

MineCraft Mods

Del 3, CoderDojo Sundsvall, Höst 2015

Del 1 Recap

- En mod ändra hur Minecraft fungera
- Programmeras i Java
- Vi gick igenom
 - Installation och inställning av byggmiljö
 - Hur man starta Minecraft från byggmiljö
 - Enkel exempel mods

Del 2 Recap

- Game Register
- Lägg till Blocks i Världen
- Skapa Recept
 - Crafting
 - Smelting

Idag

- Skapa Nya Blocks
 - Block Konfig
 - Block Utseendet
- Blocks till Utrustning
 - Använder allt vi lärt oss och skapa en ny metal från ore till tools.

Skapa Titanium Ore Block

- Skapa nya kataloger
 - Högerklick på “Resources”-> New... -> Java Package
 - I Package Name, Skriva: `assets.coderdojomod.lang`
 - Klicka “Finish”
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.textures.blocks`
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.textures.items`
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.models.block`
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.models.item`
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.models.armor`
 - Skapa även: `assets.coderdojomod.blockstates`

Skapa Titanium Ore Block

- Skapa Namnfil
 - Högerklick på “assets.coderdojomod.lang” -> New..
 - Välj “Other” -> “Other...” -> Empty File.
 - Skapa ny fil med namn “en_US.lang”
 - Öppna filen och lägga till namn för vår ny Block: tile.
coderdojomod_titaniumOre.name=Titanium Ore

Skapa Titanium Ore Block

- Lägg till Block i MainMod.
 - Uppdatera MainMod.java från Del 3 data.

Skapa Titanium Ore Block

- Öppna BlockTitaniumOre.java
 - Från Del 3 data
 - Sätt material type
 - RegisterBlock
 - Sätt “unlocalizedName”, intern namn.
 - Andra parametrar, hårdhet, explosionsmotstånd, stegljud, verktygstyp, o.s.v.

Skapa Titanium Ore Block

- Utseendet (Texture)
 - JSON - vanligt filformat i webb
 - PNG - 16x16 pixlar
 - Fil ska läggas i `assets.coderdojomod.textures.blocks`

Skapa Titanium Ore Block

- Skapa JSON Block Model Fil

- Högerklicka på “assets.coderdojomod.models.block” -> New -> Other... -> Web -> Json
- File Name: titaniumOre
- Klicka Finish

```
{  
  "parent": "block/cube_all",  
  "textures": {  
    "all": "coderdojomod:blocks/titaniumOre"  
  }  
}
```

Skapa Titanium Ore Block

- Skapa JSON Item Fil

- Högerklicka på “assets.coderdojomod.models.item” -> New -> Other...
-> Web -> Json
- File Name: titaniumOre
- Klicka Finish

```
{  
  "parent": "coderdojomod:block/titaniumOre",  
  "display": {  
    "thirdperson": {  
      "rotation": [ 10, -45, 170 ],  
      "translation": [ 0, 1.5, -2.75 ],  
      "scale": [ 0.375, 0.375, 0.375 ]  
    }  
  }  
}
```

Skapa Titanium Ore Block

- Skapa JSON Blockstates Fil

- Högerklicka på “assets.coderdojomod.blockstates” -> New -> Other...
-> Web -> Json
- File Name: titaniumOre
- Klicka Finish

```
{  
  "variants": {  
    "normal": { "model": "coderdojomod:titaniumOre" }  
  }  
}
```

Skapa Titanium Ore Block

- Testa den nya Block
 - Tasts -> run -> runClient
 - Single Player - Creative World
 - Hitta "Titanium Ore" i Creative Blocks Tab

Skapa Titanium Ingot

- Utseendet (Texture)
 - JSON - vanligt filformat i webb
 - PNG - 16x16 pixlar
 - Fil ska läggas i `assets.coderdojomod.textures.items`

Skapa Titanium Ingot

- Skapa JSON Item Fil

- Högerklicka på “assets.coderdojomod.models.item” -> New -> Other... -> Web -> Json
- File Name: titaniumIngot
- Klicka Finish

```
{  
  "parent": "builtin/generated",  
  "textures": {  
    "layer0": "coderdojomod:items/titaniumIngot"  
  },  
  "display": {  
    "thirdperson": { "rotation": [ -90, 0, 0 ], "translation": [ 0, 1, -3 ], "scale": [ 0.55, 0.55, 0.55 ]  
    },  
    "firstperson": { "rotation": [ 0, -135, 25 ], "translation": [ 0, 4, 2 ], "scale": [ 1.7, 1.7, 1.7 ]  
    }  
  }  
}
```

Smelt Ingot från Ore

- Skapa en Smelting Recipe
 - Lägg till vår CraftingRecipes.java fil:

```
GameRegistry.addSmelting( MainMod.titaniumOre, new ItemStack( MainMod.titaniumIngot, 1 ), 2.0f );
```


ToolMaterial

- ToolMaterial
 - Alla verktyg behöva en ToolMaterial
 - Skapas med hjälp av EnumHelper
 - Verktyg få deras egenskaper efter vilket ToolMaterial dom är gjort av.
 - Vi skapa “titanium” som är mitt emellan järn och diamant i styrka.

```
ToolMaterial titanium = EnumHelper.addToolMaterial( "titanium", 3, 1250, 7.5F, 4.0F, 12 );
```

ToolMaterial

- Värden
 - Namn (wood,stone,iron,diamond,gold)
 - Nivå (0,1,2,3,0)
 - Hållfasthet (59,131,250,1561,32)
 - Hastighet (2,4,6,8,12)
 - Damage (0,1,2,3,0) alltid +4 för svärder
 - Enchantability (15,5,14,10,22)

Skapa Titanium Sword

- Utseendet (Texture)
 - JSON - vanligt filformat i webb
 - PNG - 16x16 pixlar
 - Fil ska läggas i `assets.coderdojomod.textures.items`

Skapa Titanium Sword

- Skapa JSON Item Fil

- Högerklicka på “assets.coderdojomod.models.item” -> New -> Other... -> Web -> Json
- File Name: titaniumSword
- Klicka Finish

```
{
  "parent": "builtin/generated",
  "textures": {
    "layer0": "coderdojomod:items/titaniumSword"
  },
  "display": {
    "thirdperson": { "rotation": [ -90, 0, 0 ], "translation": [ 0, 1, -3 ], "scale": [ 0.55, 0.55, 0.55 ]
    },
    "firstperson": { "rotation": [ 0, -135, 25 ], "translation": [ 0, 4, 2 ], "scale": [ 1.7, 1.7, 1.7 ]
    }
  }
}
```

Craft Sword from Ingots

- Skapa en Crafting Recipe
 - Lägg till vår CraftingRecipes.java fil:

```
GameRegistry.addRecipe( new ItemStack( MainMod.titaniumSword ),  
    "A",  
    "A",  
    "B",  
    'A', MainMod.titaniumIngot,  
    'B', Items.stick );
```

Mer Verktyg

- Ni kan skapa resten av Titanium verktyg
 - Alla PNG filer finns i Del 3 data.
 - Skapa egna Class och JSON filer
 - Lägg till prelnit, postlnit
 - ItemSpade, ItemPickaxe, ItemHoe, ItemAxe, ItemSword

Prova

- Ändra i Item JSON “assets.coderdojomod.models.item”
 - “firstperson” är när ni håller det
 - “thirdperson” är när objekt är på märken
 - t.ex. “scale” betyder storlek och värden är x,y,z i 3D.