

Szkeleton tervezése

22 – szaraz_felszallo_vezetek

Konzulens:

Haragos Gergő Viktor

Csapattagok

Király Domonkos

Kovács Benedek

Sági Ádám Adrián

Vincze Máté

Kristóf Ádám János

BDD7TK

EJ9BPQ

IWM6EL

MNY8Y1

TT7THR

14akiralyd@gmail.com

benedek.kovacs.82@edu.bme.hu

sagiadam18@gmail.com

vincze.mate@edu.bme.hu

kristof.adam.j@gmail.com

5. Szkeleton tervezése

5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei



5.1.1 Use-case diagram

5.1.2 Use-case leírások

Use-case neve	Gombafonal növesztés
Rövid leírás	A gombász egy meglévő hatszögre szeretne új gombafonallal bővíteni a gombák hálózatát. Az akció sikerességét befolyásolhatja, hogy a Tekton enged-e gombafonalt növesztetni.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász kiválaszt egy már meglévő hatszöget. 2. Ellenőrzi, hogy a Tekton (pl. TektonKeresztfonalas vagy TektonEgyFonalas) engedi-e gombafonal kialakulását. 3. Ha igen, létrejön egy új Gombafonal objektum a hatszögön. 4. A hatszög visszajelez a gombásznak, hogy sikeresen létrejött a gombafonal.

Use-case neve	Spóra kilövése
Rövid leírás	A játékos (gombász) egy gombatest segítségével spórát lő ki egy távoli hatszögre, hogy ott továbbterjedhessen a gomba.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász parancsot ad a gombatestnek spóra kilövésére. 2. A gombatest ellenőrzi, hogy van-e spóralövési lehetősége. 3. A spóra létrejön, és a célhatszögre kerül.

Use-case neve	Rovar fonalvágása
Rövid leírás	A rovarász a rovarával elvágja a két tekton között lévő fonalat, amellyel meggátolja a tektonok közötti mozgást a rovarok számára.
Aktorok	Rovarász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A rovarász kijelöli az adott fonalat, amelyet el szeretne vágni. 2. A rovar ellenőrzi, hogy rendelkezik-e vágási képességgel (tudVagni). 3. Ha igen, a rovar elvágja a gombafonalat, és ezzel a fonál elhal.

Use-case neve	Tekton kettétörés
Rövid leírás	Egy tekton kettétörik, aminek következtében a hozzá tartozó hatszögek két különálló tektonra oszlanak szét.
Aktorok	(Nincs közvetlen emberi aktor, a törés automatikusan bekövetkezik vagy valamilyen esemény váltja ki)
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Tekton észleli a törés feltételeinek teljesülését (körök között egy valószínűség bekövetkezése). 2. Végrehajtja a kettetores() metódust. 3. A hatszögek két csoportra válnak szét. 4. A játéktér (Jatekter) frissíti a Tekton-listát és a szomszédsági viszonyokat.

Use-case neve	Gombatest növesztés, ahol még nincs gomba
Rövid leírás	A gombász szeretne egy üres hatszögon gombát telepíteni.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász kijelöl egy hatszöget, amely egy olyan tekton része, amelyen nincs gombatest. 2. Ellenőrzi, hogy a tekton (pl. nem TektonGombatlan) lehetővé teszi-e a gombanövekedést. 3. Ha engedélyezett, a gombatest sikeresen létrejön. 4. A rendszer jelzi a gombásznak a sikeres növesztést.

Use-case neve	Gomba növesztés, ahol már van gomba
Rövid leírás	A gombász egy olyan tektonra próbál meg gombatestet növesztetni, amelyen már található gombatest.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász kiválaszt egy hatszöget, amely egy olyan tekton része, amelyen már létezik gombatest. 2. A tekton elutasítja a gomba létrehozását (lehetGomba() false értékkel).

	3. A rendszer közli a gombással, hogy a növesztés sikertelen volt.
--	--

Use-case neve	Gomba növesztés TektonGombatlan-on
Rövid leírás	A gombász olyan tektonon próbálna gombát létrehozni, amely eleve gátolja a gombafejlődést.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász egy hatszögre irányuló gombatelepítést kezdeményez. 2. A rendszer felismeri, hogy a hatszög egy TektonGombatlan része. 3. A tekton elutasítja a gomba létrehozását (lehetGomba() false értékkel). 4. A rendszer közli a gombással, hogy a növesztés sikertelen volt.

Use-case neve	Gomba növesztés, ha nincs elég spóra
Rövid leírás	A gombatestnek kevés spórája van, ezért a gombafonal vagy új gombatest növesztése nem hajtható végre.
Aktorok	Gombász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász megkísérel új gombát létrehozni egy kiválasztott hatszögon. 2. A gombatest ellenőrzi a sporaszam (vagy megfelelő erőforrás) értékét. 3. Kiderül, hogy a szükséges spóra-mennyiség nem áll rendelkezésre. 4. A gombanövesztés sikertelen, a rendszer jelez a gombásznak, hogy több spórára lenne szükség.

Use-case neve	Rovar mozgás tektonon belül
Rövid leírás	A rovar egy tektonon található hatszögről szeretne átlépni egy másik hatszögre, de ugyanazon a tektonon belül marad.
Aktorok	Rovarász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A rovarász kijelöli azt a hatszöget, amelyre lépni akar. 2. A rovar ellenőrzi a célhatszöget (ugyanazon a tektonon belül). 3. Ha nincs akadály (másik rovar), akkor átlép a célhatszögre. 4. A rovarász visszajelzést kap a mozgás sikerességéről.

Use-case neve	Rovar mozgás törésen át
Rövid leírás	Egy rovarász másik tektonra próbál átlépni.
Aktorok	Rovarász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Rovarász kijelöli a célhatszöget, amely már egy másik tektonhoz tartozik. 2. A rovar ellenőrzi, hogy tud-e mozogni a kijelölt célra. 3. Mivel van fonal a két tekton között, a mozgás sikeres, és erről tájékoztatják a rovarászt.

Use-case neve	Rovar mozgás törésen át fonal nélkül
Rövid leírás	Egy rovarász másik tektonra próbál átlépni.
Aktorok	Rovarász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Rovarász kijelöli a célhatszöget, amely már egy másik tektonhoz tartozik. 2. A rovar ellenőrzi, hogy tud-e mozogni a kijelölt célra.

