

Информационная система поддерживает сайт любителей игры «Танки». Она обладает информацией о игроках, танках, которые у них есть и типах танков.

Типичными для информационной системы являются вопросы:

- Танки каких типов есть у игрока X?
- Танков каких типов больше всего у игроков?
- У кого больше всего тяжёлых танков.

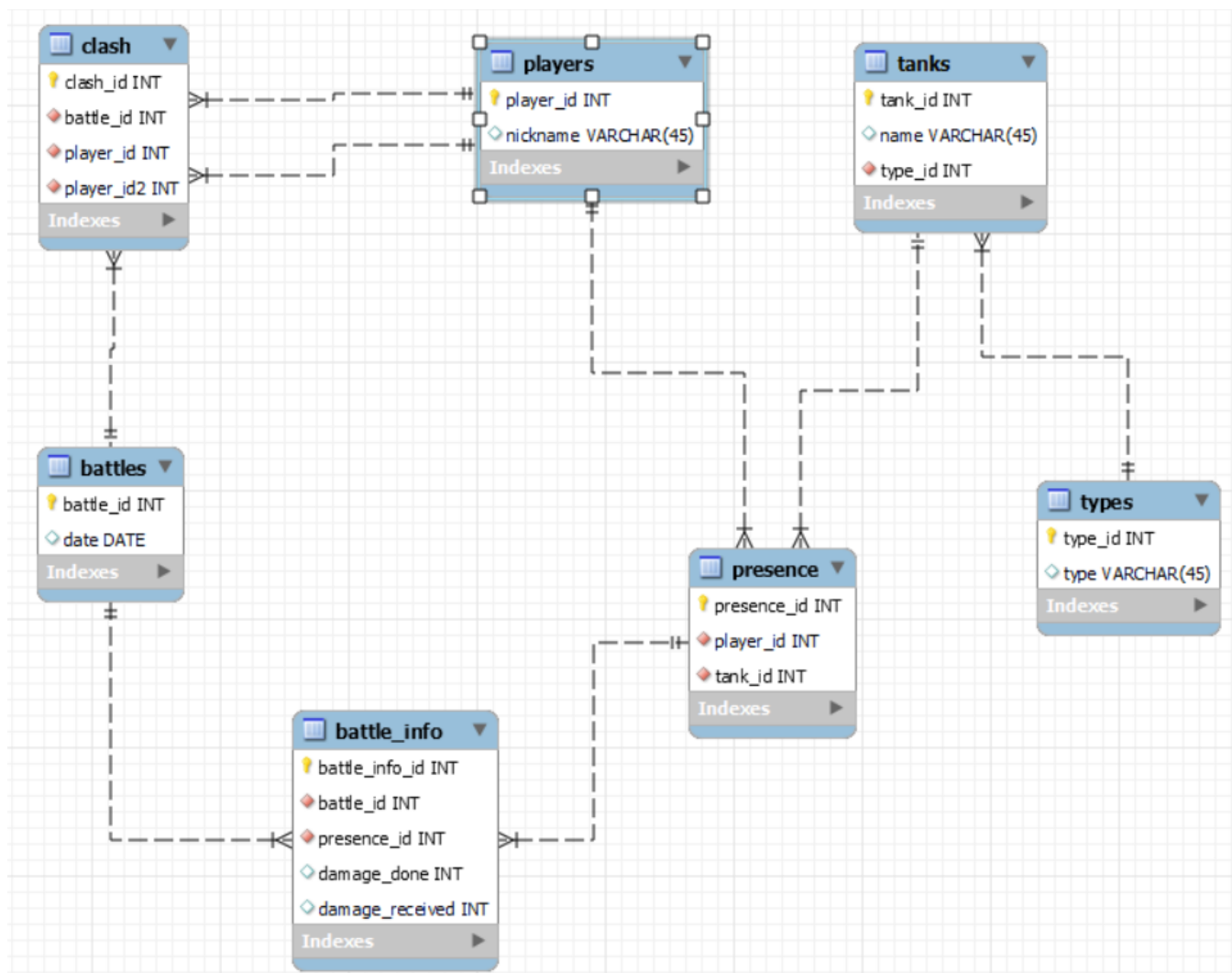
Расширенное задание

Информационная система также обладает информацией о сыгранных битвах и урону который нанесли и получили танки в них.

