

5. Szkeleton tervezése

66 – *[simon_balazst_szeretnenk_konzulensnek]*

Konzulens:

Simon Balázs

Csapattagok:

Kiss Andor	TXC54G	kissandor4@gmail.com
Konrád Márk	JSPDME	konrad0816@gmail.com
Glávits Balázs Róbert	NMZC9G	glavits.balazs@gmail.com
Máté Botond	ELOYOV	m.botond7@gmail.com
Lant Gábor	P35E36	lant.gabor98@gmail.com

2020. március 23.

Tartalomjegyzék

5 Szkeleton tervezése	4
5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei	4
5.1.1 Use-case diagram	4
5.1.2 Use-case leírások	4
5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok	9
5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre	11
5.4 Kommunikációs diagramok	28
5.5 Napló	42

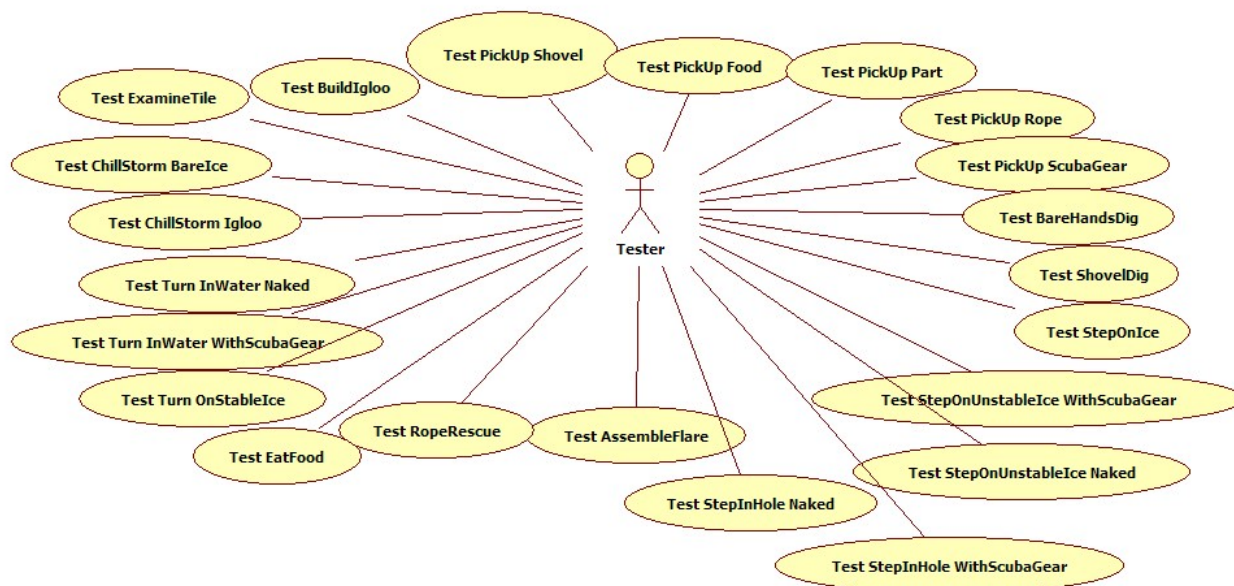
Ábrák jegyzéke

5.1	Use-case	4
5.2	Test PickUp Shovel	11
5.3	Test PickUp Food	12
5.4	Test PickUp Part	13
5.5	Test PickUp Rope	14
5.6	Test PickUp ScubaGear	15
5.7	Test BareHandsDig	16
5.8	Test ShovelDig	16
5.9	Test StepOnIce	17
5.10	Test StepOnUnstableIce WithScubaGear	18
5.11	Test StepOnUnstableIce Naked	19
5.12	Test StepInHole WithScubaGear	20
5.13	Test StepInHole Naked	21
5.14	Test RopeRescue	22
5.15	Test EatFood	22
5.16	Test AssembleFlare	23
5.17	Test BuildIgloo	24
5.18	Test ExamineTile	25
5.19	Test Turn OnStableIce	25
5.20	Test Turn InWater Naked	26
5.21	Test Turn InWater WithScubaGear	26
5.22	Test ChillStorm Igloo	27
5.23	Test ChillStorm BareIce	27
5.24	Test PickUp Shovel	28
5.25	Test PickUp Food	29
5.26	Test PickUp Part	30
5.27	Test PickUp Rope	31
5.28	Test PickUp ScubaGear	32
5.29	Test BareHandsDig	33
5.30	Test ShovelDig	34
5.31	Test StepOnIce	34
5.32	Test StepOnUnstableIce WithScubaGear	35
5.33	Test StepOnUnstableIce Naked	35
5.34	Test StepInHole WithScubaGear	36
5.35	Test StepInHole Naked	36
5.36	Test RopeRescue	37
5.37	Test EatFood	37
5.38	Test AssembleFlare	38
5.39	Test BuildIgloo	38
5.40	Test ExamineTile	39
5.41	Test Turn OnStableIce	39
5.42	Test Turn InWater Naked	40
5.43	Test Turn InWater WithScubaGear	41
5.44	Test ChillStorm Igloo	41
5.45	Test ChillStorm BareIce	42

5. Szkeleton tervezése

5.1. A szkeleton modell valóságos use-case-ei

5.1.1. Use-case diagram



5.1. ábra. Use-case

5.1.2. Use-case leírások

Use-case neve	Test PickUp Shovel
Rövid leírás	Játékos lapátot vesz fel.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eszkimó hóval nem rendelkező jégtáblán áll, amin egy lapát található. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó felveszi a lapátot. 4. A lapát bekerül az eszkimó tárgyai közé és a megfelelő stratégiája helyére is.

Use-case neve	Test PickUp Food
Rövid leírás	Játékos ételt vesz fel.
Aktorok	Tester

Forgatókönyv	1. Eszkimó hóval nem rendelkező jégtáblán áll, amin egy élelem található. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó felveszi az élelmet 4. Az élelem bekerül az eszkimó tárgyai közé és a kajatárolójába is.
--------------	---

Use-case neve	Test Pickup Part
Rövid leírás	Játékos alkatrészt vesz fel.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	1. Eszkimó hóval nem rendelkező jégtáblán áll, amin egy rakéta alkatrész található. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó felveszi az alkatrészt. 4. Az alkatrész bekerül az eszkimó tárgyai közé és a rakétadarab-tárolójába is.

Use-case neve	Test Pickup Rope
Rövid leírás	Játékos kötelet vesz fel.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	1. Eszkimó hóval nem rendelkező jégtáblán áll, amin egy kötél található. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó felveszi a kötelet. 4. A kötél bekerül az eszkimó tárgyai közé és a megfelelő stratégiája helyére is.

Use-case neve	Test Pickup ScubaGear
Rövid leírás	Játékos búváruhát vesz fel.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	1. Eszkimó hóval nem rendelkező jégtáblán áll, amin egy búváruha található. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó felveszi a búváruhát. 4. A búváruha bekerül az eszkimó tárgyai közé és a megfelelő stratégiája helyére is.

Use-case neve	Test BareHandsDig
Rövid leírás	Játékos üres kézzel havat lapátol.
Aktorok	Tester

Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eszkimó hóval rendelkező jégtáblán áll. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó a lapátja segítségével 2 havat ellapátol a jégtábláról.
--------------	---

Use-case neve	Test ShovelDig
Rövid leírás	Játékos lapáttal havat lapátol.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eszkimó hóval rendelkező jégtáblán áll. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud tárgyat felvenni. 3. Az eszkimó a keze segítségével 1 havat ellapátol a jégtábláról.

Use-case neve	Test StepOnIce
Rövid leírás	Játékos jégre lép.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eszkimó jégtáblán áll és van előtte egy másik jégtábla. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud előrelépni. 3. Az eszkimó előrelép.

Use-case neve	Test StepOnUnstableIce WithScubaGear
Rövid leírás	Búvárruhás játékos instabil jégre lép.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búvárruhás eszkimó jégtáblán áll és van előtte egy másik jégtábla, ami csak egy főt bír el, és áll rajta egy másik eszkimó. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A. Alter: Az eszkimó fáradt és nem tud előrelépni. 3. Az eszkimó előrelép. 4. A jégtábla beszakad. 5. A búvárruha megvédi az eszkimót a hideg víztől.

Use-case neve	Test StepOnUnstableIce Naked
Rövid leírás	Játékos instabil jégre lép.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eszkimó jégtáblán áll és van előtte egy másik jégtábla, ami csak egy főt bír el, és áll rajta egy másik eszkimó. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud előrelépni. 3. Az eszkimó előrelép. 4. A jégtábla beszakad. 5. Az eszkimó elkezd fuldokolni a hideg vízben.

Use-case neve	Test StepInHole WithScubaGear
Rövid leírás	Búvárruhás játékos lyukba esik.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búvárruhás eszkimó jégtáblán áll és van előtte egy hóval fedett lyuk. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud előrelépni. 3. Az eszkimó előrelép. 4. A hó beszakad. 5. A búvárruha megvédi az eszkimót a hideg víztől.

Use-case neve	Test StepInHole Naked
Rövid leírás	Játékos lyukba esik.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búvárruhás eszkimó jégtáblán áll és van előtte egy hóval fedett lyuk. 2. Az eszkimó energiája csökken. 2.A Az eszkimó fáradt és nem tud előrelépni. 3. Az eszkimó előrelép. 4. A hó beszakad. 5. Az eszkimó elkezd fuldokolni a hideg vízben.

Use-case neve	Test RopeRescue
Rövid leírás	A játékos kiment egy másik, vízben fuldokló játékost.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A játékos egy jégtáblán áll, az előtte lévő tenger mezőn pedig egy másik fuldoklik. 2. A játékos kihúzza a vízből a fuldokló társát. 3. A játékos a saját mezőjére helyezi társát.

Use-case neve	Test EatFood
Rövid leírás	A játékos elfogyaszt egy egység élelmet.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A játékos az élelem tárolójából elfogyaszt egy élelmet. 1.A A játékosnál nincs élelem, nem történik semmi.

Use-case neve	Test AssembleFlare
Rövid leírás	A játékos összeszereli a jelzőrakétát.
Aktorok	Tester

Forgatókönyv	<p>1. A játékos egy mezőn áll, és megpróbálja összeszerelni a jelző-rakétát.</p> <p>1.A Ha van olyan másik játékos, aki nem ezen a mezőn áll, az összeszerelés sikertelen.</p> <p>2. A játékos átveszi a mezőjén lévő többi játékosról az alkatrészeket.</p> <p>2.A Ha nincs elég rakéta alkatrész a játékos(ok)nál, akkor az összeszerelés sikertelen.</p> <p>3. A játékos összeszereli és elsüti a rakétát, ezzel megnyerve a játékot.</p>
--------------	--

Use-case neve	Test BuildIgloo
Rövid leírás	Eszkimó épít egy iglut.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<p>1. Az eszkimó jégtáblán áll, és épít egy iglut.</p> <p>1.A Az eszkimónak nincs energiája, nem tud iglut építeni.</p> <p>1.B Az eszkimó megépíti az iglut, energiája csökken eggyel.</p>

Use-case neve	Test ExamineTile
Rövid leírás	Felfedező megvizsgálja az egyik szomszédos mezőt.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<p>1. A felfedező megvizsgálja a szomszédos mezőt.</p> <p>1.A A felfedezőnek nincs elég energiája, nem tudja megvizsgálni a mezőt.</p> <p>1.B A felfedező megvizsgálta a mezőt, energiája csökken eggyel.</p>

Use-case neve	Test Test Turn OnStableIce
Rövid leírás	Játékos elkezdi a körét sima jégen.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<p>1. Eszkimó jégtáblán áll, amikor elkezdődik a kör.</p> <p>2. Az eszkimó energiája feltöltődik.</p>

Use-case neve	Test Test Turn InWater WithScubaGear
Rövid leírás	Játékos elkezdi a körét vízben búvárruhában.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	<p>1. Eszkimó búvárruhában vízben áll, amikor elkezdődik a kör.</p> <p>2. Az eszkimó energiája feltöltődik.</p>

Use-case neve	Test Test Turn InWater Naked
Rövid leírás	Játékos elkezdi a körét vízben búvárruha nélkül.
Aktorok	Tester

Forgatókönyv	1. Eszkimó vízben fulladozik, amikor elkezdődik a kör. 2. Az eszkimó testhője fogy. 2.A Az eszkimó teljesen befagyott a vízbe, nincs több testhője, a játék véget ér.
--------------	---

Use-case neve	Test ChillStorm Igloo
Rövid leírás	Játékost igluban éri a hóvihár.
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	1. Eszkimó egy jégtáblán áll, ahol már van iglu. 2. Jön a hóvihár, de az eszkimót ez nem érdekli, ő nem fázik.

Use-case neve	Test ChillStorm BareIce
Rövid leírás	Játékost iglu nélküli jégen éri a hóvihár
Aktorok	Tester
Forgatókönyv	1. Eszkimó egy jégtáblán áll, ahol nincs iglu. 2. Jön a hóvihár, és a szegény eszkimó fázik, a testhőjéből veszít. 2.A Jön a hóvihár, viszont az eszkimó teljesen megfagyott, nincs több testhője, a játék véget ér.

5.2. A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

A szkeleton program működésének ellenőrzéséhez egy saját osztályt fogunk létrehozni. A szkeleton program szöveges formátumban fogja megjeleníteni a függvény hívásokat és visszatérési értéküket, ezzel a szekvencia-diagrammokkal való egyezés majd könnyen ellenőrizhető lesz. Induláskor majd egy menü segítségével lehet választani a különböző szekvenciák közül. A menüt a konzolos ablakban a billentyűzet segítségével lehet majd vezérelni. A menüpontok amiből választani lehet így néz ki:

```

1. játékos
  1. tárgyat vesz fel
    1. lapát
    2. kötél
    3. alkatrész
    ...
  2. havat lapátol
    1. lapáttal
    2. üres kézzel
    ...

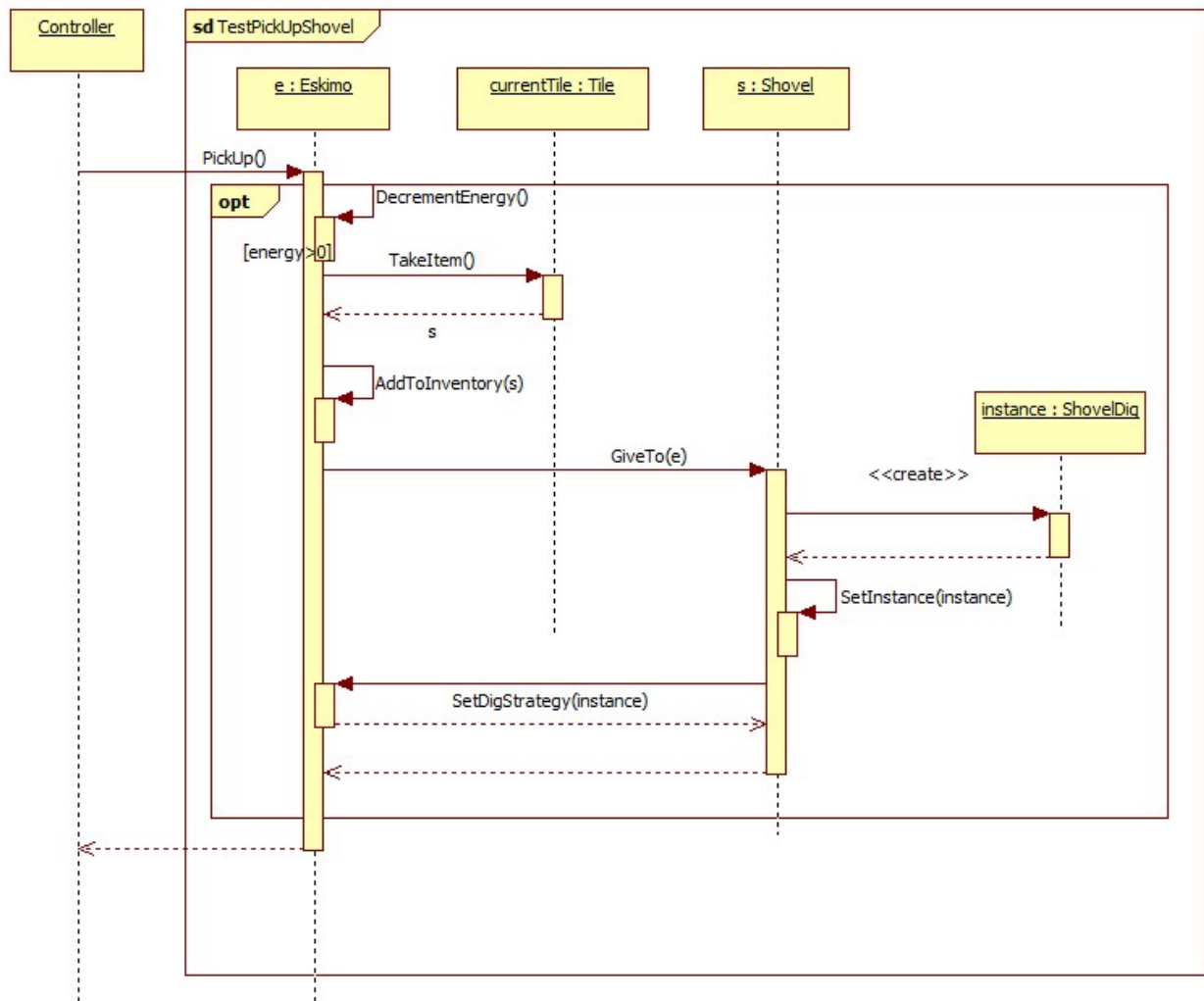
```

