

Buiometria Partecipativa

Stato delle attività alla fine del 2010

Dicembre 2010



Sommario

Introduzione.....	1
I buiometristi.....	1
Gli spostamenti dei buiometri.....	2
Le misure.....	2
La promozione.....	3
Gli strumenti.....	4
Il sito web.....	4
Didattica.....	5
Conclusioni e prossimi passi.....	5

Introduzione

Il presente documento riporta alcune semplici statistiche che testimoniano lo sviluppo della buiometria partecipativa nel corso del 2010, oltre a ricapitolare alcuni dati relativi al 2008 e al 2009.

Per ulteriori dettagli siamo a disposizione tramite e-mail all'indirizzo bmp@pibinko.org

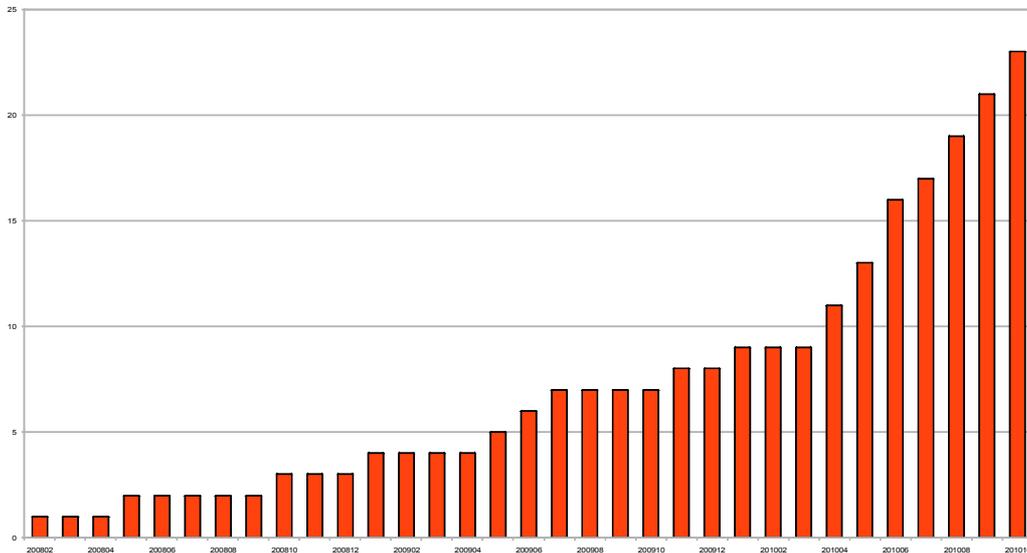
I buiometristi

L'anima del progetto sono le persone, i "buiometristi". La figura mostra l'attuale distribuzione dei buiometristi a livello nazionale. In blu e viola sono indicate le persone che hanno aderito al progetto nel corso del 2010. In verde abbiamo invece i buiometristi che avevano aderito al progetto nel 2008-2009. Le crocette indicano le singole misure (aggiornate al 15-12-2010). Nel corso del 2010 abbiamo avuto il piacere di assistere all'attivazione del primo punto di prestito locale, in Puglia. La presenza di puntiti di prestito locale per gli strumenti semplifica i passaggi degli stessi e auspichiamo possa facilitare i contatti fra i vari buiometristi in una stessa zona.



Gli spostamenti dei buiometri

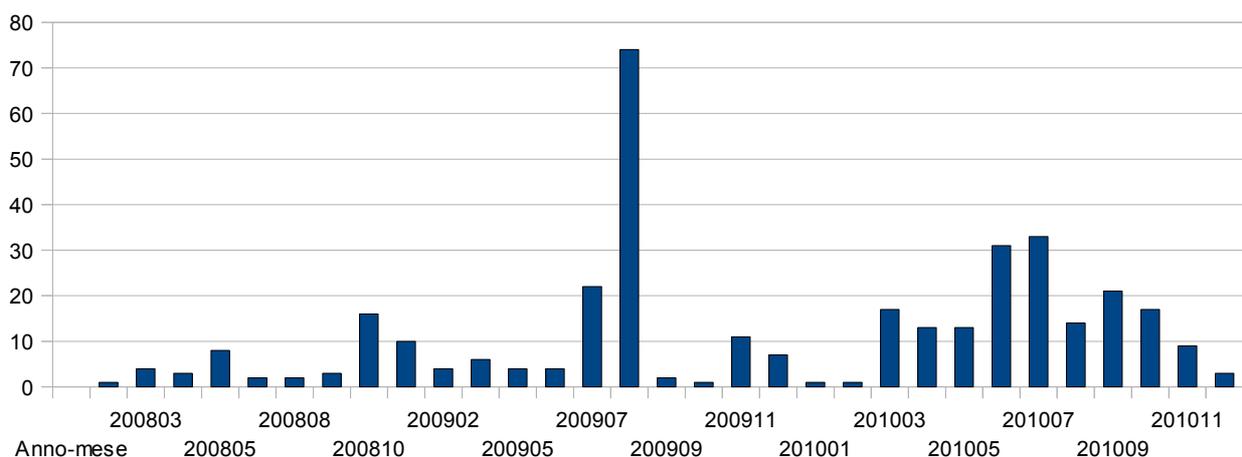
Il grafico seguente mostra invece gli spostamenti dei buiometri nei vari mesi. Ogni unità corrisponde a un passaggio di mano dello strumento. La variazione nell'andamento fra il 2009



