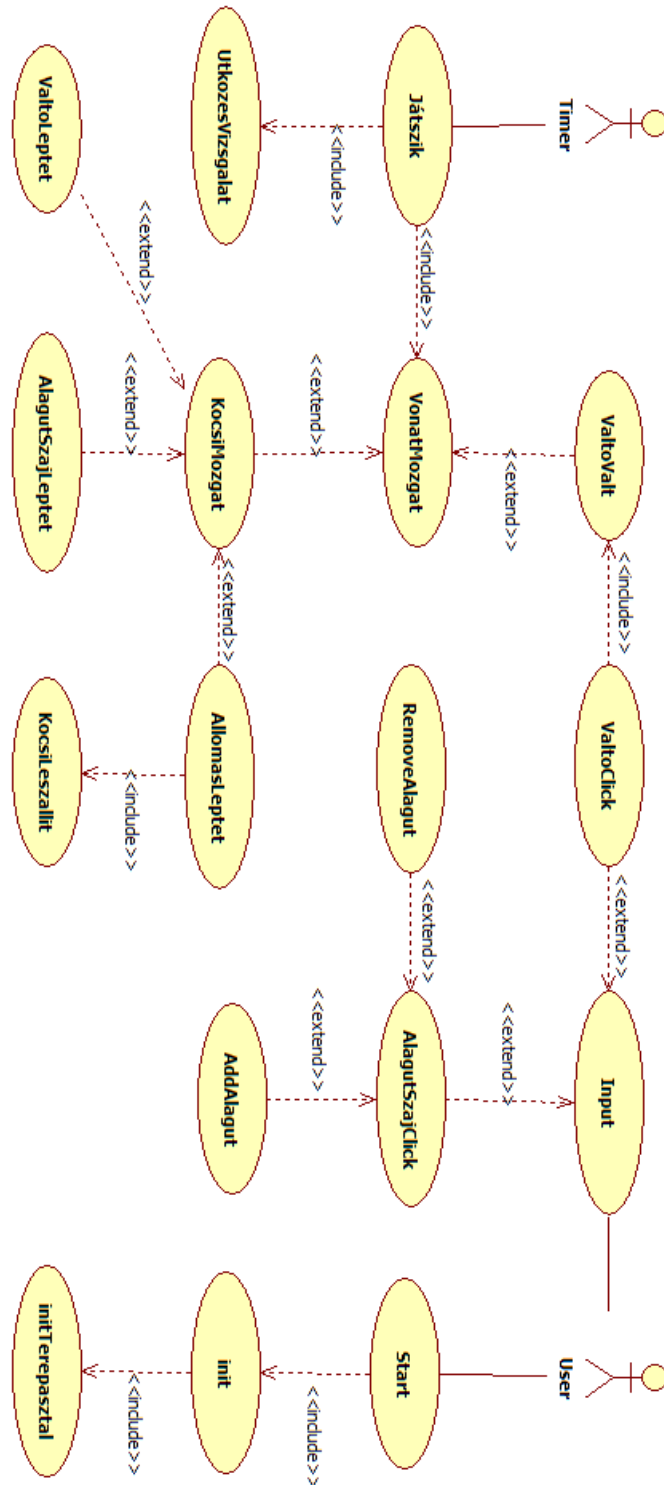


## 5. Szkeleton tervezése

### 5.1 A szkeleton modell valóságos use-case-ei

### 5.1.1 Use-case diagram



### 5.1.2 Use-case leírások

<b>Use-case neve</b>	Start
<b>Rövid leírás</b>	Menü inicializálása.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	A felhasználó elindítja a játékot, kiválaszt egy lehetőséget a menüben.

<b>Use-case neve</b>	init
<b>Rövid leírás</b>	Új játék: Timer és Terepasztal létrehozása
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	A felhasználó kiválasztotta az új játék menüpontot. Létrejön a Terepasztal és elindul a Timer.

<b>Use-case neve</b>	InitTerepasztal
<b>Rövid leírás</b>	Fájlból töltődik fel a Terepasztal SinElemekkel.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Kapott fájlnevből egyenként minden egyes SinElem típust betölt.

<b>Use-case neve</b>	Input
<b>Rövid leírás</b>	A játékos kattint a pályán.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Minden kattintás az adott SinElem típusától függően vált ki hatást.

<b>Use-case neve</b>	Jatszik
<b>Rövid leírás</b>	Beüt az időzítő, mozognak és ütköznek a vonatok.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Minden beütésnél szól a Timer az összes Mozdonynak. Ezután ütközésvizsgálat.

<b>Use-case neve</b>	VonatMozgat
<b>Rövid leírás</b>	Szól a Timer a Mozdonynak, hogy mozogjon tovább. Mozdony szól következő Kocsinak, hogy mozogjon.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Timer beüt, Mozdony lekéri a SinElemétől a következő SinElemet. Ezután a következő Kocsi is mozog.

<b>Use-case neve</b>	KocsiMozgat
<b>Rövid leírás</b>	A Kocsi következő SinElemre lép, és Kocsit mozgat.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Megkapja az előző Szerelvénytől a SinElemet, amire rálép, majd szól a következő Kocsinak, hogy mozogjon.

<b>Use-case neve</b>	UtkozesVizsgalat
<b>Rövid leírás</b>	Terepasztal megvizsgálja, hogy volt-e ütközés
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	A mozdonyok megnézik, hogy ütköztek-e. Megkérdezik a sinElem-eket, amin állnak, hogy áll-e más rajta, ha igen, ütköznek, és ez alapján jeleznek a programnak.

<b>Use-case neve</b>	ValtoClick
<b>Rövid leírás</b>	Váltóra kattint a Felhasználó.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	A Felhasználó rákattint egy Váltóra.

<b>Use-case neve</b>	ValtoValt
<b>Rövid leírás</b>	Váltó átvált.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Ha nem foglalt, akkor a Váltó átálítja az AktuálisÁg-at.

<b>Use-case neve</b>	AlagutSzajClick
<b>Rövid leírás</b>	AlagutSzajra kattint a Felhasználó, ami erre megépül vagy lerombolódik.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	A Felhasználó rákattint egy AlagutSzajra. Ha meg volt építve, akkor lerombolódik. Ha üres volt, akkor megépül.

<b>Use-case neve</b>	RemoveAlagut
<b>Rövid leírás</b>	Lerombolódik az AlagutSzaj. Az Alagut felbomlik, a benne lévő SinElemek eltűnnek.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	A Felhasználó rákattintott egy megépült AlagutSzajra. Ez lerombolódik, és ha van Alagut, akkor az összes benne lévő SinElem is törlődik.

<b>Use-case neve</b>	AddAlagut
<b>Rövid leírás</b>	Megépül az AlagutSzaj. Ha ez a második, akkor megépül az Alagut.
<b>Aktorok</b>	User
<b>Forgatókönyv</b>	Felhasználó rákattint egy nem-megépült AlagutSzajra. Megépül, és ha az Alagut másik szája már meg van építve, akkor megépül az Alagut az összes SinElemével.

<b>Use-case neve</b>	AlagutSzajLeptet
<b>Rövid leírás</b>	Mozdony AlagutSzajra lépett. Eltűnik szem elől vagy ütközik, Alaguttól függően.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Egy Mozdony rálép egy AlagutSzajra. Ha meg van építve, akkor bemegy az Alagutba, különben ütközik és a játékos vesz.

<b>Use-case neve</b>	AllomasLeptet
<b>Rövid leírás</b>	Mozdony Allomasra lépett. Szól az első Kocsinak, hogy szállítsa le utasait, ha kell.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Egy Mozdony rálép egy Allomasra. Mozdony szól a mögötte lévő Kocsinak (ha van), hogy szállítsa le utasait, ha kell.

<b>Use-case neve</b>	KocsiLeszallit
<b>Rövid leírás</b>	Előző Szerelvény szól, hogy Allomason áll. Színek alapján eldől, hogy az utasok leszállnak-e, és jelez a Terepasztalnak. Ha üres, akkor szól a következő Kocsinak is.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	A Kocsi megnézi az Állomás színét, ha az megegyezik a saját színével, akkor a Kocsi kiürül. Ha nincs következő kocsi akkor szól a Terepasztalnak, hogy a Vonat kiürült. Ezután a Terepasztal megnézi hogy van-e még teli kocsi, ha nincs akkor a Játékos nyer. Végül szól a következő Kocsinak is, hogy szállítson le.

<b>Use-case neve</b>	ValtoLeptet
<b>Rövid leírás</b>	Mozdony Valtora lépett. Átvált, ha nem-aktív kimenő ágról jött.
<b>Aktorok</b>	Timer
<b>Forgatókönyv</b>	Rálép a Mozdony egy Valtora, ami megvizsgálja, hogy honnan jött, és átvált automatikusan, ha nem-aktív kimenő ágról jött.

## 5.2 A szkeleton kezelői felületének terve, dialógusok

A szkeletonban konzolos felhasználói felület segítségével fog történni a felhasználói interakció. Különböző utasítások segítségével lesz elérhető a szekvenciák lefutása, melyek paraméterek megadásával igény szerint tovább finomíthatóak. Habár grafikus megjelenítés még nem lesz implementálva, de a konzolon meg fognak jelenni a szekvenciák végrehajtása közben keletkező adatok. Ezek például: A meghívott funkció neve, paraméterei, visszatérési értéke, egyéb információk stb.

