

Analisi: 04Vivaio_x

Analisi del problema:

Il problema chiede di creare un programma che simuli un vivaio dove saranno presenti dei fiori in grado di crescere e morire in base a certe condizioni. Dovrà quindi essere possibile aggiungere acqua e concime, l'aggiunta eccessiva di una delle due o assenza di acqua diminuiranno la vita del fiore. Si creano due vettori della stessa lunghezza, uno gli oggetti **Fiore** e l'altro per i **Thread**. I **Thread** eseguiranno la funzione **Vivi** per ogni istanza della classe **Fiore**.

Classe: Fiore

Attributi della classe:

Attributo	Tipo	Descrizione e utilizzo
giorni	Variabile intera senza segno a 16 bit.	Indicherà i giorni vissuti dal fiore.
vivo	Variabile intera senza segno a 16 bit.	Indicherà lo stato di vita del fiore.
crescita	Variabile a virgola mobile.	Indicherà l'altezza raggiunta dal fiore.
acqua	Variabile a virgola mobile.	Indicherà la quantità d'acqua aggiunta.
concime	Variabile a virgola mobile.	Indicherà la quantità di concime aggiunto.

Costruttori della classe:

Costruttore:

- **Firma:** `public Fiore()`

Metodi della classe:

Metodo per acqua e concime:

- **Firma:** `private void AcquaConcime()`
- **Descrizione:** Questo metodo imposterà una quantità random alle variabili **acqua** e **concime**.

Metodo **Vivi**:

- **Firma:** `private void Cresci()`
- **Descrizione:** Questo metodo controllerà se la pianta può crescere e non peggiorare lo stato di vita.

Metodo **Vivi**:

- **Firma:** `public void Vivi()`
- **Descrizione:** Questo metodo eseguirà la funzione principale dell'oggetto che simulerà l'aggiunta dell'acqua grazie al metodo **AcquaConcime** e la crescita con **Cresci**. Nella funzione verrà incrementata la variabile che conta i giorni in modo da controllare se il fiore sopravvive o se muore, nell'ultimo caso verrà visualizzato il numero di giorni passati.