	3. Mivel nincs fonál a két tekton között, a mozgás sikertelen, és erről tájékoztatják a rovarászt.
--	--

Use-case neve	Gomba elhalása
Rövid leírás	A gombatest, amely a játék során károsodhat (kimeríti a spóraszórási lehetőségeket), elpusztul.
Aktorok	Game logic
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombatest ellenőrzi az állapotát (kilőtt spórák száma). 2. Amennyiben az állapot már nem teszi lehetővé a továbbélését, a gombatest elhal. 3. A gombász értesítést kap, hogy a gombatest elpusztult.

Use-case neve	Rovar spóraevése
Rövid leírás	A rovar megeszi a hatszögön található spórát, aminek tápanyag-tartalma és esetleges extra hatásai (pl. bénító, gyorsító) érvénybe lépnek.
Aktorok	Rovarász
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A rovarász kiválasztja a célhatszöget, ahol spóra található. 2. Odalép a rovarral majd megeszi az ott található spórát. 3. A spóra hatásai (effektek, tápanyagtartalom) azonnal életbekerülnek.

Use-case neve	Gombafonál felszívódása TektonFelszivodoFonalason
Rövid leírás	A TektonFelszivodoFonala típusú tektonon bizonyos idő után a gombafonálak automatikusan elhalnak (felszívódnak).
Aktorok	(Nincs közvetlen emberi aktor, a folyamat magától játszódik le)
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adott idő után felszívódik a gombafonál- 2. A tekton törli a fonalat, és jelzi a változást a hatszögeknek is.

Use-case neve	TektonEgyFonala ütközés második fonálnál
Rövid leírás	TektonEgyFonala típus esetén, ha már létezik egy gombafonál, nem hozható létre újabb fonál ugyanazon a tektonon.
Aktorok	Gombász (fonalnövesztés kapcsán)
Forgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> 1. A gombász megkísérel egy második gombafonala létrehozást. 2. A TektonEgyFonala ellenőrzi, hogy van-e már aktív fonál. 3. Ha igen, elutasítja az új fonál létrehozását. 4. A gombász visszajelzést kap a sikertelen növesztésről.

5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

Egy számokkal irányítható menü, amelyen belül ki lehet választani hogy mit szeretnénk pontosan tesztelni. Ezek a tesztek kiírják a konzolra a meghívott függvényeket és hogy a részt vevő felek milyen kérdéseket tesznek fel egymásnak ezekre mi lesz a válasz, ha esetleg egy még nem implementált funkciónak kéne választ adnia akkor felhasználónak kell azt beírnia így több különböző dolog is tesztelhető egy-egy esettel.

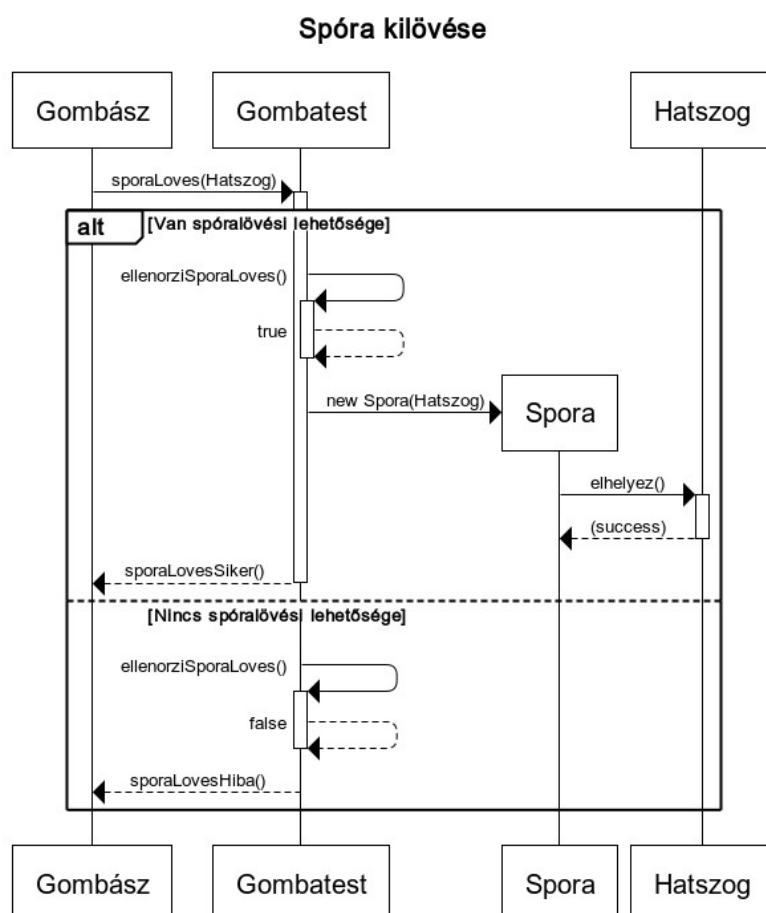
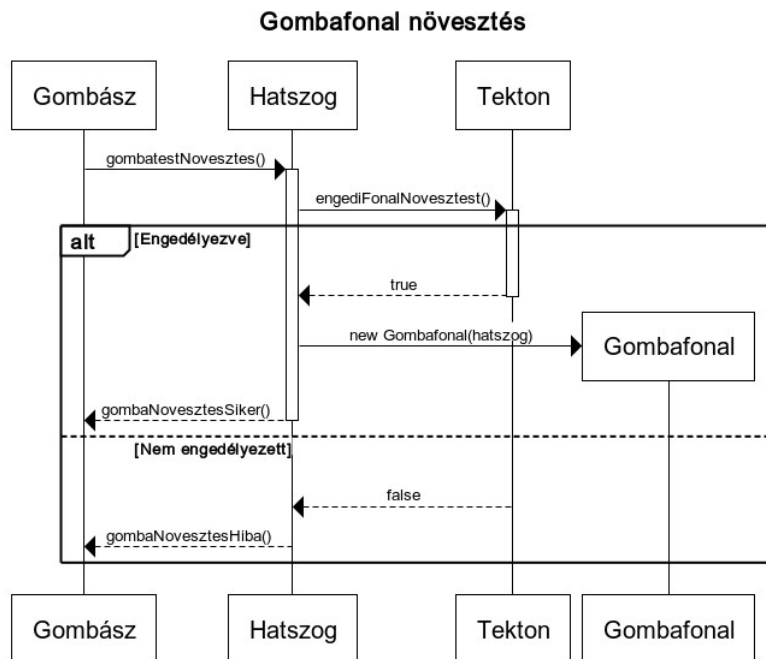
Példa: működés implementált függvényekkel

...	
Gombasz: ellenorziGombatest()	Meghívó osztály: Meghívott függvény
Hatszog: ellenorziSporaszam()	Meghívó osztály: Meghívott függvény
ellenorziSoraszam(): false	Meghívott függvény: válasz
EllenorziGombatest: gombatestNovesztesiHiba	Meghívott függvény: válasz
...	