Példa:

A Felhasználó az UtkozésVizsgalat szekvencia futását szeretné vizsgálni.

Konzolba begépel az ehhez tartozó utasítást: **m1.utkozésVizsgal()**

Erre megjelennek a következő adatok:

**getUtkozés() - true**

**utkozik() - void**

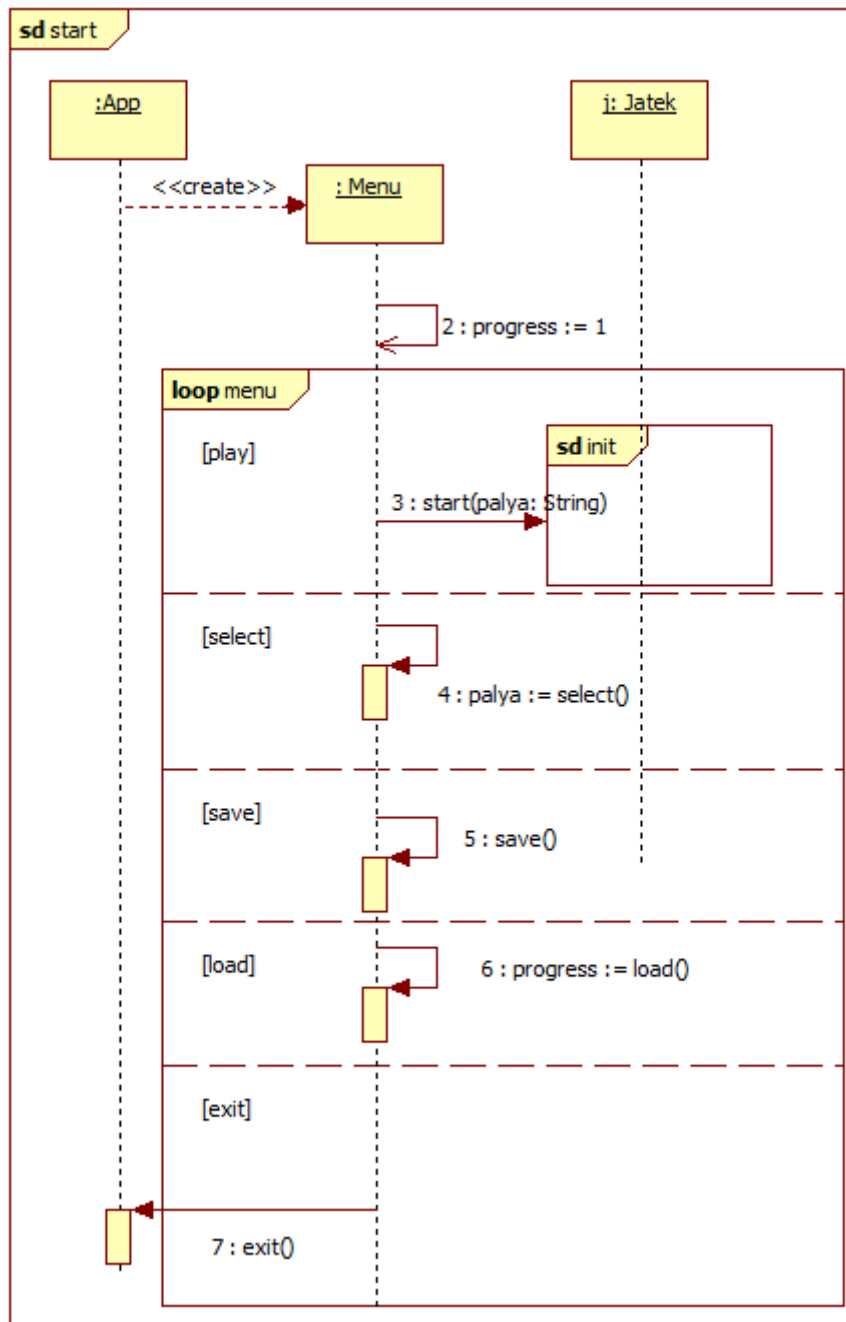
**veszt() - void**

Látható tehát, hogy a szkeletonnal nyomonkövethetőek a szekvenciákban résztvevő függvényhívások, és azok visszatérési értékei.

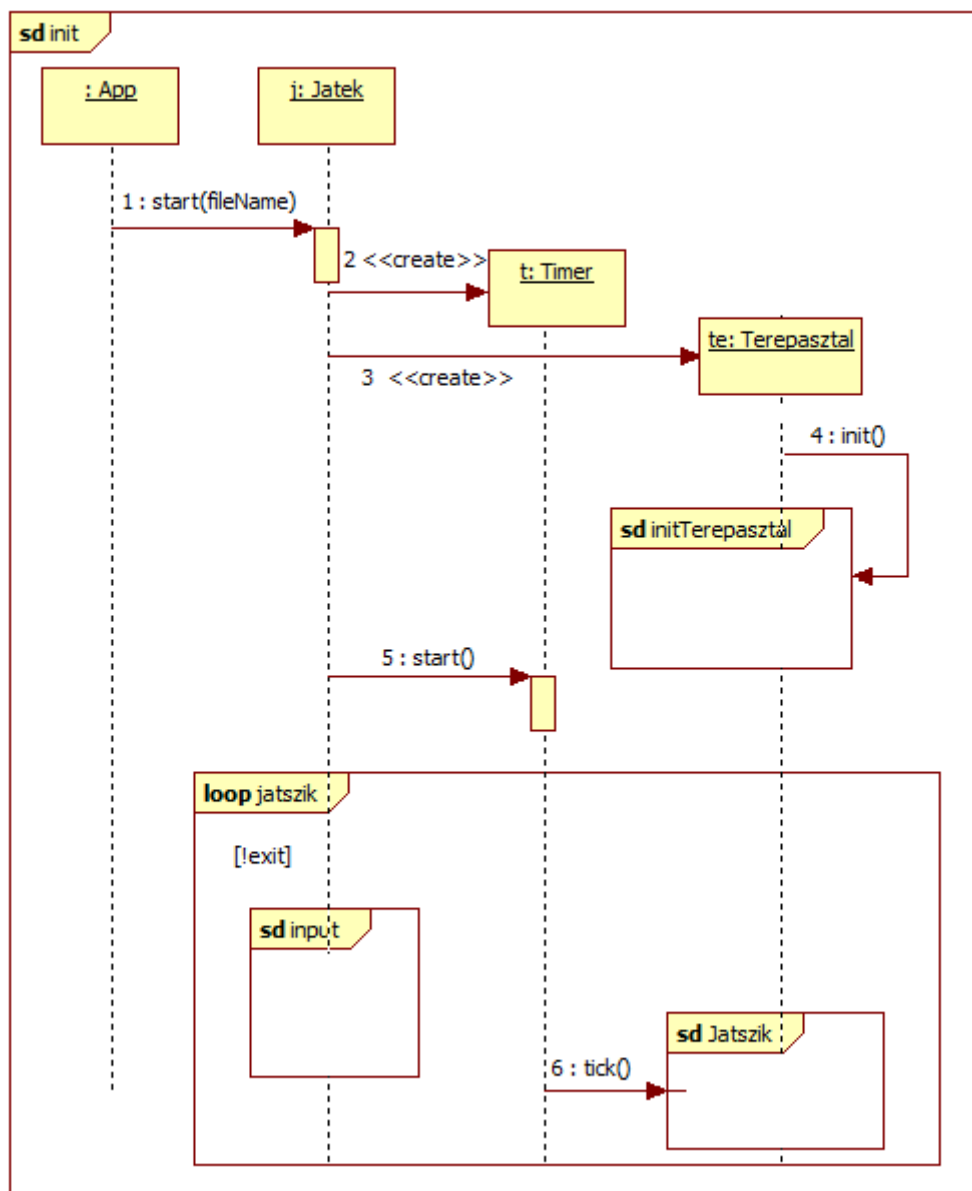
A szkeleton utasításaival kapcsolatos bővebb leírások a 6. pontban találhatók.

