

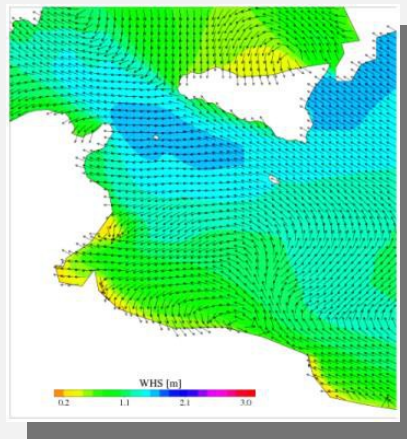
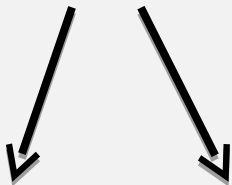
G3-GNRAC

Quartiere Fieristico di Ferrara, 25 Settembre 2015

**Progetto e realizzazione
di un sistema client-server
per la gestione di dati ondametrici**

MOTIVAZIONE DEL LAVORO SVOLTO

I dati ondametrici



**GESTIONE DEL
LITORALE**

comprensione della
dinamica di costa

progettazione delle
opere di protezione
del litorale

rendere più sicura
la balneazione e la
navigazione

MOTIVAZIONE DEL LAVORO SVOLTO

I dati ondametrici

Data e ora

Altezza d'onda (H)

Periodo (t)

*Direzione di
propagazione(D)*

Qualsiasi sia la fonte dei dati diventa importante la loro gestione finalizzata all'utilizzo pratico nel campo delle problematiche ambientali o ingegneristiche progettuali.

OBIETTIVO

Progettazione e realizzazione di un sistema informatico basato su un approccio client-server con interfaccia web

- **Acquisizione;**
- **Validazione;**
- **Memorizzazione;**
- **Restituzione agli utenti.**

Organizzazione dati

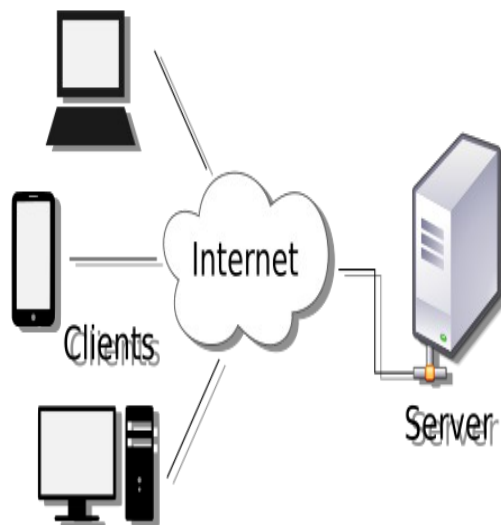
- **tempo reale**
- **archivio storico**

grafici e tabelle

CLIENT-SERVER

**Richiesta di una risorsa
(dati ondametrici)**

**Connessione ad un
server**



**Il server gestisce gli accessi
alle risorse**

**Elaborazione e restituzione
lato utente**

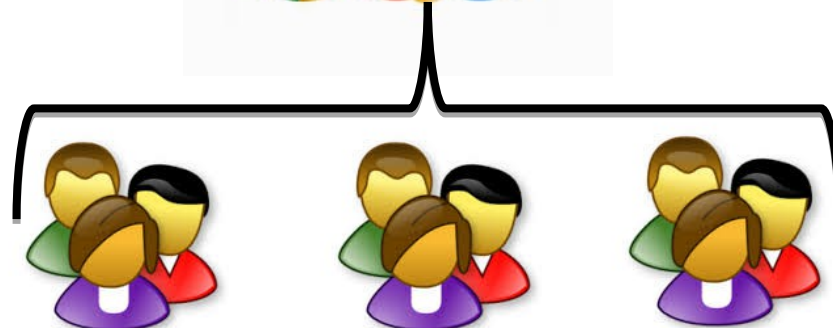
SISTEMA DI GESTIONE DEI DATI

Procedura di acquisizione

*Componente gestionale
(database)*

*Gestione del database e
del suo contenuto*

*Interrogazione ed
elaborazione*



SOFTWARE UTILIZZATI



XAMPP

Piattaforma FREEWARE utilizzata per la
costruzione del sistema



Interazione dei
programmi per
realizzare Sito Web
DINAMICO

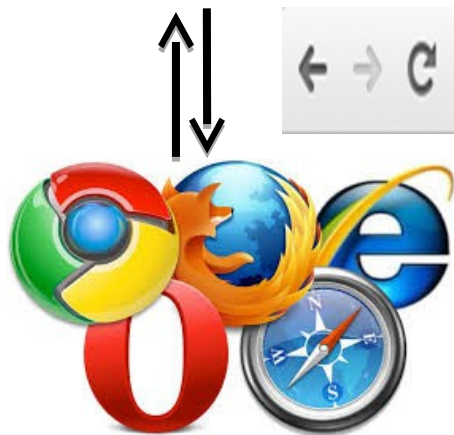
SOFTWARE UTILIZZATI



htdocs



```
35 $par=1;
36 echo "Risultato del file di testo:<br>";
37 if ($par==1){
38
39 $var=fopen("dati_giornalieri.txt", "r");
40 $var2=file("dati_giornalieri.txt");
41 fclose($var);
42 $i=0;
43 for($a=0; $a<=$i;$a++)
44 {
45
46
47 $ris= $var2[$a];
48 echo $ris;
49
```