A szkeleton programban az objektumok csak asszociációkat tárolnak, egyéb állapotokat a felhasználótól kér majd be. Ezeket szintén a menüvezérelt módszerrel teszi. Kiválasztva egy esetet a teljes szekvencia lefutása automatikus, a kimenet következő képpen néz majd ki a konzolban:

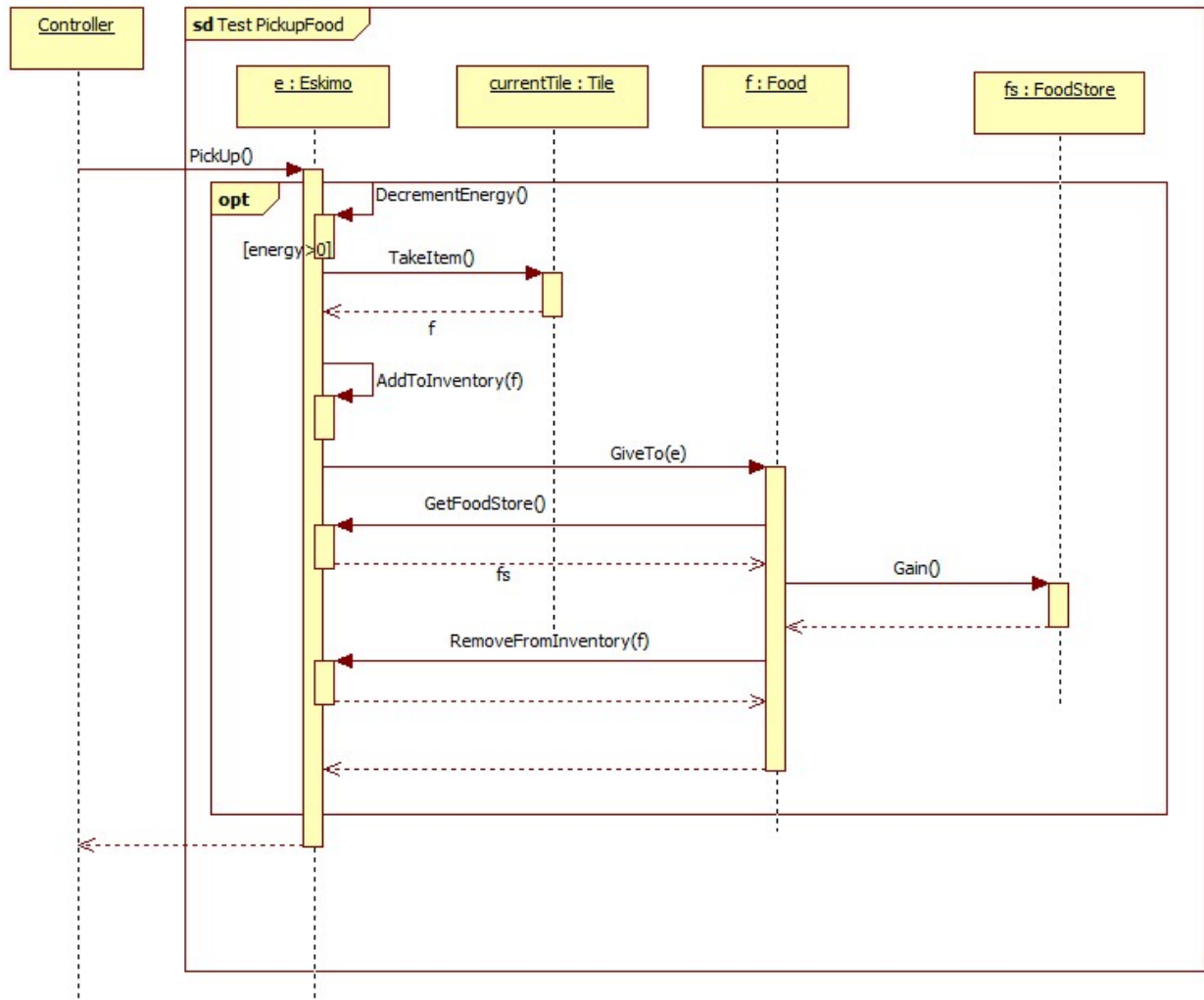
```
myLoggerTest.DoTest() {  
    myLoggerTest.fn1() {  
        myDummyObject.DummyObject() {  
        }  
        myLoggerTest.fn2(myDummyObject, 10) {  
            myDummyObject.fn3(20) {  
            }  
            return 1234;  
        }  
        return myDummyObject;  
    }  
}
```

A bejegyzésben objektum név . függvénynév (paraméterek) { ... } formátumban jelenek meg a függvényhívások. A visszatérési értéket pedig a return után írja ki.

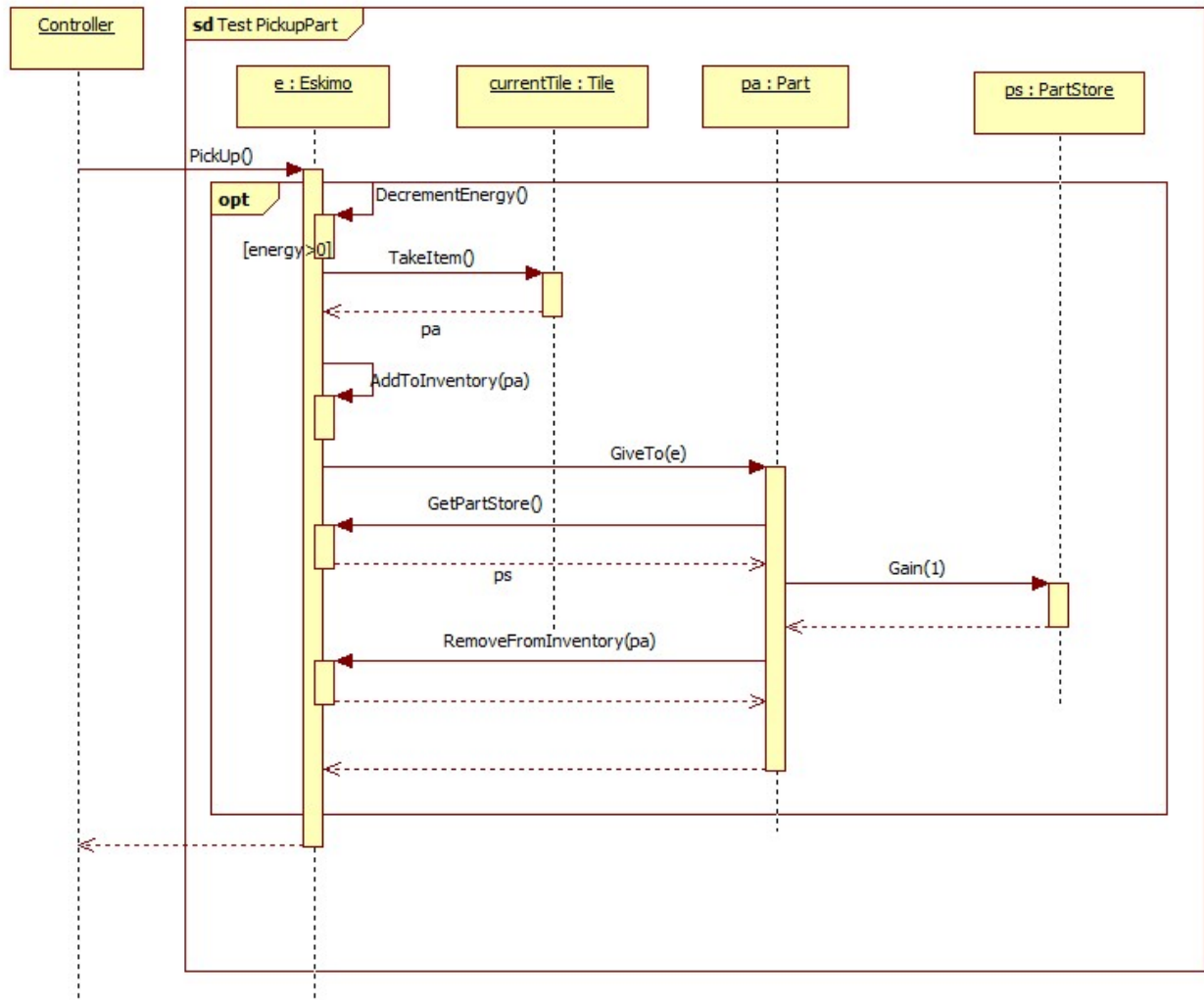
5.3. Szekvencia diagramok a belső működésre



