|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situering** | **Opleiding**: ICT programmeren | **Toepassingsgebied**: Sociale en maatschappelijke participatie |
| **Module**:Start to program | **Vermoedelijke aantal lestijden van de ICT-taak**:3 à 6 lestijden | **Auteur(s) & CVO**:Katrijn Van Nieuwenhuyse Het Perspectief PCVO |
| **Titel van de ICT-taak**:Berekenen prijs daguitstap jeugdbeweging |
| **In te oefenen basiscompetenties van deze ICT-taak**:* IC BC017 - kan ICT veilig en duurzaam gebruiken
* IC BC023 - kan ICT aanwenden om problemen op te lossen
* IC BC228 - kent de verschillende principes en onderdelen op basis waarvan een programma kan opgebouwd worden
* IC BC229 - begrijpt de basisprincipes van programmeren
* IC BC230 - heeft inzicht in de processen achter het computationeel denken
* IC BC239 - kan bij het programmeren een juiste logica volgen
* IC BC240 - kan een eenvoudig programma maken
* IC BC242 - kan een programma uittesten
* IC BC237 - kan een eenvoudig programma wijzigen
* IC BC243 - kan een programma documenteren
* IC BC352 - begrijpt het systeem en de functies die achter een programma zitten
* IC BC344 - kan oplossingen voor eenvoudige probleemstellingen bedenken
* IC BC349 - \*is nieuwsgierig naar de mogelijkheden van ICT op het vlak van programmeren en het creëren van output
 |
| **Omschrijving** | **Concrete case of probleemstelling**:De jeugdbeweging van bij jou in de buurt, heeft gevraagd om een programma te schrijven om de prijs van een daguitstap snel te kunnen berekenen.Je hebt een gesprek gehad met de leiding en ze wisten jou volgende zaken te vertellen:Er zijn drie leeftijdscategorieën: de rakkers, kapoenen en de toppers. Iedereen kan één keer per jaar op daguitstap gaan naar de zee of naar de Ardennen. Een daguitstap naar de Ardennen kost €22,5 euro en een daguitstap naar de Zee kost € 17,5. De uitstap naar de Ardennen is duurder, doordat er geen gebruik kan gemaakt worden van het openbaar vervoer, maar er moet een bus ingehuurd worden. Om (ouders van) de kapoenen en de rakkers aan te moedigen om ook deel te nemen, krijgen de rakkers een korting van 20 % en de kapoenen een korting van 10 %. Het is ook mogelijk om € 10 bij te betalen voor de lunch of je kan zelf je boterhammen meebrengen.De prijs wordt voor elk lid individueel berekend (vb. prijs voor broertjes/zusjes, wordt niet samengeteld).**Inleiding**Werk in groepjes per 2. Cursist 1 heeft een omschrijving van het probleem ontvangen (= de leider uit de jeugdbeweging = klant). Cursist 2 (= de analist/programmeur) probeert in een gesprek te weten te komen wat het programma moet kunnen.  |
| **Lesverloop/stappenplan** | **De effectieve ICT-taak**:Schrijf een programma (eventueel schematisch) dat de jeugdbeweging kan gebruiken om de prijs van een daguitstap te berekenen, rekening houdend met de informatie die je bekomen hebt uit een gesprek met de leiding. **Lesverloop/stappenplan**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Opdrachten** | **BC** |
| * Opdracht 1: Cursist 2 stelt vragen en maakt een samenvatting te maken van het probleem, waarin alleen de essentiële info over blijft.
 | BC228BC230BC229 |
| * Opdracht 2: De twee cursisten maken samen de analyse (invoer-verwerking-uitvoer) en finaliseren deze.
 | BC229BC230BC344 |
| * Opdracht 3: Cursist 1 en 2 maken samen een schets van de gebruikersinterface van het formulier. Kies hiervoor de meest geschikte (eenvoudige) besturingselementen (keuzerondjes, aanvinkvakjes, combobox, tekstvakken, labels evt. knop)
 | BC228BC240 |
| * Opdracht 4: Maak individueel de gebruikersinterface van het formulier
 | BC228BC240 |
| * Opdracht 5: Programmeer individueel de functionaliteiten (eventueel schematisch)
 | BC017BC228BC352BC239BC240 |
| * Opdracht 6: Voorzie relevante commentaar in jouw code
 | BC243 |
| * Opdracht 7: De cursist test zijn/haar programma grondig
 | BC228BC242 |
| * Opdracht 8: Laat het programma door de klant testen. Luister naar de feedback. *[vb. Klant wil nog een mogelijkheid om de zoekopdracht te wissen, vb. Welke combinatie wordt vaakst gekozen: Rakker-Zee?]*
 | BC228BC242 |
| * Opdracht 9: Breng, op basis van opdracht 6-7-8, wijzigingen aan in jouw programma
 | BC237BC228 |
| * Opdracht 10: Welke uitbreidingen zouden er *in de toekomst* nog mogelijk/wenselijk zijn voor het programma?
 | BC349\* |

 |
| **Bronnen** | **Bronnen**:/ |
| **Richtlijnen** | **Extra leerkracht informatie**De cursisten kunnen al* Eenvoudige analyses maken
* Werken met if/then else
* Variabelen en constanten gebruiken
* Formulieren ontwerpen met eenvoudige besturingselementen
* Eenvoudige programma’s schrijven en testen

Snelle cursisten kunnen eventueel extra functionaliteiten toevoegen (zie opdracht 10).  |