I documenti vengono richiamati tramite browser e si ha come risultato l'elaborazione in pagina web

SOFTWARE UTILIZZATI

*Capacità di far interagire
strumenti differenti*



XAMPP

*Interpretazione delle pagine
web realizzate con il php*



*Semplificazione delle attività
di sviluppo*

*Riconfigurazione delle componenti
senza interruzioni del servizio*



PROCEDURA DI ACQUISIZIONE

Dati ondametrici



Dati disposti in righe



Dati disposti in tabella



**Attivazione
via browser**



Programma php



GESTIONE DEI DATI



**Definire il tipo
di dati**

**Controllo e
validazione**



#	Nome	Tipo
<input type="checkbox"/> 1	data_reg	date
<input type="checkbox"/> 2	ora_reg	time
<input type="checkbox"/> 3	Hmo	decimal(3,2)
<input type="checkbox"/> 4	Hmax	decimal(3,2)
<input type="checkbox"/> 5	Tp	decimal(3,2)
<input type="checkbox"/> 6	Tm	decimal(3,2)
<input type="checkbox"/> 7	Dmt	decimal(5,2)
<input type="checkbox"/> 8	Dmp	decimal(5,2)
<input type="checkbox"/> 9	Dmw	decimal(5,2)
<input type="checkbox"/> 10	Tmp	decimal(4,2)

RESTITUZIONE LATO UTENTE DEI DATI

I dati vengono messi a disposizione attraverso un sistema di richiesta lato utente organizzato in pagine web

HOME

DATI GIORNALIERI

ARCHIVIO

Introduzione ai
dati ondametrici

I dati delle ultime 24h

Serie di dati storici

**Organizzati in una tabella,
rosa delle altezze d'onda e grafici**

CARATTERISTICHE DELLA HOME

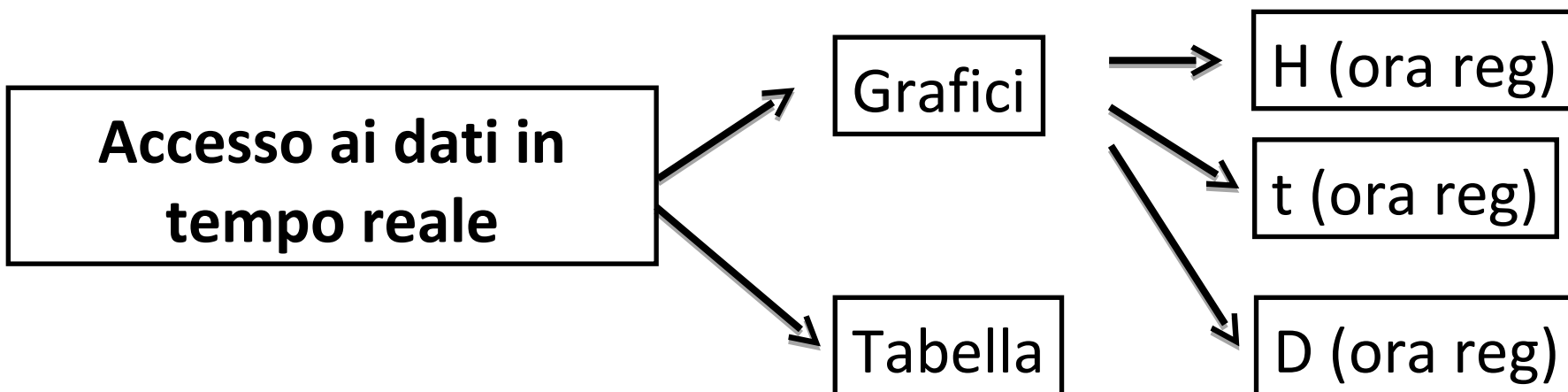
**Definizione dei dati
gestiti del sistema**

**Scopo della
rilevazione**

**L'accesso ai dati
avviene cliccando
sullo strumento**



DATI GIORNALIERI



DATI GIORNALIERI

Questa pagina permette la visualizzazione dei dati riferiti alle ultime 24h.
Si può scegliere, cliccandoci sopra, una fra le due tipologie di elaborazione:

- [Tabella](#) (contente tutte le tipologie di dati)
- [Grafici](#) (relativi all'altezza significativa, periodo di picco e direzione media di propagazione).

Se si desidera, sulla sinistra c'è il collegamento con la pagina archivio per visualizzare set di dati più vecchi.

ARCHIVIO

Accesso
ai
dati
storici

Tipo di elaborazione

Rosa

Grafici

Tabella

Intervallo di tempo

Max 1 settimana

Parametro

Altezza

Periodo

Direzione

ARCHIVIO DEI DATI ONDAMETRICI

Tipologia di elaborazione scelta è il GRAFICO

I parametri selezionabili sono l'altezza significativa (Hmo), il periodo di picco (Tp) e la direzione media di propagazione (Dmt).