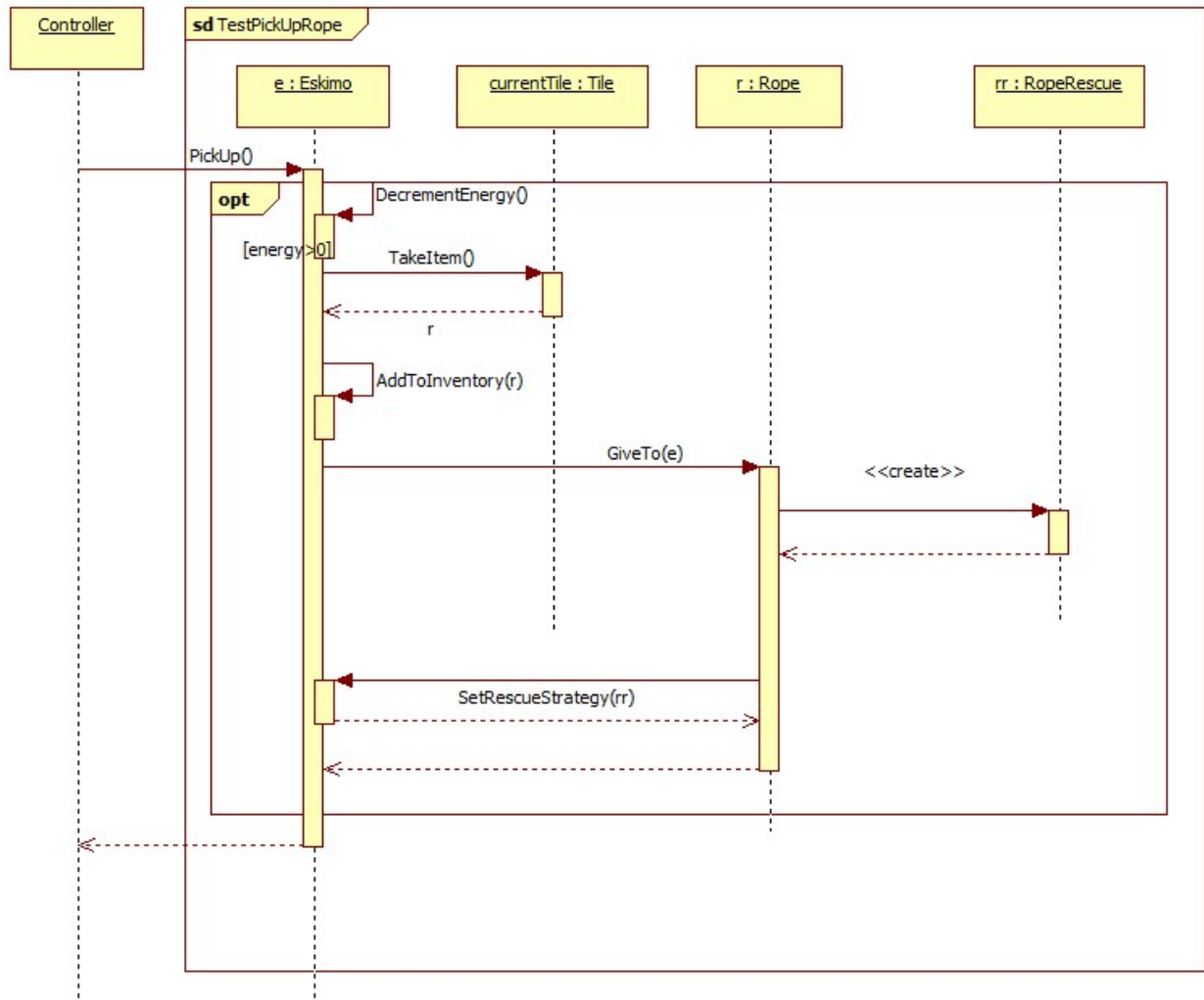
5.2. ábra. Test PickUp Shovel



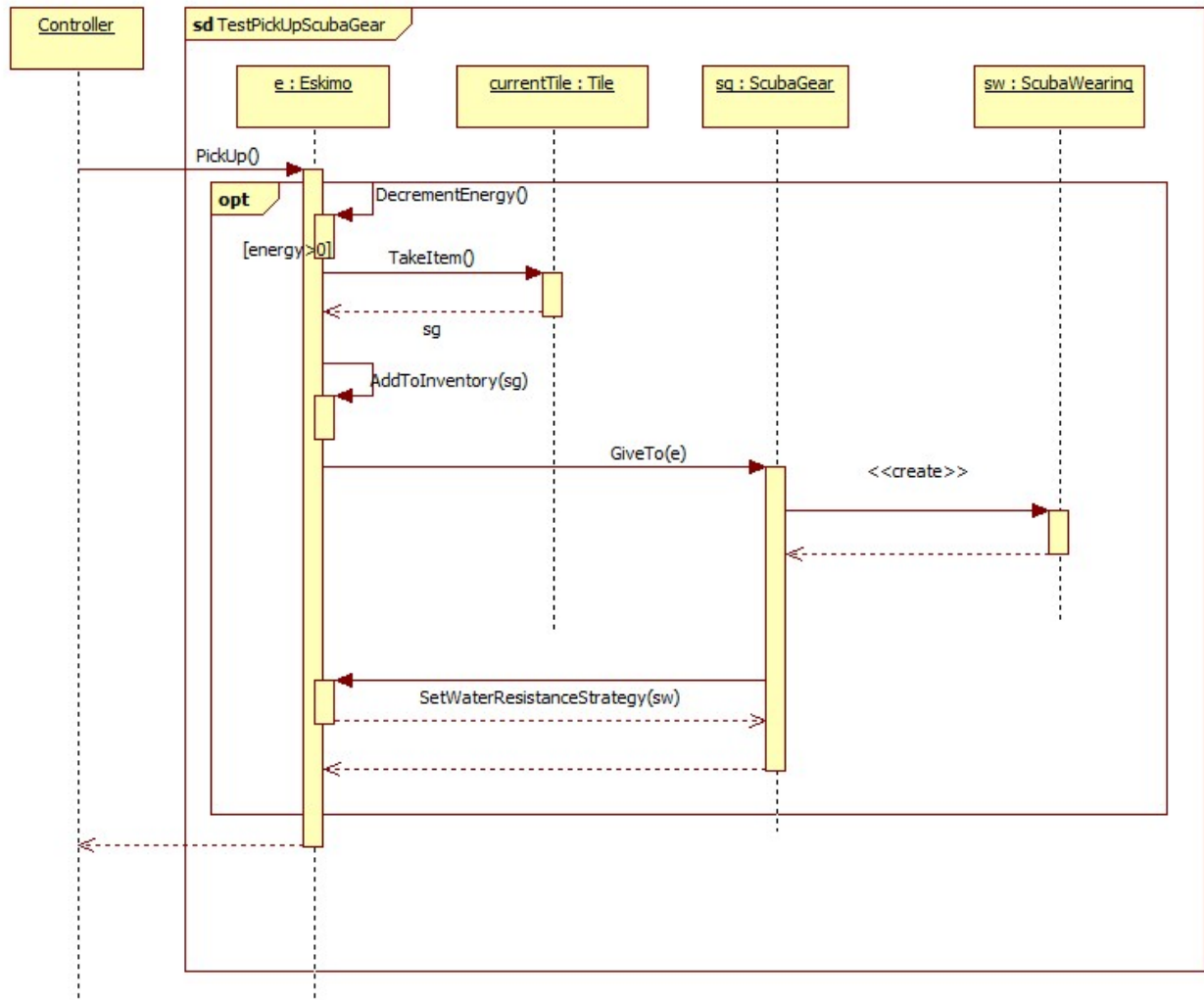
5.3. ábra. Test Pickup Food



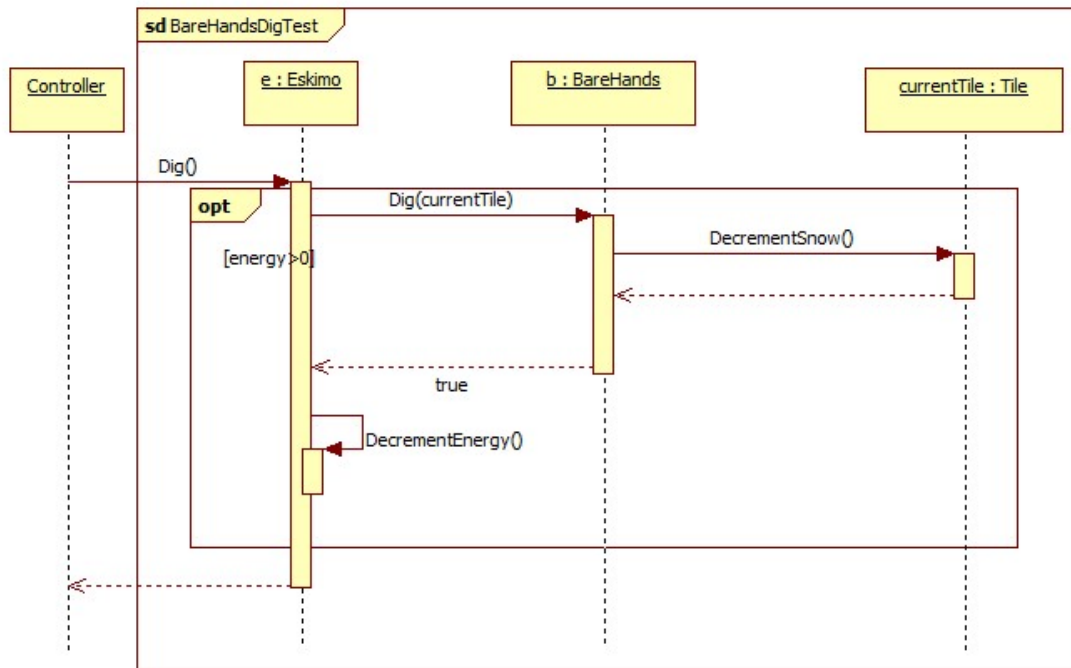
5.4. ábra. Test Pickup Part



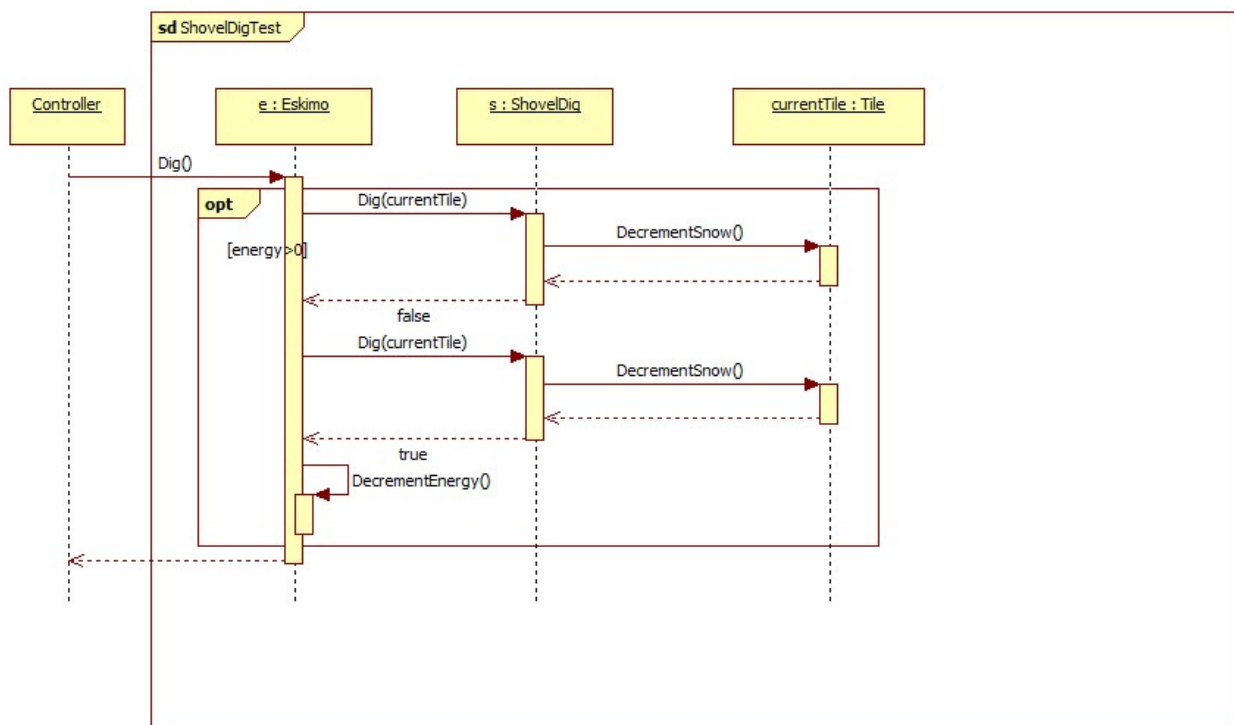
5.5. ábra. Test PickUp Rope



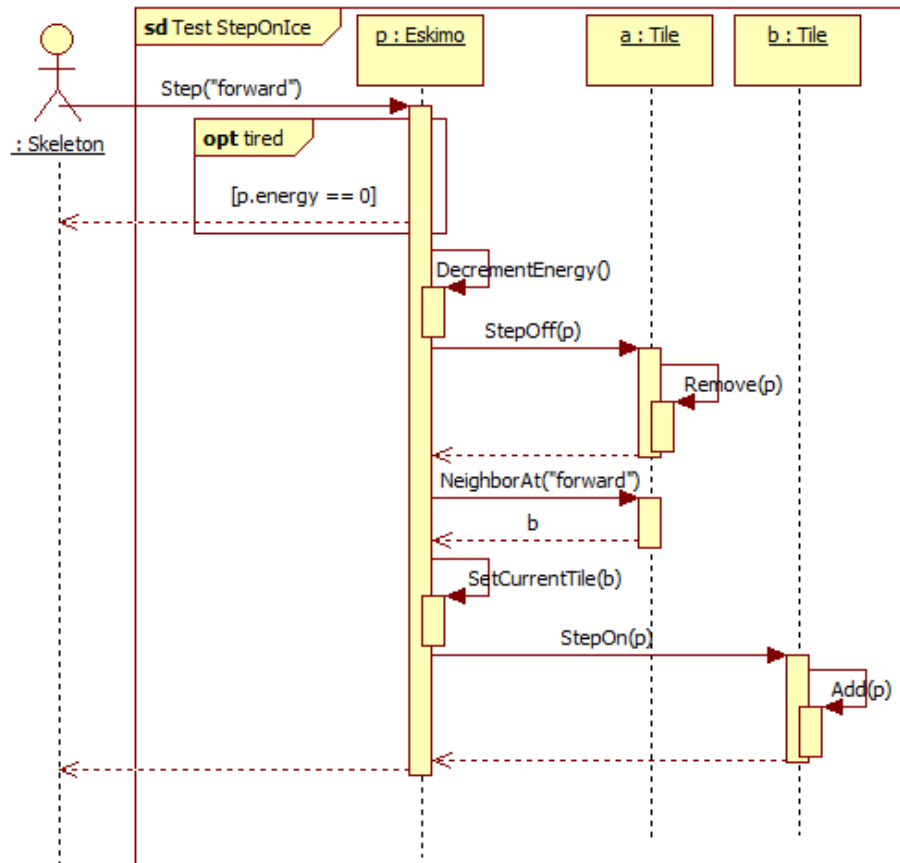
5.6. ábra. Test PickUp ScubaGear



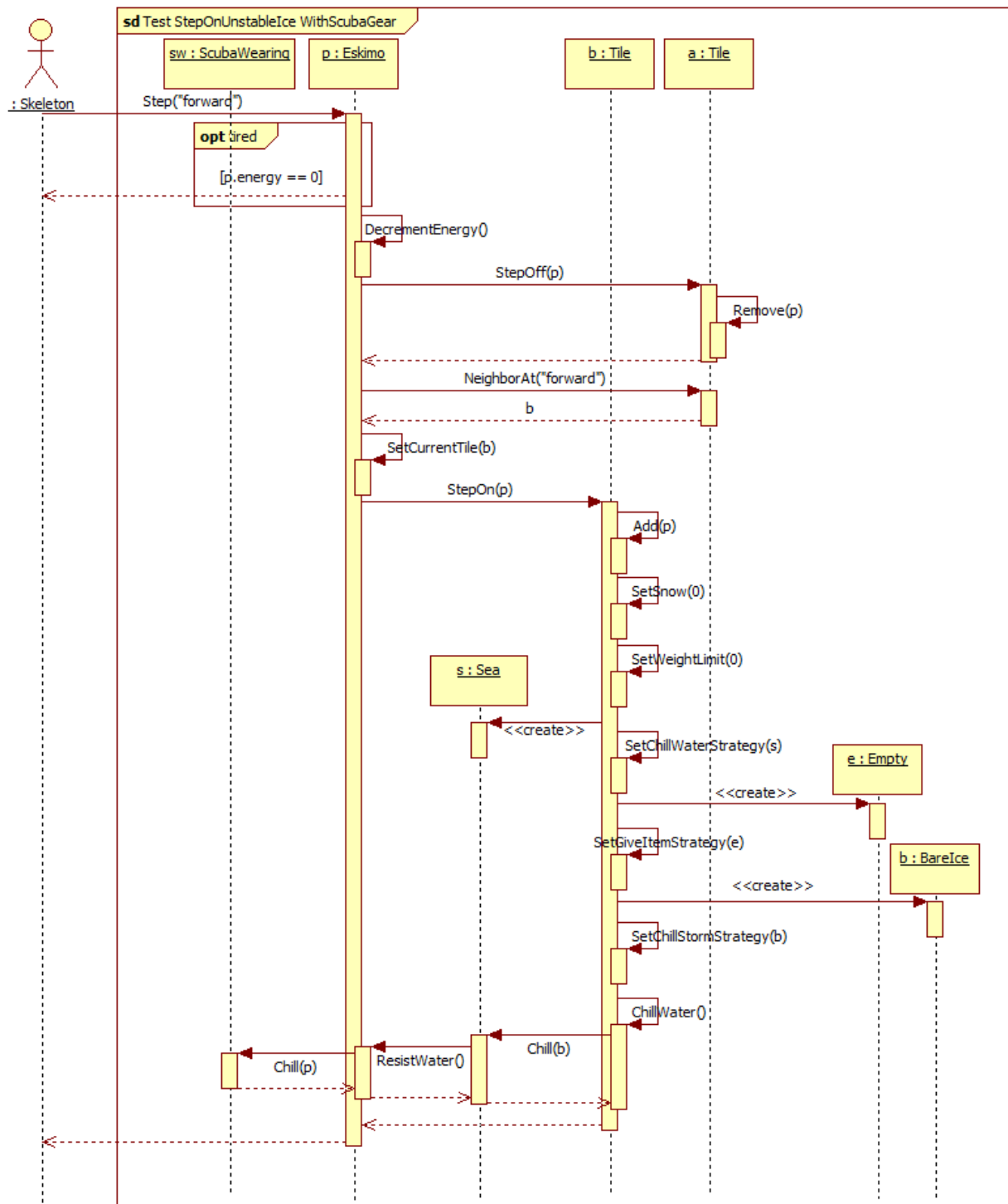
