

# **Adatbázis rendszerek I.**

## **BSc**

**Féléves Feladat**  
2022. 11. 08.

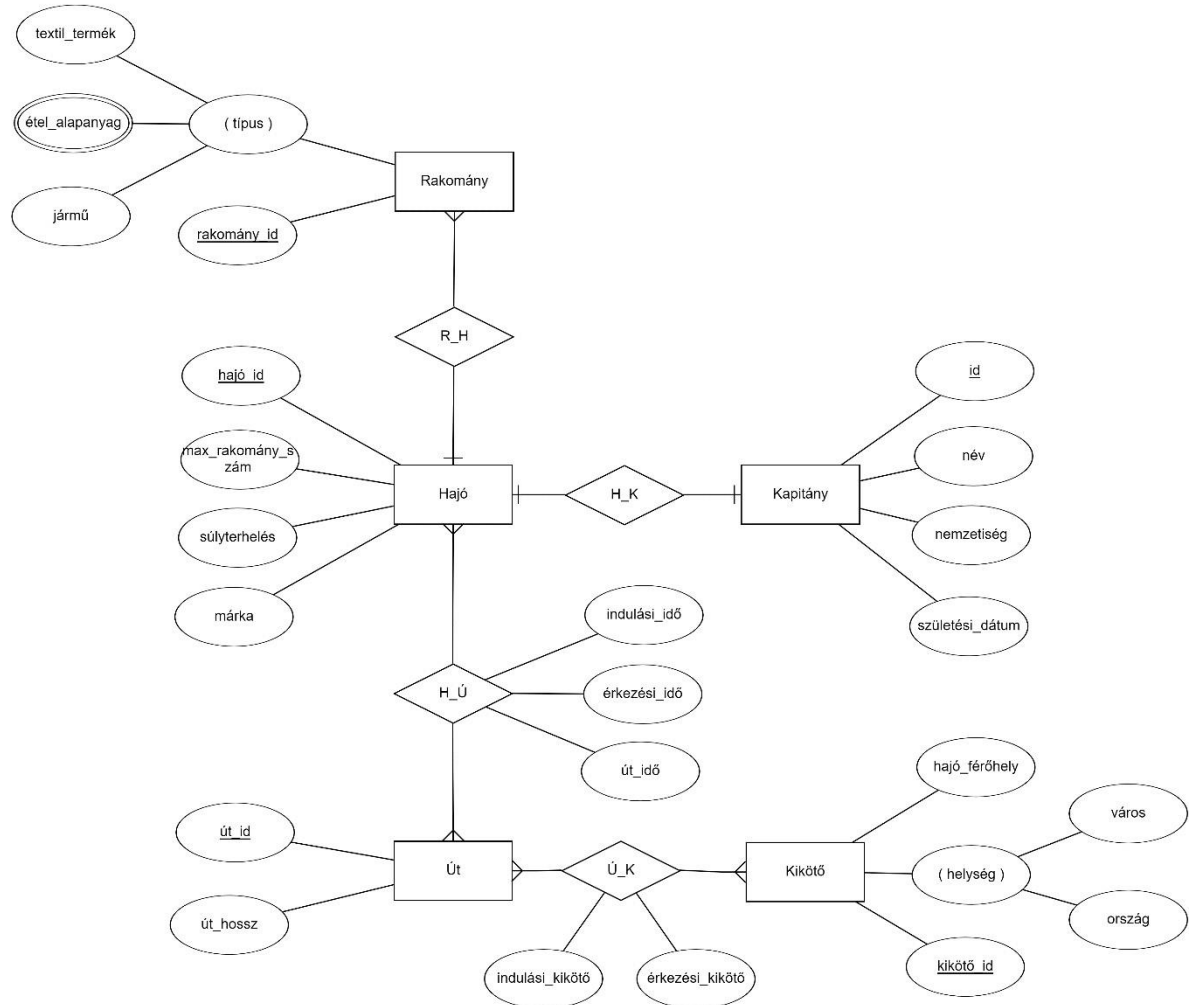
**Készítette:**

Pogácsás Benedek Bsc  
Mérnökinformatikus  
FM4Z3B

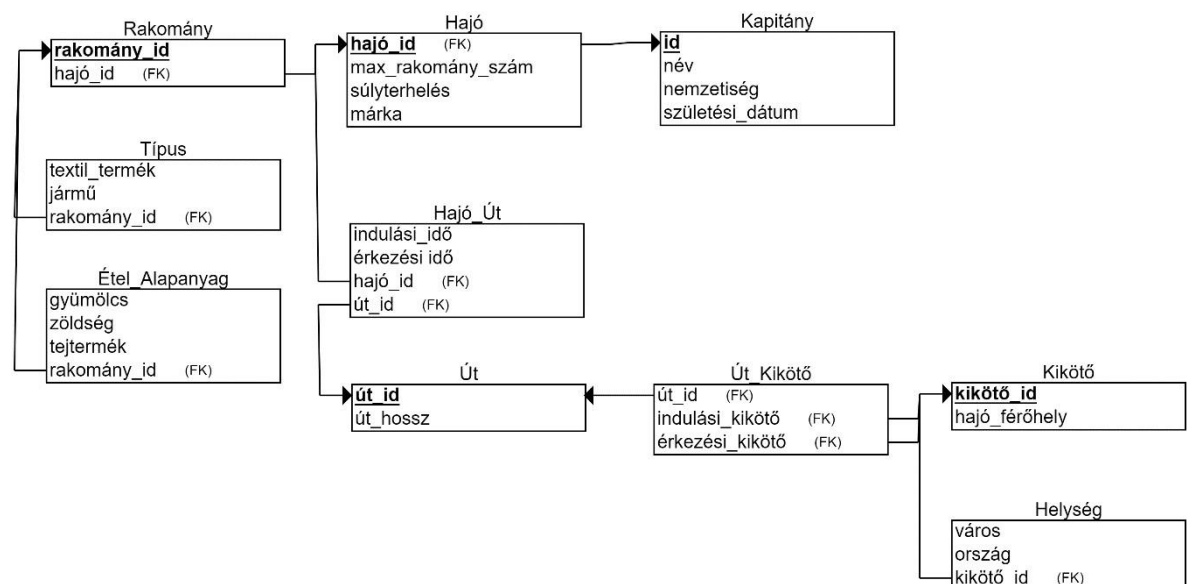
**Miskolc, 2022**

A féléves beadandóm témájának egy rakomány szállító hajók adatbázisát választottam.

## 1. ER modell



## 2. Relációs Séma



## 3. Táblák Létrehozása és Feltöltése

fm4z3b\_db.sql

hajó tábla:

	hajó_id	max_rakomány_szá	súlyterhelés	márka
▶	1	4	5400	Ever Golden
	2	2	3200	Madrid Maersk
	3	6	7600	CMA CGM
	4	4	4600	COSCO
	5	2	2100	OOCL
	6	6	7300	HMM
	7	4	3900	MA CGM
	8	5	6700	MSC
	9	5	6100	MSC
	10	4	4900	HMM
	11	6	5700	OOCL
	12	2	3300	HMM
	13	8	8000	Ever Golden
	14	6	6400	OOCL
	15	6	7100	Madrid Maersk

hajóút tábla:

	indulási_idő	érkezési_idő	hajó_id	út_id
▶	2020-11-12	2020-11-15	20	1
	2020-02-26	2020-02-27	19	2
	2021-04-01	2021-04-04	18	3
	2022-01-27	2022-01-31	17	4
	2019-07-25	2019-07-29	16	5
	2020-12-01	2020-12-04	10	6
	2022-08-20	2022-08-24	9	7
