



XII riunione mensile

29 gennaio 2020

ore 15.00 - 16.00

AeFLab, Politecnico di Bari

Presenti:

V. Di Lecce (responsabile scientifico)

T. Politi

A. Di Roma

F. Esposito

R. Borzone

A. Scarcelli

E. Digioia

J. Uva

P. Camassa

M. Terlizzi

I. Yurtseven

Riepilogo a 12 mesi

Periodo di riferimento: 17/01/2019 - 28/01/2020

Nominativo	2019	Gen	Totale
Di Lecce Vincenzo	504	14	518
Di Roma Annalisa	34	-	34
Guaragnella Cataldo	259	-	259
Marzocca Cristoforo	325	-	325
Palagachev Dian	358	9	367
Politi Tiziano	290	28	318
Popolizio Marina	152	38	190
Rizzi Marisa	203	-	203
Borzone Roberta	1230	126	1356
Di Gioia Michele	1065	176	1241
Esposito Flavia	1160	112	1273
Scarcelli Alessandra	897	130	1027
Amato Alberto	272	30	302
Digioia Emanuele	128	-	128
Uva Jessica	172	22	194
Camassa Patrizia	-	5	5
Terlizzi Michele	-	39	39

Gantt aggiornato

ATTIVITA'	SCADENZE												
	17/01 14/02	15/02 15/03	16/03 13/04	14/04 12/05	13/05 10/06	11/06 08/07	09/07 05/08	06/08 03/09	04/09 02/10	03/10 31/10	01/11 29/11	30/11 27/12	28/12 24/01
Analisi e comprensione dell'Utenza Finale anche attraverso specifiche fasi di coprogettazione			D1										
Definizione del modello di interazione tra i diversi attori coinvolti						D2							
Prototipazione e personalizzazione delle soluzioni							D3						
Test e sperimentazione di nuove tecnologie in applicazioni reali rispondenti al fabbisogno effettivo dell'Utenza Finale								D4 D5		D6	D7 D8 D9		
Dimostrazione e presentazione in modalità demo lab pubblico delle soluzioni prototipali sviluppate, anche al fine di renderle fruibili da parte di ulteriori comunità di utenti interessati													
Analisi per la valorizzazione economia dei risultati ottenuti nella sperimentazione													
Milestone		M		M		M		M		M		M	
Open Workshop			W			W			W			W	

18/08

SAL INTERMEDIO 40%

18/12

SAL INTERMEDIO 60%

17/05

Deliverables

- D1 Piattaforma Web di discussione
- D2 Simulacri e modelli throw-away

- D3 Sistema diffusione odore percettibile
- D4 DB per servizi di storage con geolocalizzazione dati (step 1)
- D5 Sensore monitoraggio radon (step 1)
- D6 Attuatore ricambio aria (step 1)
- D7 DSS (step 1)
- D8 Web Gis (step 1)
- D9 Communication machine (step 1)

- D10 DB per servizi di storage con geolocalizzazione dati (step 2)
- D11 Sensore monitoraggio radon (step 2)
- D12 Attuatore ricambio aria (step 2)
- D13 Web Gis (step 2)
- D14 Communication machine (step 2)
- D15 Documentazione attività svolta
- D16 Produzione manualistica e sistemi di interfaccia

Milestones

Organizzate con cadenza bimestrale

Open Workshop

Organizzati con cadenza trimestrale

Riepilogo Attività

Il mese di gennaio è stato caratterizzato da un avvicendamento del personale di ricerca.

In data 13 gennaio hanno preso ufficialmente servizio i due professionisti soggetti ad IVA (Terlizzi-Camassa) e il collaboratore occasionale (Yurtseven) selezionati con bando pubblico.

