Описание мира:

В мире есть 10 типов объектов:

1) player – это условный исполнитель действий в данном мире

2) location и place – это типы необходимые для реализации перемещения в мире (по аналогии с room и location)

3) wood, stone, ironOre, coal, diamond – это различные ресурсы, которые мы можем добывать и использовать

4) workbench и foundry – это объекты у которых исполнители условно могут создавать новые предметы или перерабатывать полученные ресурсы

В мире есть 12 предикатов:

1) in и at используются для условного описания пространства и объектов в нем

2) contain для описания условных жил руд (или дерева), например с помощью contain мы запоминаем что из дерева можно добыть древесину

3) haveWood, haveStone, haveCoal, haveIronOre, haveIron, haveDiamond – это предикаты с помощью которых я описывал наличие различных ресурсов у исполнителей

4) haveWoodPickaxe, haveStonePickaxe, haveIronPickaxe – это предикаты с помощью которых я описывал наличие различных инструментов у исполнителя, необходимых для добычи ресурсов

В мире есть 20 действий, которые может делать исполнитель:

1) move – перемещение исполнителя по локациям

2) cutTree, mineStone, mineIronOre, mineCoal, mineDiamond – добыча различных ресурсов, если исполнитель находится в одной локации с жилой (**важно:** ресурсы падают в эту же локацию)

3) takeWood, takeStone, takeIronOre, takeCoal, takeDiamond – исполнитель условно забирает ресурсы из локации

4) craftWoodPickaxe, craftStonePickaxe, craftIronPickaxe – создание новых инструментов для исполнителя (**важно:** это действие возможно только в локациях, где есть объект workbench)

5) meltIron – переплавка железной руды в железо (**важно:** возможно только в локации, где есть объект типа foundry)

6) giveDiamond, giveCoal, giveWood, giveStone, giveIronOre – это действия с помощью которых исполнители могут передавать друг другу ресурсы

Задачи:

Во всех трех задачах, окружающие исполнителя объекты одинаковы, отличается только количество исполнителей и начальные ресурсы. У нас есть 7 локаций в 3 условных пространствах:

1) Home – в локациях данного пространства находятся объекты workbench и foundry

2) Forest – в локациях данного пространства находятся объект oreVein (tree), из которого исполнитель может добыть ресурс типа wood

3) Cave – в локациях данного пространства находятся объекты oreVein (rock1 – rock4), из которого исполнитель может добыть ресурс типа stone, coal, ironOre, diamond

1 задача (pb1) – у нас есть 1 исполнитель Steve, он должен добыть алмаз (тип diamond)

2 задача (pb2) – у нас есть 2 исполнителя Steve1 и Steve2, Steve1 изначально имеет уголь (тип coal), а Steve2 изначально имеет железную руду (тип ironOre), оба Стива должны добыть алмаз (тип diamond)

3 задача (pb3) – у нас есть 2 исполнителя Steve, Steve2 и Steve3, начальные условия не отличаются от предыдущей задачи, только Steve3 изначально имеет дерево (тип wood), целью является то, что Steve2 должен добыть алмаз