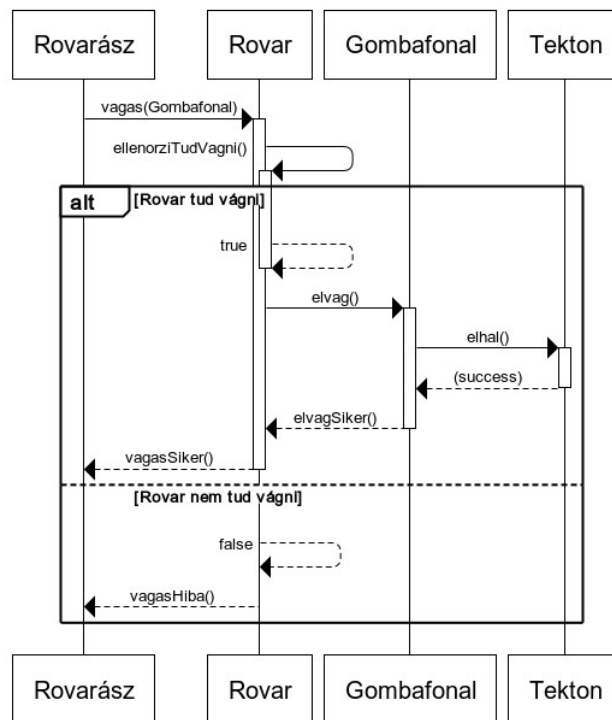
Példa: nem implementált függvény meghívása

....	
Hatszog: ellenorziSporaszam()	Meghívó osztály: Meghívott függvény
Van elég spóra (Igen/Nem)?	Ha nincs implementálva a funkció, felteszi kérdést a lehetséges válaszlehetőségekkel zárójelben, amire a felhasználónak válaszolnia kell.
Felhasználó: Nem	Felhasználó által begépelte válasz
...	

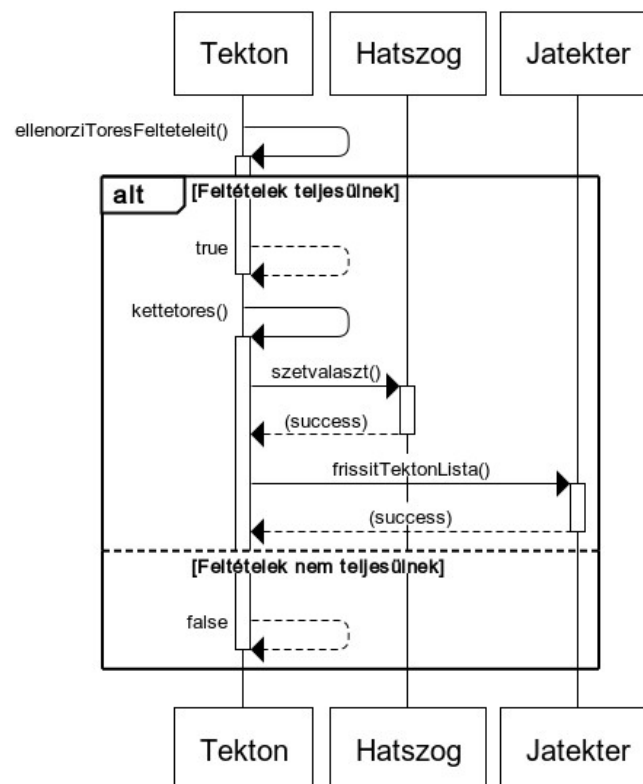
5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre



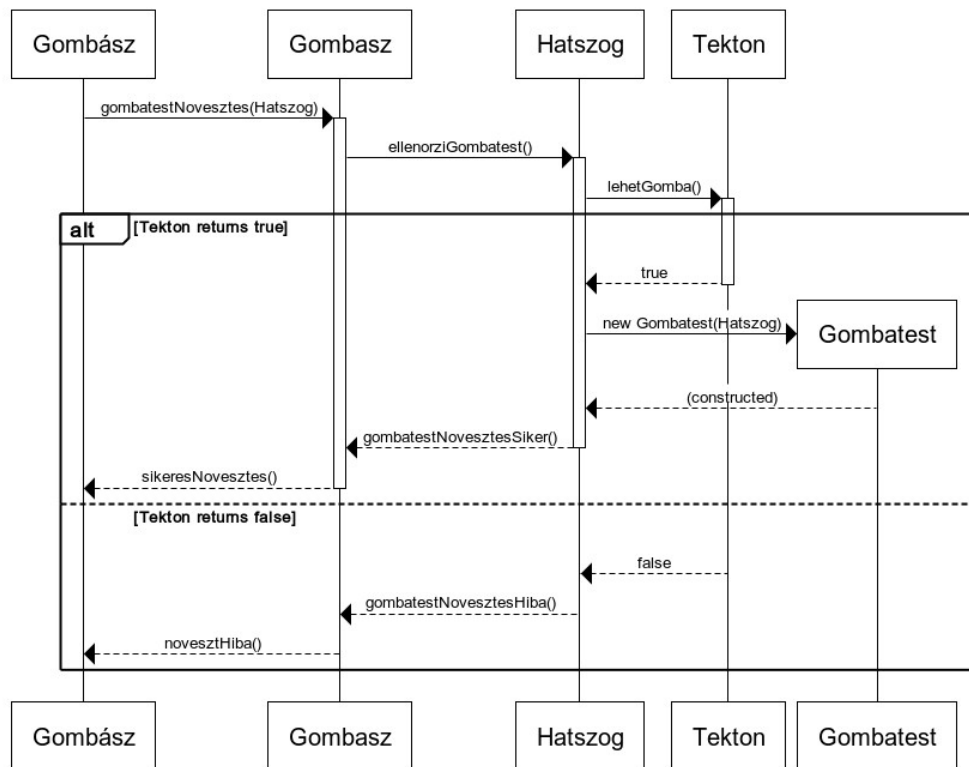
Rovar fonalvágása



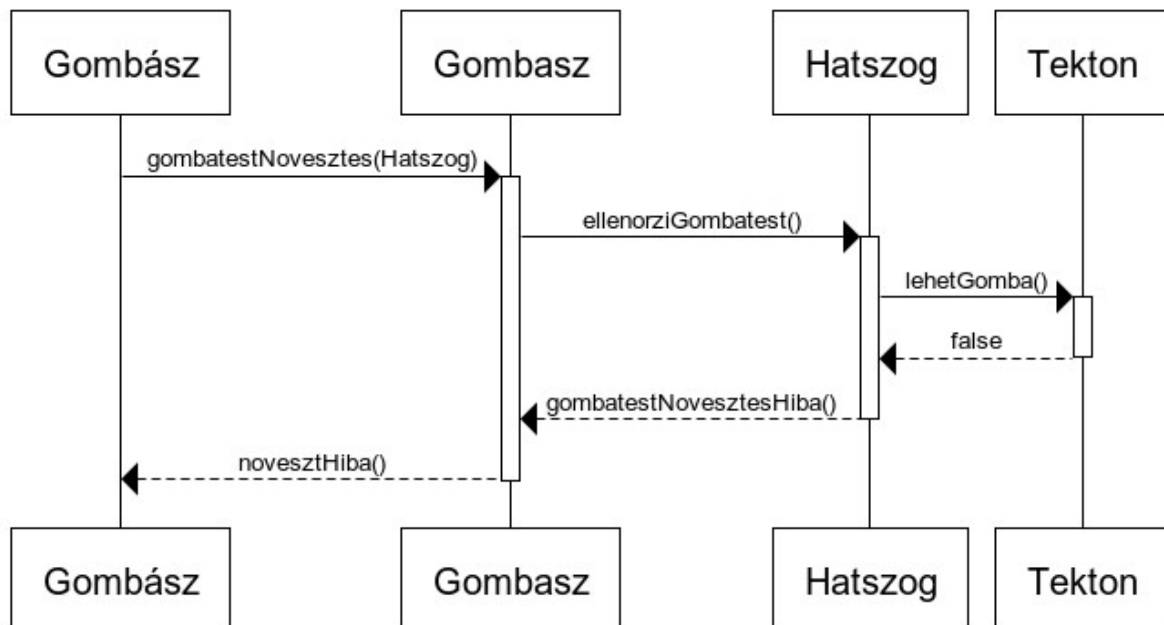
Tekton kettétörés



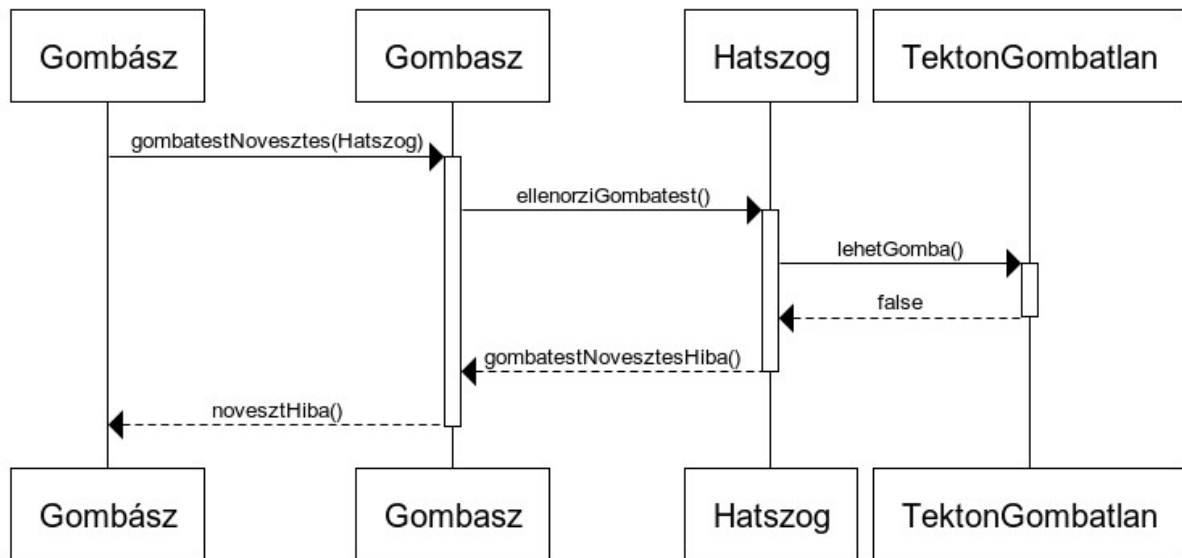
Gombatest növesztés, ahol még nincs gomba