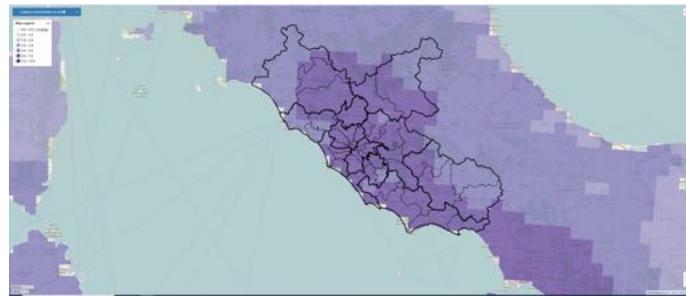
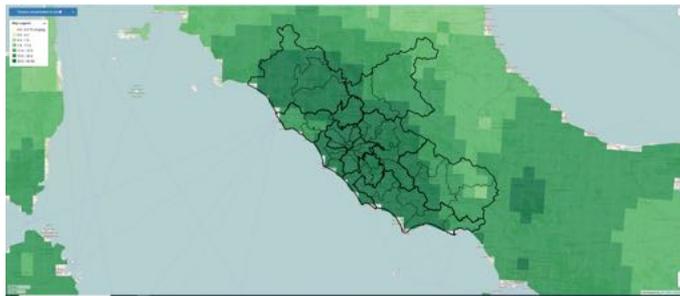
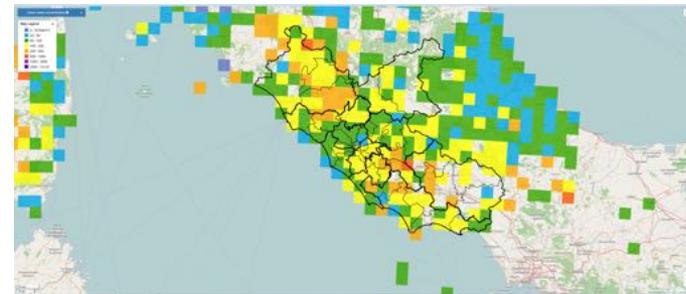
In data 1 febbraio terminerà la consulenza della dott.ssa Jessica Uva, per conclusione delle attività contrattuali.

Le assegniste Flavia Esposito e Roberta Borzone hanno comunicato le loro dimissioni, pertanto concluderanno la loro attività di ricerca dal 3 febbraio 2020.

Riepilogo Attività

Nel mese di gennaio è stata avviata l'analisi esplorativa e di correlazione tra la concentrazione del Radon e il tasso di incidenza tumorale per soggetti appartenenti a diversi distretti socio sanitari della regione Lazio.

L'indagine perviene dal raffronto tra Database laziale (www.opensalutelazio.it/salute/stato_salute.php?tumori) e mappe europee di radiazioni ionizzanti naturali (www.remap.jrc.ec.europa.eu/Atlas.aspx?layerID=3)



Riepilogo Attività

A partire dalla prima presentazione pubblica in occasione della Notte dei Ricercatori, sono seguite diverse attività di comunicazione rivolte alle scuole primarie e secondarie del barese. Tali attività sono state articolate con comunicati stampa diffusi attraverso mailing list indirizzate propriamente alle scuole. Nei comunicati si presentava la disponibilità del team alla divulgazione del tema Radon alla popolazione scolastica, comprensiva di alunni, docenti e famiglie, con modalità comunicative distinte.

A seguito di queste attività di promozione del progetto, stanno pervenendo i primi riscontri.

Una scuola elementare di Bari Torre a Mare ed una scuola media, sempre a Torre a Mare, hanno chiesto di poter svolgere la comunicazione tecnico - scientifica con gli alunni di alcune classi. Tali attività sono state comunicate ai partner di progetto con PEC (Prot. 0000891) del 14/01/2020.

Riepilogo Attività

In prospettiva di tali incontri (31/1 - 4,6,14/2) è stata perfezionata l'esperienza ludico-cognitiva, che comprende il kit di simulazione del gas e il gioco da tavola interattivo.

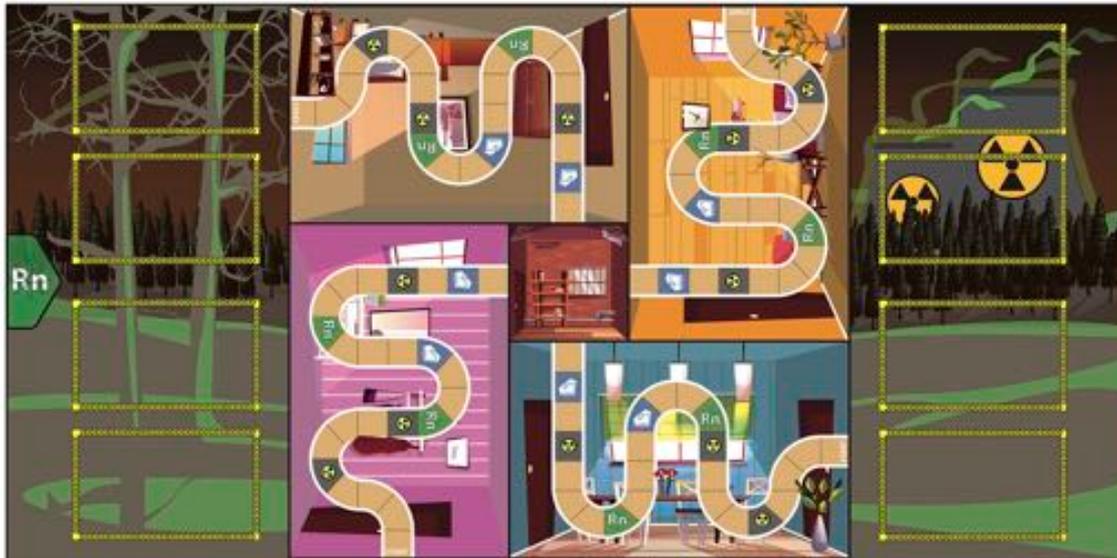
Attraverso test di usabilità in laboratorio, sono state verificate modalità e componenti del gioco. La simulazione ha comportato una semplificazione strutturale relativa alle regole e ai quiz e una modifica grafica di alcune parti del gioco.