### 5.3 Szekvencia diagramok a belső működésre

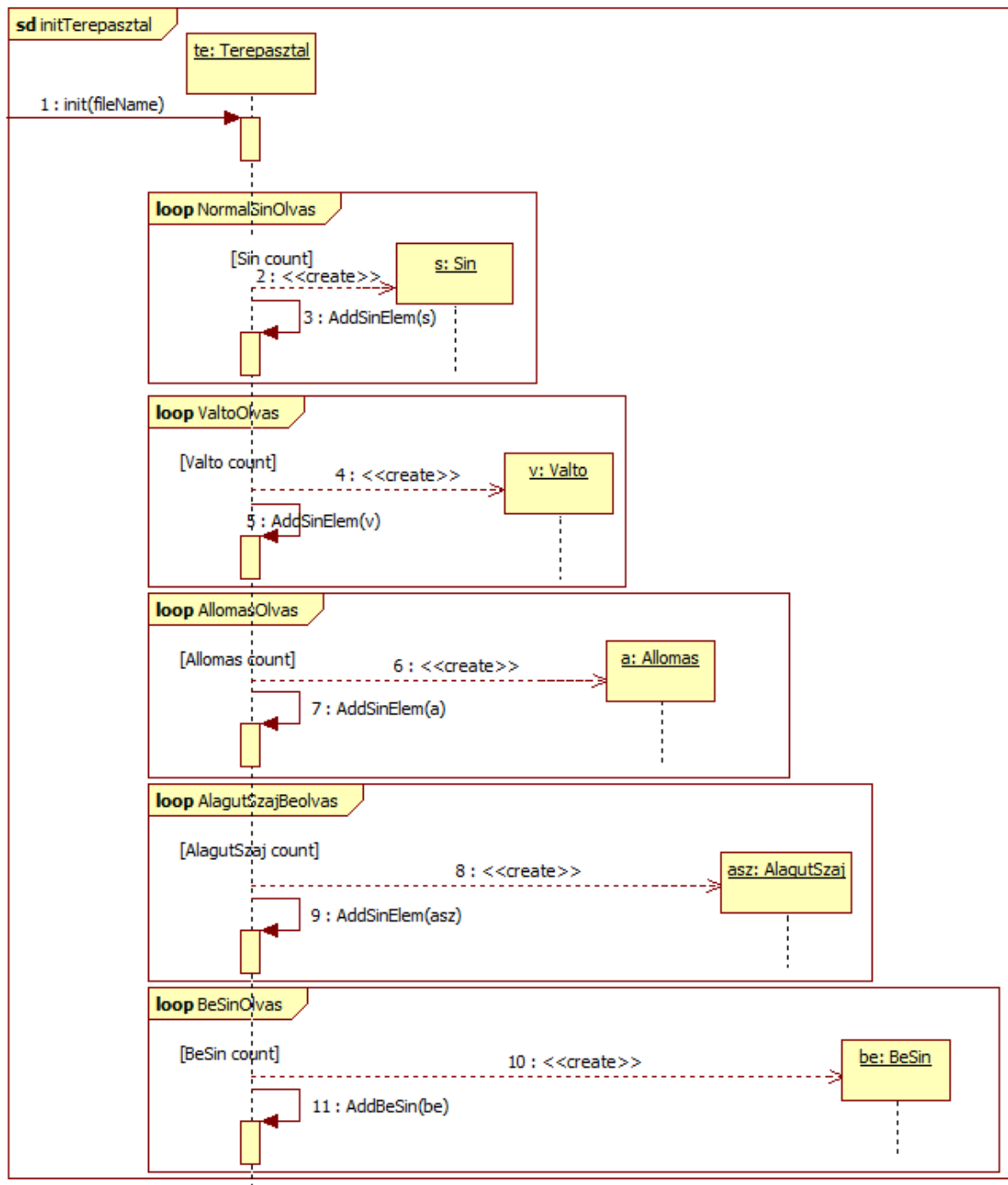
#### 5.3.1 Start



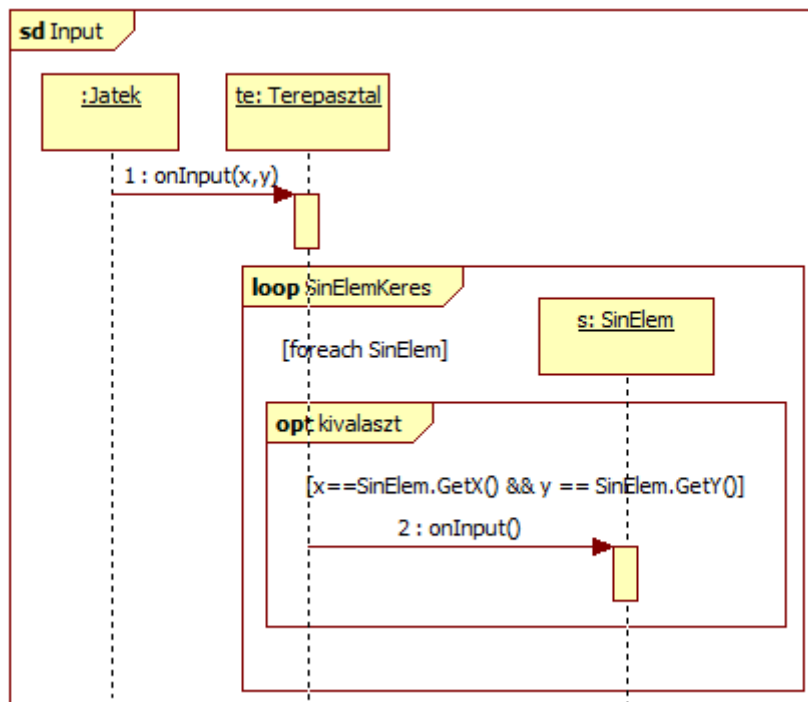
### 5.3.2 InitSzekvencia



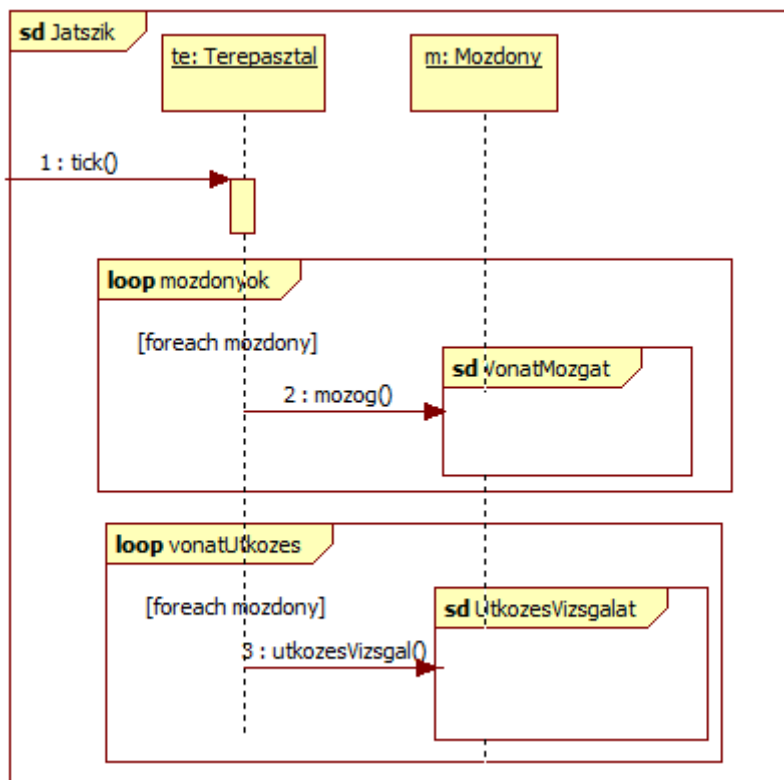
### 5.3.3 initTerepasztal



### 5.3.4 Input

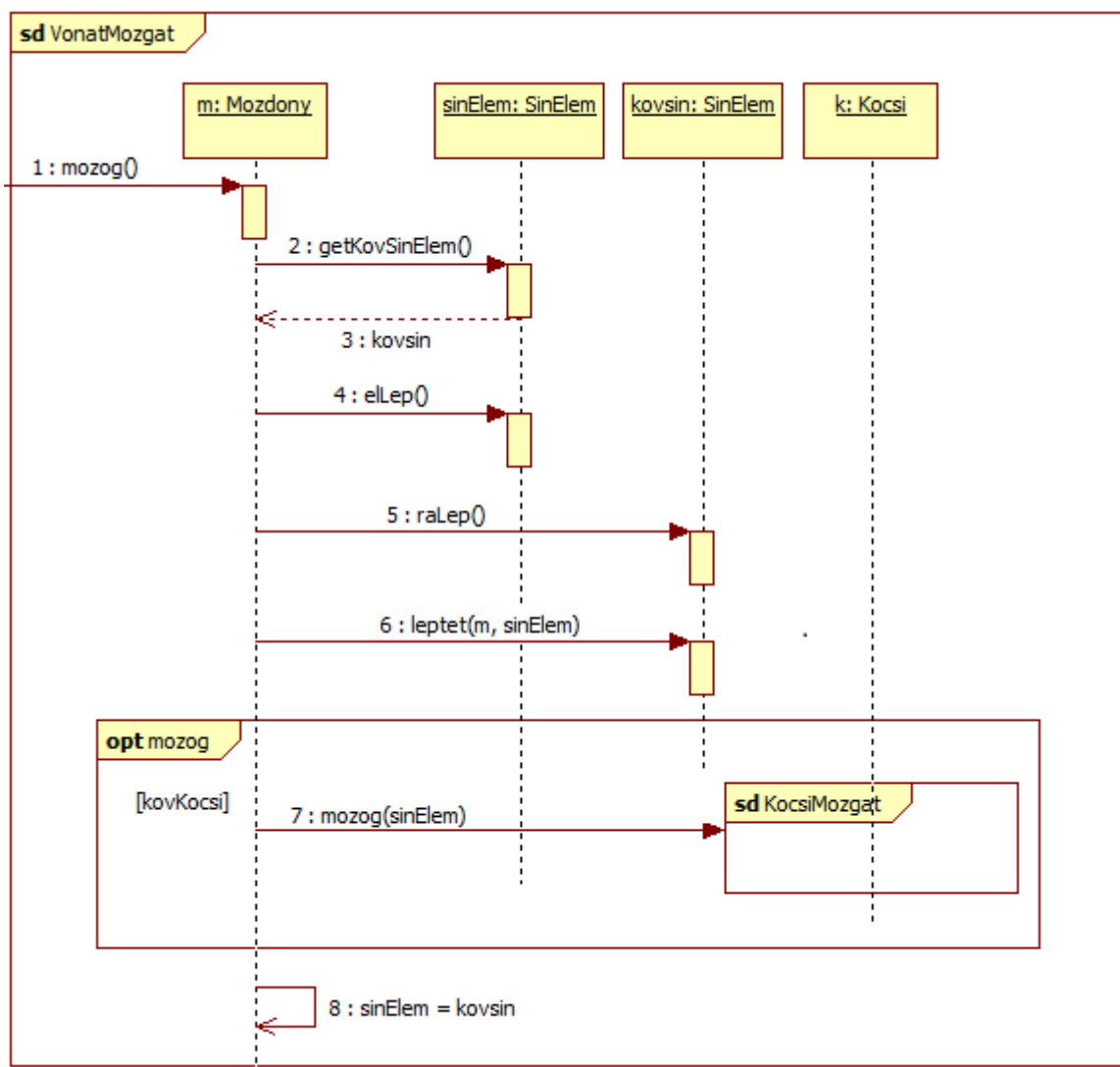


### 5.3.5 Jatszik

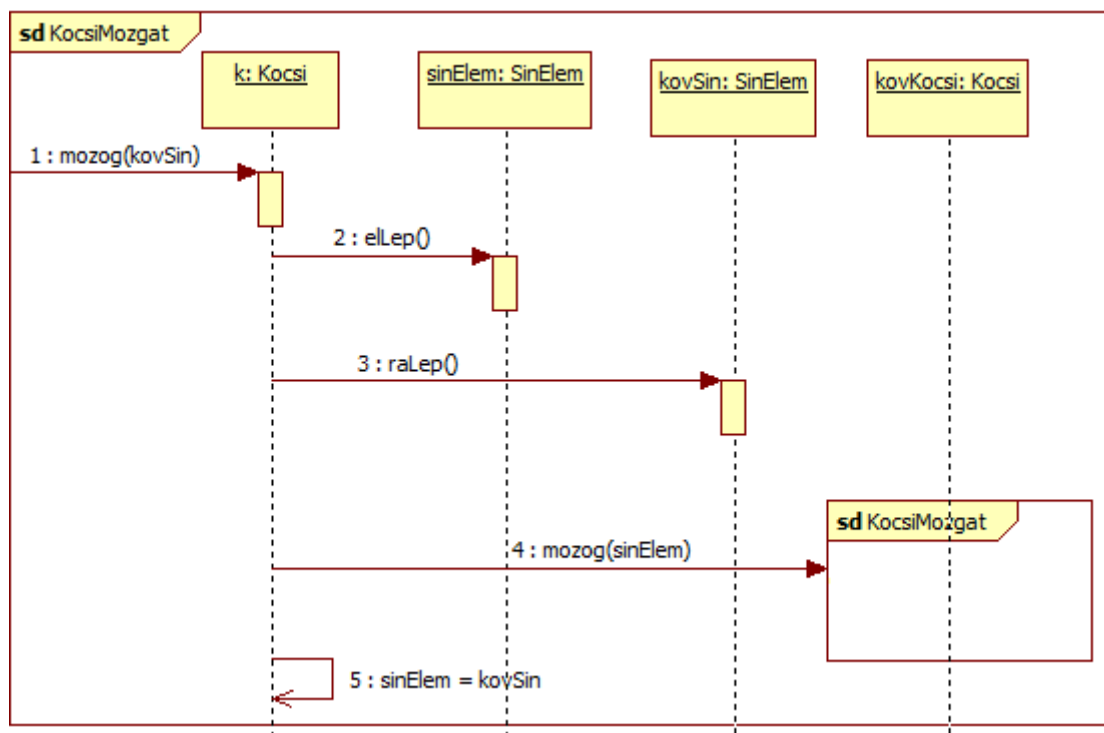




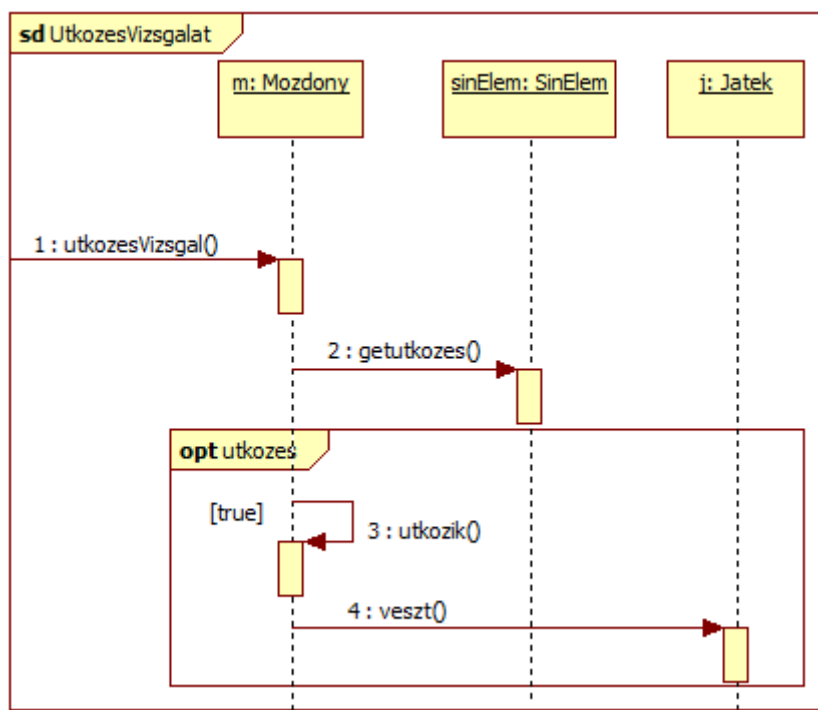