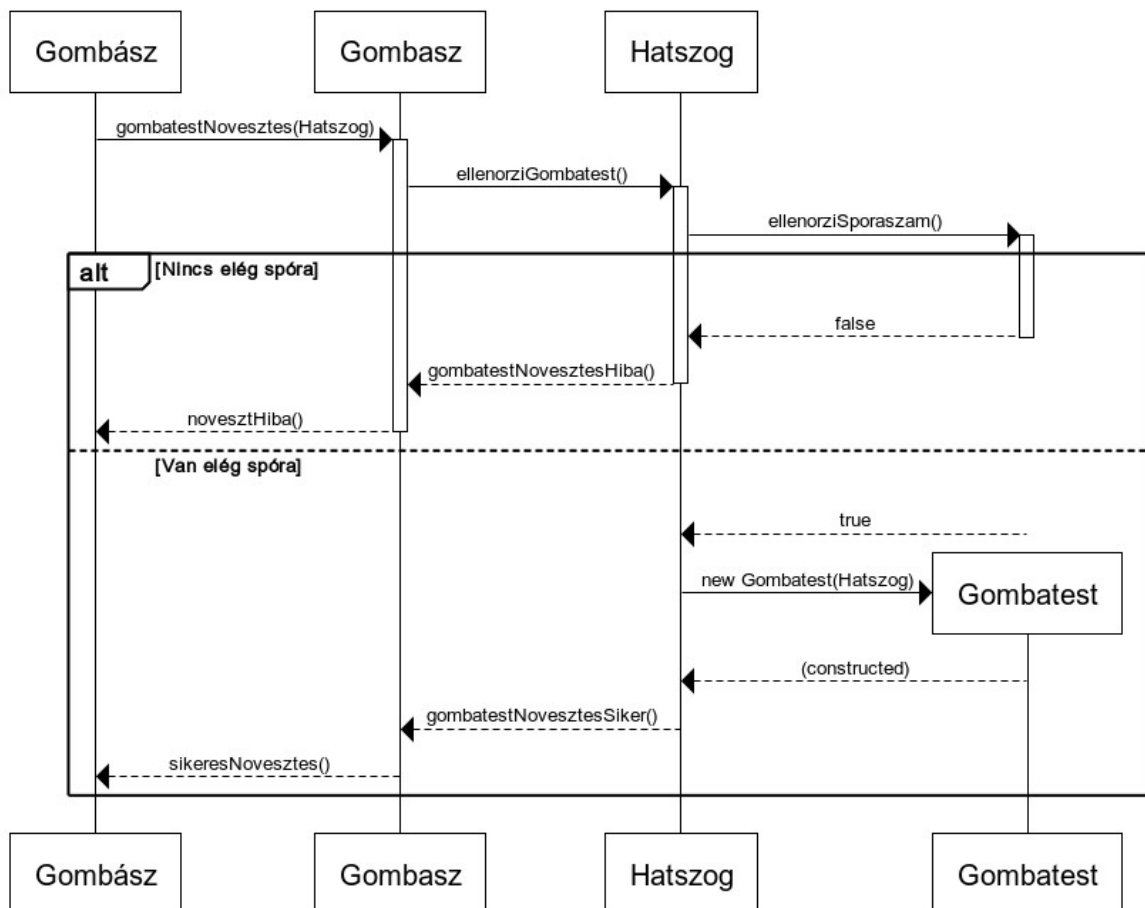
Gomba növesztés, ahol már van gomba



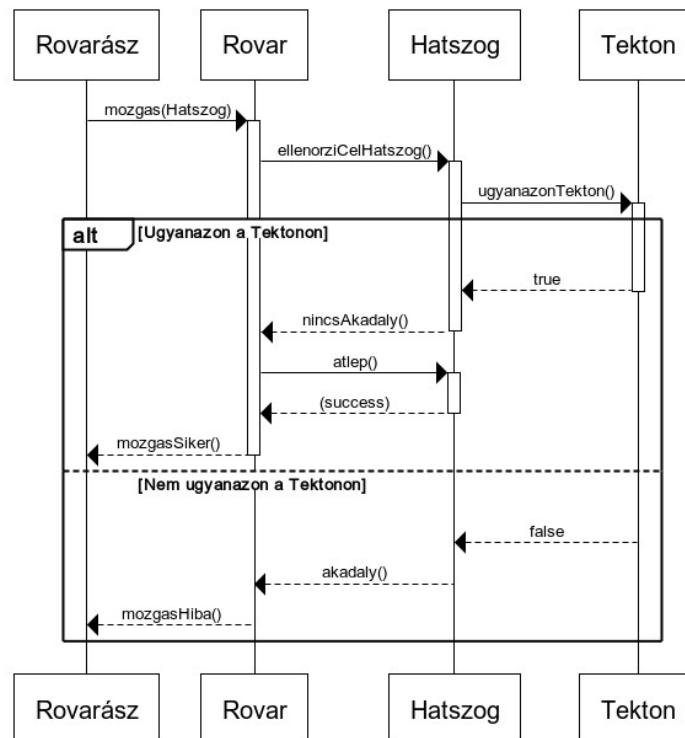
Gomba növesztés TektonGombatlan-on



