ciascuna città verranno definiti i contesti archeologici e museali e i siti di maggiore interesse da inserire nelle esperienze di museo diffuso che saranno implementate nella piattaforma. La sperimentazione del sistema di servizi turistici integrati sarà effettuata presso la Provincia e la città di Napoli, presso diversi Comuni della Calabria e presso l'Unione di Comuni “Colline di Langa e del Barolo”, come benchmark dell'iniziativa.

Il progetto di formazione è rivolto complessivamente a 54 destinatari, per formare esperti di dati e servizi culturali ed esperti di valorizzazione dell'offerta turistica, in grado anche di pianificare e progettare la sua comunicazione.

Altre informazioni

Parole chiave: Smart Culture, Smart Tourism, Ubiquitous Services, Social Networking, Services on-the-move

Progetto "DICET – INMOTO" e "OR.C.HE.S.T.R.A."

PARTECIPANTI	DICET – INMOTO	ORCHESTRA
	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. - ACI INFORMATICA - TSC CONSULTING - Università della Calabria - Università Magna Graecia di Catanzaro - Consiglio Nazionale delle Ricerche - ICAR Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni; IBAM Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali - Expert System S.p.A. - Open 1 S.r.l. - Università degli Studi del Salento 	<ul style="list-style-type: none"> - Autostrade Tech S.p.A. - Consiglio Nazionale delle Ricerche - IBM ITALIA S.p.A. - Lauro.it S.p.A. - Università degli Studi di Napoli Federico II

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
		DICET – INMOTO	35.000.000,00 Euro	29.000.000,00 Euro
	ORCHESTRA	15.000.000 Euro	7.500.000 Euro	5.570.962,59 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

- **DICET – INMOTO:** Calabria, Campania, Puglia, Sicilia
- **ORCHESTRA:** Calabria, Campania

PROGETTO "EDOC@WORK 3.0"

Obiettivi

Il progetto si propone di offrire una soluzione strutturata e scientificamente solida a tutta la filiera dell'Education, dalla scuola primaria sino alla formazione professionale operando su tutta la catena del valore: modelli didattici e organizzativi, contenuti digitali multimediali e interattivi, infrastruttura tecnologica abilitante per l'erogazione di servizi didattici in cloud a docenti, studenti, famiglie, scuola e università, formazione professionale.

Metodologia

Scopo dell'iniziativa è utilizzare la tecnologia ICT come fattore abilitante della Rete dell'Apprendimento basata su un nuovo Modello di Classe Attiva con integrazione delle tecnologie in termini sia strumentali sia metodologici. La tecnologia, dunque, come motore di innovazione dell'intero ambito didattico e formativo per traghettare il mondo dell'education verso un modello di knowledge factory, dove sia possibile produrre conoscenza, attrarre e sviluppare talenti, partecipare attivamente alla tripla elica tra scuola, università e mondo del lavoro.

I macro moduli logici del sistema sono una piattaforma Cloud e relativi servizi (concetto del "cloud learning"), i "gate" di accesso ai servizi, sia hardware (Lim, TV e Smart TV, Tavoli Multimediali, PC, Dispositivi Mobile, Tablet, etc.) sia software: Software client (che invocano servizi SOAP), Mobile App, Software (disponibile in modalità SaaS), Intere piattaforme (PaaS), WEB application, Digitale terrestre, etc. e infine i Contenuti.

Risultati attesi e primi utilizzatori

I cantieri sperimentali previsti corrisponderanno a contesti di utilizzo tipici, ovvero scuole, università, province, comuni, coinvolgendo nella sperimentazione fino a 100 tra classi scolastiche, insegnamenti universitari e corsi di formazione professionale e sino a 2000 soggetti tra studenti di ogni ordine e grado, lavoratori, docenti e professori, insegnanti e dirigenti scolastici.

Il piano di formazione prevede la formazione di 30 operatori (15 esperti nelle tecnologie abilitanti di smart education, 15 esperti di modelli, contenuti e formati pedagogico-didattici-formativi).

Altre informazioni

Parole chiave: Modelli, Contenuti, Servizi, Cloud, Tablet

PROGETTO "EDOC@WORK 3.0"

EDOC@WORK 3.0	
PARTECIPANTI	<ul style="list-style-type: none"> - HP Enterprise Services Italia S.r.l. - Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica ex Indire - Links Management and Technology S.p.A. - Università del Salento - InnovaPuglia S.p.A. - Olivetti S.p.A. - Università degli Studi di Bari Aldo Moro - Consorzio CETMA - Centro di Progettazione, Design & Tecnologie dei Materiali - ENEA Agenzia Nazionale per Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sost. - Interattiva Media S.r.l.