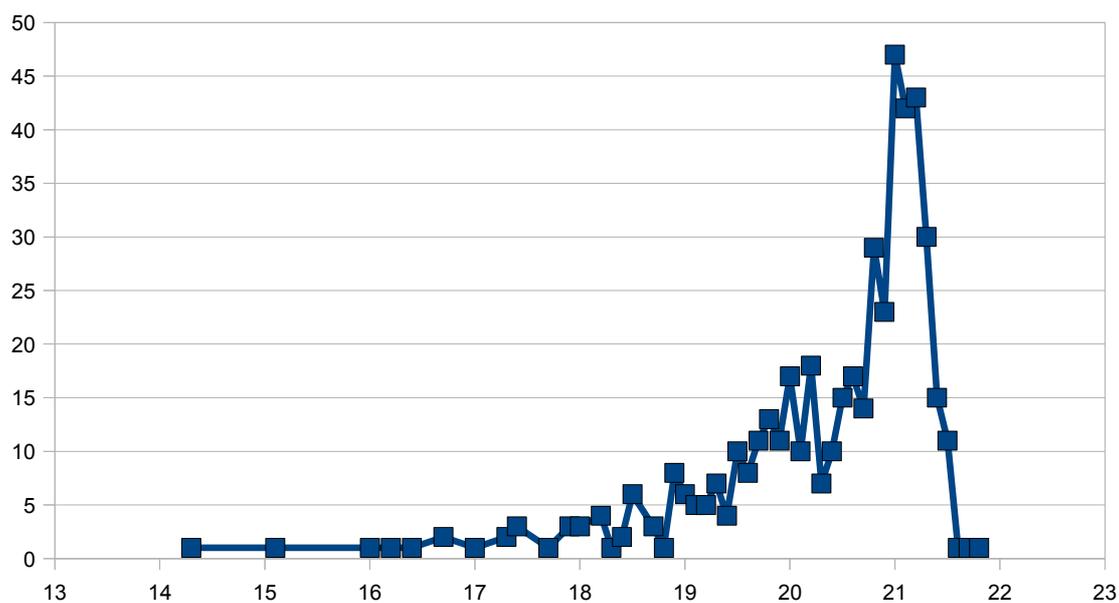
e il 2010 mostra chiaramente come il progetto abbia cambiato dinamica nel corso dell'anno corrente, grazie all'accrescersi del gruppo di persone interessate.

Le misure

Rimandando al sito web per la mappatura delle misure, il grafico mostra l'andamento nel tempo delle misure eseguite mese per mese. Spicca su tutti il mese di agosto 2009, in cui eseguiamo una fitta serie di misure in Maremma. Si può comunque apprezzare l'incremento di attività fra il 2009 e il 2010. Dal conteggio sono escluse le misure raccolte con il buiometro "da passeggio", utilizzato nell'agosto 2009 nella configurazione installata su tetto della nostra auto.



Dal punto di vista dei valori registrati, abbiamo sinora raccolto dati fra 14.3 e 21.8 Mag/arc sec²: il grafico seguente riporta la distribuzione delle misure stesse.



E' comunque opportuno ricordare che i dati non sono attualmente raccolti secondo un programma di misure utile a derivare statistiche rappresentative dei valori su un territorio, in quanto stiamo privilegiando una modalità divulgativa nella raccolta delle misure e ci siamo concentrati sinora sulla verifica delle condizioni in zone buie.

La tabella seguente mostra invece il numero di misure raccolte per regione, a partire dal 2008.

Regione	misure
Toscana	242
Emilia-Romagna	45
Puglia	44
Liguria	26
Marche	25
Trentino-Alto Adige	20
Sicilia	17
Lombardia	17
estero	11
Piemonte	6
Umbria	6
Lazio	5
Veneto	5
Calabria	3
Abruzzo	2
Friuli-Venezia Giulia	1
Basilicata	1

La promozione

E' proseguita l'attività di promozione tramite presentazioni ed eventi. Riportiamo nel seguito quelli svolti nel 2010, e rimandiamo al sito web (categoria: eventi) per una descrizione più esaustiva degli stessi:

30 ottobre - Fra il tramonto e l'alba – Massa Marittima (GR)
10 ottobre - ore 15:30 – Planetario di San Giovanni in Persiceto (BO)
13 agosto - Per apprezzare la qualità del cielo notturno in Maremma – loc. Belagaio (GR)
2 luglio Parco di pietra di Roselle (GR)
12 giugno - Star Party di Forca Canapine (PG)
29 maggio - Terra Futura - Firenze
18 aprile - Città dell'Altra Economia - Roma
12 marzo - Planetario di San Giovanni in Persiceto (BO)
12-13 febbraio - M'illumino di meno – Massa Marittima (GR)

Abbiamo inoltre avuto il piacere di avere attenzione da parte dei media: un articolo su La Stampa del 16 febbraio ha suscitato notevole interesse da parte di altre testate di stampa, radio e televisione, consentendoci così di avere numerosi contatti.

