915 : Classes de complexité : exemples.

Antoine DEQUAY

21 septembre 2022

Notes

— Prof : Nicolas Markey.

— Références :

— CARTON,

— LE BARBENCHON.

Table des matières

1	Rappel sur les machines de TURING	1
2	Complexité temporelle	1
2.1	Définitions et modèles	1
2.2	Classes de complexité	1
3	Complexité spatiale	1
3.1	Définitions et modèles	1
3.2	Classes de complexité	1
4	Réductions	1

1 Rappel sur les machines de TURING

Cf. LE BARBENCHON.

2 Complexité temporelle

2.1 Définitions et modèles

Cf. CARTON *et* LE BARBENCHON.

↪ accélération, changement de modèles (k -bandes).

2.2 Classes de complexité

Cf. CARTON.

↪ Def, inclusions, vérificateur, exemples : Algébrique $\subset$ P avec CYK ([DEV]).

3 Complexité spatiale

3.1 Définitions et modèles

Cf. CARTON *et* LE BARBENCHON.

↪ Idem.

3.2 Classes de complexité

Cf. CARTON.

↪ Def,

↪ [DEV] Théorème de SAVITCH,

↪ exemples, inclusions, L et NL , exemples, IMMERMANN-SZELEPCSÉNYI.

4 Réductions

Cf. LE BARBENCHON.

↪ Def,

↪ [DEV] Théorème de Cook, graphe classique réductions NP , exemples pour NL , req : Nouvelle façon de prouver des inclusions de classe via complétude.