

Opdrachten iteratie

Bij het maken van de programmacode dien je uit te gaan van de volgende uitgangspunten:

- maak voor elke opdracht een apart project aan;
- maak voor elke week één solution aan met daarin de projecten van die week.

Opdracht 1 (Console Applicatie)

Er wordt een aantal getallen ingelezen, totdat getal 0 wordt opgegeven. Van de positieve getallen wordt het gemiddelde berekend en afgedrukt.

Opdracht 2 (Console Applicatie)

Er wordt eerst een richtgetal ingelezen en vervolgens een aantal getallen (einde invoer is weer 0). Bepaal en druk af het aantal getallen dat gelijk is aan het richtgetal.

Opdracht 3 (Console Applicatie)

Er wordt een aantal getallen ingelezen (einde invoer is weer 0). De som van het 5-de, 10-de, 15-de, etc. (voor zover aanwezig) getal wordt bepaald en afgedrukt.

Opdracht 4 (Console Applicatie)

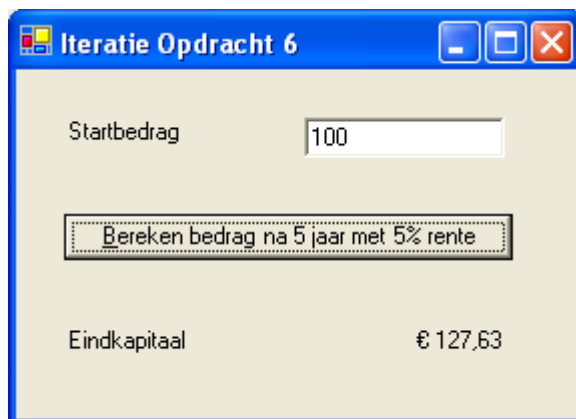
Bepaal de eerste 20 getallen van de (Fibonacci) reeks: 1 1 2 3 5 8 13 (vanaf het derde element geldt dat het element de som is van de voorafgaande twee).

Opdracht 5 (Console Applicatie)

Lees een jaartal in. Toon of dat jaartal een schrikkeljaar is, keur niet positieve getallen af met een toepasselijke tekst. (Een jaartal is een schrikkeljaar als het jaartal deelbaar is door 400 of deelbaar door 4 maar niet door 100). Blijf dit alles herhalen totdat er voor het jaartal 0 wordt ingevoerd.

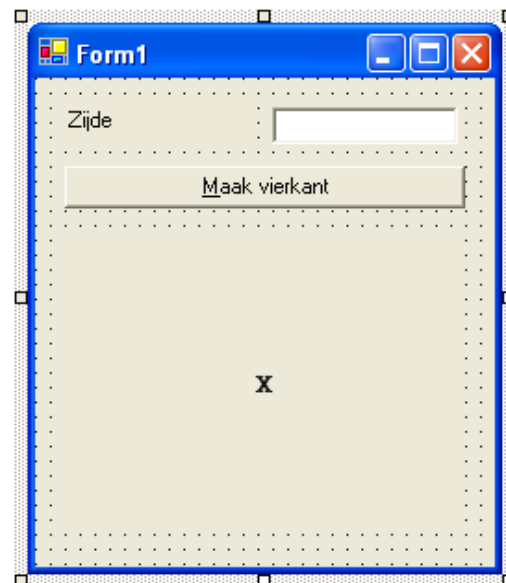
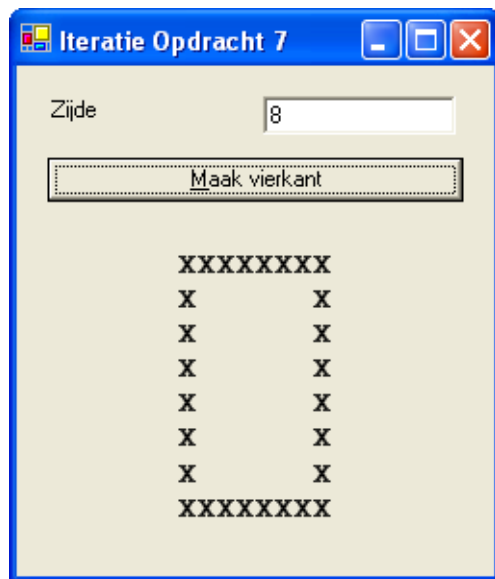
Opdracht 6 (Windows Applicatie)

Op 1 januari ga ik naar de bank en zet een bedrag vast tegen een rente van 5% per jaar. Ik wil het na 5 jaar weer terughalen; er vindt, tussendoor, geen opname plaats. Lees het startbedrag in; bereken het eindkapitaal en druk dat af.



Opdracht 7 (Windows Applicatie)

Teken het volgende patroon, een vierkantrand van zijde n.
Bijvoorbeeld voor n = 5 krijg je het volgende resultaat.



LET OP:

- Gebruik als lettertype voor het label waarin het vierkant wordt getoond: New Courier
- Neem een duidelijke lettergrootte voor X, bijvoorbeeld grootte 14 en vet
- Centreer de tekst in het label van het vierkant
- Om naar een volgende regel te gaan in een `string` (tekst) gebruik je de charactercode `"\n"`

Tip: doe deze opdracht eerst met een geheel gevuld vierkant met X-en.

Opdracht 8 (Windows Applicatie)

Bepaal het volgende: $\text{som} = 0 + 1 + 2 + \dots + n$.

Controleer de uitkomst met de formule: $\text{som} = n \times (n + 1) / 2$.

Geef melding of deze sommen wel of niet aan elkaar gelijk zijn.