### 5.3.6 VonatMozgat



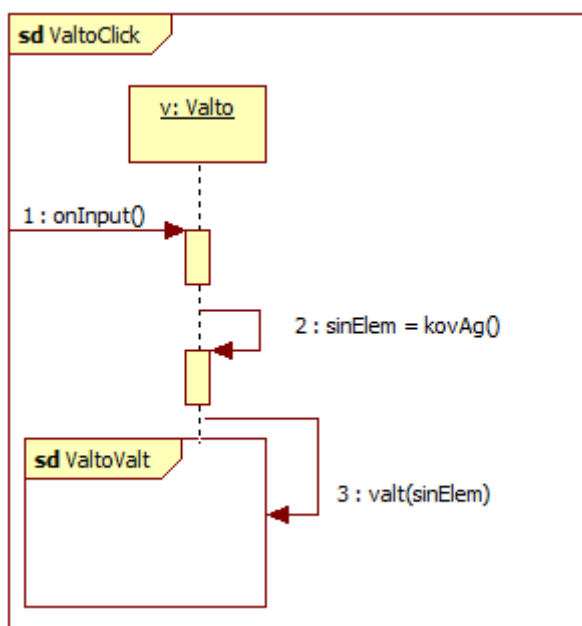
### 5.3.7 KocsiMozgat



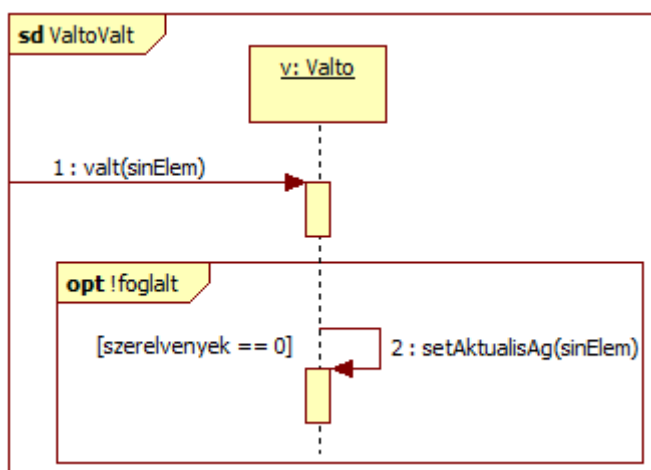
### 5.3.8 UtkozésVizsgalat



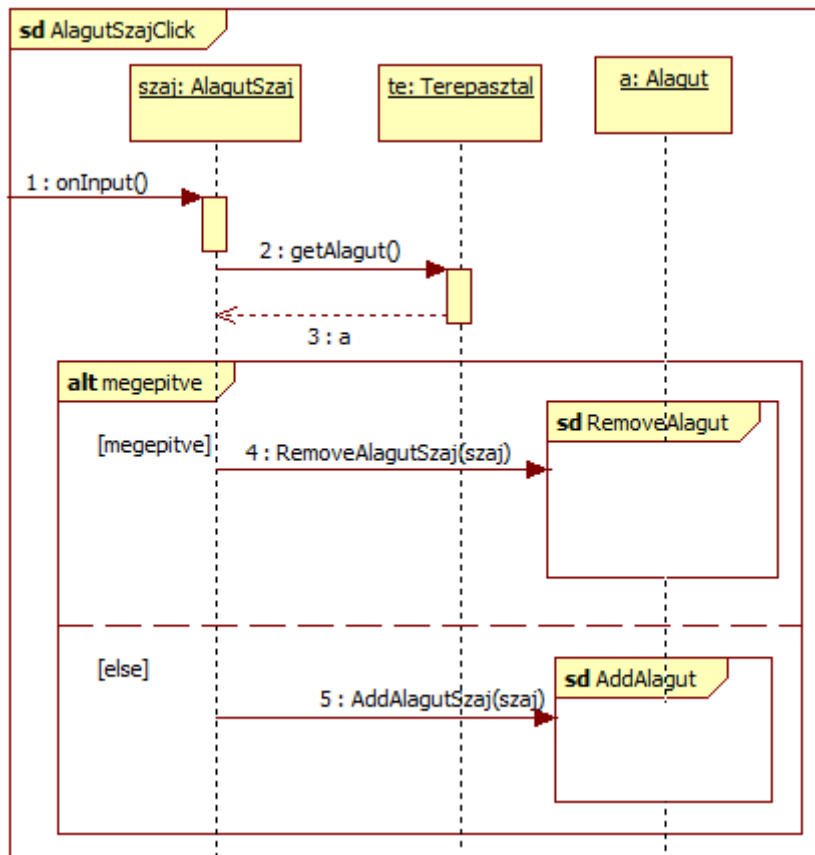
### 5.3.9 ValtoClick



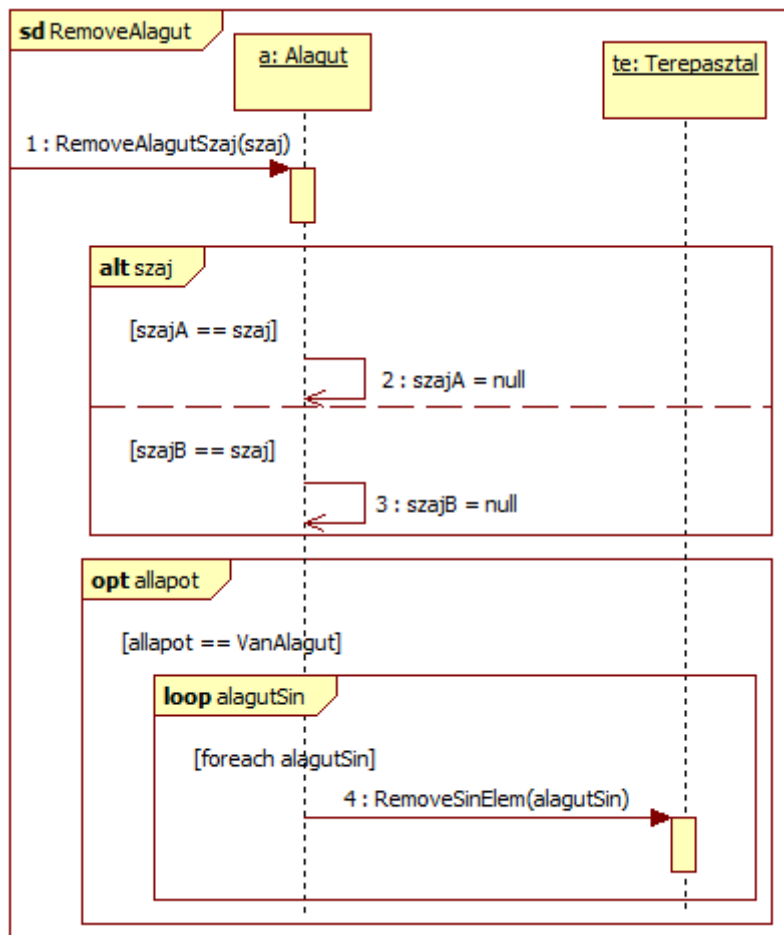
### 5.3.10 ValtoValt



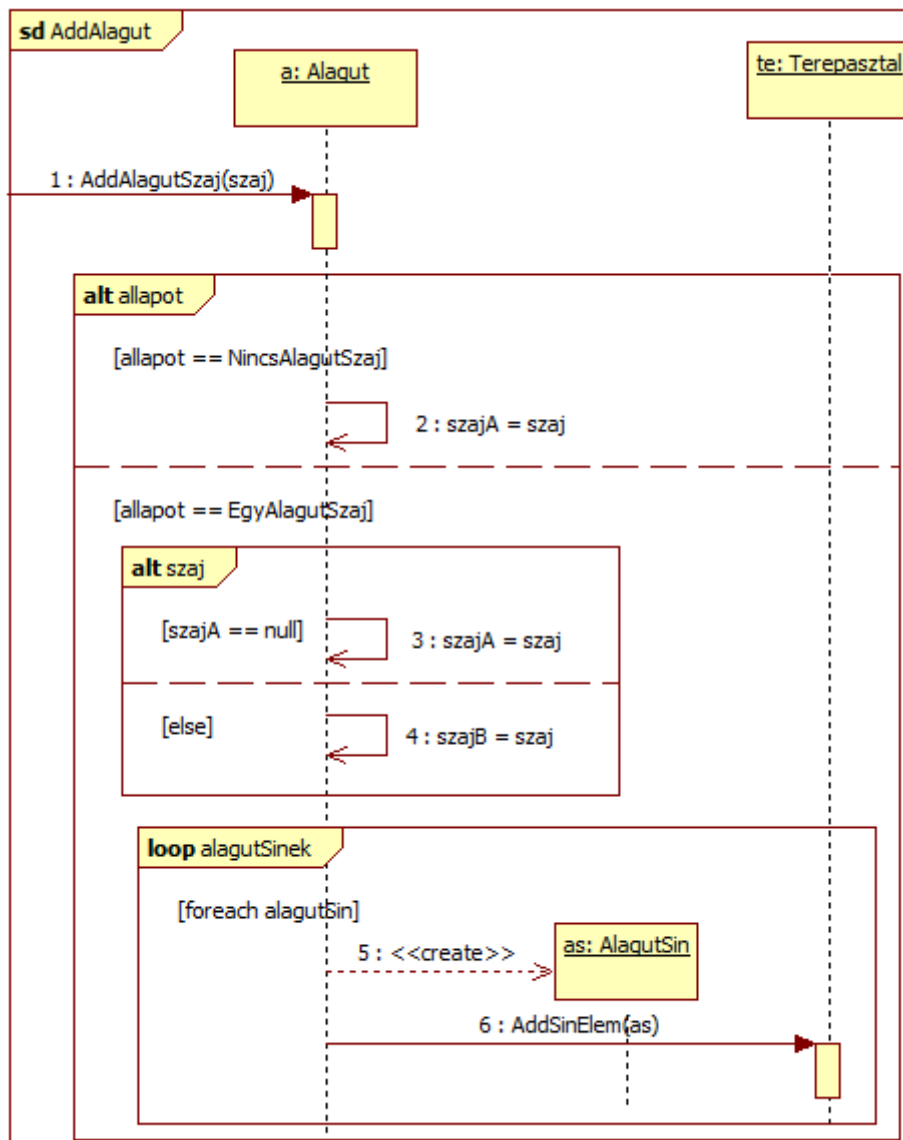
### 5.3.11 AlagutSzajClick



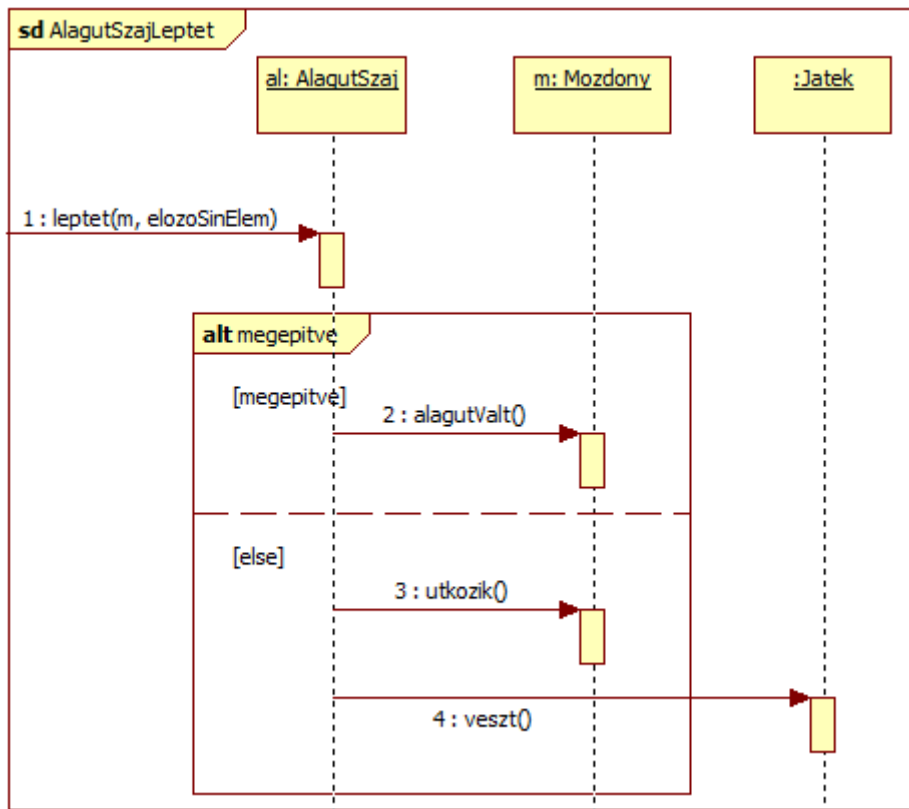
### 5.3.12 RemoveAlagut



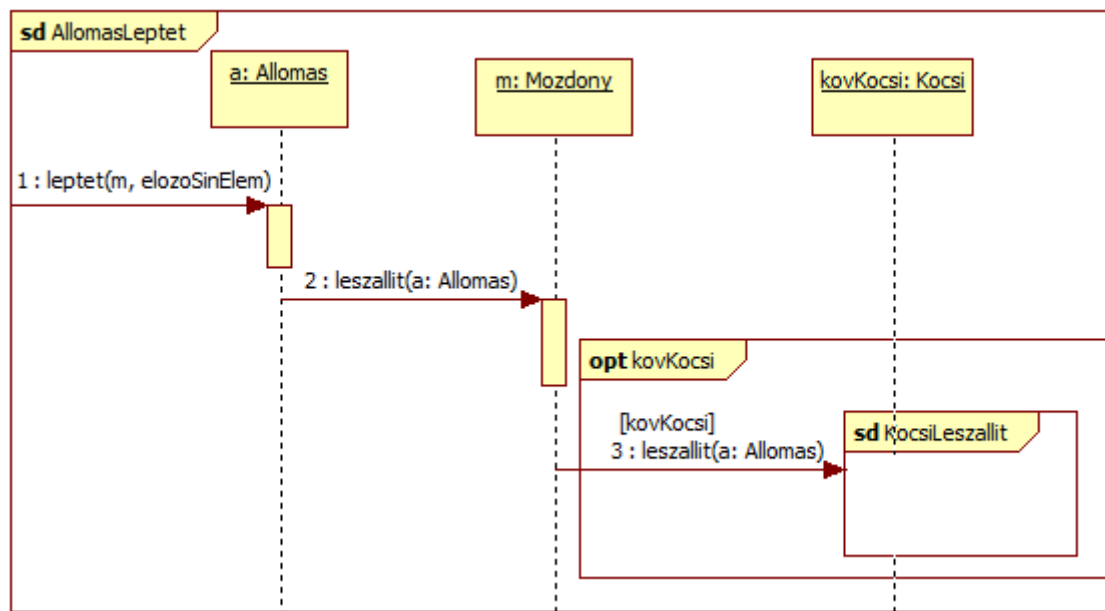