5.7. ábra. Test BareHandsDig



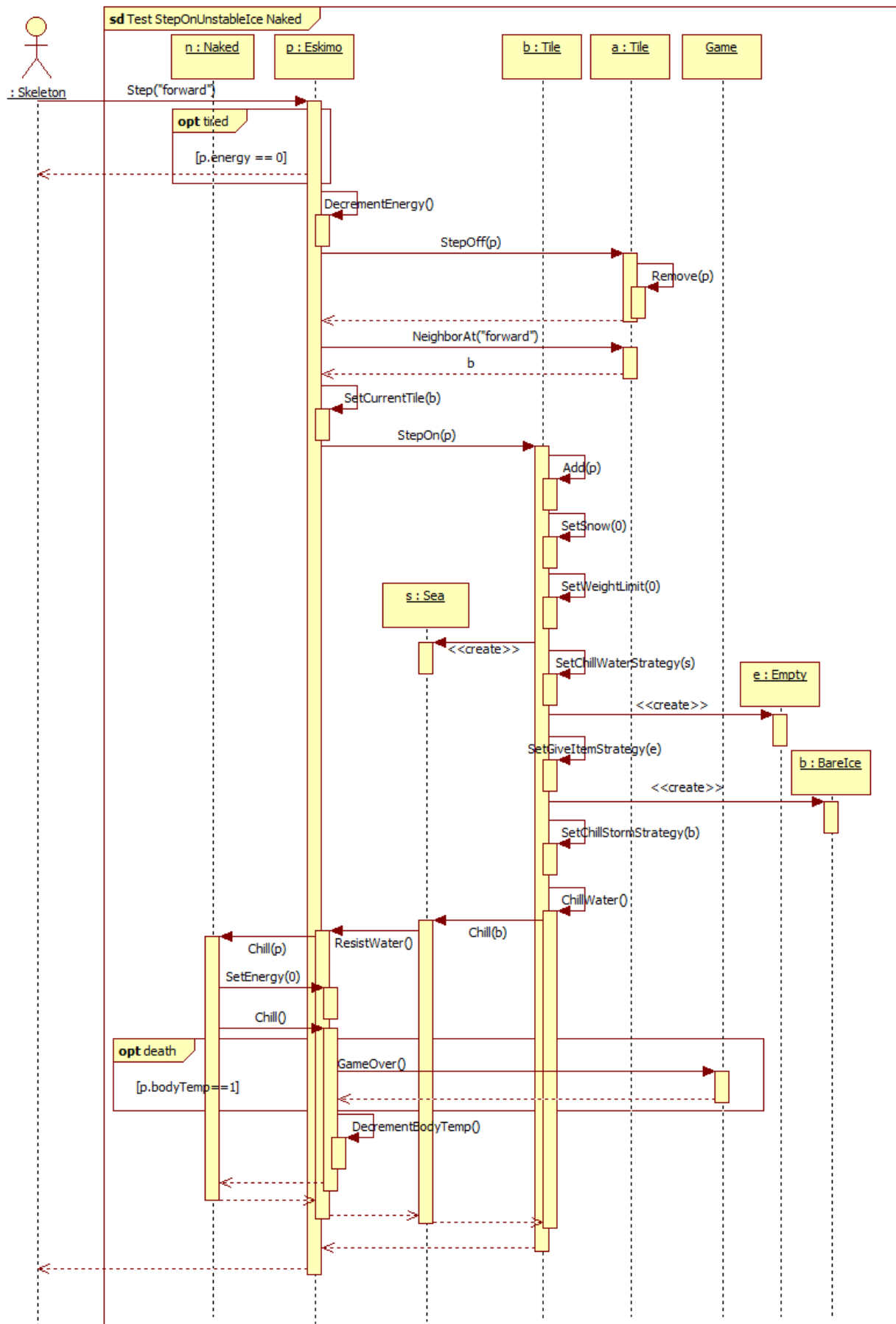
5.8. ábra. Test ShovelDig

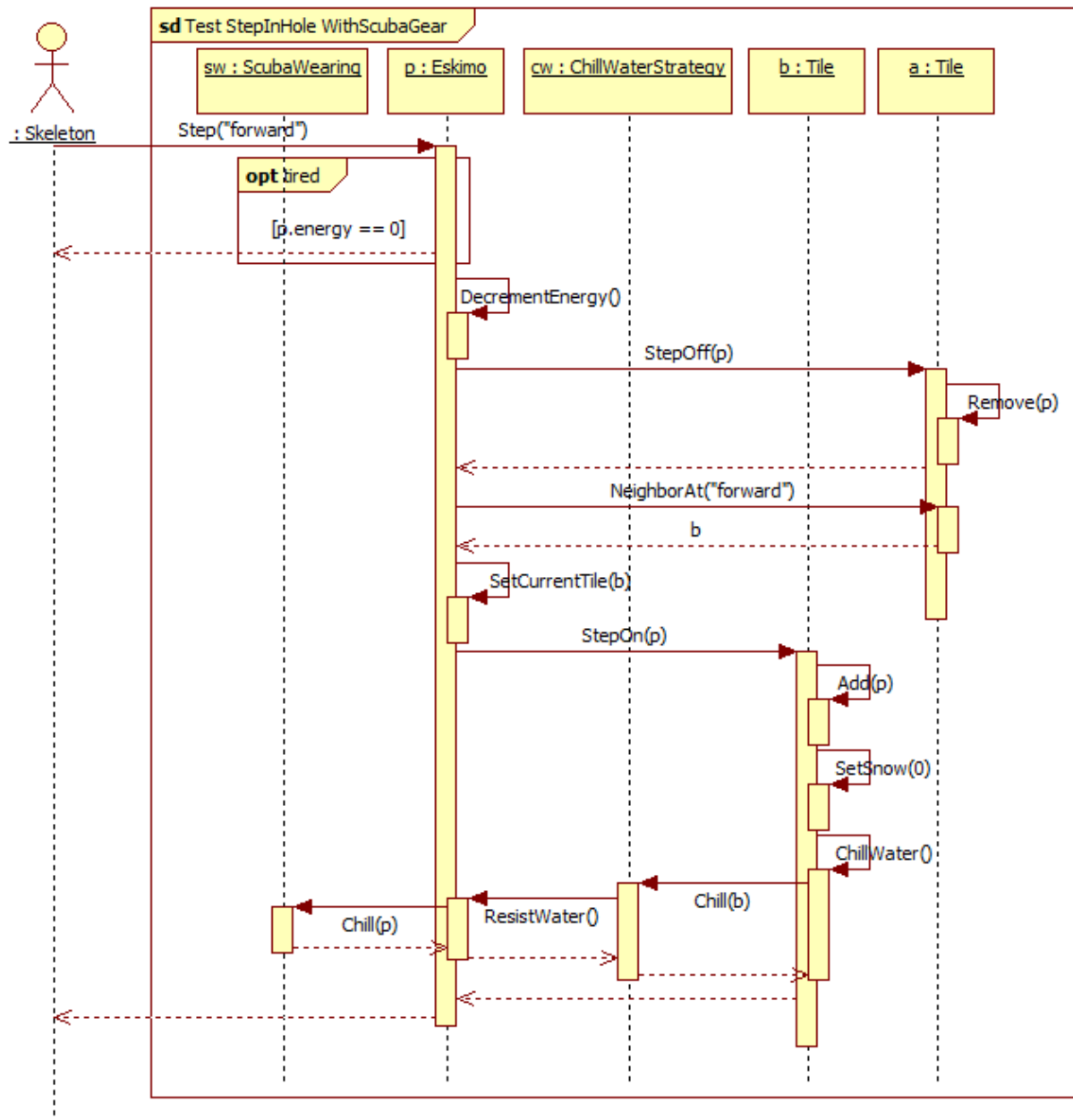


5.9. ábra. Test StepOnIce

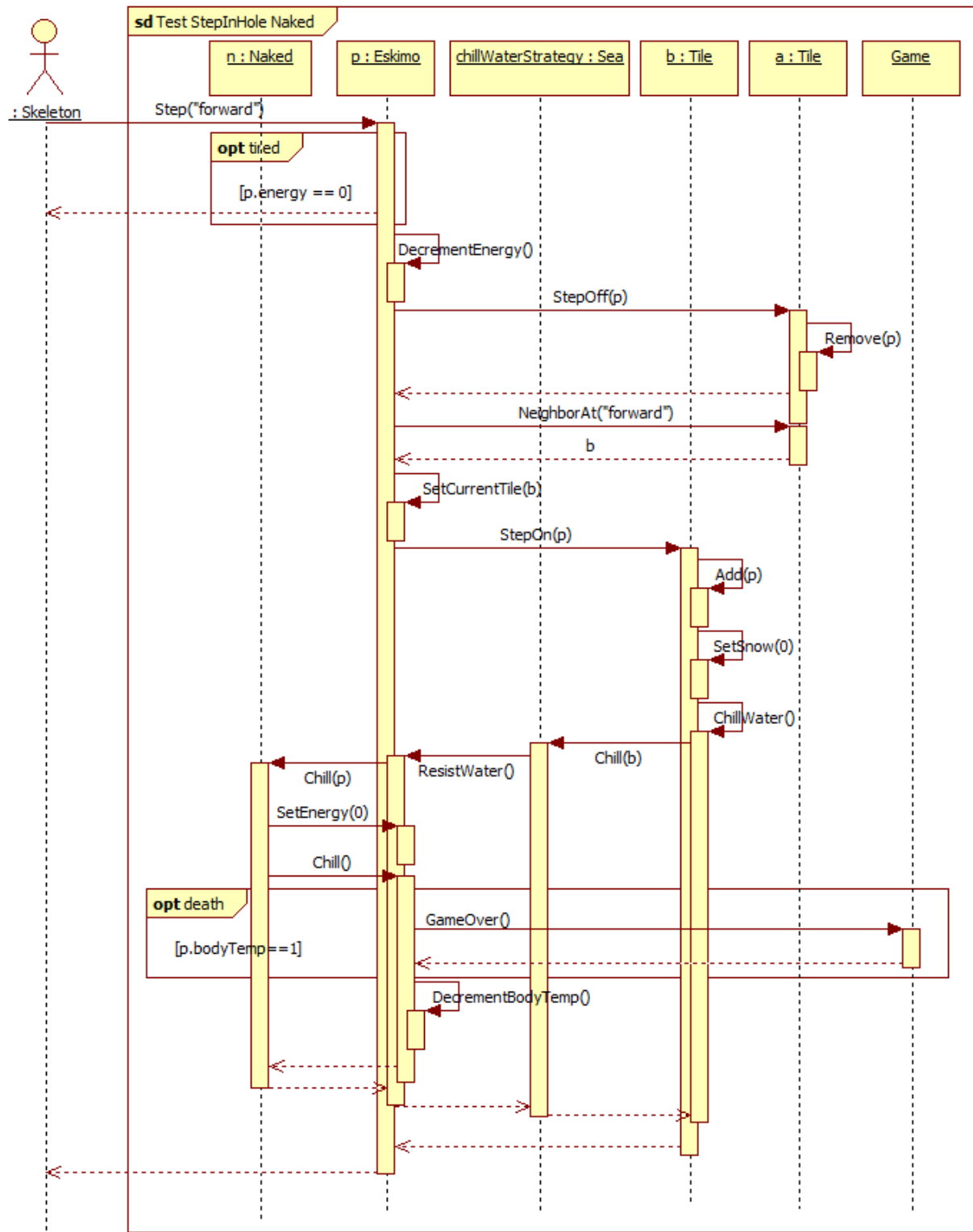


5.10. ábra. Test StepOnUnstableIce WithScubaGear

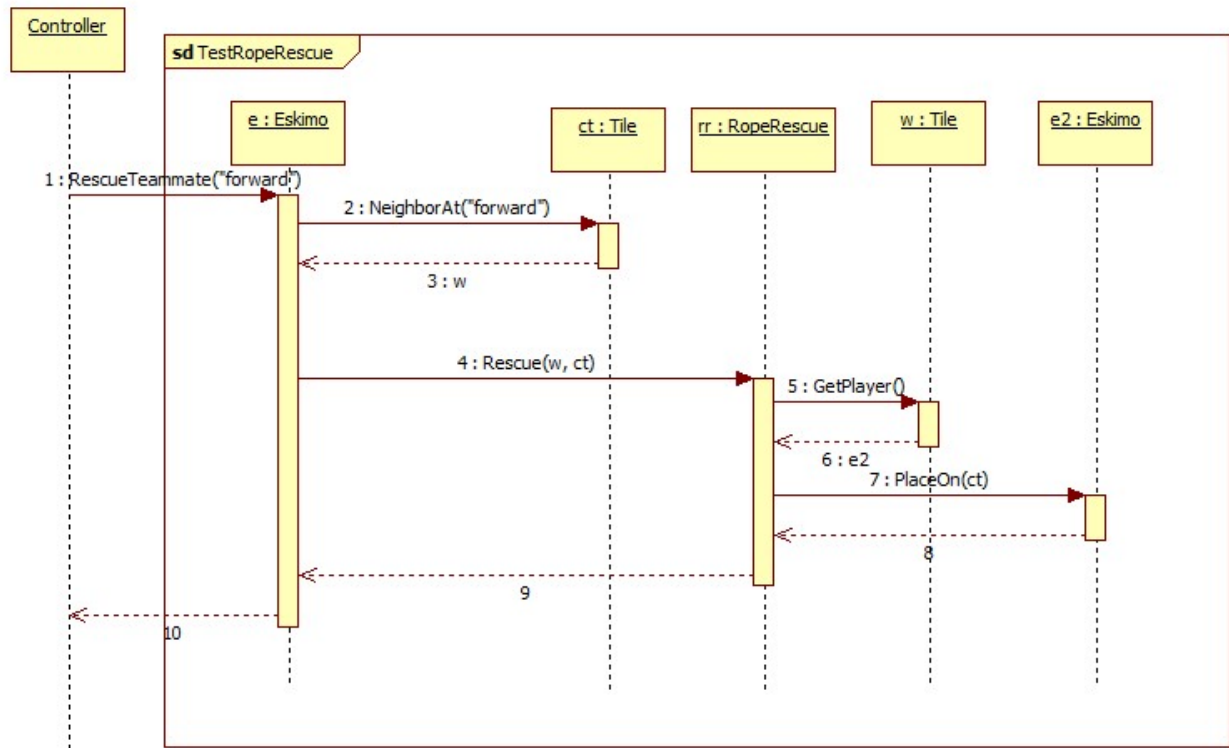




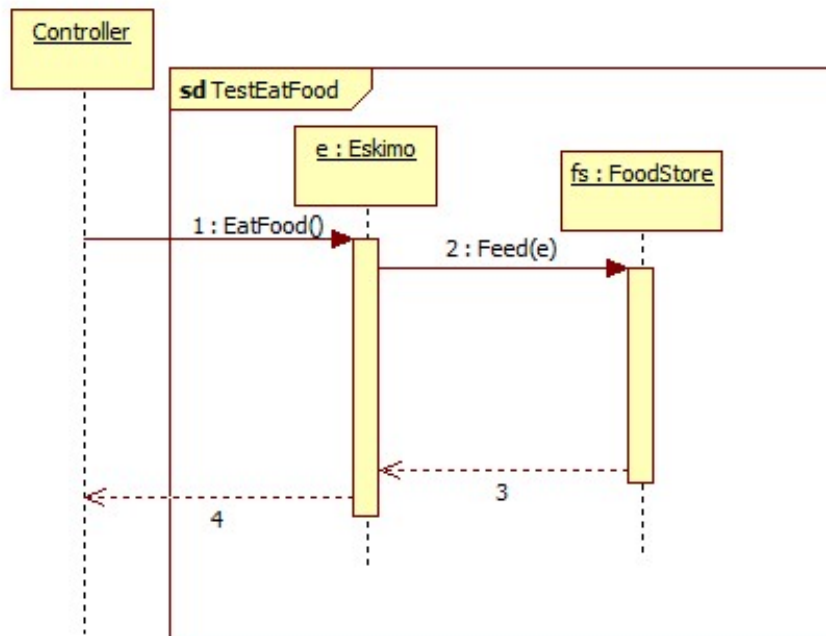
5.12. ábra. Test StepInHole WithScubaGear



