EN TIMME MED KOD 2021 (TIMECRAFT) KODNINGSLÖSNINGAR

De kodlösningar som följer ger en lösning för nybörjare och en mer avancerad lösning till varje reva i tiden i både **block** och **Python**. Men studenterna kan hitta flera lösningar för att nå samma resultat.



# EN TIMME MED KOD 2021: KODNINGSLÖSNINGAR (MakeCode Blocks)

De kodlösningar som visas nedan ger en lösning för nybörjare och en mer avancerad lösning till varje reva i tiden. Men studenterna kan hitta flera lösningar för att nå samma lyckade resultat.

**Förbättra kod i block**

Vad händer om det finns ett kommando som du vill att din tidsagent ska utföra om och om igen?

Även om studenterna skulle kunna använda samma MakeCode-block 15 gånger, eller till och med kopiera och klistra in dem för att spara tid, finns det ett effektivare sätt att koda. Studenterna sparar mycket tid om de använder loopar i kodning, eftersom de lär sig mer om programmering.

Välj ett "upprepa"-block från verktygslådan med loopar, skriv in det antal gånger som du vill att de kommandona ska upprepas och placera sedan de kommandona i blocket upprepa. Se till att blocken är i rätt ordning och inkludera bara de block som du vill ska upprepas!

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 1: Storbandsjazz**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  | Nybörjarlösningen är även den mest avancerade lösningen, även om studenterna kan nå olika lösningar som fortfarande ger samma resultat. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 2: Pyramiderna i Giza**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 3: Månuppdrag**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  | Nybörjarlösningen är även den mest avancerade lösningen, även om studenterna kan nå olika lösningar som fortfarande ger samma resultat. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 4: Kinesiska muren**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 5: Mona Lisa**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 6 – Den första flygningen**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 7 – Den första dataingenjören**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 8: Människans bästa vänner**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 9: Paleontologipussel**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reva i tiden 10: Element och upptäckter**  Studenterna kan upptäcka flera lösningar för den här revan i tiden och fortfarande uppnå ett lyckat resultat. | |
| Lösningsexempel för nybörjare | Lösningsexempel för mer avancerade |
|  | Nybörjarlösningen är även den mest avancerade lösningen, även om det är viktigt att notera att studenterna kan nå olika lösningar som fortfarande ger samma resultat. |

# EN TIMME MED KOD 2021: KODNINGSLÖSNINGAR

**(Azure Notebooks Python-kod)**

De kodlösningar som visas nedan ger en lösning för nybörjare och en medelavancerad lösning för varje reva i tiden. Men studenterna kan hitta flera lösningar för att nå samma lyckade resultat.

Observera att för den medelavancerade koden är Python mycket känsligt för tabbar och mellanslag. Alla upprepade kommandon i looparna "for I in range" **MÅSTE** ha exakt samma indragningar. Tryck en gång på tabb för att se till att det fungerar snarare än flera mellanslag med mellanslagstangenten.

**Storbandsjazz**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Pyramiderna i Giza**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Uppdrag på Månen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Kinesiska muren**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Den första flygningen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Den första dataingenjören**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  | Eftersom rörelserna i den här revan i tiden är svårare att förutse rekommenderar vi en rak sekvens, som i nybörjarkoden. |

**Människans bästa vänner**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Paleontologipussel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |

**Element och upptäckter**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nybörjarkod** | **Medelavancerad kod** |
|  |  |