### 5.3.13 AddAlagut



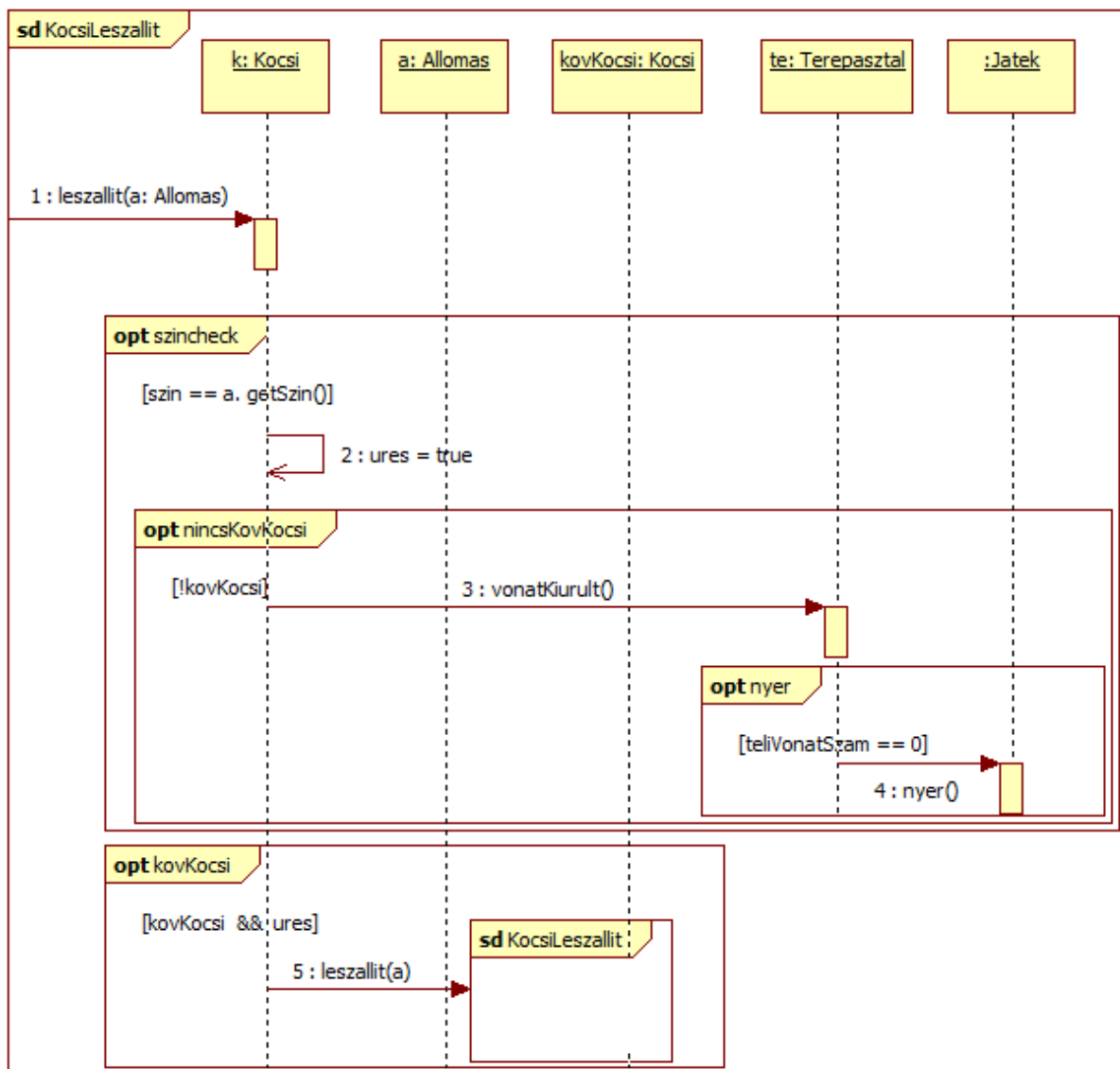
### 5.3.14 AlagutSzajLeptet



### 5.3.15 AllomasLeptet

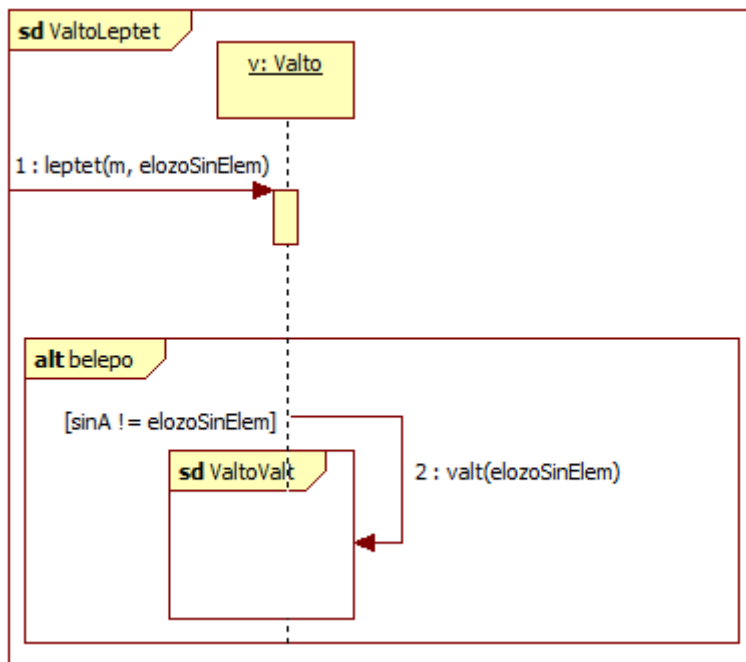


## 5.3.16 KocsiLeszallit

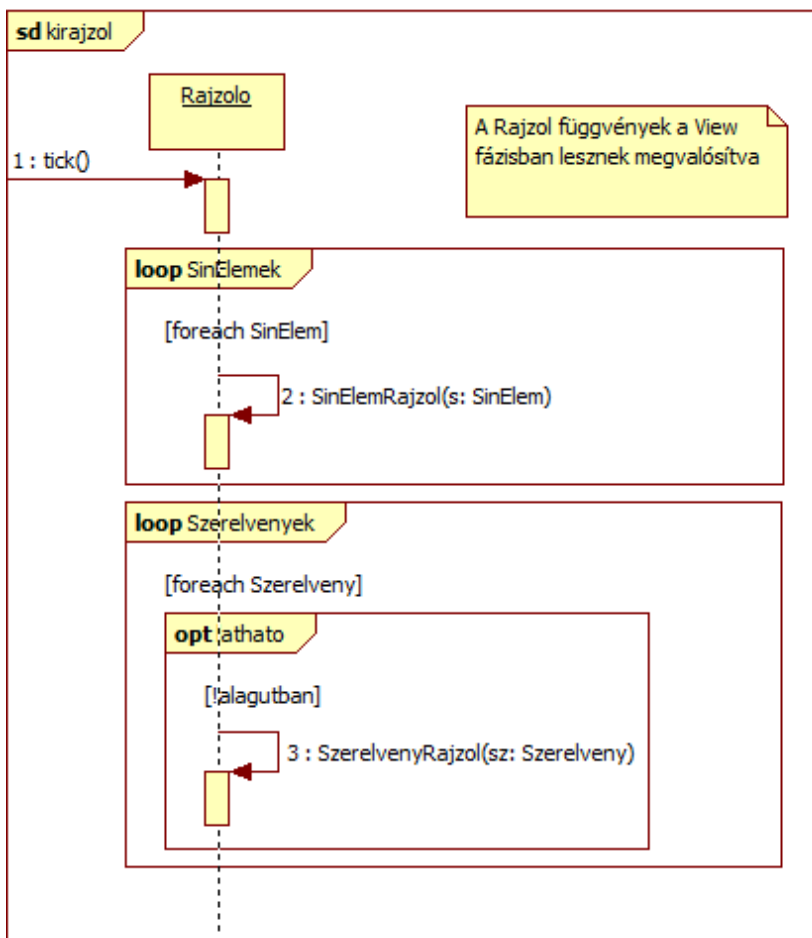




### 5.3.17 ValtoLeptet

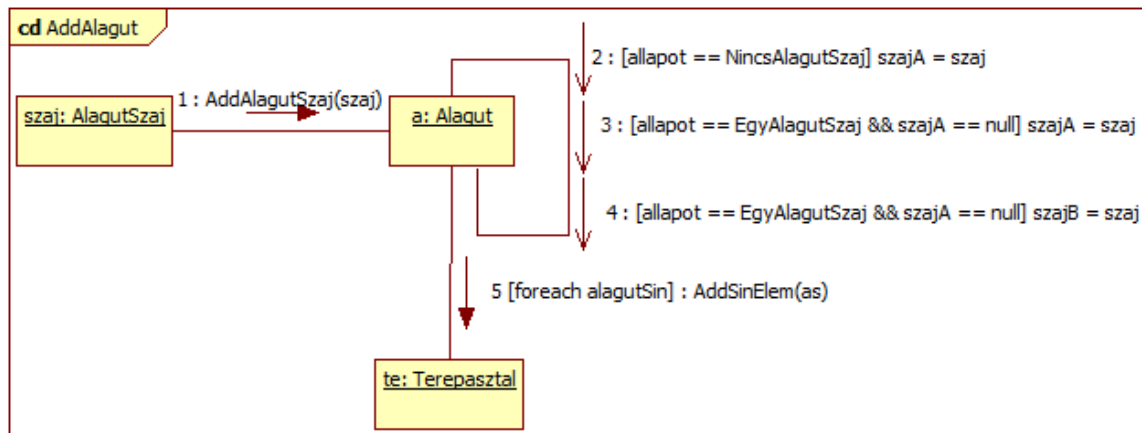


### 5.3.18 Kirajzol

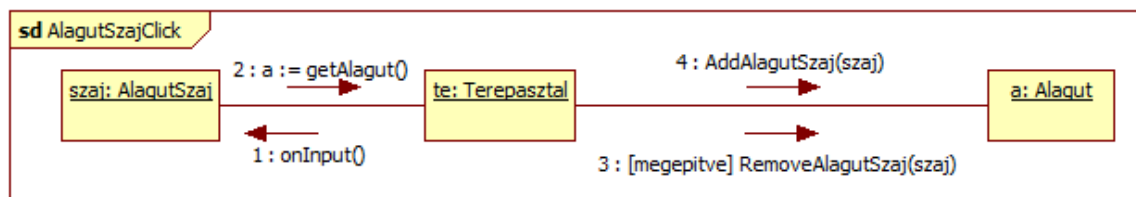


## 5.4 Kommunikációs diagramok

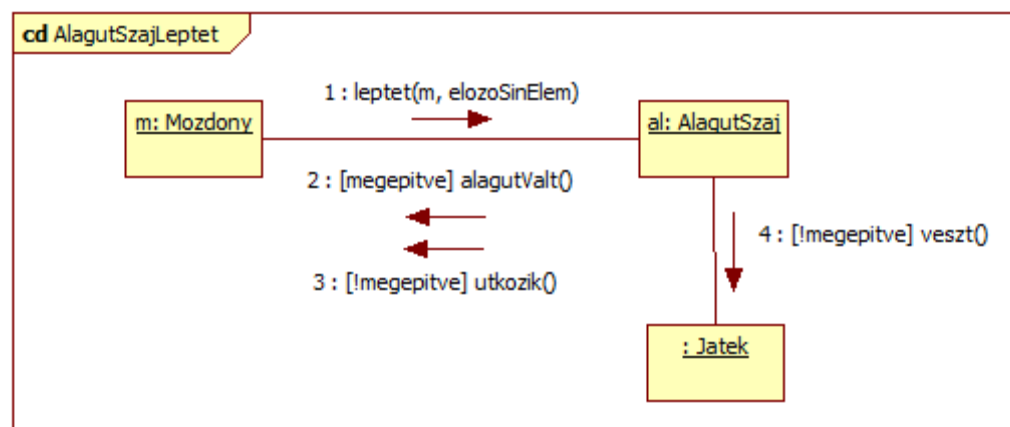