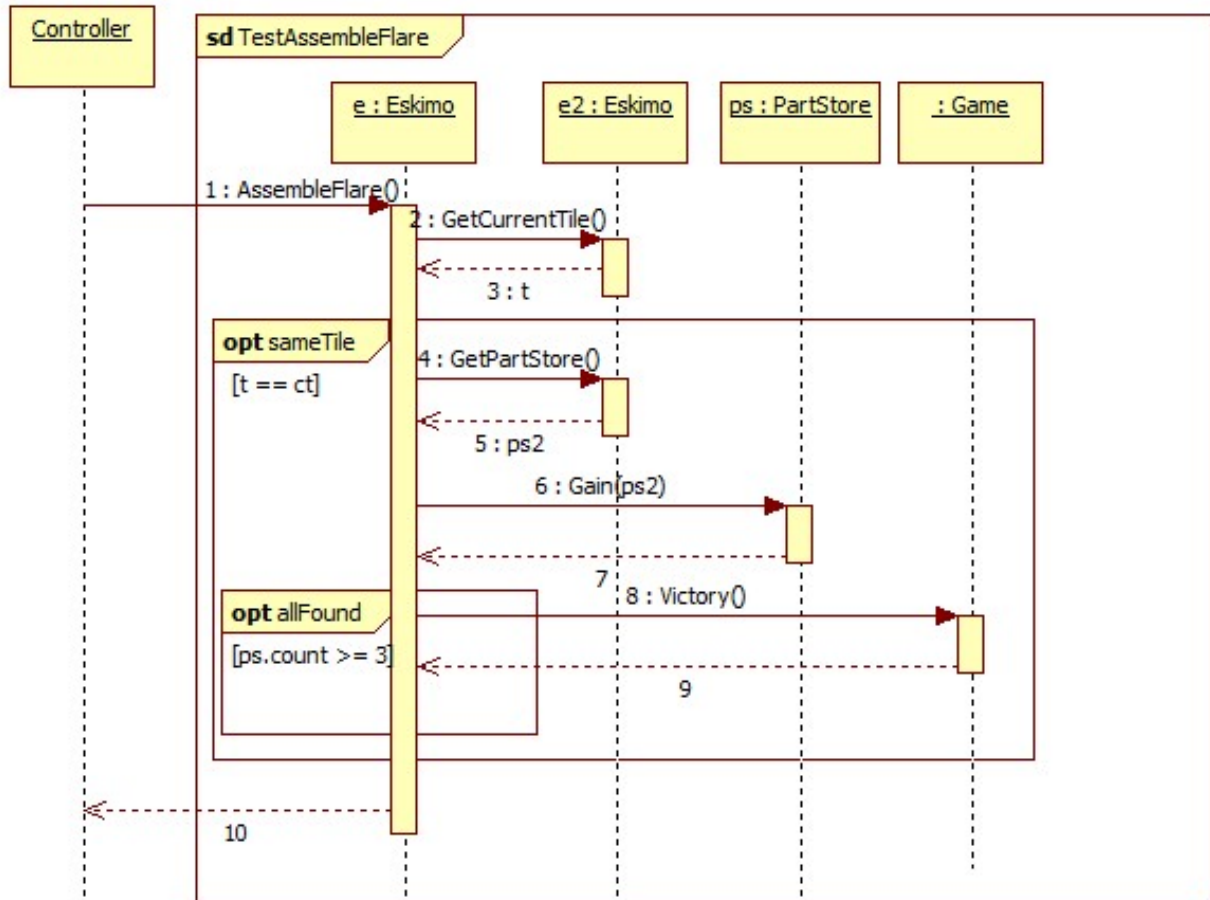
5.13. ábra. Test StepInHole Naked



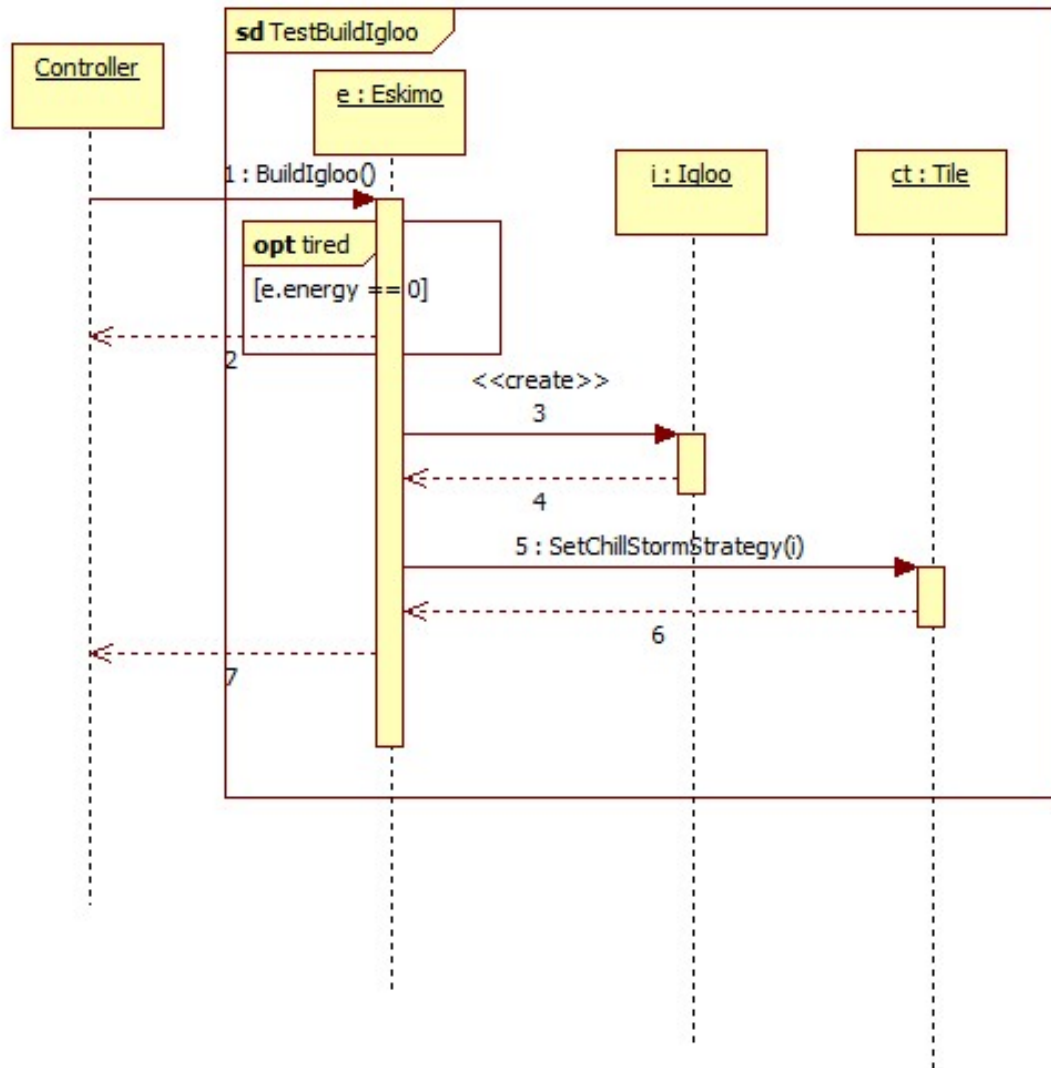
5.14. ábra. Test RopeRescue



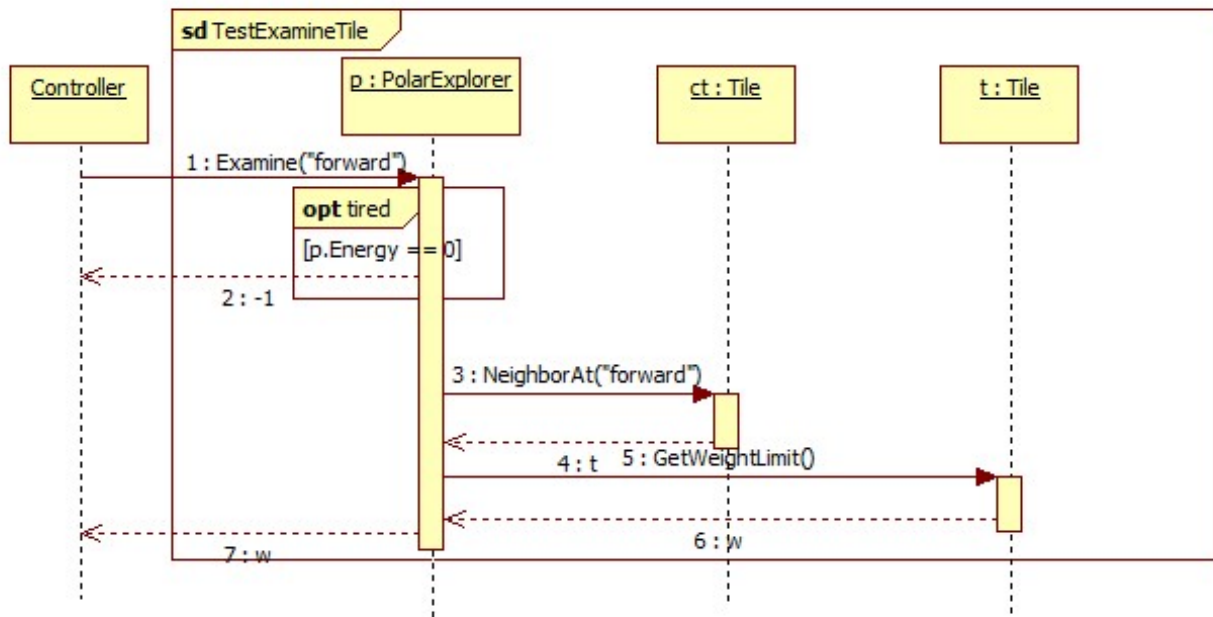
5.15. ábra. Test EatFood



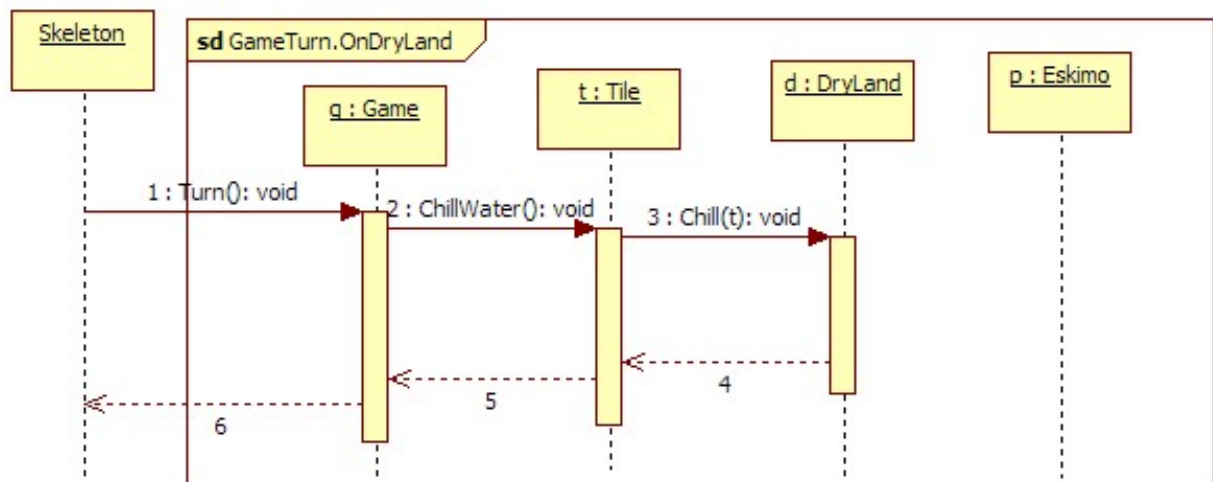
5.16. ábra. Test AssembleFlare



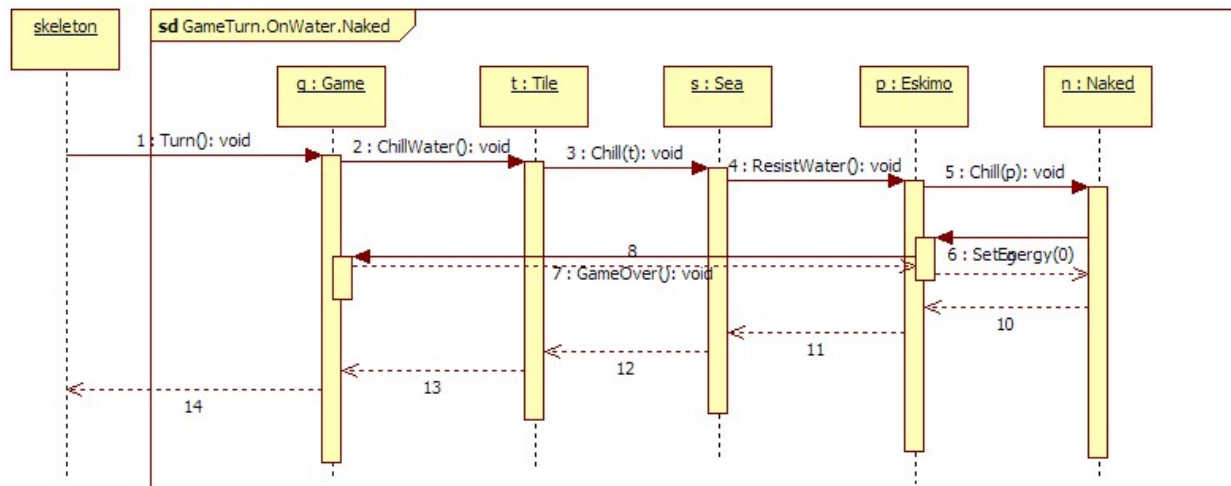
5.17. ábra. Test BuildIgloo



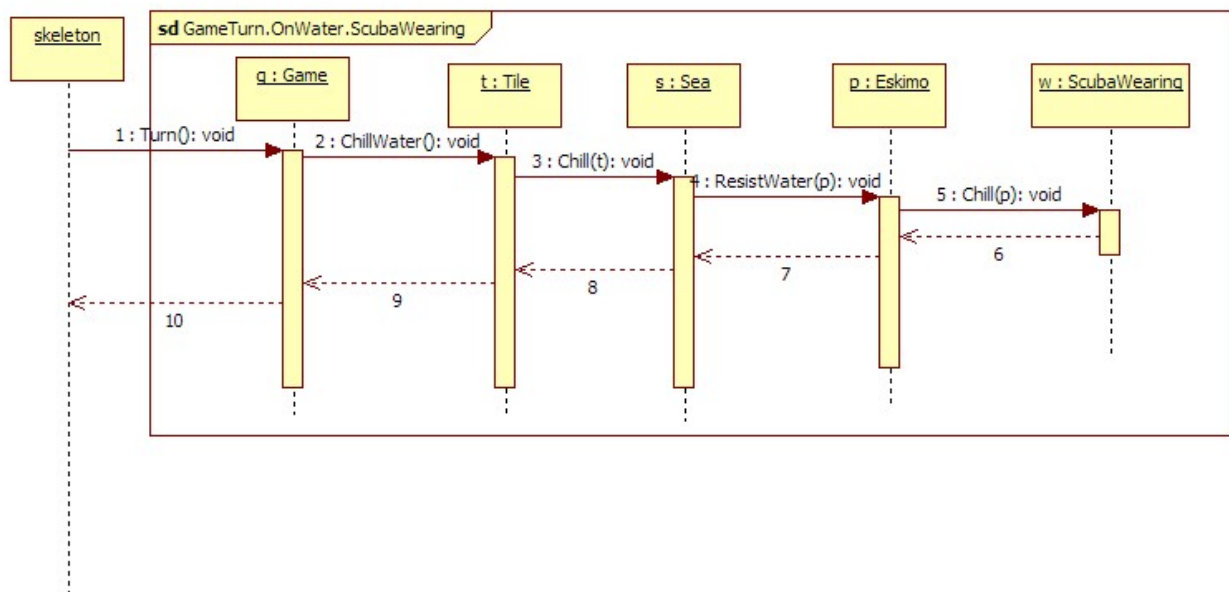
5.18. ábra. Test ExamineTile



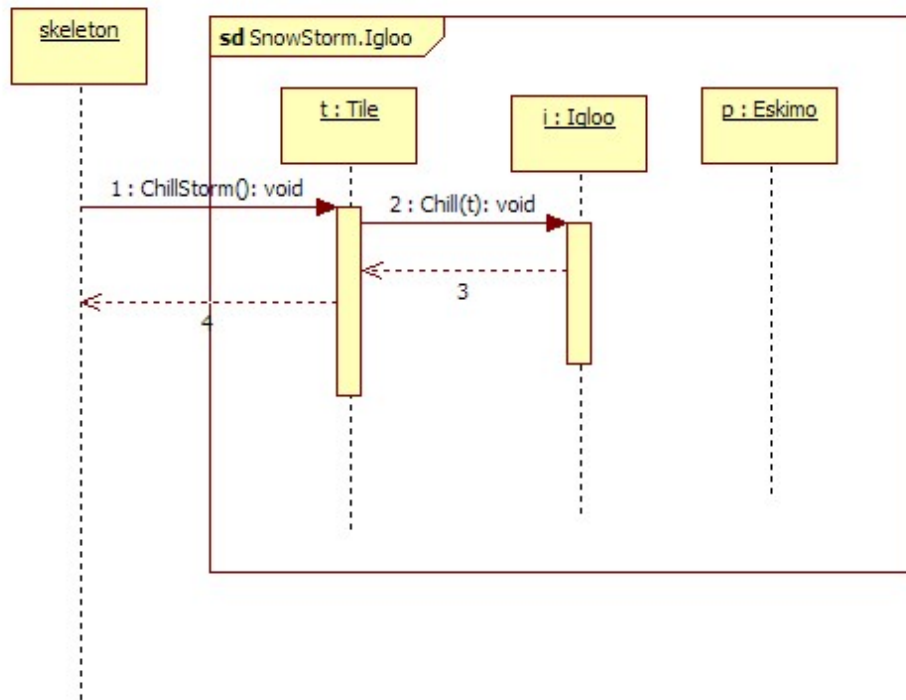
5.19. ábra. Test Turn OnStableIce



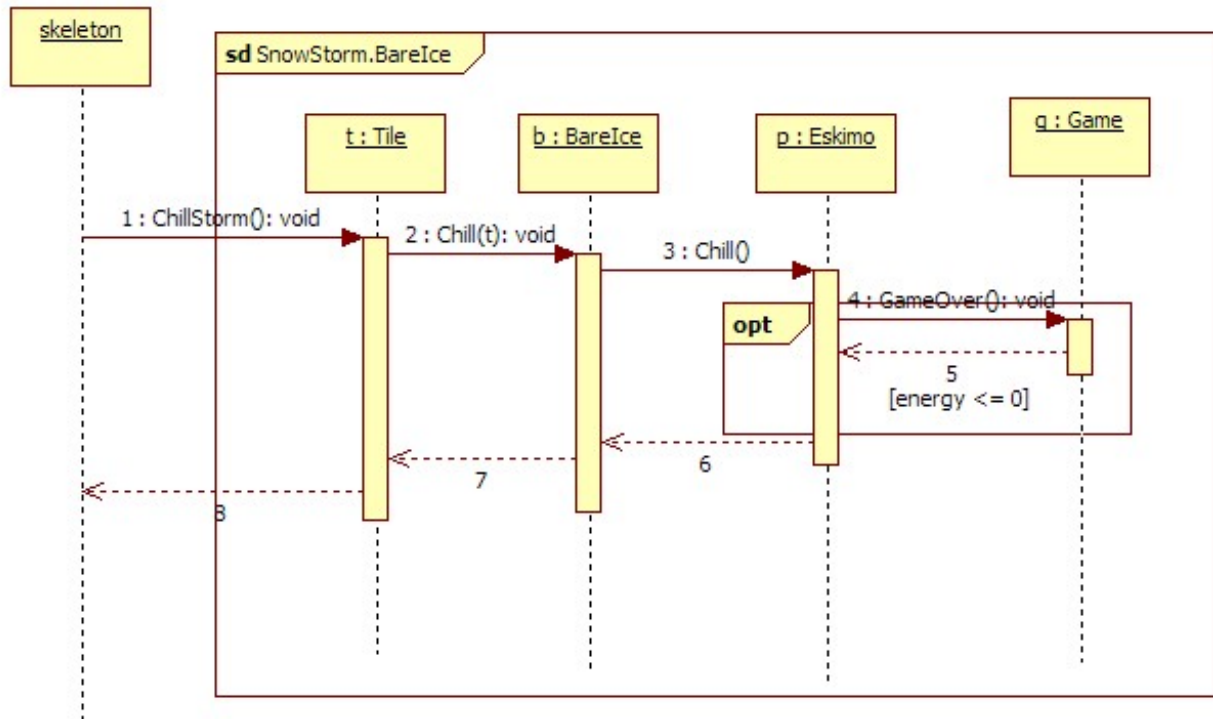
5.20. ábra. Test Turn InWater Naked



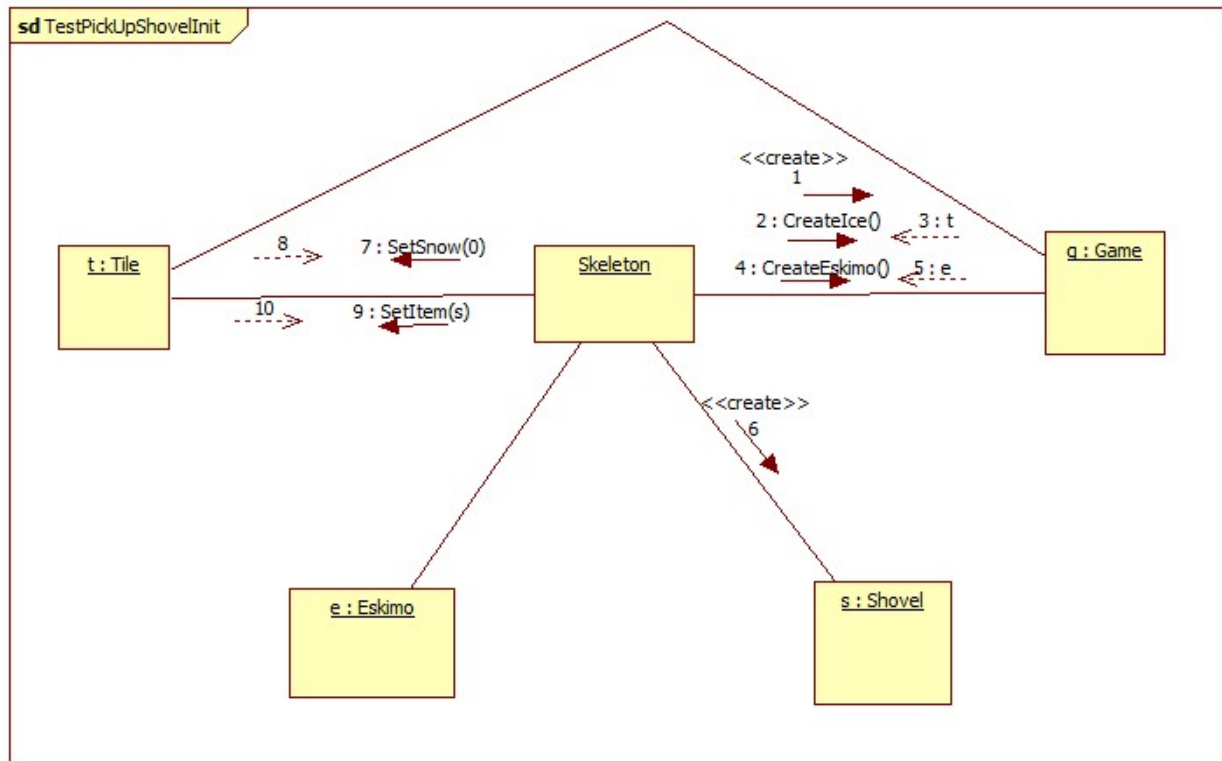
5.21. ábra. Test Turn InWater WithScubaGear



