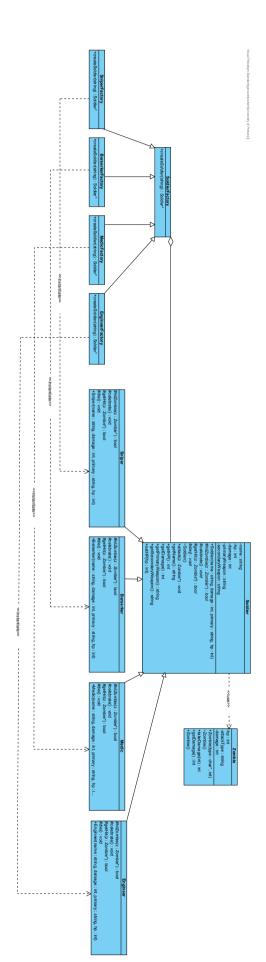COS 214 Practical Assignment 1: u18009035

1.4 Template Method

2.3

2.4 Factory Method

4.5

SniperFactory
+createSoldier(string) : Soldier*

BerserkerFactory
+createSoldier(string) : Soldier*

MedicFactory
+createSoldier(string) : Soldier*

EngineerFactory
+createSoldier(string) : Soldier*

SoldierFactory
+createSoldier(string) : Soldier*

SoldierCareTaker
-soldierBackup : SoldierMemento
+add(s : SoldierMemento*) : void
+get() : SoldierMemento*

0..1

SoldierMemento
-name : string
-hp : int
-damage : int
-primaryWeapon : string
-secondaryWeapon : string
+SoldierMemento(name : string, hp : int, damage : int, primaryWeapon : string, secondaryWeapon : str, ...

Sniper
#initZombie(z : Zombie*) : bool
#celebrate() : void
#getHit(z : Zombie*) : bool
#die() : void
+Sniper(name : string, damage : int, primary : string, hp : int)

Berserker
#initZombie(z : Zombie*) : bool
#celebrate() : void
#getHit(z : Zombie*) : bool
#die() : void
+Berserker(name : string, damage : int, primary : string, hp : int)

Soldier
-name : string
-hp : int
-damage : int
-primaryWeapon : string
-secondaryWeapon : string
+Soldier(name : string, damage : int, primary : string, hp : int)
#initZombie(z : Zombie*) : bool
#getHit(z : Zombie*) : bool
#celebrate() : void
#die() : void
-Soldier()
+attack(z : Zombie*) : bool
+getName() : string
+getHP() : int
+getDamage() : int
+getPrimaryWeapon() : string
+getSecondaryWeapon() : string
+setHp(hp : int)

Medic
#initZombie(z : Zombie*) : bool
#celebrate() : void
#getHit(z : Zombie*) : bool
#die() : void
+Medic(name : string, damage : int, primary : string, hp : i...

Engineer
#initZombie(z : Zombie*) : bool
#celebrate() : void
#getHit(z : Zombie*) : bool
#die() : void
+Engineer(name : string, damage : int, primary : string, hp : int)

Zombie
-hp : int
-attackType : string
-damage : int
-Zombie()
-Zombie(type : char*, int)
+Zombie()
+takeDamage(int) : int
+getDamage() : int
+~Zombie()
+clone() : Zombie*

ZombieCareTaker
-zombieBackup : ZombieMemento*
+add(z : ZombieMemento*) : void
+get() : ZombieMemento*

0..1

ZombieMemento
-attackType : string
-hp : int
-damage : int
+ZombieMemento(attackType : string, hp : int, damage : int)

<<instantiate>>
<<instantiate>>
<<instantiate>>
<<instantiate>>
<<use>>