Contestualmente sono stati predisposti alcuni questionari da somministrare ai bambini, per testare due aspetti fondamentali:
verifica quantitativa dell'apprendimento
verifica qualitativa dell'esperienza

Nelle slide successive alcune immagini dei materiali grafici e dei test predisposti.

Riepilogo Attività

Materiali grafici del gioco



Cosa provoca l'esposizione al Radon per lungo tempo?

5

- a. mal di pancia
- b. tumore ai polmoni
- c. febbre alta

3



Riepilogo Attività

Test predisposti

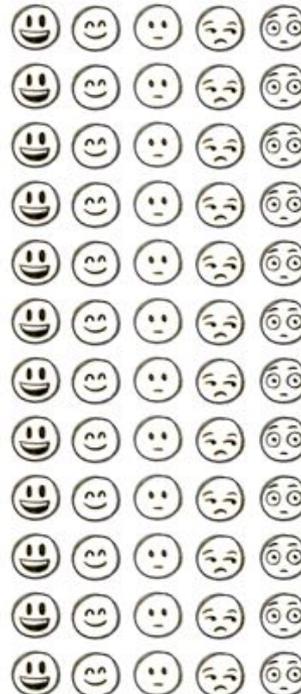
Scuola _____ Classe _____ Data _____
 Nome _____

- Cos'è il Radon?**
 a. un animale
 b. un fantasma
 c. un gas radioattivo naturale
- Cosa emette il Radon quando decade?**
 a. radiazioni cancerogene
 b. raggi laser
 c. radiazioni ultraviolette
- Che cosa produce il Radon?**
 a. un odore nauseante
 b. dei figli che si attaccano ai bronchi
 c. una nebbia densa
- Quali sono i nomi dei figli più famosi del Radon?**
 a. Brontolo, Mammolo e Pisolo
 b. Titano, Xeno e Vanadio
 c. Blamulo, Polonio e Piombo
- Cosa provoca l'esposizione al Radon per lungo tempo?**
 a. mal di pancia
 b. tumore ai polmoni
 c. febbre alta
- Chi è soggetto agli effetti del Radon?**
 a. bambini e anziani
 b. adulti dai 45 anni in su
 c. tutti
- Cosa può aumentare il rischio di ammalarsi per il Radon?**
 a. il fumo del camino
 b. il fumo delle sigarette
 c. il fumo di una torta bruciata
- Qual è la principale sorgente del Radon?**
 a. le forti piogge
 b. il sottosuolo
 c. il mare
- Il rischio Radon aumenta se...**
 a. c'è un fiume vicino
 b. c'è un vulcano vicino
 c. c'è il mare vicino
- Quali materiali da costruzione possono contenere il Radon?**
 a. granito e tufo
 b. legno e mattoni
 c. cemento e acciaio

