



RÉCUPÉRATION RAPIDE DE BURSTS DE PERTES DE DONNÉES POUR DES TRANSMISSIONS EN DIFFUSION

Méthode innovante de codage correcteur d'erreurs pour une meilleure protection des données dans un système de communication par bursts

Applications potentielles

Diffusion multimédia

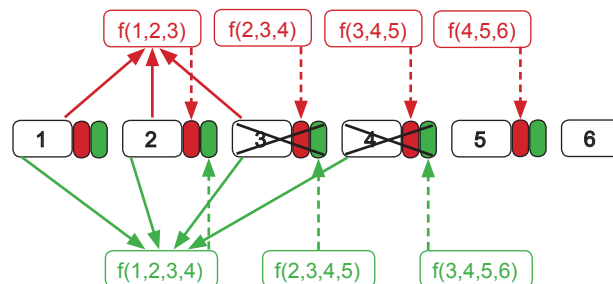
Protection des données dans la diffusion de contenu par satellite (standards DVB ou ETSI)

Standard terrestre de diffusion (DVB ou 3GPP LTE)

Synthèse de l'invention

Procédé d'encodage de données d'information qui permet de générer plusieurs blocs de redondance différents en utilisant toutes les données d'une ou de plusieurs séries de bursts d'information (rafales de bits codés) de longueur différentes.

Permet d'améliorer la protection des données en compensant les erreurs du canal (en particulier les longs fadings).



La perte des bursts 3 et 4 est compensée en 2 et 5 par la redondance la plus faible (rouge). La perte d'un troisième burst nécessiterait l'usage d'une redondance plus forte (verte) voir l'usage combiné de plusieurs niveaux de redondance (rouge et vert).

Avantages technologiques

Des bursts entiers protégés par plusieurs niveaux de redondance

La redondance est générée à partir de tous les symboles d'information de plusieurs bursts.

La redondance est transmise dispersée sur plusieurs bursts.

Plusieurs combinaisons linéaires indépendantes des symboles d'information sont utilisées pour former des séquences de symboles de redondance indépendantes entre elles.

Ces données de redondance peuvent avoir des profondeurs et des taux de codage différents.

Une protection contre les long fadings

Amélioration de la protection des données

Forte réduction du nombre de mots de code perdus

Le choix entre des redondances de longueur différentes offre un compromis évolutif entre les capacités de corrections du système et les délais de décodages

Bénéfices commerciaux

Architecture de récepteur simple

Temps d'accès au service adapté aux conditions de réception

Inchangé en cas de bonne réception

Permet une augmentation de la capacité (débit) ou une réduction du temps d'accès au service (temps de zapping)

TRL : 3

Invention brevetée disponible sous licence