

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, documento

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamente

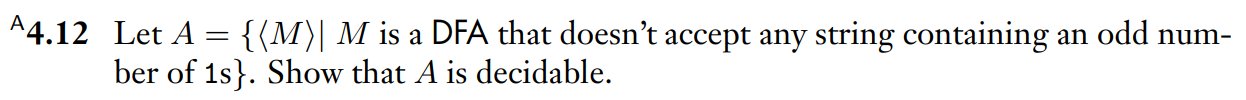


Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamenteIndecidibilità

Immagine che contiene testo, schermata, linea, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, linea

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, Carattere, bianco, bianco e nero

Descrizione generata automaticamente

Questo dimostra che:

“Esiste un problema specifico che è algoritmicamente irrisolvibile” 🡪 esiste un programma che si ferma sempre per qualsiasi sua computazione?’

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteLa TM normale riconosce il linguaggio, ma non lo accetta:

Usiamo il concetto di Macchina universale di Turing, capace di computare qualsiasi sequenza, dato uno specifico programma o sottoprogramma, in un numero di passi finiti.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteLa diagonalizzazione conferma questa cosa; non esiste definitamente un modo di “contare sempre” dove la macchina si fermi, ad un certo punto otterremo l’elemento opposto, non essendo sempre finitamente numerabile.

Abbiamo visto che ATM è Turing-riconoscibile.

* Sappiamo che l’insieme di tutte le TM è numerabile
* Sappiamo che l’insieme di tutti i linguaggi è non numerabile Di conseguenza deve esistere un linguaggio non Turing-riconoscibile
* Inoltre, un linguaggio è co-Turing riconoscibile se è il complementare di un linguaggio Turing-riconoscibile

Immagine che contiene testo, Carattere, ricevuta, bianco

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, documento

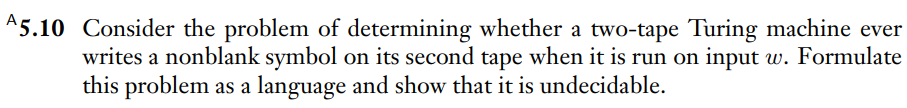
Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, carta, schermata

Descrizione generata automaticamente