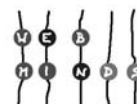


FIRB – Web MINDS
Giornata GL 4-5
Bologna - 22 maggio 2003
Facoltà di Ingegneria
Sala del consiglio

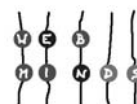


1. avviamento dei GL
2. presentazione della attività delle diverse Unità
3. collaborazioni in atto e potenziali
4. preparazione della giornata plenaria a Napoli
17-18 giugno

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

1



WP4 - Dispositivi Mobili e
Erogazione di Servizi Location-Aware
organizzazione a *gruppi di lavoro*

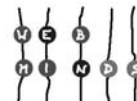
GL-4/5:
Sistemi Wireless e
Servizi Location- e Context-aware,
Servizi mobili e mobilità

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

2

Integrazione del lavoro su diversi livelli



Gestione dispositivi e modelli wireless

dei *dispositivi mobili* con connessione *wireless*

Middleware su rete fissa e mobile

supporto per integrare dispositivi mobili con componenti mobili (proxy)

Servizi location-aware e context-aware

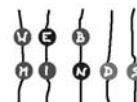
applicazioni che si adattano al contesto

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

3

Dispositivi Mobili Wireless Eterogenei



Eterogeneità dei dispositivi mobili wireless

adattamento delle informazioni
limiti dei dispositivi stessi

Geolocalizzazione e tracking posizione movimento

*Erogazione in modo differenziato in base alla posizione di una pagina e anche **downscaling** in caso di PDA o di telefono*

Erogazione dei servizi dinamica e dipendente

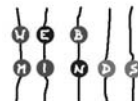
- dalle **caratteristiche** del dispositivo di accesso
- dalle **preferenze** utente (profili)
- dalla **località** di accesso corrente

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

4

Modelli e Gestione dei *dispositivi mobili*



Modelli di operatività

C/S, P2P, ...

Multicanalità

Tecnologie di propagazione (GSM, GPRS, UMTS, ...)

Protocolli di accesso (802.11b, Bluetooth, ...)

Sistemi operativi e protocolli applicativi open source (KVM, PocketLinux, kSOAP, ...)

Integrazione di diversi modelli di mobilità

micromobilità Access Point per coordinamento
 Accesso P2P (piconet)

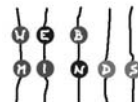
macromobilità IPmobile

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

5

Servizi del middleware



Infrastruttura organizzata a componenti

Servizi per:

- **Adattamento** delle informazioni da erogare
- **Caching** delle informazioni (organizzazione e gestione cache)
- **Proxy mobili** integrati nella rete fissa (tracking dei dispositivi)
- **Replicazione** delle informazioni (gestione del coordinamento)
- **Sicurezza** con strumenti adatti alle esigenze di utilizzo
- **Gestione e controllo** delle risorse (QoS, reservation, riorganizzazione durante la erogazione)

Tecnologie ad agenti mobili MA

Seguire i dispositivi in movimento e continuare a fornire funzioni

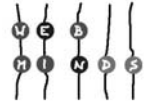
Agenti mobili capaci di seguire i dispositivi nel loro movimento

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

6

Servizi del middleware context-aware



Implementazione della infrastruttura sulla rete fissa e sui dispositivi mobili

Ambiente a risorse dinamiche, autonome, poco predicibili

Supporto **altamente dinamico** per consentire il l'**adattamento** alle **condizioni operative** anche durante la **esecuzione e deployment** dei **servizi**

Strumenti di adattamento dinamico

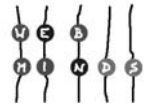
- *Profili* (standard diversi)
- *Politiche* (specifiche agganciate dinamicamente)

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

7

Supporto e progetto



Supporto a risorse tutte **eterogenee**

- reti wireless
- dispositivi
- ambienti di utilizzo
- servizi applicativi

ambiti applicativi da determinare (?)

Utilizzo di standard

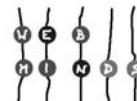
Utilizzo di software open-source

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

8

Risultati attesi



Servizi del middleware

attraverso **componenti** del middleware
sulla **rete fissa** e sui **dispositivi mobili**

Servizi context-aware per aree applicative specifiche e da coordinare

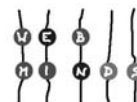
- Servizi di accesso a risorse localizzate sul territorio
- Sistemi di coordinamento protezione civile
- Servizi di supporto per fruizione e gestione parchi tematici
- Servizi di ...
- Portale delle ambasciate

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

9

Unità formali coinvolte nel progetto



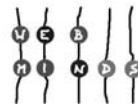
CINI-BO	middleware con tecnologia ad agenti mobili per servizi wired/wireless
CINI-GE	gestione risorse location-dependent nell'accesso a file system
CINI-NA	gestione profili e architettura software
CINI-RM	middleware sicurezza e gestione servizi
UNI-MI	gestione profili e architettura software
UNI-MO	tecnologie ad agenti mobili
UNI-PMN	tecnologia ad agenti e gestione traffico

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

10

Unità di lavoro nel GL 4/5 e presenti/giustificati alla riunione



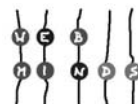
BO	Davoli, Corradi, Bellavista, Bottazzi, Montanari, Prandini, Tibaldi, Vecchi
CT	Santoro, Tramontana
GE	Cazzola (giust. MI), Dodero
ME	Puliafita (giust.), Bruneo
MI	Bettini, Agostini, Maggiorini, Riboni
MO/RM2	Canali
NA	Iannello, D'Antonio
PR	Poggi, Turci, Zanichelli, Amoretti
RM1	Vitaletti
SA	Scarano (giust.)
PMN	Furini (giust.)

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

11

Unità di lavoro nel GL 4/5



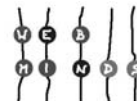
BO	Sistemi sicuri e applicazioni dinamiche sistemi mobili e wireless, sistemi riconfigurabili
CT	agenti mobili e sistemi dinamici
GE	sistemi riflessivi e dinamici
ME	sistemi mobili e middleware adattabili
MI	gestione profili e adattamento
MO/RM2	adattamento a clienti eterogenei
NA	gestione profili e adattamento
PR	sistemi ad agenti e adattamento
RM1	geolocalizzazione, interfacce e servizi location-based
SA	adattamento e proxy

WEB MINDS

GL 4/5 - Riunione Bologna - 22-05-2003

12

Giornata di Napoli



Presentazioni a Napoli

Stato dell'arte

**sistemi mobili, wireless, e altamente dinamici
servizi context-aware**

- 1) stato dell'arte sulle tematiche del GdL
(quello che stanno facendo gli altri)
- 2) stato del progetto sulle tematiche del GdL
(visione sulle attività in atto all'interno dei gruppi di ricerca)