PROGRAMMEEROPLOSSINGEN EEN UUR CODE 2021 (TIMECRAFT)

De volgende programmeeroplossingen bieden een beginners- en een meer geavanceerde oplossing voor elke tijdbreuk in zowel **Blokken** als **Python**. Er zijn echter meerdere oplossingen om tijdbreuken succesvol te voltooien.



# EEN UUR CODE 2021: PROGRAMMEEROPLOSSINGEN (MakeCode-blokken)

De volgende programmeeroplossingen bieden een beginners- en een meer geavanceerde oplossing voor elke tijdbreuk in zowel Blokken als Python. Er zijn echter meerdere oplossingen om tijdbreuken succesvol te voltooien.

**Code verbeteren met blokken**

Wat als er een opdracht is die je wilt dat je Tijd-Agent keer naar keer uitvoert?

Hoewel leerlingen hetzelfde MakeCode-blok 15 keer kunnen gebruiken en deze zelfs kunnen kopiëren en plakken om tijd te besparen, is er een efficiëntere manier om te programmeren. Door lussen in code te gebruiken, kunnen leerlingen heel veel tijd besparen.

Selecteer een 'herhalen'-blok uit de lade Lussen, typ hoe vaak die opdrachten moeten worden herhaald en plaats die opdrachten vervolgens in het herhalen-blok. Zorg ervoor dat de blokken in de juiste volgorde staan en neem alleen de blokken op die je wilt herhalen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 1: Jazz met bigband**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  | De beginnersoplossing is tevens de meest geavanceerde oplossing, maar leerlingen kunnen verschillende oplossingen bedenken en bij dezelfde uitkomst arriveren. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 2: Piramiden van Gizeh**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 3: Maanlanding**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  | De beginnersoplossing is tevens de meest geavanceerde oplossing, maar leerlingen kunnen verschillende oplossingen bedenken en bij dezelfde uitkomst arriveren. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 4: De Chinese Muur**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 5: Mona Lisa**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 6: Eerste vluchten**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 7: Eerste computerwetenschapper**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 8: Trouwe viervoeter**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 9: Paleontologiepuzzel**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tijdbreuk 10: Elementen van ontdekking**  Er zijn echter meerdere oplossingen om deze tijdbreuk succesvol te voltooien. | |
| Voorbeeld beginnersoplossing | Voorbeeld geavanceerdere oplossing |
|  | De beginnersoplossing is tevens de meest geavanceerde oplossing, maar leerlingen kunnen verschillende oplossingen bedenken en bij dezelfde uitkomst arriveren. |

# EEN UUR CODE 2021: PROGRAMMEEROPLOSSINGEN (TIMECRAFT)

**(Python-code Azure-notebooks)**

De volgende programmeeroplossingen bieden een beginners- en een oplossing voor gevorderden voor elke tijdbreuk in zowel Blokken als Python. Er zijn echter meerdere oplossingen om tijdbreuken succesvol te voltooien.

Let bij de code voor gevorderden erop dat Python ZEER gevoelig is voor tabs en spaties. Alle herhaalde opdrachten in de lussen 'for I in range' **MOETEN** op precies dezelfde manier worden ingesprongen. Gebruik één tab om ervoor te zorgen dat het klopt in plaats van meerdere spaties.

**Jazz met bigband**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Piramiden van Gizeh**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**Maanlanding**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**De Chinese Muur**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**De Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**Eerste vluchten**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**Eerste computerwetenschapper**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  | Vanwege de minder voorspelbare bewegingen in deze tijdbreuk is een rechte reeks aan te raden, zoals in de beginnerscode. |

**Trouwe viervoeter**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**Paleontologiepuzzel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |

**Elementen van ontdekking**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beginnerscode** | **Code voor gevorderden** |
|  |  |