Az alábbiakban felsoroljuk az összes olyan osztályt amelyekben megváltozott vagy hozzáadódott fügvény. Minden ilyen osztályhoz felsoroljuk külön a megváltozott függvényeket illetve az új függvényeket.

**Asteroid:**

**Új függvények:**

**addSettler(Settler: s):** Hozzáadja az aszteroida settlers listájához az s Settlert. (az előző tervhez képest az aszteroida nem controllableket tárol, hanem settlereket s NonPlayereket)

**addNonPlayer(NonPlayer: np):** Hozzáadja az aszteroida nonPlayers listájához az np NonPlayert. (az előző tervhez képest az aszteroida nem controllableket tárol, hanem settlereket s NonPlayereket)

**removeSettler(Settler: s):** Kiveszi az aszteroida settlers listájából az s Settlert. (az előző tervhez képest az aszteroida nem controllableket tárol, hanem settlereket s NonPlayereket)

**removeNonPlayer(NonPlayer: np):** Kiveszi az aszteroida nonPlayers listájából az np NonPlayert. (az előző tervhez képest az aszteroida nem controllableket tárol, hanem settlereket s NonPlayereket)

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az aszteroida fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok a következők: id, kéreg vastagság, aszteroidában találhaó nyersanyag, aszteroidán található épületek, aszteroidán található entitások, az aszteroida szomszédjainak id-je.

**Base:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a bázis fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok a következők: id, illetve az aszteroida id-je amin a bázis van.

**getNotifedAboutSunflare():** Ez a függvény akkor hívódik meg ha éppen napvihar történik, ez egy absztrakt függvény.

**Building:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az épület fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. Ez egy absztrakt függvény a konkrét stringekért az egyes épületek felelnek.

**getNotifedAboutSunflare():** Ez a függvény akkor hívódik meg ha éppen napvihar történik, a bázissal napviharkor nem történik semmi.

**Coal:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a szén fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok: a szén neve, id-je illetve öregedési változója.

**Entity:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az entitás fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. Ez egy absztrakt függvény a konkrét stringekért az egyes entitások felelnek.

**Game:**

**Új függvények:**

**removeControllable(c: Controllable):** Kiveszi a game controllables listájából a c Controllablet.

**removeSettler(s: Settler):** Kiveszi a game settlers listájából az s Settlert.

**addSettler(s: Settler):** Hozzáadja a game settlers listájához az s settlert.

**b: Boolean isGameLost():** ez a függvény ellenőrzi, hogy veszített-e a játékos.

**gameLost():** Ez a függvény elvégzi a játék elvesztésével kapcsolatos feladatokat. Pl a játékosnak üzenet kiírása, mindenféle listák elengedése.

**endTurn():** Ez a függvény akkor hívódik amikor a játékos befejezi a körét, ilyenkor minden controllable onTurn() függvénye meghívódik, hogy minden controllable elvégezhesse a dolgát.

**listAllSettlers(): String:** Ez a függvény visszaad egy stringet az összes settler releváns információjával, ezt az UI használja fel a játékossal való kommunkiációhoz.

**Ice:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a jég fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok: a jég neve, id-je illetve öregedési változója.

**Inventory:**

**Új függvények:**

**addMaterial(m: Material):** Ez a függvény berakja az m materialt az inventoryba. (Az eddigi tervekben a materialok inventorybe pakolását az adott materialok végezték.)

**i: Inventory subtraction(i: Inventory):** Ez a függvény az adptt inventoryból kivon egy másik inventoryt, illetve ha nem tudja teljesen kivonni a másik inventoryt, akkor kivon annyi nyersanyagot amennyit csak tud. Kivonás során a nyersanyagok eltűnnek az adott inventoryból. Visszatérni egy inventoryval fog, mely tartalmazza azokat a nyersanyagokat amelyeket nem tudott kivonni az első inventoryból. Ezt a függvényt bázis építésekor használjuk fel rendesen, mikoris egy settlernek nem lehet elég nyersanyaga egy bázishoz, így több settler inventoryjából kell azokat eltűntetnünk.

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az Inventory fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok a következők: az inventoryban található nyersanyagok, illetve az egyes nyersanyagok öregedési szintje.

