1. Si spieghi in dettaglio la forma utilizzata per la codifica dei numeri interi in complemento a 2. Dare la rappresentazione del numero -107 usando 8 bit.
2. Si illustri in dettaglio il formato a lunghezza variabile per codificare le istruzioni di una CPU. Discuterne pregi e difetti.
3. Spiegare il meccanismo di ottimizzazione dell’uso dei registri usato nei compilatori.
4. Si motivi e si spieghi l’uso del buffer di predizione dei salti.
5. Nel contesto dei processori RISC, spiegare a cosa serve conoscere una stima del numero di chiamare di procedure annidate all’interno dei programmi.
6. Nel contesto di una pipeline si spieghi in dettaglio e si motivi la tecnica del salto ritardato.4
7. Si illustri nel dettaglio il formato a lunghezza ibrida per codificare le istruzioni di una CPU. Discuterne pregi e difetti.
8. Si spieghi in dettaglio la rappresentazione dei numeri reali secondo lo standard IEEE 754.