Arv 3

vt 24

Övning

- ▶ Skapa klasserna Character, Item, Weapon och Armour
- ► Klasserna Weapon och Armour ska ärva från Item
- ▶ Till din hjälp har du klassdiagram på följande sidor
- ▶ Målet är att göra ett program som kan skapa en karaktär som kan slåss med en annan karaktär.

Character Item Armour -name : str -name: str -name : str -skills : int[] -weight: int -weight: int -weapon: Weapon -bonus [str,int] = [None,None] -defence : int -shield : Armour -bonus [str,int] = [None,None] -armour : Armour -aold : int = 0 Weapon -health: int = 5-name : str -gear : Item∏ -weight: int -encumbrance : int = 0 -damage : int +attack(): int -bonus [str,int] = [None, None] +add gear(item : Item) +add gold(amout : int) +add skill(skill: str. value: int = 0) +remove gear(item : Item) -calculate encumbrance() -calculate bonus(skill: str): int

Beskrivning av metoder

- ▶ attack() ska rulla lika många tärningar med funktionen roll_die som summan av sin egen färdighet och bonusen från alla föremål med namnet "attack". Funktionen ska returnera summan av alla tärningarna.
- ▶ add_gear() ska lägga till ett föremål i listan över gear
- ▶ add_gold() ska lägga till talet amount till karaktärens mängd av guld
- ▶ add_skill() ska lägga till en färdighet och dess nya värde till ordlistan med färdigheter
- remove_gear() ska plocka bort den första instansen av föremålet man skickar in
- ► calculate_encumbrance() ska summera alla föremåls vikt och spara i instansvariabeln encumbrance
- ► calculate_bonus() ska summera all bonus till färdigheten från alla föremål och returnera detta