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
	EDOC@WORK 3.0		41.471.550,00 Euro	29.500.000,00 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

Puglia (Regione prevalente), Campania, Sicilia

Progetto “AQUASYSTEM”, “BE&SAVE” e “SIGL0D”

Obiettivi

Il progetto complessivo nell’ambito risorse naturali riguarda i temi della gestione del ciclo di vita dei beni (distribuzione, valorizzazione energetica, interrimento in discarica in sicurezza) e della gestione del ciclo integrato dell’acqua.

- Il tema della gestione integrata del ciclo delle acque è finalizzato all’uso sostenibile delle risorse, all’ottimizzazione energetica, al monitoraggio e controllo della qualità dell’acqua nei sistemi acquedottistici e nelle reti di drenaggio urbano, per trasformare l’intero ciclo integrato in una “Smart Water Network”.
- Lo studio di modelli per la gestione sostenibile della filiera alimentare punta alla valorizzazione a scopi energetici degli scarti della produzione, alla riduzione degli sprechi alimentari del sistema distributivo e dei consumatori e alla valorizzazione della frazione edibile del rifiuto solido urbano.
- Tecnologie innovative per la localizzazione delle discariche integrano dati acquisiti da reti di monitoraggio al suolo e aereo e simulano scenari evolutivi delle situazioni di inquinamento e contaminazione per trasformare un sistema tradizionale di smaltimento in uno “Smart Waste Environment System”.

Metodologia Utilizzata

- Per la produzione di energia da biomasse la ricerca si focalizza su un bioreattore che utilizza i sottoprodotti oleari, di difficile smaltimento perché inquinanti. Il biogas prodotto viene utilizzato per la produzione di energia elettrica, accumulata su magneti superconduttivi, e fertilizzanti.
- Per la riduzione degli sprechi inerenti il sistema distributivo alimentare si punta a sviluppare una piattaforma ICT di supporto alla decisione nel campo della gestione delle scorte.
- Per il monitoraggio quali-quantitativo dell’inquinamento del territorio, il progetto intende sviluppare reti di sensori che forniscono indicazioni sulla struttura del terreno (aeromagnetica) e dati di radioattività del territorio per individuare eventuali contaminazioni da sorgenti disperse illegalmente.

Risultati attesi e primi utilizzatori

- I risultati previsti comprendono la realizzazione di reti di monitoraggio del ciclo integrato delle acque e sistemi di supporto decisionale per la gestione di sistemi acquedottistici. L’attività si svolge presso le sedi dei partecipanti in Campania, Calabria e Puglia.
- Per la valorizzazione energetica degli scarti di produzione il progetto collabora con strutture del comparto olivicolo pugliese. Il sistema di accumulo energetico verrà sperimentato presso il Comune di San Cassiano (Lecce) per la fornitura dell’energia elettrica alle colonnine di ricarica del bike sharing.
- Per la riduzione degli sprechi, si intendono perseguire azioni per l’ottimizzazione della gestione delle scorte della media e grande distribuzione e azioni per l’educazione al consumo delle famiglie e procedure per la valorizzazione del rifiuto come mangime o concime.
- I dati provenienti dalle reti di monitoraggio del territorio, insieme a strumenti di simulazione georeferenziata degli scenari di inquinamento e contaminazione del suolo e delle falde acquifere saranno messi a disposizione delle PA (Regione Sicilia) a supporto delle attività programmatiche.

Le iniziative di formazione si propongono di formare figure professionali (specialisti, ricercatori e tecnici di eccellenza) nei settori della Progettazione e Gestione della Qualità delle Acque ed inoltre ricercatori e tecnici con competenze specifiche in settori come la gestione sostenibile della filiera alimentare.

Altre informazioni

Parole chiave: Sistemi Acquedottistici, Ciclo Integrato delle Acque, Drenaggio Urbano, Rifiuti, Agroalimentare, Energia, Recupero

Progetto "AQUASYSTEM", "BE&SAVE" e "SIGLOD"