### 5.4.1 AddAlagut



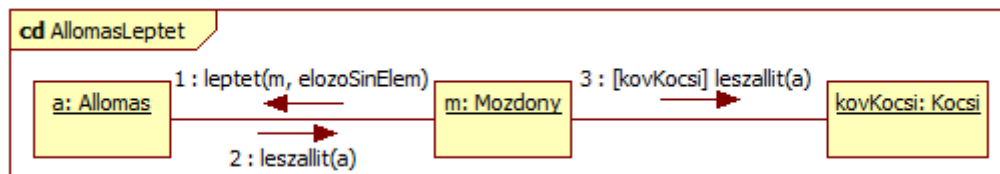
### 5.4.2 AlagutSzajClick



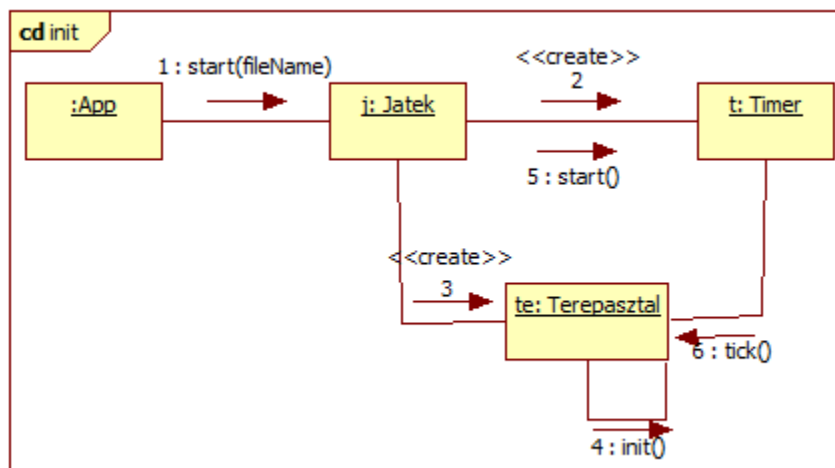
### 5.4.3 AlagutSzajLeptet



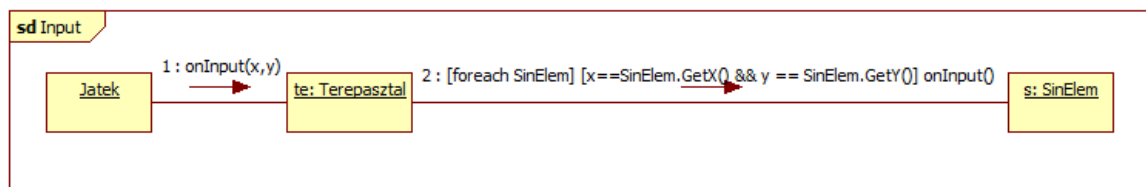
### 5.4.4 AllomasLeptet



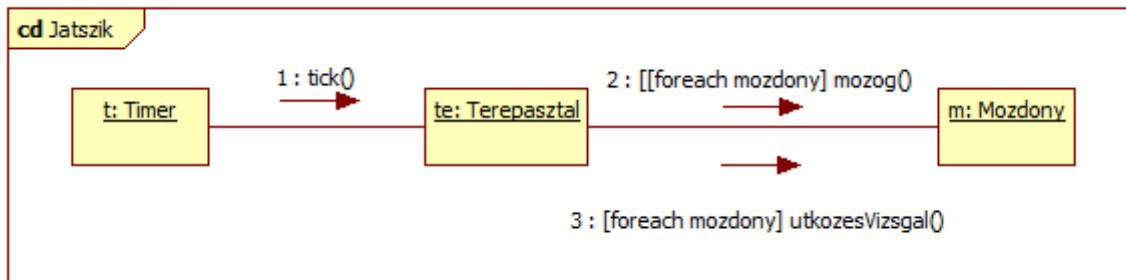
### 5.4.5 Init



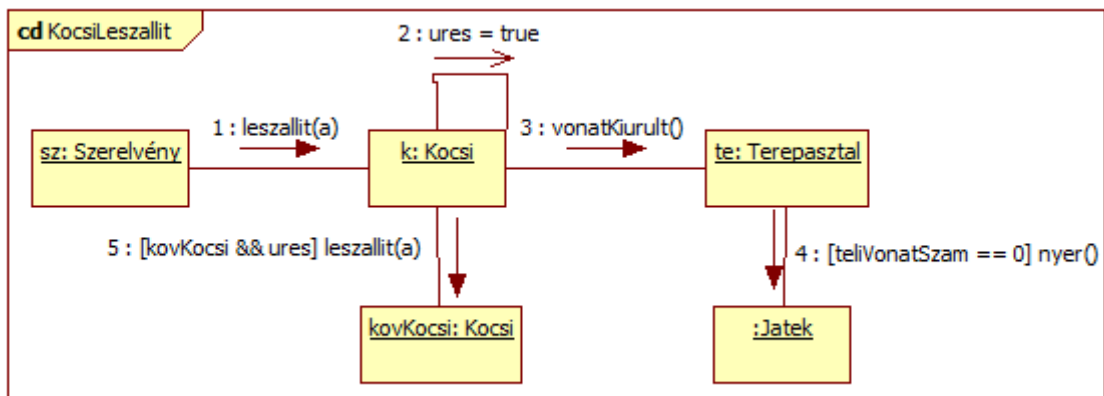
### 5.4.6 Input



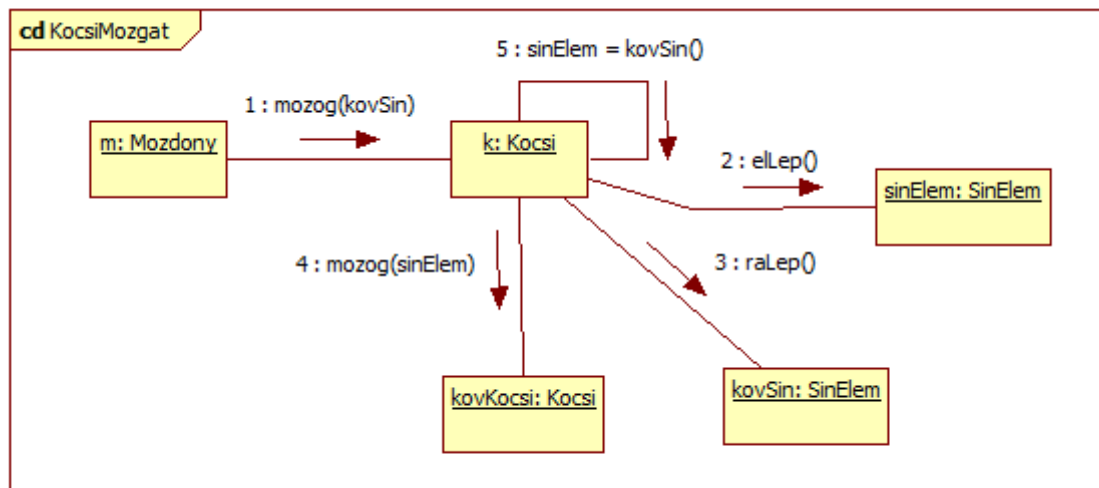
### 5.4.7 Jatszik



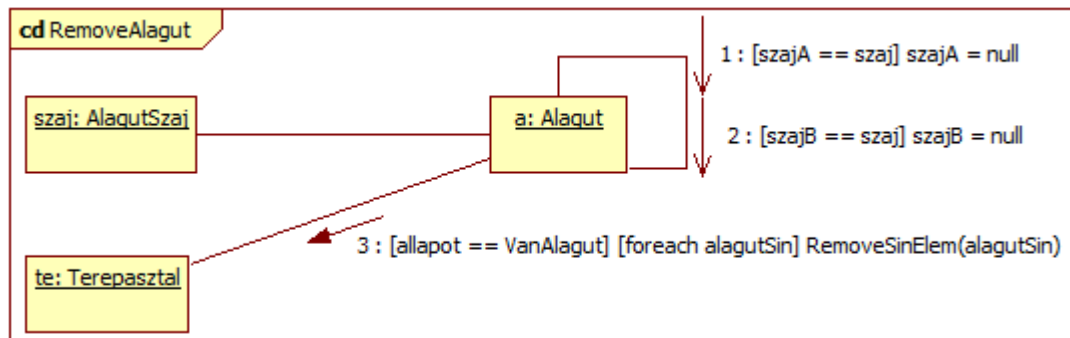
