

22 Generování náhodných struktur

V dnešní lekci si ukážeme, jak vygenerovat následující struktury pomocí pár příkazů.



K tomu, abychom struktury vytvořili využijeme toho, že když položíme blok na místo, kde se nachází *item*, tak se daný *item* posune na nejbližší volnou pozici. Když na jeho místo budeme pořád dokola pokládat bloky, tak se nám tímto způsobem mohou vygenerovat zajímavé náhodné struktury.

Když vyhodíme *item* z inventáře, tak stejně jako jiné entity má také NBT data, díky kterým můžeme například zjistit, o jaký *item* se jedná. Data zjistíme pomocí následujícího příkazu.

```
1 /data get entity @e[type=minecraft:item,limit=1,sort=nearest]
```

Tento příkaz nám zobrazí data o nejbližší entitě typu *item*. Například pro blok hlíny nám zobrazí následující informace.

```
Entita Hlina má následující data entity: {Motion: [-7.748104065401151E-31d, -0.12d, -4.967593899080208E-29d], Health: 5s, Invulnerable: 0b, Air: 300s, OnGround: 1b, PortalCooldown: 0, Rotation: [6.79631f, 0.0f], Thrower: [I; 921201172, 1047545226, -1941626096, -636963409], FallDistance: 0.0f, Item: {id: "minecraft:dirt", Count: 1b}, Pos: [6.91603407219346d, 53.0d, 13.087874409103772d], PickupDelay: 0s, Fire: -1s, UUID: [I; 1634507515, -616742127, -1840416685, 321015541], Age: 461s}
```

Pro identifikaci konkrétního *itemu* nás bude zajímat vlastnost **Item**, kde je uvedené *id itemu*. Tuto informaci můžeme následně použít pro určení *itemu*, který leží na zemi. Při výběru entit můžeme použít vlastnost *nbt* a vybrat jen *itemy* hlíny: `@e[nbt={Item:{id:"minecraft:dirt"}}]`

Když tento výběr následně použijeme v kombinaci s příkazem `/execute at`, tak můžeme na pozici všech *itemů* hlíny položit blok.

```
1 /execute at @e[nbt={Item:{id:"minecraft:dirt"}}] run setblock ~ ~ ~
   minecraft:dirt keep
```

`keep` za příkazem `setblock` znamená, že se blok položí pouze, když na tomto místě není žádný blok. Tím docílíme toho, že se nám nezničí žádné existující bloky.

Psaní znaků { , } , [,] , ~

- { - Ctrl + Alt + B
- } - Ctrl + Alt + N
- [- Ctrl + Alt + F
-] - Ctrl + Alt + G
- ~ - Ctrl + Alt + číslo 1 nahoře na klávesnici

Upozornění

Aby příkaz správně fungoval, tak je u NBT dat potřeba dodržovat velká a malá písmena.

Tento příkaz můžeme dát do **opakovacího command bloku** a následně vyhodit blok hlíny. Tím "spustíme" náhodnou generaci a dokud *item* nezmizí, tak se budou pokládat bloky hlíny všude, kde se bude nacházet tento *item*.

Zničení itemů

Pokud bychom chtěli zničit všechny *itemy*, které leží na zemi, můžeme na to použít příkaz `/kill` a určit typ entity:

```
1 /kill @e[type=minecraft:item]
```

Poznámka

Pokud se vám do chatu vypisuje každé spuštění příkazu, tak to můžete vypnout pomocí příkazu `gamerule` . Stačí nastavit pravidlo `commandBlockOutput` na hodnotu `false` :

```
1 /gamerule commandBlockOutput false
```

Experimentování

Dále můžete zkoušet různé kombinace bloků a vyzkoušet, jaké struktury se vygenerují. Například kombinací těchto tří příkazů byla vytvořená struktura ze skla v úvodním obrázku.

```
1 /execute at @e[nbt={Item:{id:"minecraft:lime_stained_glass"}}] run
  setblock ~ ~ ~ minecraft:lime_stained_glass keep
2
3 /execute at @e[nbt={Item:{id:"minecraft:red_stained_glass"}}] run setblock
  ~ ~ ~ minecraft:red_stained_glass keep
4
5 /execute at @e[nbt={Item:{id:"minecraft:yellow_stained_glass"}}] run
  setblock ~ ~ ~ minecraft:yellow_stained_glass keep
```

Můžete také zkusit *ítemy* napřed rozházet po větší ploše a poté spustit *command bloky* na pokládání bloků.