

Note sur l'algèbre de décomposition en nombres entiers dits quantiques.

Note d'introduction de la convergence uniforme.

Note sur la récurrence de démonstration du papier rédigé sur la propagation de l'erreur dite odométrique.

A. Démonstration de cette décomposition en nombres entiers.

Soit un ensemble de décomposition des entiers naturels appelé D , n appartient à l'ensemble des entiers naturels, il existe une décomposition en entiers naturels p et q appartenant à D , et telle que $n = p \cdot q$.

B. Démonstration de la convergence uniforme du modèle odométrique.

Soit $F(X)$ la fonction à étudier dans R ,

Si il existe un rang p tel que si $p \leq n$ implique $|X_n - X_p| < \text{Epsilon}$ alors $|F(X_n - X_p)| \leq \text{Epsilon}$. $|X_n - X_p|$ et il y a toujours propagation de l'incertitude en $|X_n - X_p|$.

On suppose que cela peut se terminer si et seulement si le reste est majoré et la fonction converge uniformément.

Il y a bien sûr généralisation à tout espace de R dans R^n .

C. Démonstration par récurrence de la propagation de l'erreur odométrique du modèle odométrique.

Supposons que $F(X_{n-1})$ est vrai, il y a bien propagation de l'erreur dite odométrique à ce rang.

Démontrons maintenant la propagation de l'erreur dite odométrique au rang suivant...

Il suffit d'appliquer la fonction du modèle odométrique à l'équation $F(X_{n-1})$ ce que je joins ci dessous.

$X_k = A_k \cdot X_{k-1} + \text{delta}_{k-1}$ pour tout $k < n$ est supposée.

Appliquons la fonction du modèle odométrique à X_k pour tout $k < n$,

$$F(X_k) = F(A_k \cdot X_{k-1} + \text{delta}_{k-1}) = A_k \cdot F(X_{k-1}) + F(\text{delta}_{k-1}),$$

or il s'agit d'une linéarisation d'un modèle avec des bruit gaussiens.

De plus les bruits à l'étape $k-1$ sont indépendants des bruits à l'étape k .

Donc $F(\text{delta}_{k-1}) = 0$, Et donc,

$$F(X_k) = A_k \cdot F(X_{k-1}). \text{ Et cela pour tout } k < n,$$

or $X_n = F(X_{n-1})$,

donc $X_n = A_n \cdot F(X_{n-1})$ est indépendant de delta_{n-1} ,

donc c'est seulement dépendant de δ_n et il y a propagation de l'erreur dite odométrique du rang $n-1$ au rang n , par l'équation définie ci-dessus.

CQFD.