- Come faccio a riconoscere il Radon?**
 a. è invisibile e inodore, non si può riconoscere
 b. dal fumo che produce
 c. dal colore bianco
- Come si chiama lo strumento che misura il Radon?**
 a. dosatore
 b. doso
 c. dosimetro
- Qual è l'unità di misura del Radon?**
 a. il metro
 b. il litro
 c. il Bequerel
- Chi sa leggere i dati del Radon dal dosimetro?**
 a. il maestro
 b. il cantante
 c. il tecnico specializzato
- Quali sono gli ambienti in cui è più alto il rischio Radon?**
 a. cantine e ambienti nel sottosuolo
 b. il piano terra
 c. il terzo e quarto piano
- Chi si diffonde il Radon all'interno di un edificio?**
 a. per l'effetto camino
 b. per l'effetto stufa
 c. per l'effetto termosifone
- Perché nella cantina è più alto il rischio Radon?**
 a. perché non c'è ricambio di aria
 b. perché non entra luce
 c. perché è piena di Cianfrusaglie
- Dove è consigliabile misurare il Radon?**
 a. nelle case di campagna
 b. in tutti gli edifici
 c. nelle scuole
- Cosa devo fare per ridurre il rischio Radon dentro casa?**
 a. accendere il riscaldamento
 b. chiudere la porta della cantina
 c. aprire porte e finestre
- Come posso ridurre il rischio di esposizione al figlio del Radon?**
 a. indossando una benda
 b. usando un ventaglio
 c. indossando una mascherina

Scuola _____ Classe _____ Data _____
 Nome _____

- Ti piace giocare ai giochi da tavola?
- Ti è piaciuto partecipare a questo gioco?
- Ti è piaciuta la parte interattiva?
- Ti piacciono i disegni sul tabellone e sulle carte?
- Sono semplici le regole di questo gioco?
- E' facile giocare a questo gioco?
- Hai risposto correttamente alle domande?
- Hai imparato qualcosa del Radon?
- Sapresti spiegare cosa è il Radon?
- Racconterai questa esperienza a casa?
- Giocheresti di nuovo a questo gioco?
- Vorresti avere questo gioco per te?



Scuola _____ Classe _____ Maestra _____
 Maschi _____ Femmine _____
 Data _____

1. Come reagiscono i ragazzi?	DIVERTITI	RILASSATI	CONCENTRATI
	ANNOIATI	PREOCCUPATI	DISTRATTI
2. Come sono i tempi di gioco?	GIUSTI	LENTI	VELOCI
3. Cosa risulta difficile?	REGOLE	DOMANDE	SIMBOLI
4. Come si comportano fra di loro?	COLLABORANO	SUGGERISCONO	LITIGANO
5. Chi gioisce alla fine?	TUTTI	METÀ	VINCITORE

Riepilogo Attività

I primi risultati in termini di ricerca hanno permesso al team Poliba di elaborare alcuni contributi critici ed originali sui temi di progetto.

Nello specifico, sono stati predisposti alcuni articoli per la partecipazione alle Call for Paper di diversi congressi di settore: MeMeA, Metroind e Civemsa.

Al momento è stato finalizzato solo MemeA, 15th Edition of IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications.

Il materiale relativo è stato caricato sul sito di AefLab.
Di seguito titolo e link:

A NEW CYBER PHYSICAL SYSTEM FOR GAS RADON MONITORING AND CONTROLLING
<http://www.aeflab.net/index.php?idx=101&id=585>

Riepilogo Attività

In attesa della pubblicazione del sito web del progetto, competenza specifica di uno dei partner industriali, sono proseguite le attività di popolamento documentale sulle pagine informative predisposte, secondo lo standard Living Lab, all'indirizzo:

<http://www.aeflab.net/index.php?idx=220>

In particolare sono stati aggiunti:

11° Incontro Mensile - 20/12/2019

6° Milestone - 20/12/2019

4° Workshop - 20/12/2019

D7 DSS (step 1) - 27/12/2019

D8 Web Gis (step 1) - 27/12/2019

D9 Communication machine (step 1) - 27/12/2019

Attività svolte

dal personale di ricerca selezionato

Dott.ssa Roberta Borzone – Biotecnologa Senior

Attività svolta:

- Approfondimento mediante materiale bibliografico dei seguenti argomenti:
 - danni tessutali e cellulari derivanti da basse dosi di radiazioni ionizzanti e modelli matematici per il calcolo del rischio di danni stocastici
 - analisi di variabili incidenti sulla concentrazione di Radon indoor
 - divisione in classi di età per l'elaborazione dati di incidenza tumorale (registro AIRTUM)
- supporto alla Dott.ssa Esposito per l'analisi dei dati derivanti da database open source:
«<https://remap.jrc.ec.europa.eu/Atlas.aspx?layerID=3>»
«https://www.opensalutelazio.it/salute/stato_salute.php?tumori»
- revisione degli abstract per IM2020 e stesura contributo per il paper sottomesso a MetroInd 4.0&IoT del 2020
- partecipazione a riunioni interne
- simulazione delle attività di divulgazione da svolgere nella scuola elementare G. Mameli di Torre a Mare (BA)

assegni

Dott.ssa Flavia Esposito, PhD in Matematica

Attività svolta:

- riunioni interne con il gruppo per pianificare le attività nelle scuole;
- analisi esplorativa e di correlazione tra la concentrazione del Radon e il tasso di incidenza tumorale per soggetti appartenenti in diversi distretti socio sanitari della regione Lazio;
- simulazione attività test nella scuola elementare «Mameli» di Torre a Mare per testare le capacità dei bambini di classe 3a, 4a e 5a elementare nell'apprendere le tematiche del Radon tramite l'esperienza sensoriale e l'esperienza del gioco.