	AQUASYSTEM	BE&SAVE	SIGLOD
PARTECIPANTI	<ul style="list-style-type: none"> - ARIN - Azienda Risorse Idriche di Napoli S.p.A. - ASTER S.p.A. - Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR - Telematic Solutions Advanced Technology S.p.A. - Università degli Studi di Napoli Federico II - ENEA Agenzia Nazionale per Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sost. - Sapienza Università di Roma - CIRPS - Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria - Vitrociset SpA 	<ul style="list-style-type: none"> - Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Future Space SPA - I.TRA.C. S.r.l. - Interporto Rivalta Scrivia - Università degli Studi di Messina - ENEA Agenzia Nazionale per Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sost. - OMNIA Energia S.P.A. - SAL.GEL. SRL - TSEM Research SRL - Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro 	<ul style="list-style-type: none"> - Telematic Solutions Advanced Technology SpA - Consorzio per la Ricerca e le Applicazioni di Tecnologie Innovative - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Smart Elicotteri - Università degli Studi di Palermo

		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
COSTI	AQUASYSTEM	34.000.000,00 Euro	23.613.000,00 Euro	17.000.363,91 Euro
	BE&SAVE	33.171.810,00 Euro	21.206.454,96 Euro	15.879.594,32 Euro
	SIGLOD	13.600.000,00 Euro	7.087.670,00 Euro	5.668.186,99 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

- **AQUASYSTEM:** Campania (Regione prevalente), Puglia, Calabria, Sicilia
- **BE&SAVE:** Campania e Sicilia (Regioni prevalenti), Puglia, Calabria
- **SIGLOD:** Sicilia e Campania (Regioni prevalenti), Calabria

Progetto “RES NOVAE”, “SINERGREEN” e “SEM-SMART ENERGY MASTER”

Obiettivi:

Il progetto comprende attività di ricerca sui sistemi di produzione e gestione dell'energia, sulle reti di distribuzione e storage a scala locale:

- Un primo ambito sperimenta un sistema di gestione dei flussi energetici a livello municipale, per ridurre i costi energetici, potenziare la multi-generazione da fonti rinnovabili, contenere l'impatto ambientale ed accrescere la consapevolezza energetico-ambientale in ogni attore della comunità.
- Un secondo ambito realizza un sistema di monitoraggio, di supporto alle decisioni, di gestione e programmazione della produzione/consumo di energia e di altre risorse (acqua e gas) in condizioni normali e di crisi o emergenza. Parallelamente, propone strumenti per gestire con maggiore efficienza le infrastrutture critiche (reti elettriche, idriche e del gas) che, pur essendo interdipendenti, oggi sono gestite in maniera non sistematica ed aggregata.
- Un terzo modulo propone lo sviluppo di sistemi e modelli di analisi predittiva sui consumi, finalizzati all'efficientamento energetico degli edifici pubblici ad elevata umanizzazione e al monitoraggio dell'utilizzo energetico del territorio.

Metodologia Utilizzata:

- Uno “Urban Control Center” fornirà informazioni energetico-ambientali alla PA per aiutare la pianificazione delle necessità energetiche in base a dati oggettivi acquisiti dal campo. Il centro di controllo verrà alimentato con dati aggregati provenienti dalla “smart grid” della rete di distribuzione elettrica, da informazioni sulle esigenze energetiche a livello di singolo edificio (smart building) e dei singoli elementi urbani ad impatto energetico-ambientale (illuminazione pubblica, acque piovane, car port, monumenti, ecc.), con la possibilità di monitorare e definire in tempo reale utilizzi razionali e autoregolanti di beni pubblici in ambiti urbani aperti (smart street).
- Verrà sviluppato un modello di “micro-rete intelligente”, definita come un insieme di risorse che producono energia e i rispettivi carichi che la usano, e vista sia come unità autonoma sia come un sottoinsieme della rete principale, con cui condivide un punto di interconnessione. L'elemento qualificante del sistema micro-rete è la capacità interna di gestione dei flussi di energia per mezzo di un sistema intelligente di supervisione e controllo. L'obiettivo è quello di risolvere su piccola-media scala l'integrazione delle energie rinnovabili e di mantenere in equilibrio la rete mediante la capacità di interagire con la rete esterna, pianificando il livello di produzione necessario e predisponendo gli opportuni piani di livellamento al fine di equilibrare la domanda e l'offerta. Inoltre viene affrontato il tema della creazione di sistemi di Energy Storage per l'accumulo di energia.
- Viene proposto un approccio di tipo “cloud”, che integra informazioni di consumo di energia e previsioni meteo per valutare il reale consumo energetico anche in relazione a parametri climatici e ambientali, in un approccio sistemico che favorisce politiche integrate di governo del territorio, della mobilità e di riduzione dei consumi energetici.

Risultati attesi e primi utilizzatori:

I sottoprogetti propongono una sperimentazione su diversi sistemi locali: il primo coinvolge due aree urbane delle città di Cosenza e Bari, il secondo trova applicazione in sistemi locali meno densamente abitati, il terzo viene validato nelle province di Benevento e di Caserta, mentre nel comune di Eboli si verificherà la modalità di riuso del modello sperimentale.