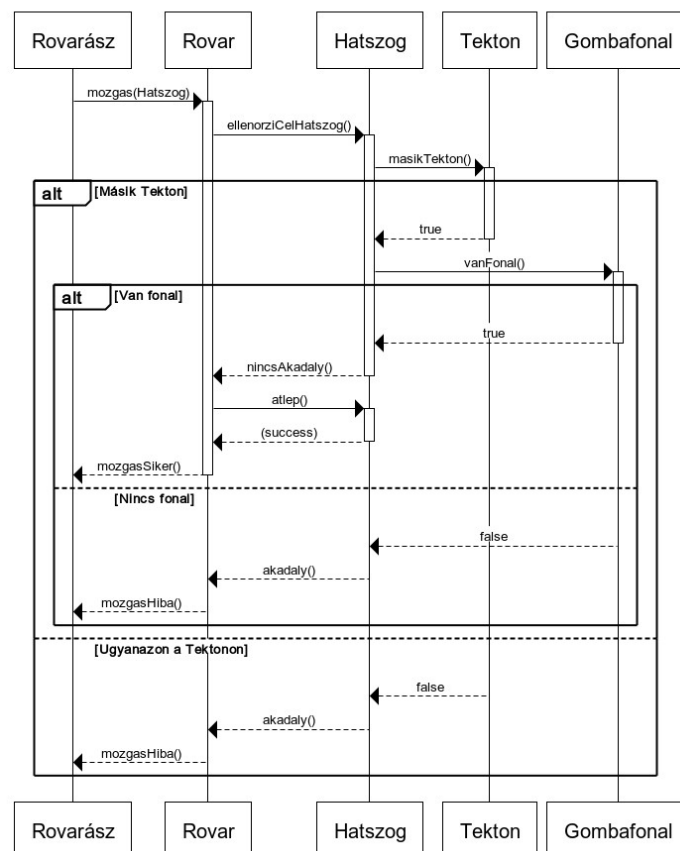
Gomba növesztés, ha nincs elég spóra

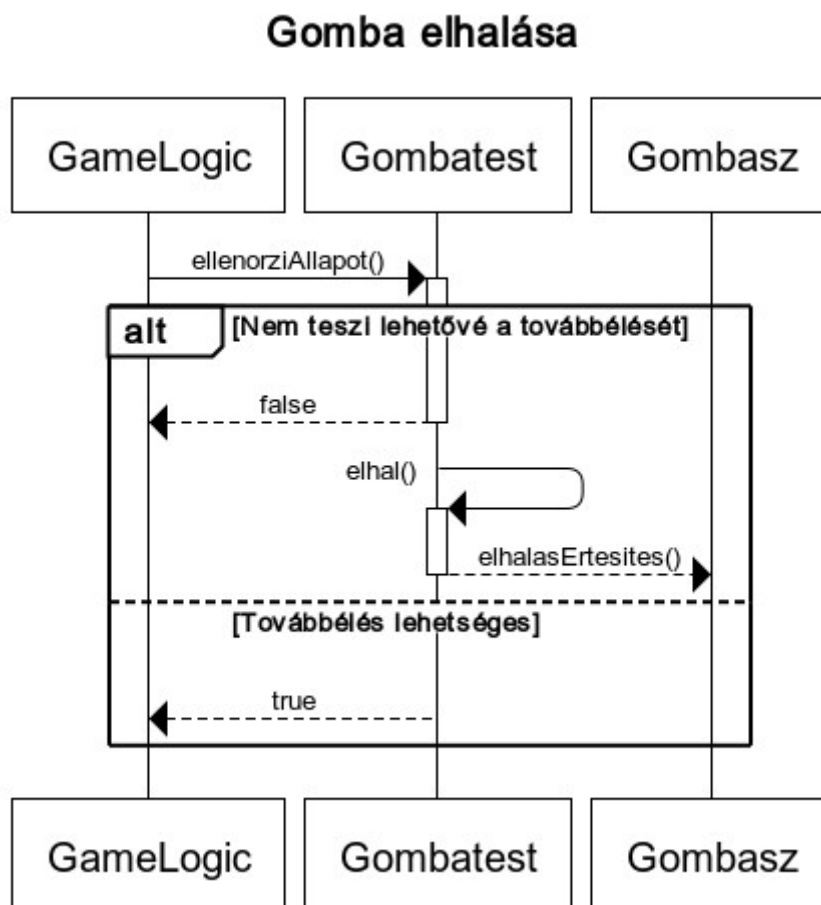
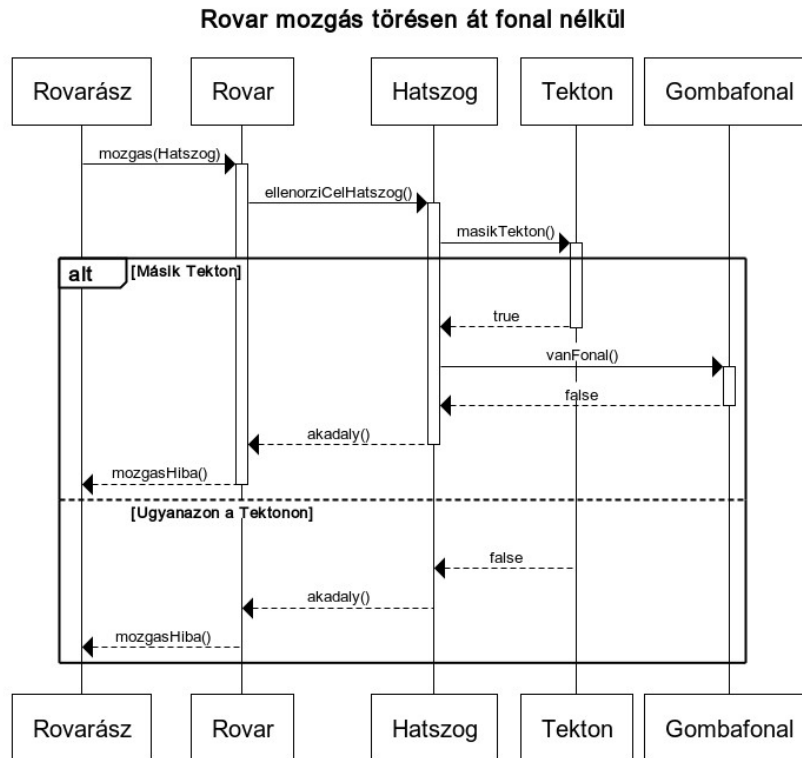