**Megváltozott függvények:**

**I: Inventory subSet(i: Inventory):** Ez a függvény megadja, hogy az adott inventoryból melyen nyersanyagok kellenének még ahhoz, hogy tartalmazza az i inventoryt. Ezt a függvényt bázis építésekor használjuk fel rendesen, mikoris egy settlernek nem lehet elég nyersanyaga egy bázishoz, így több settler inventoryjában kell azokat keresnünk.

**Iron:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a vas fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok: a vas neve, id-je illetve öregedési változója.

**Material:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a nyersanyag fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. Ez egy absztrakt függvény a konkrét stringekért az egyes nyersanyagok felelnek.

**Planet:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az égitest fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. Ez egy absztrakt függvény a konkrét stringekért az egyes égitestek felelnek.

**Robot:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a robot fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok: a robot id-je illetve az aszteroidája.

**Settler:**

**Új függvények:**

**getNotifedAboutSunflare():**Ez a függvény akkor hívódik meg ha éppen napvihar történik, ilyenkor a telepes meghal.

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a telepes fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tlajdonságok: id, inventoryban található StarGate-k id-jei, az inventoryban található nyersanyagok nevei, id-jei s öregségei, illetve az aszteroida id-je s annak szomszédainak id-je.

**StarGate:**

**Új függvények:**

**move(destination: Asteroid):** Ez a függvény mozgatja a teleportkaput az aszteroidájáról aszteroidáról a destination aszteroidára s ennek következményeit kezeli, mint például a megfelelő aszteroidának elveszi bizonyos szomszédait, illetve a másikhoz hozzáad bizonyos szomszédokat.

**onTurn():** Ez a függvény a teleportkapu körben elvégzendő feladatait végzi el. Ha a teleportkaput napvihar éri, akkor minden körben egy random szomszádos aszteroidára mozog át.

**getNotifedAboutSunflare():** Ez a függvény akkor hívódik meg ha éppen napvihar történik, beállítja a wasInSunFlare flaget igazra, innentől a teleportkapu elkezd mozogni.

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja a StarGate fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok a következők: az id, a szomszédos StarSate id-je, sa szomszédos StarGate aszteroidájának id-je.

**Sun:**

**Megváltozott függvények:**

**sunFlare():** Ez a függvény minden a naphoz tartozó s napközelben lévő aszteroidának szól, hogy napkitörés történik.

**Uran:**

**Új függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az urán fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. A kiírt tulajdonságok: az urán neve, id-je illetve öregedési változója.

Az alábbiakban az előző tervhez képest új interfaceket s osztályokat soroljuk fel:

Interfacek:

**Drilling:** Ezt az interfacet olyan dolgok valósítják meg melyek képesek aszteroida felületét fúrni, benne egyetlen absztrakt drill() függvény található.

**Mining:** Ezt az interfacet olyan dolgok valósítják meg melyek képesek aszteroidából bányászni, benne egyetlen absztakt mine() függvény található.

**Moving:** Ezt az interfacet olyan dolgok valósítják meg melyek egy aszteroidáról egy másik aszteroidára képesek átmozogni, benne egyetlen absztrakt move() függvény található.

**ReactsToSunflare:** Ezt az interfacet olyan dolgok valósítják meg melyek reagálnak napviharra, benn egyetlen absztrakt getNotifiedAboutSunflare() függvény található.

**Osztályok:**

**Printable:** Ez az osztály egy absztrakt ősosztály mely azért felel, hogy minden dolognak a játékban melynek külön id-re van szüksége megkapja azt s az egyedi legyen, illetve hogy azok az osztályok melyek ebből szátmaznak le tudjanak generálni egy Stringet amit az UI ki tud majd írni.

**Függvények:**

**s: string genUIString():** Generál egy stringet mely kiírja az adott prontable objektum fontos tulajdonságait, ezt az UI osztály fogja felhasználni, hogy kommunikáljon a játékossal. Ez egy absztrakt függvény a konkrét stringekért az egyes printable objektumok felelnek.

**UI:** Ez az ostály a játékos s a játék között kommunikál, ez az osztály írja ki a játék üzeneteit illetve ez az osztály dolgozza fel a játékos parancsait.

**Függvények:**

**displayMessage(s: String):** Ez a függvény kiírja az s Stringben található üzenetet a képernyőre.

**execute(s: String):** Ez a függvény végrehajtja az s Stringben specifikált játékos által kiadott parancsot.