

Integrarea serviciilor bazate pe locație și / sau context în realitatea augmentată

Referat 1

**Stadiul actual al cercetării în servicii bazate pe locație și /
sau context**

Cuprins

- Introducere
- Localizare pentru SBL
- SBL, definiții și structură
- Aplicații curente ale SBL
- Utilizarea informației de la utilizatori
- Concluzii și propuneri

Introducere

- Contextul actual
 - Dispozitive mobile inteligente
 - Rețele mobile de date performante și accesibile
 - Posibilități de localizare

Localizare pentru SBL - outdoor

- GNSS / GPS
 - Precizie - 5 – 7 m
 - Probleme cu propagare multi-cale
 - Semnal slab în "canioane urbane"
- GPS Asistat (A-GPS)
 - Folosește o rețea terestră pentru îmbunătățirea TTFF

Localizare pentru SBL – outdoor 2

- Infrastructuri existente
- WiFi (802.11)
 - Folosește doar benzi de frecvență nelicențiate
 - Popular ca tehnologie
 - Nu este sub control centralizat
 - Dinamic ca distribuție geografică
 - Necesită o fază de învățare
 - Modele: centroid, RFID fingerprinting, filtru statistic (filtru de particule)
 - Precizie: până la 10m

Localizare pentru SBL – outdoor 3

- Rețeaua de telefonie mobilă
 - Benzi licențiate
 - Control centralizat
 - Distribuție geografică stabilă
 - Modele: asemănător WiFi
 - Precizie: 30-50m

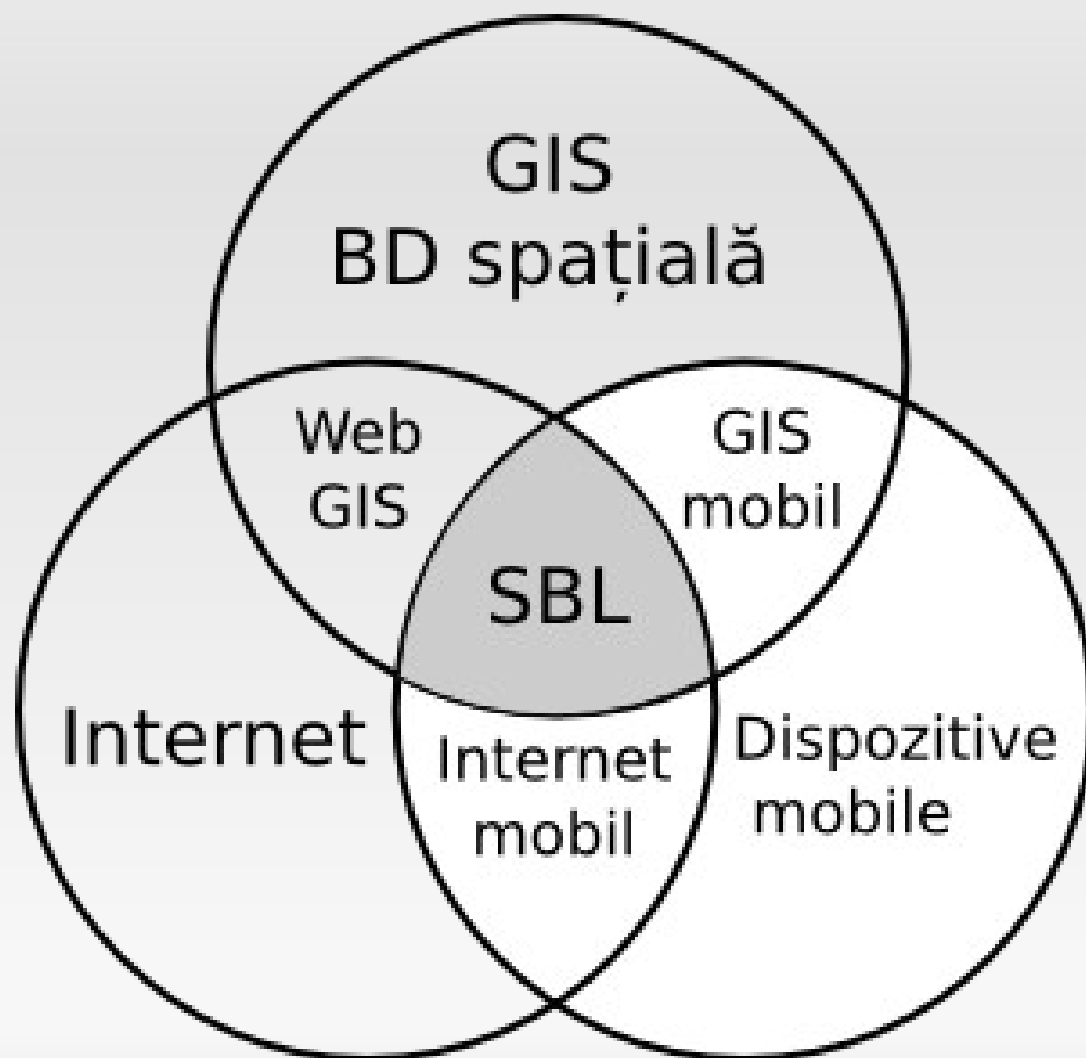
Localizare pentru SBL - indoor

- Receptoare GPS performante, A-GPS
- WiFi (5 – 10m), telefonie mobilă (5m)
- Locata
- Sisteme cu ultrasunete
 - Cricket(s)
 - Active Bat

Servicii Bazate pe Locație

Un serviciu wireless-IP care folosește informații geografice pentru a servi un utilizator mobil. Orice aplicație care exploatează poziția unui terminal mobil

Sisteme bazate pe locație



SBL - Componente

- Dispozitive mobile
- Rețeaua de comunicare
- Componenta de localizare
- Furnizorul de servicii și aplicații
- Furnizorul de date și conținut

SBL - Cerințe

- Performanță
- Scalabilitate
- Disponibilitate
- Actualitate
- Suport pentru mobilitate
- Compatibilitate
- Securitate

SBL - Aplicații

- Servicii de urgență (E-112)
- Navigație
- Informații localizate
 - Transport în comun
- Social
- Realitate Augmentată
- Altele

SBL - context

Contextul este orice informație care poate fi folosită pentru a caracteriza starea unei entități. O entitate poate fi o persoană, un loc sau un obiect care este considerat relevant pentru interacțiunea dintre utilizator și o aplicație, inclusiv utilizator și aplicația înșiși.

- În mod comun, SBL-uri nu mai folosesc doar locația, ci și context-ul

Informații generate de utilizator

- SBL-uri care integrează sau chiar se bazează exclusiv pe informații provenite de la utilizatori
- Informațiile pot fi introduse manual sau colectate și folosite automat
- SBL pot beneficia de externalizarea unor sarcini către utilizatori (crowdsourcing)
- Există probleme de securitate personală care nu sunt evidente utilizatorilor în contribuirea de informații în SBL

Concluzii și contribuții

- **Propunere:** dezvoltarea unei metode și a unui model pentru *estimarea preciziei* localizării cu WiFi în aglomerări urbane.



Q & A