Rovar mozgás tektonon belül

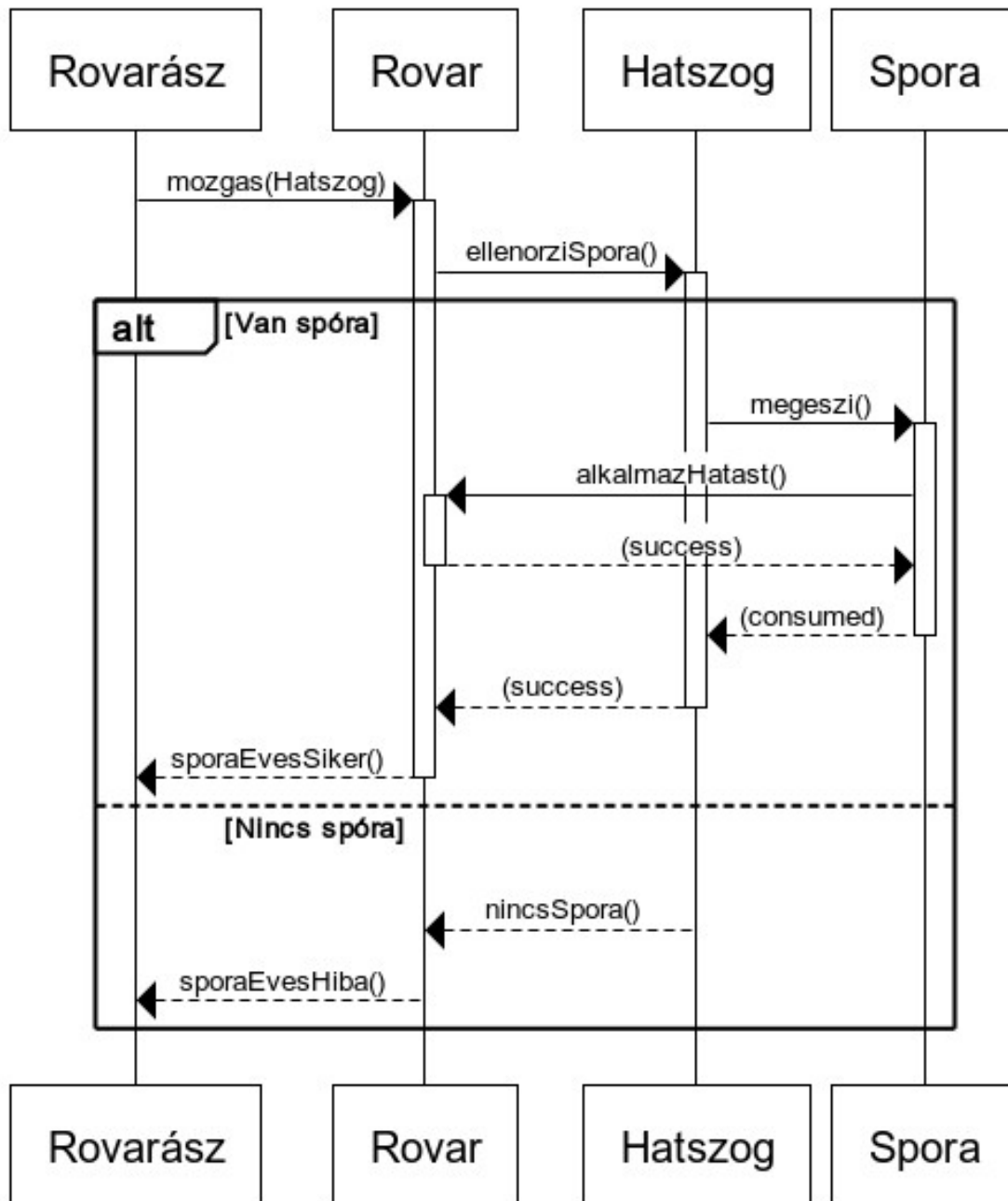


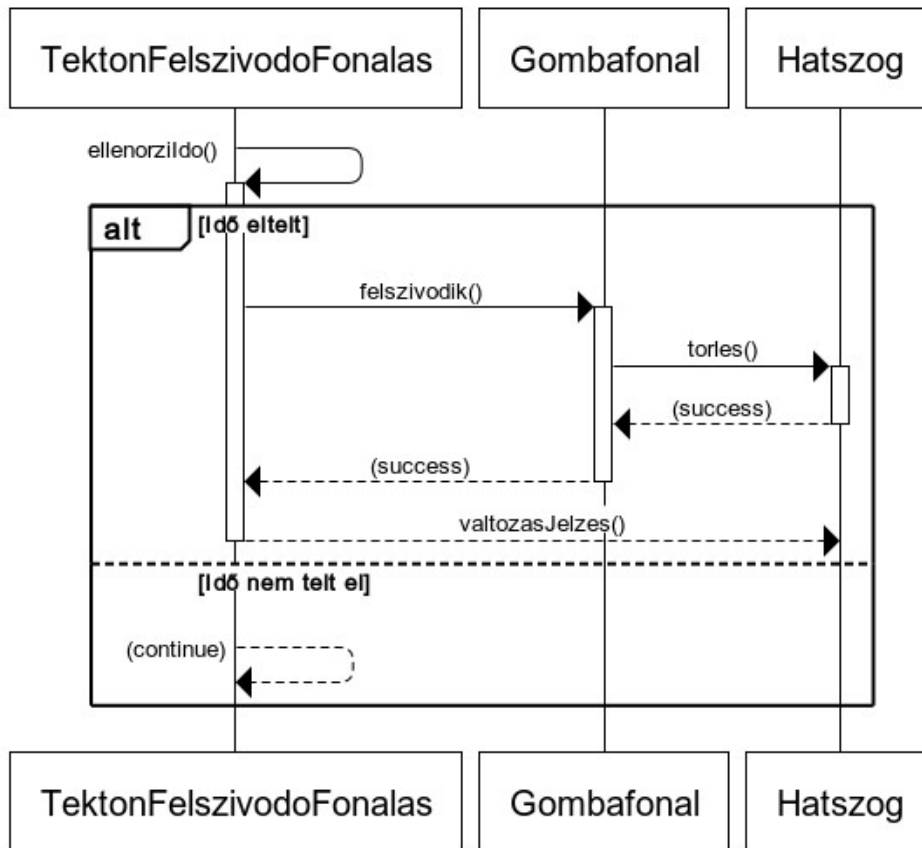
Rovar mozgás törésen át



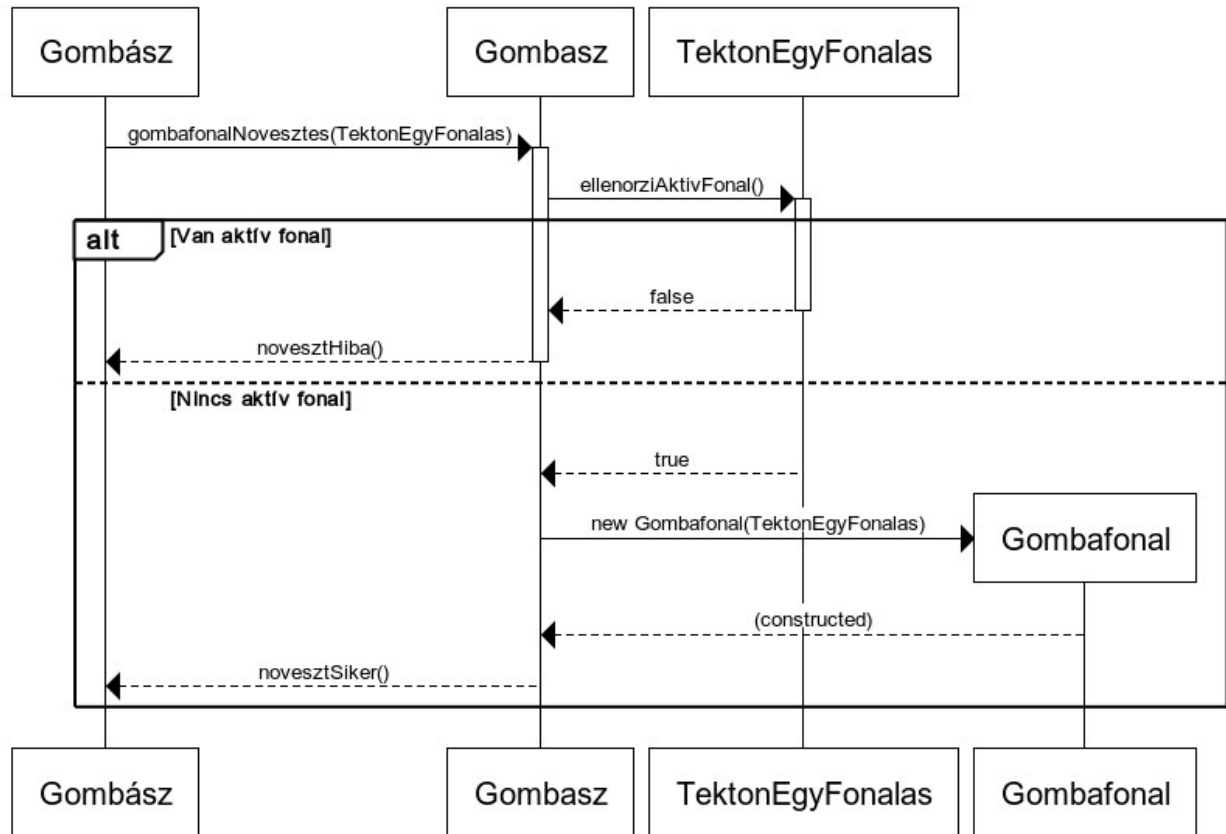


Rovar spóraevése

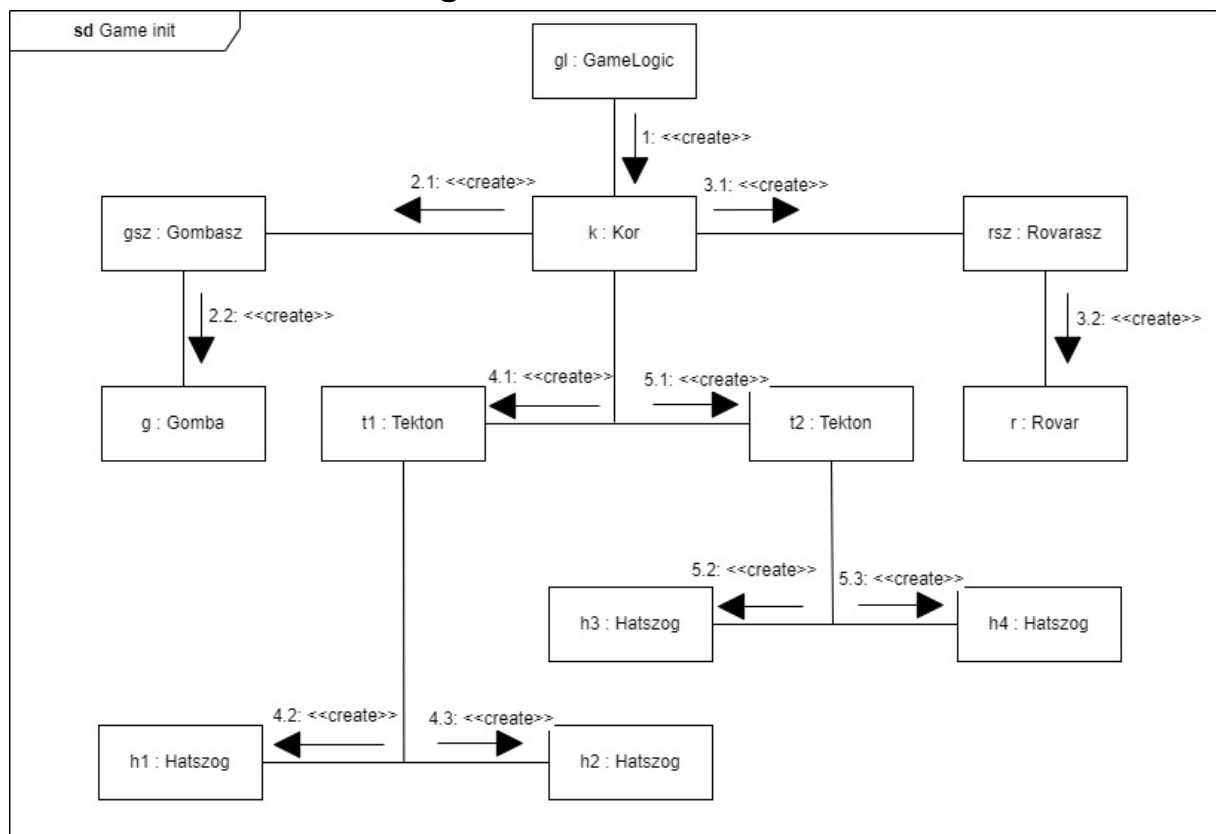


Gombafonal felszívódása TektonFelszivodoFonalason

TektonEgyFonalas ütközés második fonalnál



5.4 Kommunikációs diagramok



5.5 Napló

Kezdet	Időtartam	Résztvevők	Leírás
2025. 03. 14. 14:30	0,5 óra	Király Kovács Sági Vincze Kristóf	Értekezlet A „szkeleton tervezése” feladat átbeszélése.
2025. 03. 15. 17:00	4 óra	Király Kovács Sági Vincze Kristóf	Értekezlet Diagramok átbeszélése, feladat szétosztása.
2025. 03. 16. 14:00	5 óra	Király Kovács Sági Vincze Kristóf	Értekezlet Diagramok befejezése, feladat leadásának egyeztetése.
Csapattag		Hozzájárulás	
Király Domonkos		20%	
Kovács Benedek		20%	
Sági Ádám		20%	
Vincze Máté		20%	
Kristóf Ádám		20%	
Konzulens/csapat elérhetőség		vincze.mate@edu.bme.hu	