	2021-04-20	2021-04-24	8	8
	2019-02-14	2019-02-15	7	9
	2020-11-02	2020-11-05	6	10
	2022-09-01	2022-09-01	15	11
	2019-05-17	2019-05-19	14	12
	2021-01-12	2021-01-13	13	13
	2018-06-05	2018-06-07	12	14
	2021-04-02	2021-04-06	11	15

kapitány tábla:

	id	név	nemzetiség	születési_dátum
▶	1	Katona Ferenc	magyar	1974-02-14
	2	Charles Thompson	angol	1982-11-24
	3	Fernando Oliveira	portugál	1969-07-21
	4	Taylor Scott	egyesült államok	1982-04-20
	5	Cristopher Briggs	egyesült államok	1976-12-12
	6	Roberto Ramírez	spanyol	1979-06-05
	7	Alberto Siqueira Bosco	brazil	1961-09-01
	8	Kentaro Miura	japán	1966-07-11
	9	Ranjan Kumar	india	1980-10-30
	10	Morgan Campbell	angol	1973-05-19
	11	Bodnár Áron	magyar	1978-01-29
	12	Younes Al-Habib	marokkó	1966-06-23
	13	Ruben Latupapua	indonéz	1970-03-12
	14	Gregorio Hernández	argentín	1977-11-23
	15	Belay Adriaanse	dél-afrika	1990-09-29

kikötő tábla:

	kikötő_id	hajó_férőhely
▶	1	16
	2	10
	3	25
	4	20
	5	9
	6	14
	7	11
	8	13
	9	10
	10	21
	11	7
	12	12
	13	17
	14	16
	15	18

kikötő\_helység tábla:

