



TRANSMISSION DE DONNÉES SUR UN CANAL À ACCÈS MULTIPLES

Multi-slot coded ALOHA avec Turboencode sur PSK

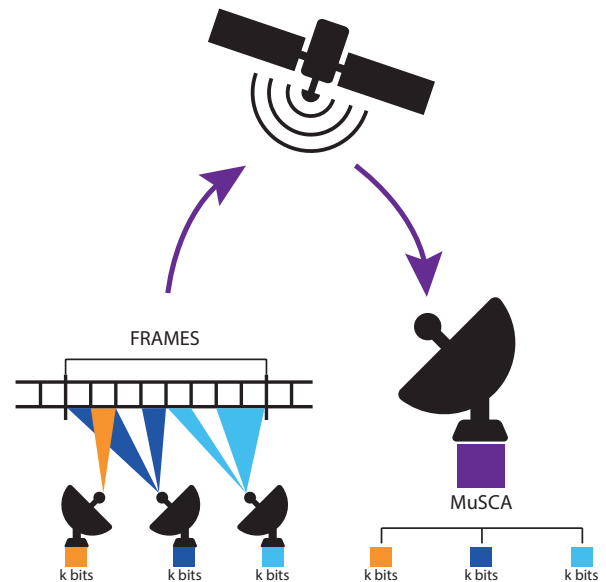
Avantages technologiques

Améliorations des techniques de signalisation existantes

Protection contre les erreurs et collisions de paquets.
Augmente la stabilité et la capacité de transmission d'une voie de communication (Slotted ALOHA).
Utilisation d'un code correcteur d'erreur (ex. Turboencode, LDPC).

Simple et performant

Envoi et décodage plus rapide malgré les collisions.
Taux de codage adaptable à la charge du canal.
Capacité maximale dans le canal.
Très robuste face aux SNRs.
Capacité du canal supérieur aux méthodes classiques (CRDSA RCL 2, méthode IRSA).
Performance supérieure au Slotted ALOHA classique dès que le rapport signal/bruit est positif (de 0,36 à 0,85 / 0,89).



Procédé de transmission de données sur une voie de communication à accès multiples.

Synthèse de l'invention

MuSCA est un protocole de communication pour Internet par satellite. Il permet d'améliorer la transmission de données en phase d'initialisation / signalisation sur une voie de communication à accès multiple en luttant contre les collisions de paquets. Il permet d'obtenir des résultats 2 fois meilleurs que les mécanismes existants et ce même à très faible rapport signal/bruit (SNRs).

Bénéfices commerciaux

Économique

Gain de temps dans l'initialisation de la transmission.
Améliore les solutions actuelles.

Simplicité

Programme disponible - maquette logicielle.

Applications potentielles

Télécommunications satellitaires (DVB-RCS 2)

Communication aéronautique

Techniques d'initialisation de communication

Signalisation en communication

Balises, compteurs (Argos, etc.)

TRL : 3/4

Invention brevetée disponible sous licence