

GESTION DES PROPAGATIONS PAR TRAJETS MULTIPLES POUR LA NAVIGATION PAR SYSTÈMES SATELLITES

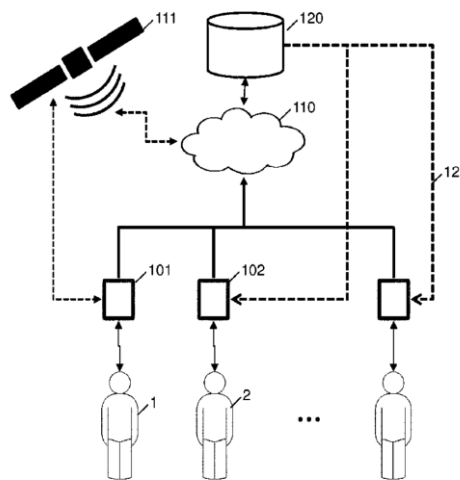
Avantages technologiques

Innovant :

- Correction délocalisée de trajets multiples faite sur serveurs distants ou dans le cloud.
- Amélioration de la précision et de la fiabilité dans des environnements complexes.

Performant :

- Calculs intensifs et complexes non réalisés localement sur le récepteur GNSS.
- Facilité de maintenance et de mise à jour du système correctif délocalisé.



Synthèse de l'invention

L'invention traite du traitement de données GNSS en vue de l'amélioration du positionnement.

Dans les environnements ouverts classiques, le positionnement GNSS peut être très précis (grand nombre de satellites en vue directe, peu de perturbations). Cependant, le positionnement fin en zones complexes (à l'intérieur de villes) peut être exigeant avec peu de satellites disponibles et des propagations par trajets multiples (réflexions).

L'invention a pour but de réduire les perturbations par trajets multiples; elle est basée sur une communication entre le récepteur GNSS (les données et paramètres, position, temps, trajets multiples) et des serveurs de données distants. Les serveurs distants traitent ces données et paramètres pour fournir des corrections et mises à jour. Celles-ci peuvent être adaptées selon l'environnement (taux de rafraîchissement, ...) et des cartographies préétablies peuvent être générées (par exemple dans le cloud).

Exemple schématique basé sur l'invention

- (1,2) Utilisateurs
- (101,102) Récepteurs GNSS
- (110) Serveur stockage dans le cloud
- (120) Serveur de calcul
- (121) Surface / Communication

Bénéfices commerciaux

- Fiabilité et précision accrues pour le positionnement par récepteurs GNSS.
- Calculs réalisés sur serveurs distants (maintenance simplifiée).
- Compatible avec tous types de récepteurs GNSS communiquant et tous types de constellations.

Invention brevetée disponible sous licence.

Applications potentielles

- Tous types de récepteurs GNSS communiquant avec des serveurs de données. Adapté en particulier aux zones urbaines complexes.