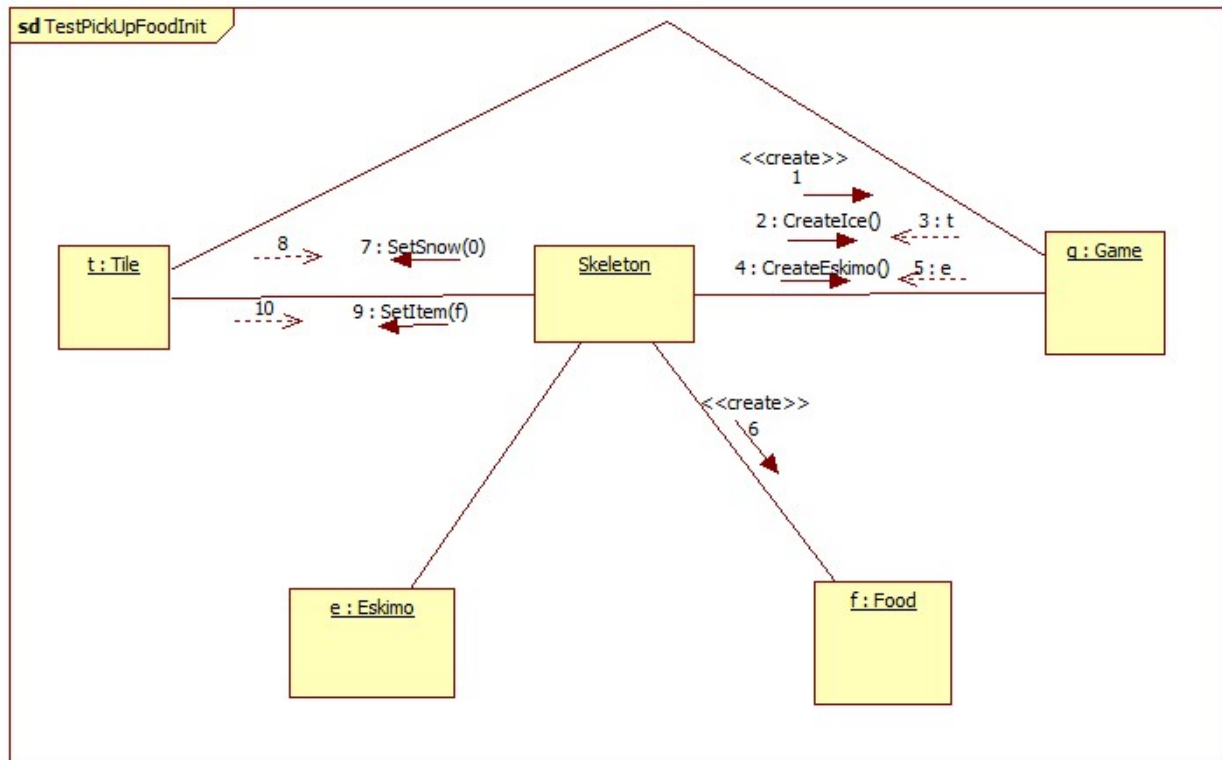
5.22. ábra. Test ChillStorm Igloo



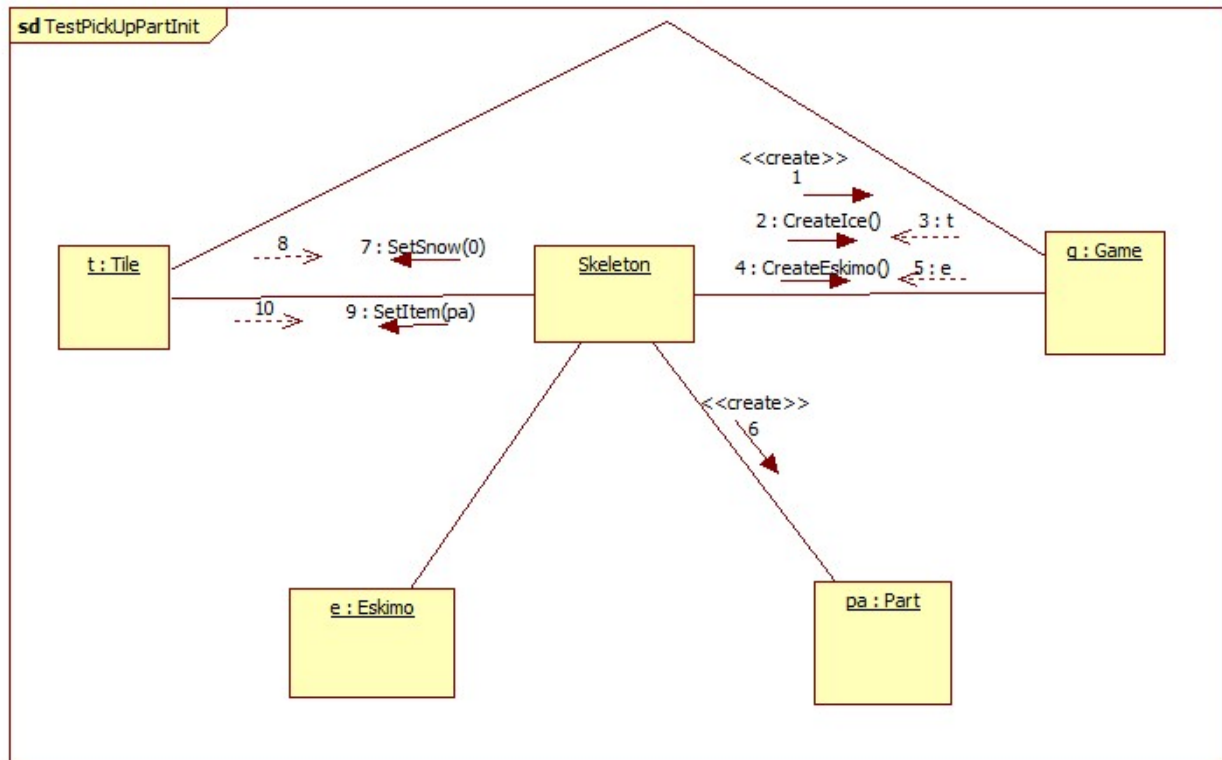
5.23. ábra. Test ChillStorm BareIce

5.4. Kommunikációs diagramok

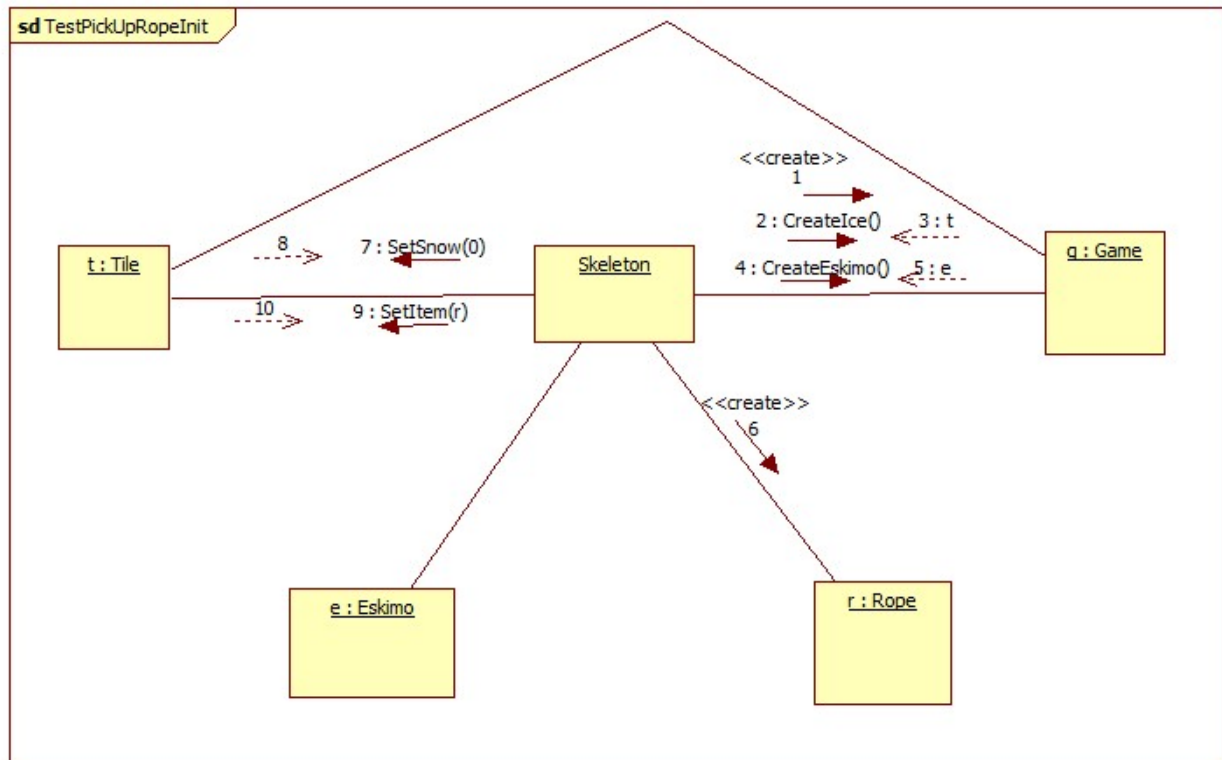
5.24. ábra. Test PickUp Shovel



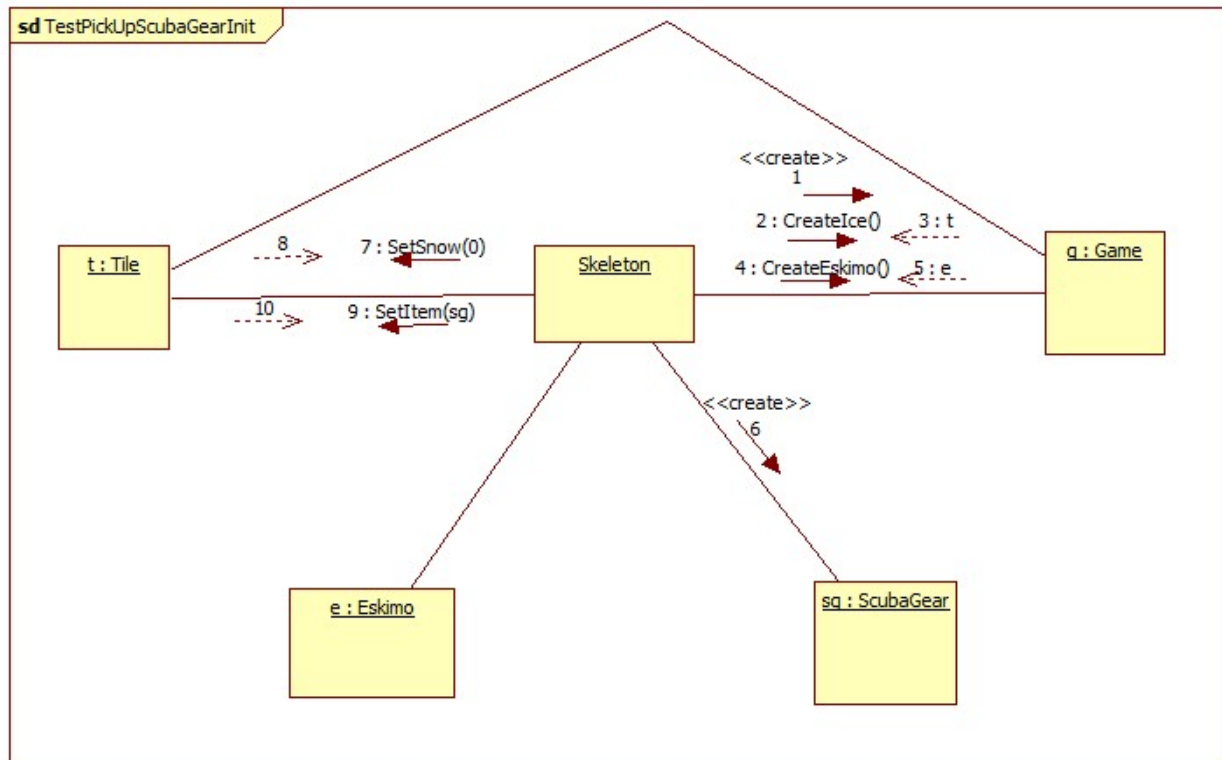
5.25. ábra. Test PickUp Food



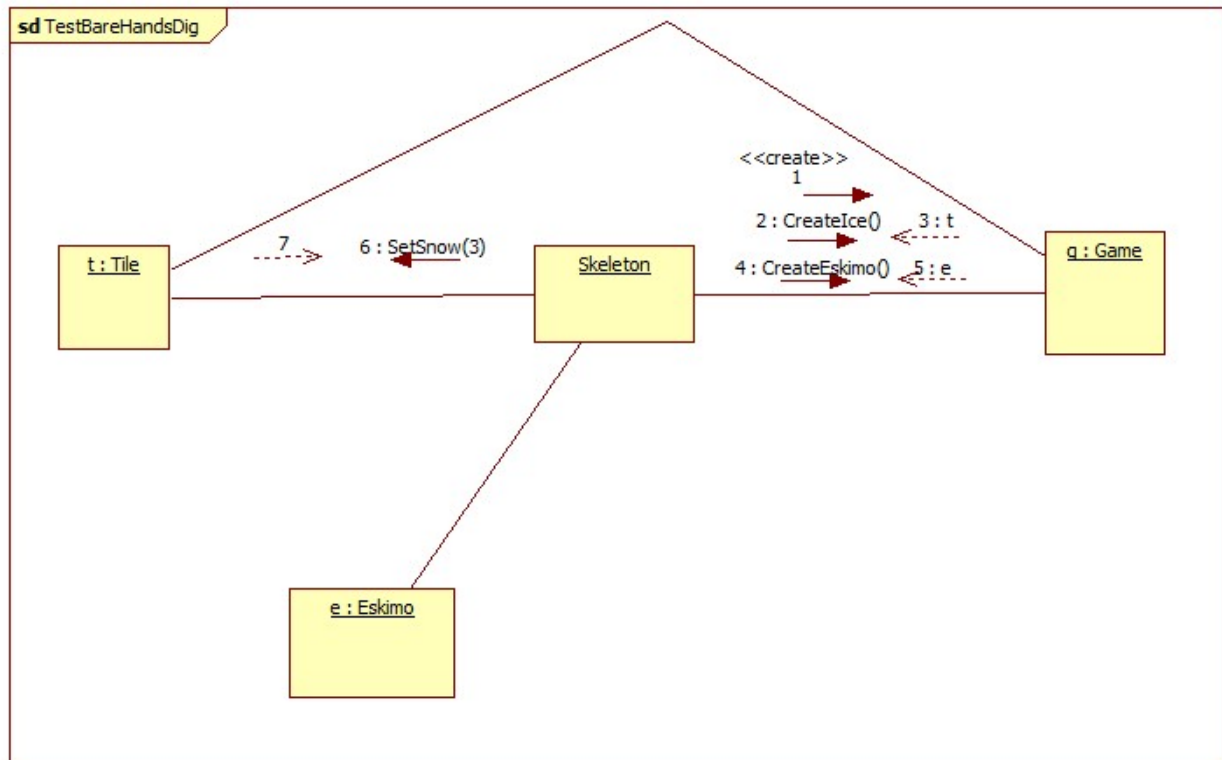
5.26. ábra. Test PickUp Part



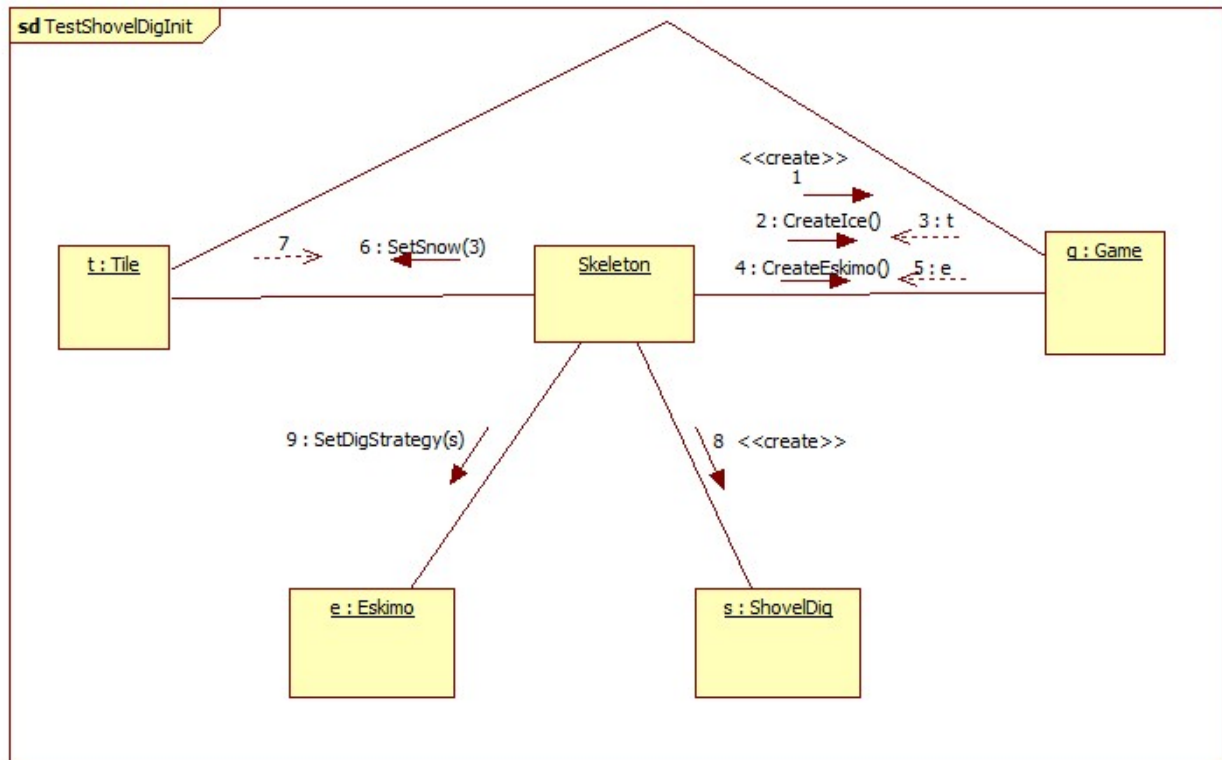
5.27. ábra. Test PickUp Rope



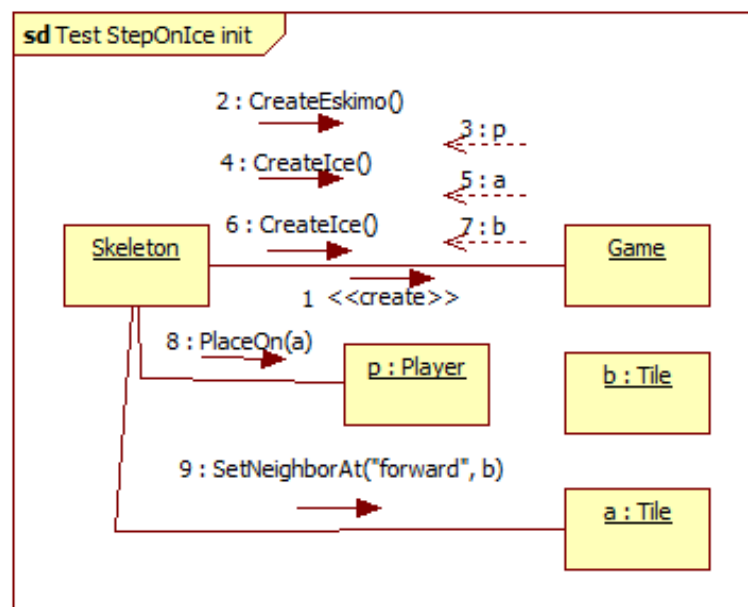