Altre informazioni:

Parole chiave: Clean Energy, Efficienza energetica, Smart grid, Energy Storage, Monitoraggio energetico

Progetto "RES NOVAE", "SINERGREEN" e "SEM-SMART ENERGY MASTER"

	RES NOVAE	SINERGREEN	SEM - SMART ENERGY MASTER
PARTECIPANTI	<ul style="list-style-type: none"> - ELETTRONIKA - ENEA - IBM ITALIA - POLITECNICO DI BARI - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Datamanagement S.p.A. con Socio Unico - Enel Distribuzione S.p.A. - GE Transportation System S.p.A. - Università della Calabria 	<ul style="list-style-type: none"> - SELEX ELSAG SPA - COGIPOWER Srl - Compunet SRL - ENEA Agenzia Nazionale per Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sostibile - Università degli Studi di Catania - AIR TREATMENT SYSTEM SRL - CINFAI Consorzio Interuniversitario Nazionale per Fisica delle Atmosfere e Idrosfere - COFELY Italia S.p.A. - SORMEC SRL Unipersonale - Università degli Studi di Enna "Kore" 	<ul style="list-style-type: none"> - Atos Italia Spa - Beta 8.8 Technology Srl - ENEA Agenzia Nazionale per Nuove Tecnologie, Energia e Sviluppo Economico Sost. - Energent Spa - Università degli Studi di Napoli Federico II – Dip. Pianificazione e Scienza del Territorio

		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
COSTI	RES NOVAE	33.400.156,00 Euro	23.391.010,01 Euro	17.173.702,85 Euro
	SINERGREEN	39.292.190,00 Euro	22.866.737,43 Euro	15.936.658,20 Euro
	SEM - SMART ENERGY MASTER	13.899.603,00 Euro	8.026.992,88 Euro	5.588.951,92 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

- **RES NOVAE:** Puglia (Regione prevalente), Calabria, Campania
- **SINERGREEN:** Sicilia
- **SEM - SMART ENERGY MASTER:** Campania

Progetto “I-NEXT”

Obiettivi

Il progetto riguarda l'efficienza energetica degli edifici e il tema della mobilità e logistica sostenibile, alimentata da energia ricavata da fonti rinnovabili. L'intreccio tra i due temi consente di rendere disponibili alla PA soluzioni tecnologiche e gestionali integrate in grado di contenere i costi economici, ambientali e sociali determinati dai consumi energetici e dalla mobilità di persone e merci.

Metodologia Utilizzata

Il progetto intende sostenere l'innovazione nel settore dei trasporti e nel settore della domanda energetica, proponendo:

- per il segmento mobilità, mezzi di trasporto ecologici e pattern di accessi e spostamenti meglio organizzati
- per l'efficienza energetica, l'ottimizzazione dell'interazione tra la domanda di energia da parte degli edifici, la produzione non programmabile da fonti energetiche rinnovabili (FER) e l'accumulo d'energia.

Sarà quindi studiato un sistema integrato mobilità elettrica-produzione di energia che agirà parallelamente sulla logistica, ottimizzazione dei nodi di scambio e degli accessi alla città e sulla gestione delle risorse energetiche disponibili.

Lo sviluppo di un'infrastruttura di comunicazione e di servizio consentirà d'interconnettere i domini locali a livello di edificio in reti overlay, dove le relazioni di prossimità vengono definite non solo sulla base di prossimità fisica e funzionale, ma anche sulla base dei profili di produzione e di consumo. I campi di sperimentazione individuati sono indirizzati all'integrazione di sistemi alternativi di mobilità sostenibile (*Intelligent Transport Systems-ITS*). La ricerca sulle tecnologie a bordo veicolo sarà orientata verso sistemi di accumulo Na-NiCl₂/Li-Ion, *Fuel Cells* e powertrain ibridi (*Range Extender*). Inoltre saranno ottimizzati sistemi di geolocalizzazione e di raccolta dati in tempo reale per la gestione delle flotte. La sperimentazione riguarderà lo sviluppo di impianti di produzione da FER con tecnologie avanzate di accumulo elettrochimico e di sistemi di produzione/stoccaggio idrogeno in grado di interfacciarsi con i veicoli elettrici, con la Smart Grid e con la piattaforma ICT.

