HOUR OF CODE 2021 (TIMECRAFT) – KODELØSNINGER

Nærværende guide indeholder én begynderløsning og én mere avanceret løsning til alle tidsforskydninger i både **Blokke** og **Python**. Alle opgaver kan dog løses på flere forskellige måder.



# HOUR OF CODE 2021: KODELØSNINGER (MakeCode Blokke)

Nedenstående kode viser én begynderløsning og én mere avanceret løsning til alle tidsforskydninger. Alle opgaver kan dog løses på flere forskellige måder.

**Optimering af kode i Blokke**

Hvad gør du, hvis du vil have din tidsagent til at udføre samme kommando igen og igen?

Selvom eleverne kan bruge den samme blok i MakeCode 15 gange, og endda kopiere og indsætte den, kan gentagelser også kodes på en mere effektiv måde. Eleverne kan nemlig spare masser af tid ved at bruge løkker i deres programmering.

Vælg en "gentag" blok i skuffen med Løkker; angiv, hvor mange gange kommandoerne skal gentages; og placer kommandoerne i gentagelsesblokken. Husk at placere blokkene i den rigtige rækkefølge, og at du kun har de blokke med, der skal gentages!

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 1: Bigband Jazz**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end den, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  | Begynderløsningen er også den mest avancerede løsning. Det er dog ikke umuligt at opnå samme resultat med andre løsninger. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 2: Pyramiderne i Giza**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 3: Mission til månen**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end den, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  | Begynderløsningen er også den mest avancerede løsning. Det er dog ikke umuligt at opnå samme resultat med andre løsninger. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 4: Den kinesiske mur**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 5: Mona Lisa**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 6: Første flyvning**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 7: Første datalog**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 8: Menneskets bedste ven**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 9: Palæontologisk puslespil**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end dem, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tidsforskydning 10: Opdagelsens elementer**  Eleverne kan løse opgaven på mange andre måder end den, der er angivet her. | |
| Begynderløsning – eksempel | Avanceret løsning – eksempel |
|  | Begynderløsningen er også den mest avancerede løsning. Det er dog ikke umuligt at opnå samme resultat med andre løsninger. |

# HOUR OF CODE 2021: KODELØSNINGER

**(Azure Notebooks Python)**

Nedenstående kode viser én begynderløsning og én lidt mere avanceret løsning til alle tidsforskydninger. Alle opgaver kan dog løses på flere forskellige måder.

Vær opmærksom på, at Python er SÆRDELES følsom, når det gælder brug af tabulator og mellemrum. Alle de gentagne kommandoer i "for i in range" løkkerne **SKAL** være indrykket præcist lige meget. Brug ét tryk på tabulator frem for flere tryk på mellemrum, så du er sikker på, at det virker.

**Bigband Jazz**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Pyramiderne i Giza**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Mission til månen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Den kinesiske mur**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Første flyvning**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Første datalog**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  | Pga. de mindre forudsigelige bevægelser i tidsforskydningen anbefales en direkte sekvens som den i begynderkoden. |

**Menneskets bedste ven**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Palæontologisk puslespil**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |

**Opdagelsens elementer**

|  |  |
| --- | --- |
| **Begynderkode** | **Avanceret kode** |
|  |  |