5.28. ábra. Test PickUp ScubaGear



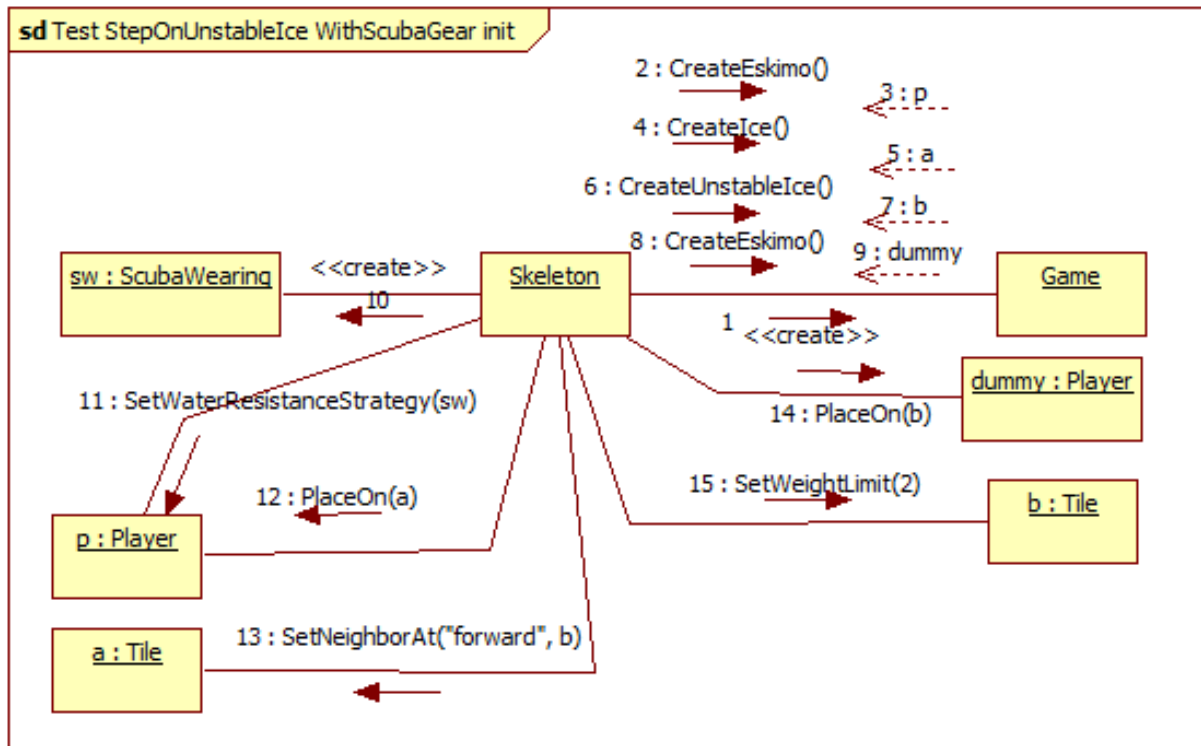
5.29. ábra. Test BareHandsDig



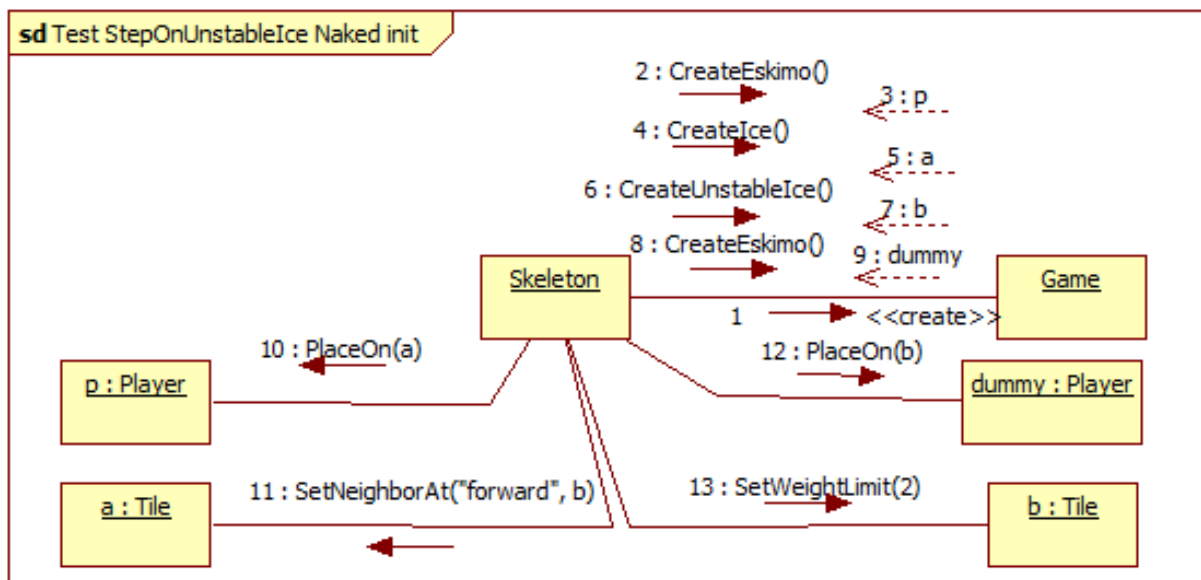
5.30. ábra. Test ShovelDig



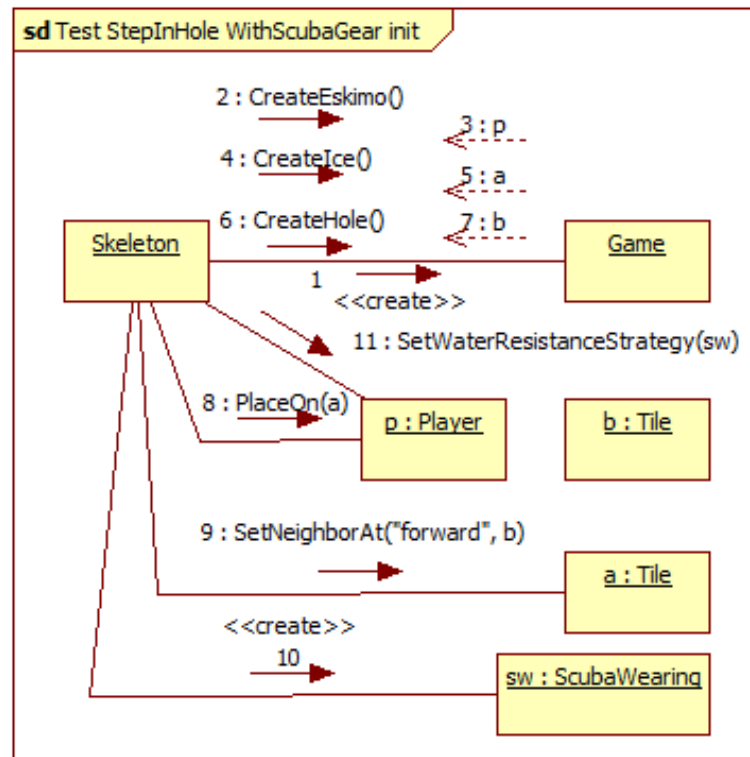
5.31. ábra. Test StepOnIce



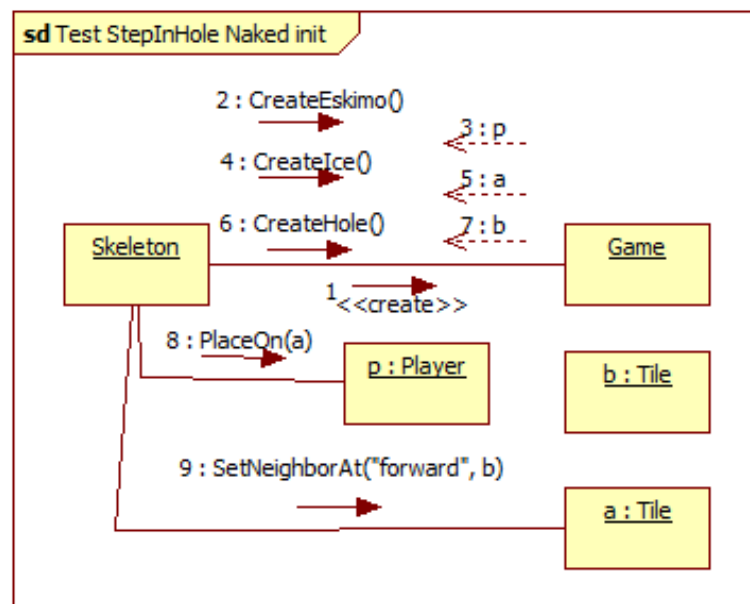
5.32. ábra. Test StepOnUnstableIce WithScubaGear



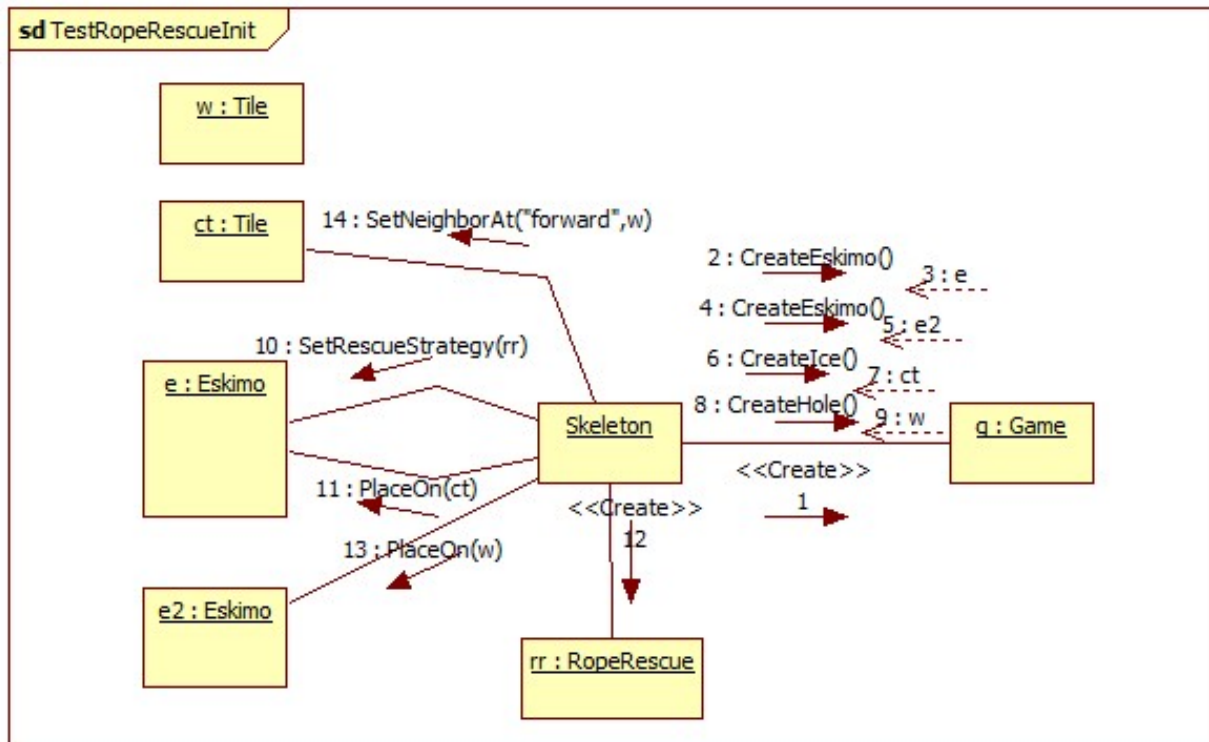
5.33. ábra. Test StepOnUnstableIce Naked



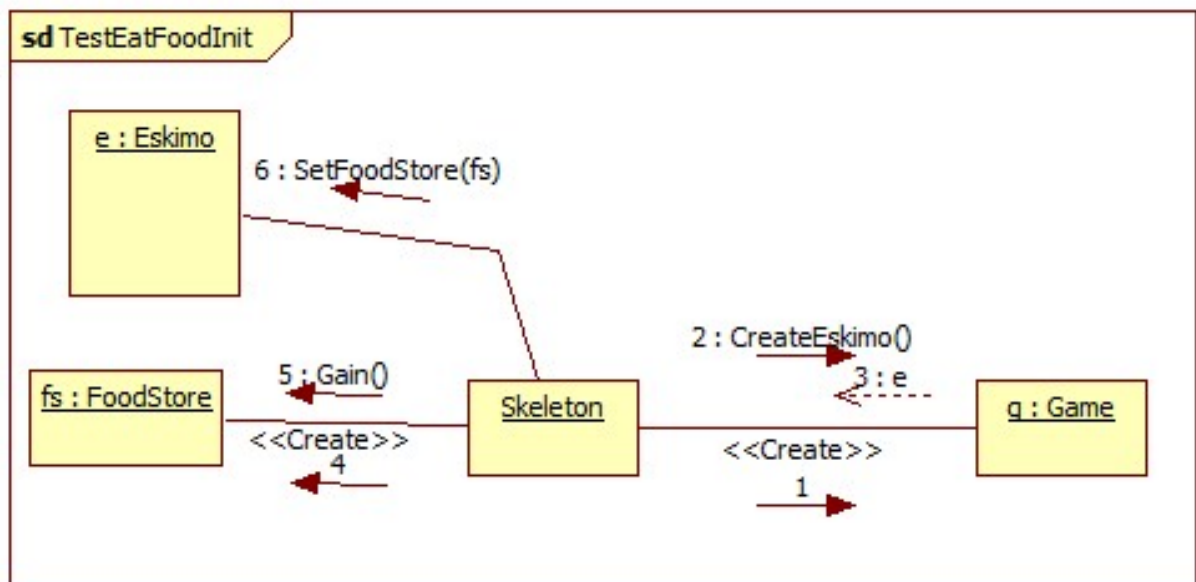
5.34. ábra. Test StepInHole WithScubaGear