Gli strumenti

Nel corso del 2010, a fronte di un numero crescente di richieste da parte di aspiranti buiometristi, abbiamo deciso di ampliare il parco di SQM in dotazione al progetto. Al momento in cui scriviamo disponiamo di dieci strumenti , di cui cinque senza lente, quattro con lente ed uno collegabile al pc.

Fra dicembre e gennaio gli strumenti verranno richiamati per svolgere una verifica del funzionamento degli stessi, tramite opportune procedure di calibrazione. La calibrazione periodica ci consentirà di confermare le misure raccolte ed uniformare i valori eliminando possibili errori strumentali. Il sistema di calibrazione sarà inoltre facilmente riproducibile, dando la possibilità anche a chi ha uno strumento proprio di uniformare le proprie misure alle altre.

Il sito web

In parallelo allo svolgimento delle misure da parte dei nuovi buiometristi, abbiamo dato un impulso essenziale alla parte web, sia per quanto riguarda l'interfaccia di gestione dati che la parte dedicata alla comunicazione e alla condivisione dei documenti.

Sono stati apportati vari miglioramenti nell'interfaccia di caricamento dati: ad esempio è ora possibile velocizzare l'inserimento di dati relativi a località già memorizzate, selezionandole da un elenco.

Sono inoltre state attivate le funzioni di modifica dei dati caricati, che permettono di apportare correzioni, o aggiungere note anche dopo il primo inserimento di una misura.

Infine è stata attivata una pagina di interrogazione che consente di estrarre i dati tramite una serie estesa di filtri. In pratica è possibile imporre condizioni a tutti i parametri di inserimento (quota, intervalli di temperatura e pressione, località, intervalli SQM, ecc.).

Non ultimo, abbiamo deciso di applicare formalmente una licenza ai dati distribuiti: si tratta della Open Database Licence. In sintesi la licenza permette di:

- Condividere: copiare, distribuire e utilizzare il database.
- Creare: realizzare opere dal database..
- Adattare: modificare, trasformare e sviluppare il database

e obbliga a:

- **Attribuire** : È necessario attribuire un uso pubblico della banca dati, o le opere prodotte dal database, secondo le modalità specificate dalla licenza. Per qualsiasi utilizzo o distribuzione del database, o lavori da esso derivati, si deve chiarire agli altri la licenza del database e mantenere intatte le eventuali modifiche fatte al database originale.
- **Condividere allo stesso modo (*share-alike*)**: se viene pubblicato il database con una qualsiasi modifica rispetto all'originale, o vengono prodotte ulteriori opere in base ad una sua modifica, è obbligatorio distribuire questa versione del database modificata secondo la licenza ODbL.
- **Mantenere aperto**: Il database stesso (o una sua versione modificata) può essere redistribuito anche attraverso misure tecnologiche che ne restringono l'uso (ad esempio con forme di Digital Rights Management) a patto che sia sempre disponibile una versione aperta priva di queste restrizioni.

L'adozione di tale licenza consente di utilizzare i dati in modo sostanzialmente libero, e ne valorizza il contenuto.

Didattica

Durante l'anno abbiamo lavorato anche sull'aspetto della didattica, in particolare abbiamo realizzato un plastico con lampioni funzionanti ed un cielo stellato in fibra ottica che può essere utilizzato per far provare a chiunque l'esperienza di eliminare l'inquinamento luminoso semplicemente evitando di sparare la luce verso l'alto.



Conclusioni e prossimi passi

Con le integrazioni applicate alla struttura del database e all'interfaccia di caricamento dati e di consultazione via web, auspichiamo che lo stesso possa essere utilizzato da un numero crescente di rilevatori, sia partecipanti al progetto tramite strumenti del gruppo BMP, che con strumenti propri. Questo consentirà, su base nazionale, di avere un insieme di dati uniforme, dato che tutte le misure inserite devono rispondere a dei criteri minimi (ad esempio niente Luna né nubi). Inoltre le misure in ingresso vengono validate e possono anche essere controllate dalla comunità di utenti che può segnalare eventuali incongruenze.

Mentre proseguono i rilievi da parte dei buiometristi, stiamo allestendo inoltre un prototipo di stazione fissa che, integrando un SQM, una stazione meteo e un sensore di nubi e sorgenti luminose, consentirà di acquisire serie di misure molto più dettagliate e per lunghi periodi di tempo, nel punto in cui sarà installata.

Ringraziamenti

Cogliamo l'occasione per ringraziare anzitutto i buiometristi che si sono manifestati con entusiasmo e che hanno realizzato le misure.

Un altro ringraziamento particolare va a Luca Delucchi, che ospita il database della BuioMetria Partecipativa sul sito www.lucadelu.org e che ha contribuito in modo fondamentale allo sviluppo del codice per la mappa dinamica e per la gestione dei dati

Vi rimandiamo al sito www.pibinko.org/bmp per ulteriori dettagli e restiamo a disposizione all'indirizzo bmp@pibinko.org per contatti e approfondimenti.