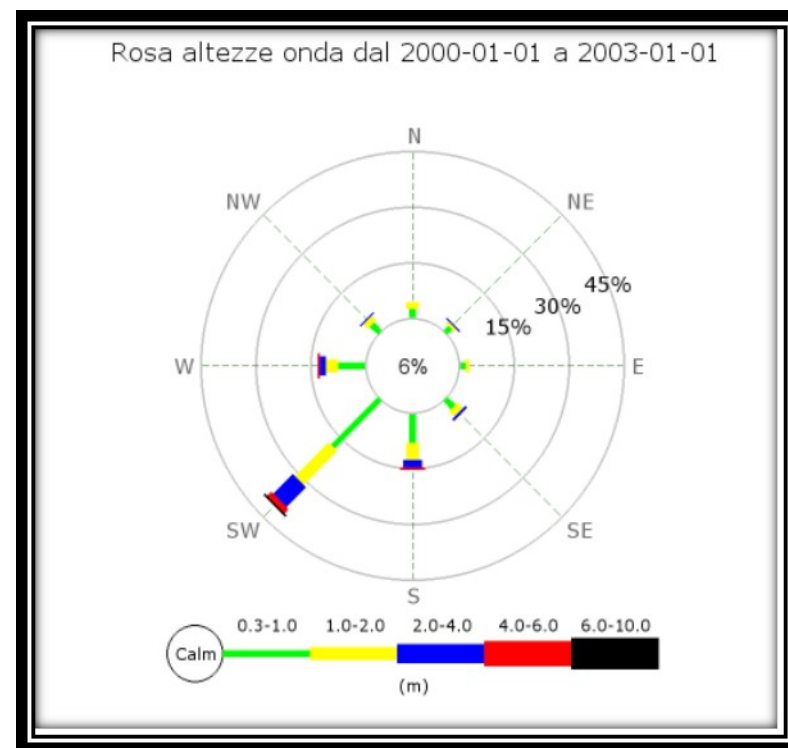
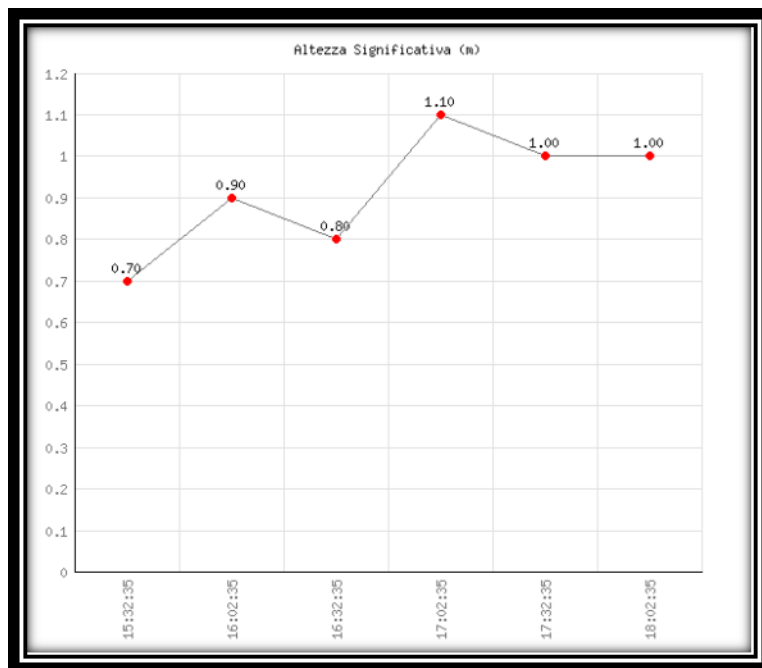
La data si scrive nel formato AAAA-MM-GG

I dati sono disponibili da 1989-07-01 a 2005-05-25

Selezionare il parametro

" dal " " al "

RISULTATI DELL'ELABORAZIONE



Data	Ora	Hmo	Hmax	Tp	Tm	Dmt	Dmp	Dmw	Tmp
2015-05-13	14:36:39	1.10	1.59	6.70	5.60	279.00	296.81	181.00	13.70
2015-05-13	14:38:19	0.80	1.19	7.10	5.30	281.00	302.15	209.00	12.10
2015-05-13	14:39:59	0.80	1.31	7.70	5.90	266.00	312.94	194.00	12.00
2015-05-13	14:41:39	0.80	1.18	5.60	5.40	282.00	327.91	174.00	11.50
2015-05-13	14:43:19		0.00						
2015-05-13	14:44:59		0.00						
2015-05-13	14:46:39		0.00						
2015-05-13	14:48:19		0.00						

CONCLUSIONI

Dati ondametrici organizzati

*Comprensione dello stato
locale del mare*

*Elaborazioni statistiche con obiettivo previsionale anche
per analisi degli eventi estremi.*

Osservazione delle fluttuazioni nel lungo periodo