Реализуйте запросы:

- Топ 10 танков по нанесённому урону.
- Титул «Убойная гусеница » получает пользователь, который сыграл больше 5 битв и лидирует по показателю нанесённый урон/ полученный урон.
- Титул «Бешеный» получает пользователь, который атаковал больше всего других игроков.

1 Реляционная база данных



Описание таблиц

players

- player_id - ПК.
- nickname - имя, используемое игроком.

tanks

- tank_id - ПК.
- name - название танка.

- type_id - индекс типа танка.

types

- type_id - ПК.
- type - название типа танка.

presence

- presence_id - ПК.
- player_id - индекс игрока.
- tank_id - индекс танка, которым обладает данный игрок.

battles

- battle_id - ПК.
- date - дата битвы.

battle_info

- battle_info_id - ПК
- battle_id - индекс битвы.
- presence_id - индекс записи в таблице *presence* (показывает, какой игрок и на каком танке участвовал в данной битве).
- damage_done - нанесённый урон игроком в битве.
- damage_received - полученный урон игроком в битве.

clash

- clash_id - ПК
- battle_id - индекс битвы.
- player_id - индекс игрока, который атаковал игрока player_id2.
- player_id2 - игрок, атакованный игроком player_id.

2 Запросы из задания

Танки каких типов есть у игрока X? Для примера возьму игрока *ahsaS*

```
1 • SELECT nickname, type
2 FROM players
3 JOIN presence ON players.player_id = presence.player_id
4 join tanks on presence.tank_id = tanks.tank_id
5 join types on tanks.type_id = types.type_id
6 where nickname = 'ahsaS' group by type;
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
nickname	type		
ahsaS	LT		
ahsaS	AT		
ahsaS	HT		

Танков каких типов больше всего у игроков?

```
1 • SELECT type, COUNT(*) as count
2 FROM presence
3 JOIN tanks ON presence.tank_id = tanks.tank_id
4 JOIN types ON tanks.type_id = types.type_id
5 GROUP BY type
6 ORDER BY count DESC LIMIT 1;
7
```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Cc
type	count		
AT	24		

У кого больше всего тяжёлых танков.

```
1 • SELECT nickname, COUNT(*) as count
2 FROM players join presence on players.player_id = presence.player_id
3 JOIN tanks ON presence.tank_id = tanks.tank_id
4 JOIN types ON tanks.type_id = types.type_id
5 WHERE type = 'HT'
6 GROUP BY nickname
7 ORDER BY count DESC limit 1;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | Fetch rows:

nickname	count
yellow Flash	6

Топ-10 танков по нанесённому урону.

```
1 • select name, sum(damage_done) as damage from
2 battle_info join presence on battle_info.presence_id = presence.presence_id
3 join tanks on presence.tank_id = tanks.tank_id
4 group by name order by damage desc limit 10;
5
6
```

< Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | Fetch rows:

	name	damage
▶	T-10	432039
	T-34	352932
	ST-1	318136
	T-60	276577
	MATILDA	246759
	BT-2	212553
	IS	207486
	T-26	200535
	BT-5	109883
	KV-5	103243

Титул «Убойная гусеница» получает пользователь, который сыграл больше 5 битв и лидирует по показателю нанесённый урон / полученный урон.

```
1 • SELECT nickname as 'Убойная гусеница', COUNT(*) AS battle_count, SUM(damage_done)/SUM(damage_received) AS damage
2 FROM players
3 JOIN presence ON players.player_id = presence.player_id
4 JOIN battle_info ON presence.presence_id = battle_info.presence_id
5 GROUP BY nickname
6 HAVING battle_count >= 5 ORDER BY damage DESC LIMIT 1;
7
```

Убойная гусеница	battle_count	damage
yellow Flash	6	1.1601

Титул «Бешеный» получает пользователь, который атаковал больше всего других игроков.

```
1 • SELECT nickname as 'Бешеный', count(*) as players_attacked
2 FROM clash
3 JOIN players ON clash.player_id = players.player_id
4 GROUP BY clash.player_id order by players_attacked desc limit 1;
5
6
```

Бешеный	players_attacked
yellow Flash	19