	kikötő_id	város	ország
▶	1	Rio de Janeiro	Brazília
	2	Piraeus	Görögország
	3	Shanghai	Kína
	4	Szingapúr	Szingapúr
	5	Busan	Dél-Korea
	6	Rotterdam	Hollandia
	7	Antwerp	Belgium
	8	Hamburg	Németország
	9	Laem Chabang	Thaiföld
	10	Yokohama	Japán
	11	New York	Egyesült Áll...
	12	Valencia	Spanyolország
	13	Mumbai	India
	14	Colón	Panama
	15	Tanjung Priok	Indonézia

rakomány tábla:

	rakomány_id	súly	hajó_id
▶	1	1000	1
	2	2100	1
	3	1300	2
	4	1800	2
	5	4400	3
	6	1200	3
	7	2000	4
	8	1500	4
	9	900	5
	10	1000	5
	11	2000	6
	12	1100	6
	13	2300	7
	14	1000	7
	15	2400	8

rakomány\_típus tábla:

	rakomány_id	jármű	textil_termék
▶	1	0	1
	2	1	0
	5	1	0
	6	0	1
	8	0	1
	9	0	1
	11	1	0
	13	1	0
	14	0	1
	15	1	0
	16	0	1
	17	1	0
	18	1	0
	21	0	1
	22	0	1

rakomány\_étel\_alapanyag tábla:

	rakomány_id	gyümölcs	zöldség	tejtermék
▶	3	1	0	0
	4	0	1	0
	7	0	0	1
	10	0	1	0
	12	0	0	1
	19	1	0	0
	20	0	1	0
	23	0	0	1
	24	1	0	0
	27	0	0	1
	34	0	1	0
	37	1	0	0
	38	0	1	0
	42	1	0	0
	43	0	1	0

út tábla:

	út_id	út_hossz
▶	1	9841
	2	3576
	3	10500
	4	12410
	5	13673
	6	11759
	7	12977
	8	12793
	9	3447
	10	10018
	11	2275
	12	7706
	13	5216
	14	6676
	15	13471

út\_kikötő tábla:

	út_id	indulási_kikötő	érkezési_kikötő
▶	1	1	3
	2	2	8
	3	3	6
	4	4	11
	5	5	1
	6	6	4
	7	7	10
	8	8	5
	9	9	13
	10	10	2
	11	11	14
	12	12	15
	13	13	12
	14	14	7
	15	15	14

## 4. Lekérdezések

SelectFM4Z3B.txt

1. Legfiatalabb kapitány hajójának márkája `select marka from hajó where hajó_id = (select id from kapitány where születési_dátum = (select MAX(születési_dátum) from kapitány));`

	marka
▶	HMM

2. Magyar kapitányok

`select id, név from kapitány where nemzetiség = 'magyar';`

	id	név
▶	1	Katona Ferenc
	11	Bodnár Áron
*	NULL	NULL

3. Átlag alatti súlyterheléssel rendelkező hajók `select hajó_id, súlyterhelés from hajó where súlyterhelés < (select avg(súlyterhelés) from hajó);`

	hajó_id	súlyterhelés
▶	1	5400
	2	3200
	4	4600
	5	2100
	7	3900
	10	4900
	12	3300
	16	5300
	17	4700
	18	5200
	19	2900
*	NULL	NULL

4. kikötő országok száma

```
select COUNT(ország) from kikötő_helység;
```

	COUNT(ország)
▶	15

5. textil\_termék rakomány száma

```
select count(textil_termék) from rakomány_típus where textil_termék = 1;
```

	count(textil_termék)
▶	19

6. 1970 előtt született kapitányok

```
select id, név, születési_dátum from kapitány where YEAR(születési_dátum) < 1970;
```

	id	név	születési_dátum
▶	3	Fernando Oliveira	1969-07-21
	7	Alberto Siqueira Bosco	1961-09-01
	8	Kentaro Miura	1966-07-11
	12	Younes Al-Habib	1966-06-23
	19	Jesse Hood	1969-06-09
•	NULL	NULL	NULL

7. K betűvel kezdődő kapitányok

```
select id, név from kapitány where név like 'K%';
```

	id	név
▶	1	Katona Ferenc
	8	Kentaro Miura
•	NULL	NULL

8. Átlagnál hosszabb utak száma

```
select count(út_id) from út where út_hossz > (select avg(út_hossz) from út);
```

	count(út_id)
▶	20

9. Ki ment a 10-es úton

```
select név from kapitány where id = (select hajó_id from hajó_út where út_id = 10);
```

	név
▶	Roberto Ramirez

10. Azoknak a hajóknak az azonosítója,

akik eltudnák vinni 14-es hajó rakományát

`select hajó_id from hajó where súlyterhelés > (select sum(súly) from rakomány`

`where hajó_id = 14);`

	hajó_id
▶	1
	3
	6
	8
	9
	10
	11
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	20
*	HULL