# Introductie

Hour of Code™ is een wereldwijde beweging, gestart door het non-profitbedrijf Code.org, dat tientallen miljoenen jongeren bereikt in meer dan 180 landen. Hour of CodeTM is ontworpen om de mythes rondom programmering en codering weg te nemen, en iedereen aan te moedigen om de basisprincipes te leren. Minecraft vindt het fantastisch om samen te werken met Code.org en Microsoft Philanthropies om jonge mensen een kans te geven de basisprincipes van programmeren te leren met een merk dat ze kennen en waar ze van houden.

# Minecraft Hour of Code™-tutorial

De Minecraft-tutorials maken gebruik van personages en begrippen uit de Minecraft-videogame, maar dit is niet de game zelf. Voor Hour of Code™ hebben Minecraft-ontwikkelaars samengewerkt met onderwijsdeskundigen en Code.org om een tutorial te maken op basis van een Minecraft-game dat de spelers vertrouwd maakt met de basisprincipes van programmeren en coderen.

Bezoek drie verschillende Minecraft-tutorials voor programmering via [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)

* Minecraft Hour of Code™ Adventure
* Minecraft Hour of Code™ Designer
* ***Nieuw!*** Minecraft Hour of Code™ Hero’s Journey (14 november 2017)

In de nieuwe Minecraft-tutorial maken de spelers kennis met de Agent en vinden ze meer dan tien niveaus ze leren om lussen, foutopsporing en functies te gebruiken. Door het leren van deze basisprincipes kunnen spelers zelf oplossingen voor puzzels ontwerpen en zien ze de Agent hun geprogrammeerde opdrachten uitvoeren. De tutorial bevat ook vrije tijd om programmeringsbegrippen te onderzoeken die ze tijdens het spelen hebben geleerd, om hun inzicht te vergroten.

# Leerdoelen

De leerling doet het volgende:

1. Begrijpen dat computers instructies uitvoeren in een bepaalde volgorde
2. Een lijst met instructies maken om een taak te voltooien, en
3. Oplossingen herhalen om een taak te voltooien.

In de tutorial worden drie basisprincipes voor computerprogrammering uitgelegd. De leerling leert het volgende te gebruiken:

1. Lussen om efficiënte codeblokken uit te voeren
2. Foutopsporing om te testen op fouten en te bepalen waarom die zich voordoen, en
3. Functies om extra instructies te combineren tot één stukje code.

**Uitdaging!** Spelers kunnen het meer uitdagende “Diamond Path” spelen, waarin ze na elk niveau een diamant kunnen krijgen door extra coderingsproblemen op te lossen.

# Een Minecraft Hour of Code™-evenement begeleiden

## Deelnemers hebben het volgende nodig:

* Een **computer** met een moderne browser Leerlingen kunnen ook samenwerken en apparaten delen! Details over geschikte besturingssystemen en browsers zijn te vinden op [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)
* **Internettoegang**. Een internetverbinding van minstens 15 MB/sec wordt aanbevolen.
* **Hoofdtelefoons** worden aanbevolen vanwege de ingesloten video’s.

## Presentatoren hebben het volgende nodig:

* **Internettoegang.** Een internetverbinding van minstens 15 MB/sec wordt aanbevolen.
* De mogelijkheid om **PowerPoint-dia’s** te vertonen, zodat de deelnemers de inhoud duidelijk kunnen zien.
* Vertel de deelnemers dat ze op elk moment na het voltooien van hun Minecraft Hour of Code™ toegang hebben tot hun certificaat.

## Presentatiemateriaal:

Het hoofddoel van het evenement is dat deelnemers bezig zijn met de tutorial. Maak bij het begeleiden van het evenement gebruik van de PowerPoint-presentatie van het *Minecraft Hour of Code™-evenement*. Deze bevat opmerkingen voor de presentator op elke dia, en suggesties om de ervaring voor diverse deelnemers aan te passen.

* Er zijn twee versies van de presentatie voor dit evenement, een voor jongere en een voor oudere deelnemers. Kies de versie die het beste past bij uw toehoorders.
* De meeste dia’s in de presentatie zijn bedoeld om kort te worden weergegeven, als aanzet tot een snel gesprek om de belangstelling van de toehoorders te wekken.

# Tips en trucs

## Houd rekening met onverwachte dingen

Maak een ‘plan B’ voor het evenement. Als niets volgens de verwachting verloopt, wat doet u dan met uw deelnemers? Wat doet u bijvoorbeeld als er geen internetverbinding is? Zorg voor een offlineactiviteit waarmee u meteen aan de slag kunt. Zie <https://code.org/curriculum/unplugged>.

### Als u meer dan een uur de tijd hebt...

* Laat de leerlingen zien hoe ze de laatste puzzel kunnen uitbreiden voor extra uren spelen.
* Laat de leerlingen teruggaan naar elk van de puzzels en daag ze uit om die op een andere manier op te lossen.
* Breid de vragen voor de groepsdiscussie in de presentatie uit.
* Ga in op de andere Minecraft-tutorials, Adventure and Designer. Elke Minecraft-tutorial laat andere programmeringsprincipes zien, en ze kunnen in elke volgorde worden uitgevoerd.

### Als u minder dan een uur de tijd hebt...

* Optie voor 30 minuten: sla puzzels in de tutorial over.
* Sla vragen in de presentatie voor de groepsdiscussie over of beperk ze.

Overweeg de volgende suggesties…

* Gebruik het woord ‘jij’ in plaats van ‘iedereen’. Dat versterkt de boodschap dat programmeren en computerwetenschap voor iedereen is.
* Na 15 minuten spelen feliciteert u de groep met de coderegels die ze hebben geschreven – programmeren is een uitdaging!
* Als u een beperkt aantal computers of een jong publiek hebt, kunt u in groepen werken, waarbij iedereen om de beurt achter het toetsenbord zit.
* Vermijd stereotypische mannelijke beeldvorming. Uit onderzoeken blijkt dat zelfs zoiets subtiels als een mannelijke persoon in een sciencefictionposter al zorgt voor minder interesse bij vrouwelijke kijkers.
* Rolmodellen zijn belangrijk! Gebruik voorbeelden van programmeurs en computerwetenschappers die het meest lijken op uw toehoorders.
* Zeg niet dat programmeren ‘makkelijk’ is het is uitdagend en leuk! Zeg vooral dat het mogelijk is, en dat ze het kunnen!

# Veelgestelde vragen

1. **Kan ik na Hour of Code™ de Minecraft-tutorials blijven spelen?** Ja**,** iedereen kan de Minecraft Hour of Code™-tutorials zelf blijven spelen, op elk apparaat en op elk moment.
2. **Wat kunnen de leerlingen doen met de code die ze maken?** Nodig ze uit om hun code te delen met familie en vrienden via sociale media of e-mail. Als ze toegang hebben tot Minecraft: Education Edition of Minecraft voor Windows 10, kunnen ze de code importeren en hun creaties tot leven zien komen in het echte spel!
3. **Waar vind ik meer hulpmiddelen om les te geven over computerwetenschap en programmering?** Ga voor meer manieren om computerwetenschap te introduceren bij uw community naar <https://www.microsoft.com/digitalskills>.
4. **Is Minecraft beschikbaar voor scholen?** Ja! Minecraft: Education Edition is gemaakt voor scholen en wordt geleverd met beheerhulpmiddelen voor in de klas, met lesplannen en nog veel meer. Ga voor meer informatie over het gebruik door docenten van Minecraft: Education Edition om 21e-eeuwse vaardigheden te onderwijzen in het leslokaal naar [www.education.minecraft.net](https://education.minecraft.net).