Risultati attesi e primi utilizzatori

Attraverso l'ottimizzazione dei nodi di scambio, degli accessi alla città, la realizzazione di supporti tecnologici e l'informatizzazione delle piattaforme logistiche i sistemi saranno resi fruibili, da parte della collettività, in modo semplice e organizzato.

La sperimentazione verrà eseguita a Bagheria e Palermo e presso il Parco Valle dei Templi dove sarà possibile testare e dimostrare soluzioni di mobilità, logistica, edifici intelligenti, smart grid, efficienza energetica e produzione di energia elettrica da FER.

Altre informazioni

Parole chiave: mobilità sostenibile, celle a combustibile, fonti energetiche rinnovabili, generazione distribuita, edifici intelligenti,

Progetto "I-NEXT"

I-NEXT	
PARTECIPANTI	- ITALTEL S.p.A. (Capofila)
	- AVENS S.R.L.
	- Consiglio Nazionale delle Ricerche
	- EXALTO ENERGY & INNOVATION S.R.L.
	- Università degli Studi di Palermo
	- FIAMM SpA - Fabbrica Italiana Accumulatori Motocarri Montecchio
	- Muovosviluppo SCRL
	- TRE - Tozzi Renewable Energy S.P.A.

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
	I-NEXT		24.895.450,01 Euro	16.943.818,74 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

Sicilia (Regione prevalente), Puglia

Progetto “SMART TUNNEL”

Obiettivi:

Il progetto riguarda lo sviluppo di tecnologie per il controllo e la razionalizzazione del traffico di navi mercantili e passeggeri in area portuale, la movimentazione e la gestione dei container, la movimentazione e gestione degli automezzi. Le città portuali italiane si caratterizzano per elevati livelli di inquinamento dell'aria determinato dalle navi in banchina e dalla congestione del traffico per i mezzi che in uscita dall'area portuale transitano nella viabilità urbana. Il tema della logistica nelle aree portuali italiane è una questione centrale per lo sviluppo sostenibile delle aree urbane costiere.

Metodologia Utilizzata:

Il Progetto mira a sviluppare e sperimentare forme di integrazione della catena logistica nel trasporto marittimo globale, massimizzare la sicurezza e l'efficienza dei corridoi *porto-retroporto-inland terminal*, per favorire processi di *port regionalization* e incrementare la competitività del sistema intermodale regionale. In ambito di mobilità urbana mira ad una maggiore integrazione della catena logistica nel trasporto urbano di merci, attraverso la messa a disposizione di modelli operativi per il network design delle attività trasportistiche lato terra (inter-modal e co-modal transport), applicazione di strumenti di *Intelligent Transport Systems (ITS)* per la gestione dei flussi di merce e delle flotte veicolari (ottimizzazione dei carichi), nonché per la pianificazione dei percorsi (*routing*).

Risultati attesi e primi utilizzatori:

I punti chiave dei risultati di progetto sono:

- l'intermodalità dei sistemi che gestiscono il flusso delle merci lungo la logistic value chain, finalizzata all'ottimizzazione del trasporto integrando servizi di magazzinaggio e trasporto in tutta la catena di fornitura, al fine di ottimizzare tempi e operazioni di carico/scarico, garantire la qualità dei carichi e la saturazione della capacità dei mezzi e delle unità in circolazione attraverso un insieme di atti di trasporto “*no intensive*”, cioè razionalizzati, e che tendenzialmente privilegino la saturazione dei mezzi rispetto alla velocità delle consegne.
- l'interoperabilità dei sistemi che gestiscono il flusso delle informazioni relative alla *logistic value chain*: fondata sull'uso delle reti immateriali, secondo modelli di “*fourth party logistics providing*” e/o modelli di “*e-logistics exchanging*” (info-mediazione logistica), modelli che, se implementati a livello capillare lungo tutta la *logistic supply chain*, potranno contribuire alla realizzazione di un sistema logistico- sostenibile.

Altre informazioni:

Parole chiave: Intermodalità, Port Regionalization, Logistica, “Smart City”

Progetto "SMART TUNNEL"

PARTECIPANTI	SMART TUNNEL
	<ul style="list-style-type: none"> - VITROCISSET S.p.A.(Capofila) - Consiglio Nazionale delle Ricerche-Istituto di Studi sulle Società del Mediterraneo - Grimaldi Compagnia di Navigazione S.p.A. - Tecnosistem S.p.A. - Università degli Studi di Salerno

COSTI		Costo presentato	Costo ammesso	Contributo concesso
		SMART TUNNEL	17.760.000,00 Euro	10.656.850,00 Euro

Regioni coinvolte nella sperimentazione

Campania