Attività svolta:

- confronto tra l'uscita del prototipo in assenza di segnale in ingresso, collegando sia il sensore che il generatore di funzioni; il livello di rumore è minore quando viene connesso il generatore spento; inoltre gli accoppiamenti capacitivi sul nodo di ingresso del circuito influenzano notevolmente la misura;
- piazzamento dei componenti sulla PCB e ottimizzazione del signal path.

**Dott.ssa Arch. Alessandra Scarcelli - Phd in Progettazione
architettonica**

Attività svolta:

- organizzazione degli incontri di test e verifica presso la scuola elementare Mameli di Torre a Mare. A tal fine sono stati elaborati:
 - i materiali grafici connessi all'attività, con la revisione del tabellone e delle carte da gioco;
 - i materiali fisici connessi al gioco, che hanno compreso la modellazione tridimensionale e la produzione dei g-code per la realizzazione in stampa 3D di dadi, pedine e figurine;
 - i test di valutazione sulla conoscenza, predisposti su modelli consolidati di valutazione rivolta ad un'utenza infantile, basato su domande a risposta multipla (3);
 - i test di valutazione qualitativa, relativi all'esperienza di gioco, con domande a risposta grafica basate su 5 gradi percettivi, da molto buono a molto cattivo.
- elaborazione del paper conclusivo dell'Assemblea Nazionale della Società Italiana Design 2019: *100 Anni dal Bauhaus. Le prospettive della ricerca di design*. In tale occasione era stato presentato il valore aggiunto del progetto Radon dato dalla multidisciplinarietà, in cui la componente del Design dialoga e partecipa con altri saperi in una comunità di intenti;
- elaborazione e sottomissione dell'extended abstract per il Convegno Metroind, nel quale sono stati presentati i risultati complessivi fin qui ottenuti del progetto.

contratti**Ing. Alberto AMATO, Ph.D.**

Attività svolta:

- attività di tuning della procedura di acquisizione dati sulla SBC;
- partecipazione alla scrittura di un contributo per il congresso internazionale Memea;
- collaborazione gestione di un sito di sponsorizzazione del progetto e di uno che cura la gestione documentale dell'intero progetto.

contratti

Dott. Arch Emanuele Digioia - Architetto Senior

Attività svolta:

confronto sullo stato dell'attività di ricerca con tutte le figure professionali coinvolte nel progetto Radon.

contratti

Dott.ssa Jessica UVA – Biologa Senior

Attività svolta:

- studio sensori radon e sensori ambientali;
- collaborazione alla stesura di articoli scientifici.

contratti**Patrizia CAMASSA**

Esperienza professionale pluridecennale nell'ambito di attività di comunicazione, giornalismo, creazione di contenuti multimediali, gestione dei social network e relazioni internazionali

Contratto IVA - 5 mesi
dal 13 gennaio 2020 (data accettazione incarico)

Attività contrattuale:

- Produzione delle soluzioni comunicative, relative ai modelli di interazione tra utenti coinvolti nel progetto Radon, finalizzate alla prototipazione e personalizzazione del sistema web per la divulgazione, relativo al bando Living Labs

contratti

Michele TERLIZZI

Esperienza professionale pluriennale come Software architect, System Manager, Software Analyst Manager in ambiente Client/Server - Web - A.I., DBA Administrator per SQL Server

Contratto IVA - 5 mesi
dal 13 gennaio 2020 (data accettazione incarico)

Attività contrattuale:

- Prototipazione e personalizzazione delle soluzioni, test e sperimentazione di nuove tecnologie in applicazioni reali rispondenti ai fabbisogni effettivi dell'utenza finale opportunamente esposta dalla Regione Puglia sul sito web <http://www.sistema.puglia.it/SistemaPuglia/innolabs>, dimostrazione e presentazione in modalità demo lab pubblico delle soluzioni prototipali sviluppate, relativo al bando Living Labs