### 5.4.8 KocsiLeszallit



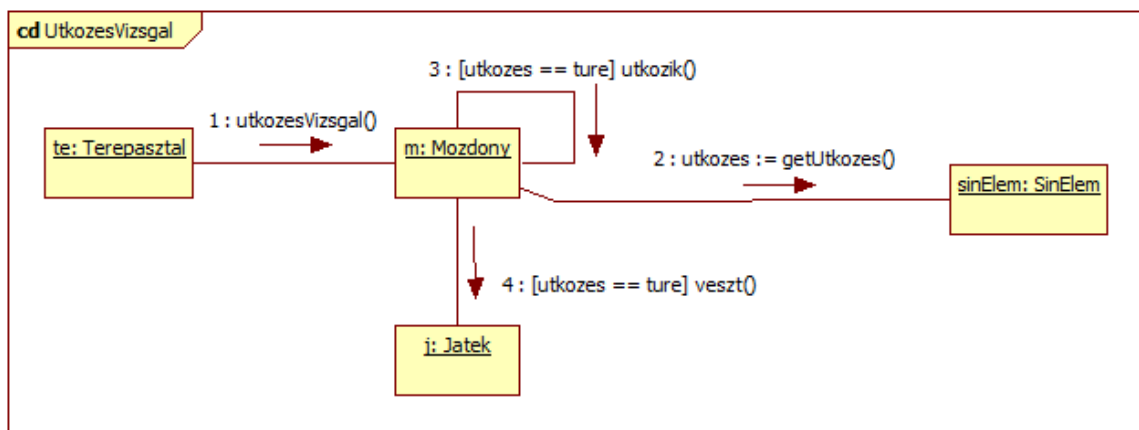
### 5.4.9 KocsiMozgat



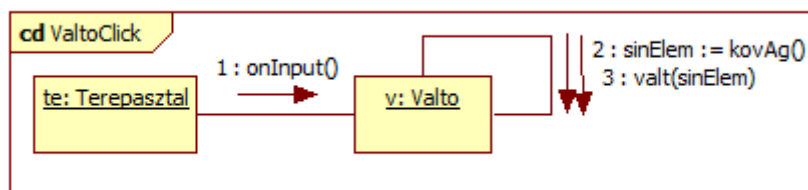
### 5.4.10 RemoveAlagut

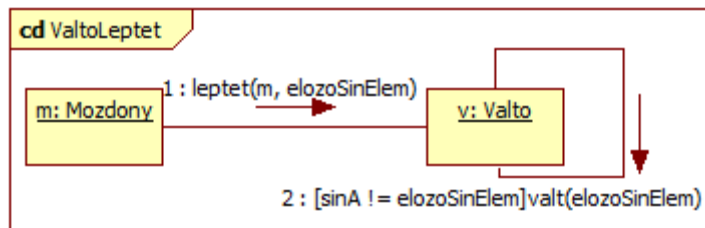
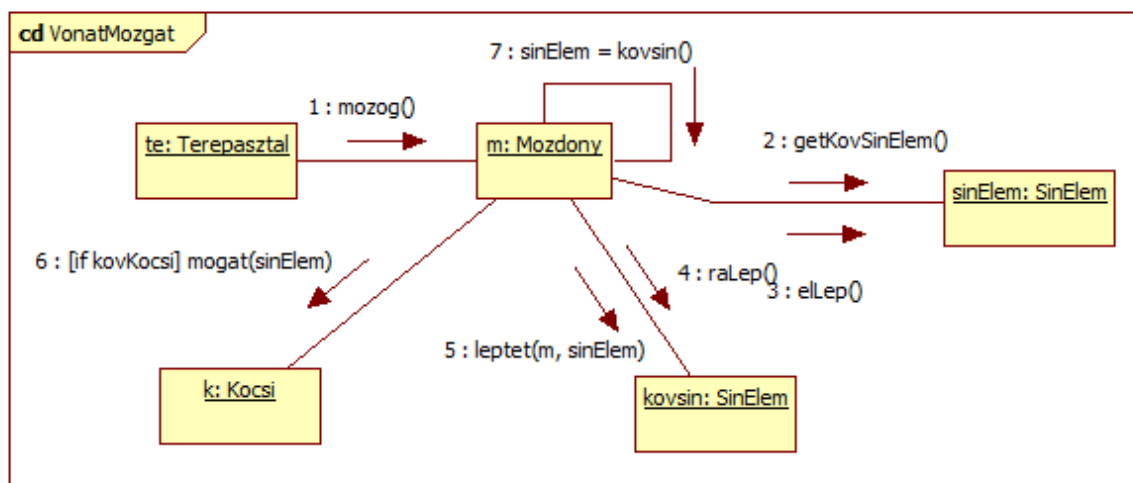


### 5.4.11 UtkozesVizsgalat



### 5.4.12 ValtoClick



**5.4.13 ValtoLeptet****5.4.14 VonatMozgat**

**5.5 Napló**

<b>Kezdet</b>	<b>Időtartam</b>	<b>Résztevők</b>	<b>Leírás</b>
2017.03.10. 18:45	4 óra	Dócs Szili Varga	Értekezlet. Dócs: 5.1.2 - Use- Case leírások, 5.2 - Szkeleton UI terv Szili,Varga: Diagramok
2017.03.10. 18:45	2 óra	Sillye Krátky	Use-Casek, szekvenciadiagram mok, kommunikációs diagram átbeszélés
2017.03.11 20:00	0,5 óra	Sillye	Átolvasás
2017.03.12 17:45	0,5 óra	Szili	Átvizsgálás, módosítás, dokumentum formázás
2017.03.12 20:00	0,5 óra	Krátky	Dokumentum átnézése
2017.03.12 21:20	0,5 óra	Varga	Dokumentum átnézése, módosítások