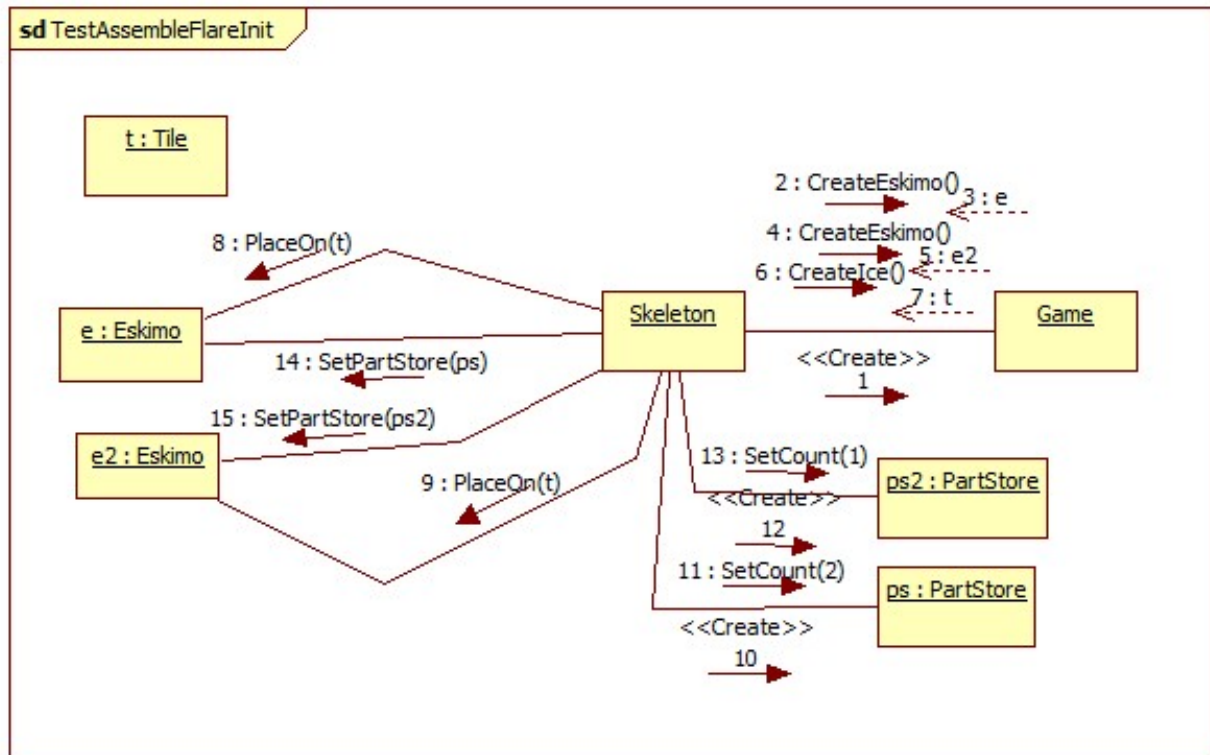
5.35. ábra. Test StepInHole Naked



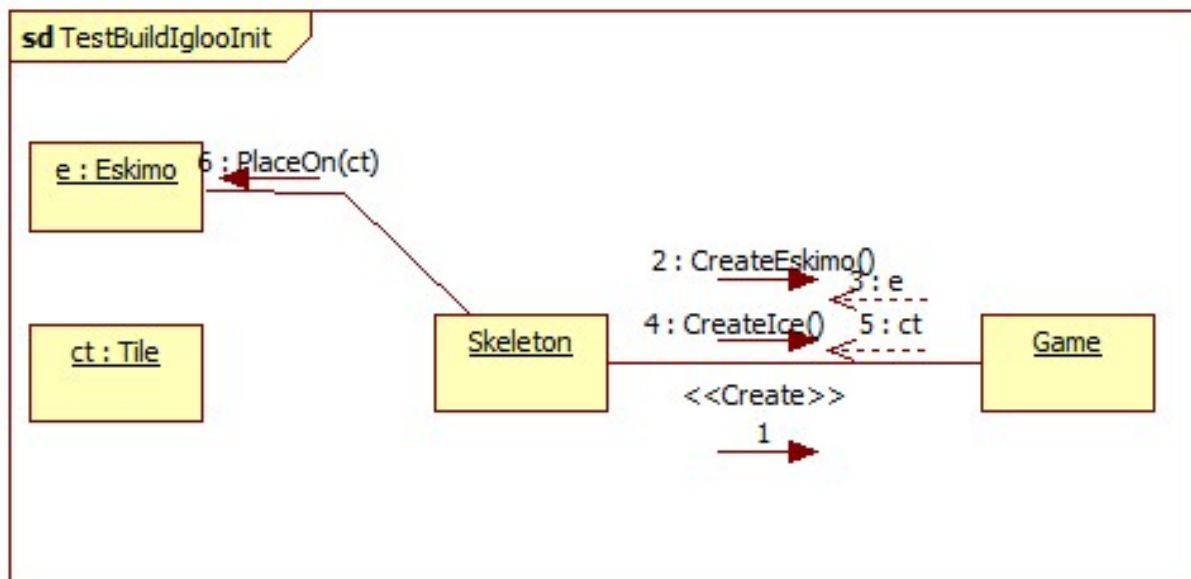
5.36. ábra. Test RopeRescue



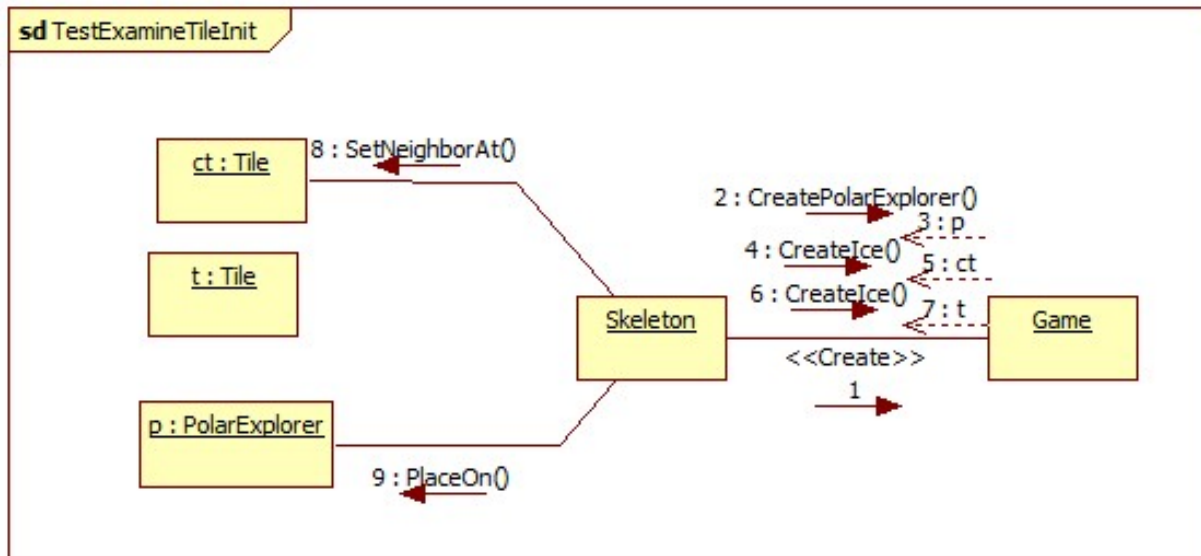
5.37. ábra. Test EatFood



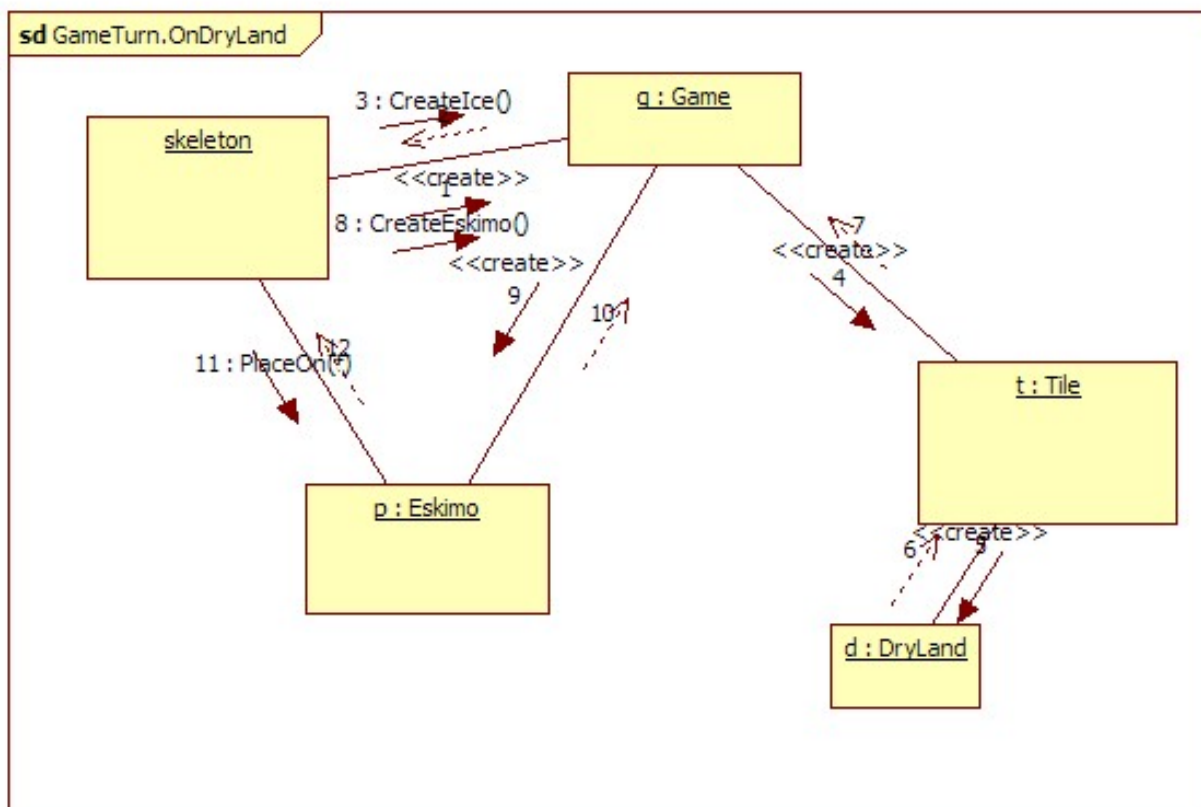
5.38. ábra. Test AssembleFlare



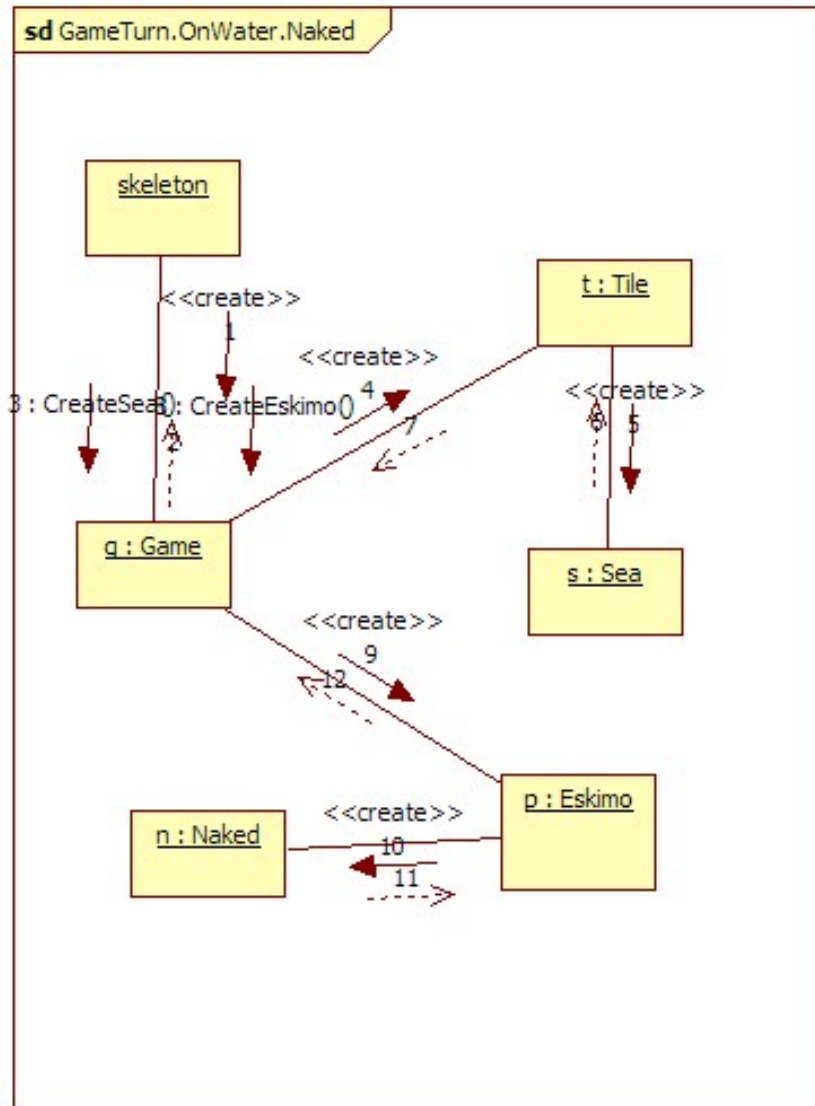
5.39. ábra. Test BuildIgloo



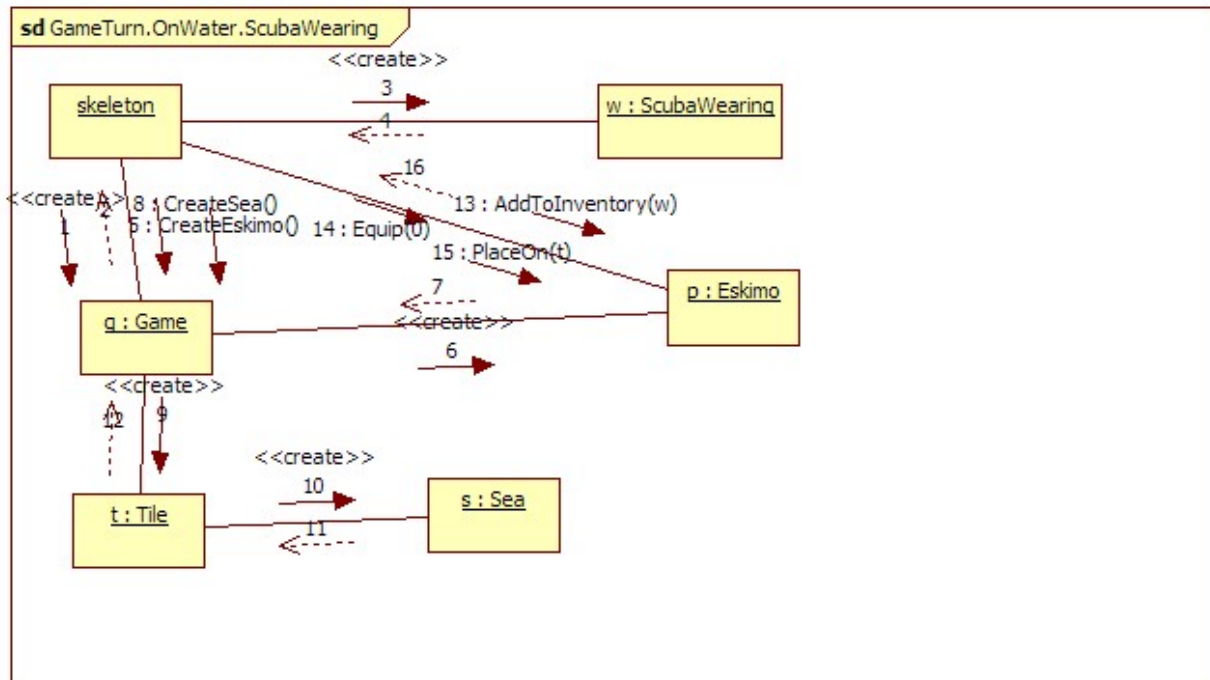
5.40. ábra. Test ExamineTile



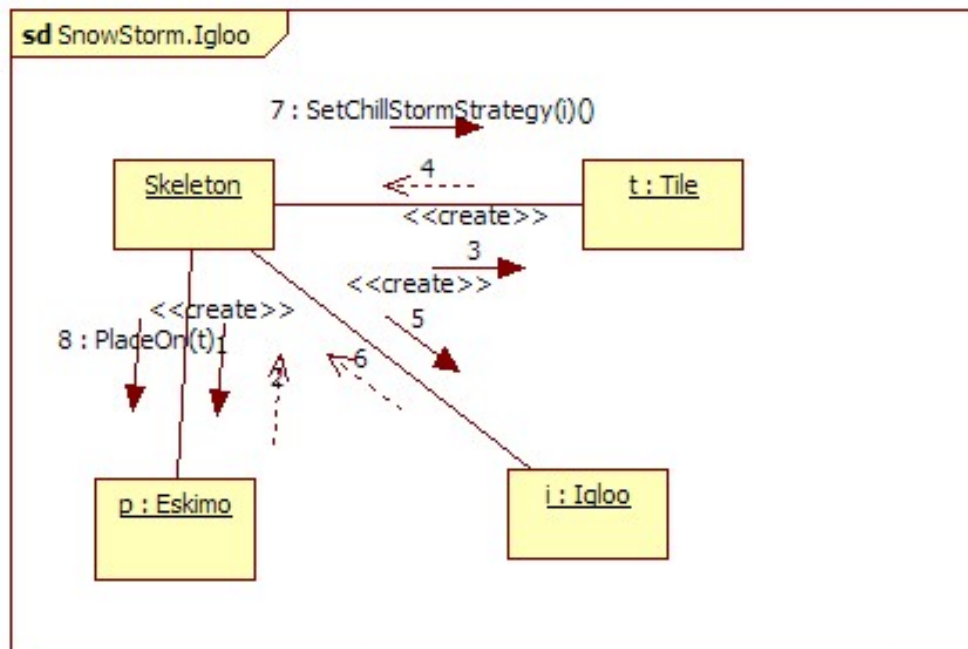
5.41. ábra. Test Turn OnStableIce



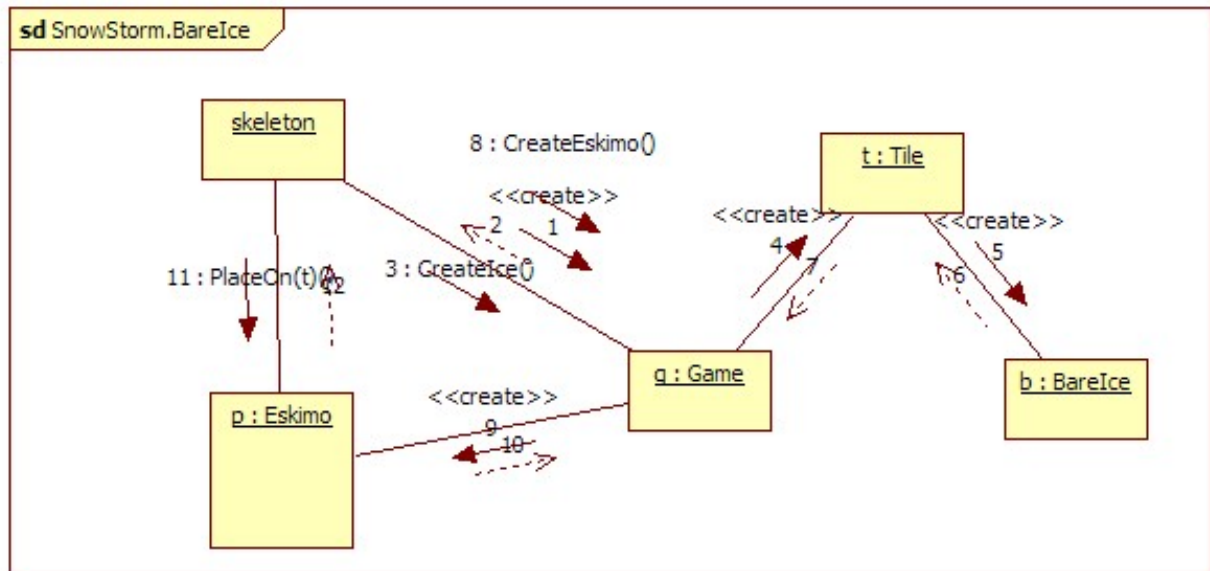
5.42. ábra. Test Turn InWater Naked



5.43. ábra. Test Turn InWater WithScubaGear



5.44. ábra. Test ChillStorm Igloo



5.45. ábra. Test ChillStorm BareIce

5.5. Napló

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2020.03.15. 18:00	1 óra	Kiss	Feladatok kiadása a csapattagoknak
2020.03.20. 19:00	4 óra	Glávits	Szekvencia rajzolás
2020.03.20. 22:00	20 perc	Lant	Skeleton fv implementálás
2020.03.21. 00:00	1 óra	Glávits	Logger implementálása
2020.03.21. 10:00	1 óra	Kiss	Szekvencia rajzolás
2020.03.21. 11:00	2 óra	Kiss	Kommunikációs diagram rajzolás
2020.03.21. 14:00	1 óra	Kiss	Use-case diagram rajzolás
2020.03.22. 13:00	1 óra	Glávits	Use-case forgatókönyvek
2020.03.22. 13:00	15 perc	Kiss	Use-case forgatókönyvek
2020.03.22. 18:45	1 óra	Lant	5.2 megírása, +fancyvbr
2020.03.22. 19:00	3 óra	Máté	Szekvencia és kommunikáció diagram rajzolás
2020.03.22. 21:30	2.5 óra	Konrád	Szekvencia és kommunikációs diagram rajzolás
2020.03.23. 7:30	1,5 óra	Máté	Dokumentum szerkesztése