	Naam:	Nr.:
vlot	Datum: 05/10/2021	Klas:6IT
vlot !	Leraar: Ing. W. Baert	_ Taak / Overhoring
Campus Sint-Laurentius	Vak: TSO	

TSO LO - C#.NET : THEMA 3 OOP - Klassen en Objecten

Doelstellingen:

Je kan een klasse programmeren

Je kan properties toevoegen aan een klasse

Je kan methods toevoegen aan een klasse

Je kan een object van een klasse instantiëren

Je kan objecten gebruiken in een eenvoudige toepassing

Maak een namespace KaartSpelen aan. Programmeer de onderstaande klassen in deze namespace.

1. Programmeer de klasse SpeelkaartTrekken. Deze klasse laat de gebruiker toe om uit een virtuele kaartenboek een random speelkaart te trekken.

De klasse gebruikt hiervoor de method TrekKaart(). Deze method geeft als returnwaarde een string die de soort en de waarde bevat.

De klasse SpeelkaartTrekken heeft twee *properties* van het type int: Soort en Waarde. Wanneer de method TrekKaart() wordt aangeroepen dan zal deze method de soort en de waarde van de getrokken kaart als *integer* opslaan in de respectievelijke properties. Dus 'klaveren' wordt in de property Soort opgeslagen als het getal drie. Een 'aas' wordt in de property 'waarde' opgeslagen als het getal één.

Er zijn vier soorten kaarten : harten, ruiten, klaveren, schoppen. Er zijn 13 verschillende waarden : aas, 2, 3,..., 10, boer, dame, heer.

2. Programmeer de klasse Speler. In deze klasse wordt de score van een speler bijhouden. De klasse houdt ook de naam van de speler bij en de score waarbij de speler wint en verlies (winst-score en verlies-score). Er worden ook de properties Gewonnen en Verloren bijgehouden. Wanneer de score van de speler In de constructor wordt de naam ingesteld en de score geïnitialiseerd op een bepaalde waarde.

De klasse Speler beschikt over de methods Winst(waarde) en Verlies(waarde). Wanneer de method Winst(waarde) wordt aangeroepen dan zal de score van de speler toenemen met waarde. Wanneer de method Verlies(waarde) wordt aangeroepen dan zal de score van de speler afnemen met waarde.

Wanneer de score van de speler gelijk is aan de winst-score dan wordt de property Gewonnen waar. Wanneer de score van de speler gelijk is aan de verlies-score dan wordt de property Verloren waar.

De klasse beschikt over de method Reset(). Deze method reset de score van de speler op de initiële score.

De klasse heeft ook een ToString() method. Deze method geeft de speltoestand van de speler weer (nam, score,...)

3. Pas de klassen uit vraag 1 en 2 toe om een éénvoudig spel te programmeren waarbij twee spelers om beurt een kaart trekken.

De speler die de hoogste kaart trekt krijgt de waarde van de kaart bij de score bijgeteld. De speler die de laagste kaart trekt ziet zijn score dalen met de waarde van de kaart.

Bij gelijke waarden zal de soort de doorslag geven. Een speler die harten drie trekt wint van een speler die klaveren drie trekt. De volgorde in de soorten is harten, ruiten, klaveren, schoppen.

Wanneer beide spelers dezelfde kaart trekken dan halen ze beiden winst. De speler die eerst de winst-score haalt wint. Wanneer een speler de verlies-score haalt dan wint de andere speler.