|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situering** | **Opleiding**: ICT programmeren | **Toepassingsgebied**: (Kies hieronder het toepassingsgebied/de doelgroep voor wie deze taak bedoeld is)Vrije tijd |
| **Module**:Specifieke ontwikkelomgeving: eenvoudig functionaliteiten | **Vermoedelijke aantal lestijden van de ICT-taak**:3 lestijd(en) | **Auteur(s) & CVO**:Geert.linthoudt@pcvodenderenschelde.be |
| **Titel van de ICT-taak**:Schaar steen papier |
| **In te oefenen basiscompetenties van deze ICT-taak (schrap de BC's die niet in de authentieke taak zitten):*** ~~IC BC013 - \* gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT~~
* ~~IC BC017 - kan ICT veilig en duurzaam gebruiken~~
* IC BC023 - kan ICT aanwenden om problemen op te lossen
* ~~IC BC024 - \* kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen~~
* IC BC234 - kan de basisprincipes van programmeren in een specifieke ontwikkelomgeving toepassen
* IC BC236 - kan eenvoudige wijzigingen aan een programma aanbrengen
* IC BC241 - kan een programma in een specifieke ontwikkelomgeving maken
* IC BC244 - kan specifieke hardware of software programmeren
* IC BC245 - kan in een specifieke ontwikkelomgeving ontwerpen
* IC BC247 - kan de bouwstenen van een specifieke ontwikkelomgeving gebruiken
* ~~IC BC248 - kan bouwstenen voor een specifieke ontwikkelomgeving maken~~
* ~~IC BC249 - kan de instellingen van een specifieke ontwikkelomgeving wijzigen~~
* IC BC250 - kan bij het programmeren in functie van een specifieke ontwikkelomgeving, een juiste logica volgen
* IC BC257 - heeft aandacht voor de gebruiksvriendelijkheid van de toepassing
* ~~IC BC288 - kan ICT-problemen oplossen~~
* IC BC344 - kan oplossingen voor eenvoudige probleemstellingen bedenken
 |
| **Omschrijving** | **Concrete case of probleemstelling**:U kent het spelletje “Schaar, steen papier”?* “Schaar” verslaat “Papier”.
* “Steen” verslaat “Schaar”.
* “Papier” verslaat “Steen”.

U moet een keuze kunnen maken tussen “schaar”, “steen” of “papier”.Bij een klik op een knop maakt de computer zijn keuze (gebruik een willekeurige waarde om de keuze te bepalen) en wordt weergegeven wie er gewonnen heeft.**Inleiding**Voorkennis:* De cursist weet wat variabelen en constanten zijn, hoe ze te gebruiken en kent de verschillende datatypen die kunnen worden toegekend.
* De cursist weet hoe hij conversies van het ene datatype naar het andere kan uitvoeren.
* De cursist kent de wiskundige en de toekenningoperatoren en de voorrangregels.
* De cursist weet hoe hij events kan toekennen aan het klikken op een knop.
* De cursist kan controle structuren programmeren.
* De cursist kan willekeurige waarden door de computer laten genereren
 |
| **Lesverloop/stappenplan** | **De effectieve ICT-taak**:Ontwerp een persoonlijke versie van dit populaire spelletje. **Lesverloop/stappenplan**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Opdrachten** | **BC** |
| * Zorg dat de cursist over de nodige voorkennis beschikt.
 | IC BC241 |
| * Bouw de app in de gekozen ontwikkelomgeving.
 | IC BC241IC BC245IC BC247 |
| * Voeg een event toe aan de knop die bij het klikken op de knop de gewenste berekening uitvoert.
 | IC BC241IC BC234IC BC344IC BC250 |
| * Geef aandacht aan de gebruiksvriendelijkheid van de app.
 | IC BC257 |
| * Debug en corrigeer waar nodig.
 | IC BC236 |

 |
| **Bronnen** | **Bronnen**:**Visual Basic en C# in een Windows-omgeving**Formulieren ontwerpen: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/formulieren-ontwerpen-visual-studio-wpf/> Variabelen en constanten: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/programmeren-variabelen-en-constanten/> Conversies: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/programmeren-conversies/> Eenvoudige berekeningen: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/programmeren-tekst-weergeven-en-eenvoudige-berekeningen/> Controle structuren – Selecties: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/programmeren-selecties/> Willekeurige getallen genereren: <https://ictopleidingen.azurewebsites.net/programmeren-ingebouwde-functies/> **JavaScript**<https://www.w3schools.com/js/default.asp> Starten met programmeren: [https://1drv.ms/w/s!Amc4dpUQkI3xga1l6menP6ceNUMXXg](https://1drv.ms/w/s%21Amc4dpUQkI3xga1l6menP6ceNUMXXg) Basisbegrippen: [https://1drv.ms/w/s!Amc4dpUQkI3xgaV4ASOYGUoMxbomvg](https://1drv.ms/w/s%21Amc4dpUQkI3xgaV4ASOYGUoMxbomvg) Invoer, verwerken en uitvoeren: [https://1drv.ms/w/s!Amc4dpUQkI3xgaV78Qvy9slq-2AQiA](https://1drv.ms/w/s%21Amc4dpUQkI3xgaV78Qvy9slq-2AQiA)Controle structuren – Selecties: [https://1drv.ms/w/s!Amc4dpUQkI3xgagC9xV2f0CRl6wZYQ](https://1drv.ms/w/s%21Amc4dpUQkI3xgagC9xV2f0CRl6wZYQ)Voorbeeld op Codecademy: <https://www.codecademy.com/courses/javascript-beginner-en-JSxbb/1/1>  |
| **Richtlijnen** | **Extra leerkracht informatie**De app kan zowel een mobiele app, een Windows-programma als een web app zijn. Dit is een onderdeeltje van een app die later grafisch kan verfraaid worden. Momenteel ligt de focus op de “technische” uitwerking. |