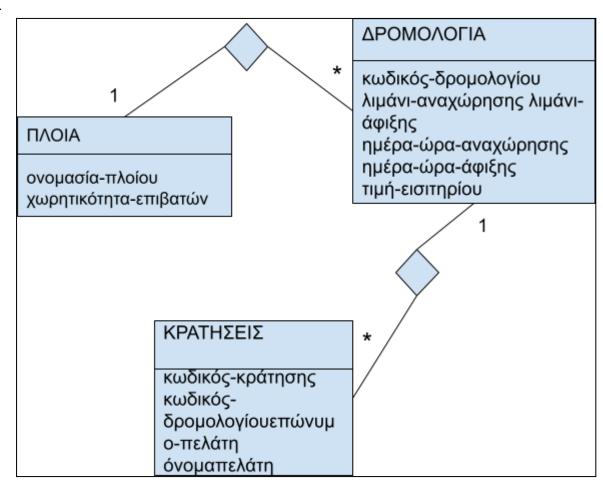
1. Ξένο κλειδί είναι μια στήλη ή ένας συνδυασμός στηλών του πίνακα, που εξασφαλίζει ότι μια τιμή χαρακτηριστικού που αναφέρεται σε άλλο χαρακτηριστικό θα είναι πάντα έγκυρη. Το ξένο κλειδί χρησιμοποιείται για τη συσχέτιση δύο πινάκων. Ως ξένο κλειδί ενός πίνακα ορίζουμε το πρωτεύον κλειδί του πίνακα με τον οποίο συνδέονται ή κάποια άλλη στήλη που είναι unique. Ένας πίνακας μπορεί να μην περιέχει ξένο κλειδί. Το ξένο κλειδί εφαρμόζει τον περιορισμό αναφορικής ακεραιότητας.

<u>FK ΠΛΟΙΑ</u>: κανένα

<u>FK ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ</u>: **ονομασία-πλοίου** -> ΠΛΟΙΑ (ονομασία-πλοίου)

<u>FK ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ</u>: **κωδικός-δρομολογίου** -> ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ (κωδικός-δρομολογίου)

2.



3.

```
Query Query History
                              1 SELECT
                                                                 i."ship_name" AS "ονομασία-πλοίου",
                                                                i."departure_port" AS "λιμάνι-αναχώρησης",
i."departure_date" AS "ημέρα-ώρα-αναχώρησης",
                                   3
                                   4
                                   5
                                                                i."arrival_date" AS "ημέρα-ώρα-άφιξης"
                                    6
                                               FROM
                                                                 "ITINERARY" AS i
                                   9
                                                                (cast(i."departure_date" AS DATE) = '2019/09/21' AND i."arrival_port" = 'Rappang')
                                10
                                11
                                                                (cast(i."departure_date" AS DATE) = '2019/09/22' AND i."arrival_port" = 'Rappang');
                                12
                                Data output Messages Notifications
                                              ονομασία-πλοίου Δε λιμάνι-αναχώρησης character varying character 
                                                                                                          Weiwangzhuang 2019-09-22 17:00:00
                                                                                                                                                                                                                                                 2019-09-22 18:00:00
                                                                                                          Weiwangzhuang 2019-09-21 17:00:00
                                2
                                                    Kozey-Reinger
                                                                                                                                                                                                                                                     2019-09-21 18:00:00
                                                                                                      Weiwangzhuang
                                                                                                                                                               2019-09-22 17:00:00
                                                                                                                                                                                                                                                    2019-09-22 18:00:00
                                   1
                                                  SELECT
4.
                                                                    COUNT(b.book_code) AS "πλήθος-κρατήσεων"
                                   2
                                   3
                                                  FROM
                                    4
                                                                     "BOOK" AS b
                                    5
                                    6
                                                                      "ITINERARY" AS i
                                    7
                                                                   i.itinerary_code = b.itinerary_code
                                    8
                                    9
                                                  WHERE
                                  10
                                                                    cast(i.departure_date AS DATE) = '2019/09/22'
                                  11
                                                                     i.departure_port = 'Weiwangzhuang'
                                  12
                                  13
                                                                     AND
                                 14
                                                                     i.arrival_port = 'Rappang'
                                  15
                                                                     i.ship_name = 'Durgan Inc';
                                Data output Messages Notifications

        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □
        □

                                                     πλήθος-κρατήσεων
                                                      bigint
```

5. Query Query History

```
1
   SELECT
        (s.ship_capacity - COUNT(b.book_code)) AS "διαθέσιμες_θέσεις"
3
   FROM
4
        "BOOK" AS b
5
    JOIN
        "ITINERARY" AS i
6
7
    ON
8
        i.itinerary_code = b.itinerary_code
9
    JOIN
10
        "SHIP" AS s
11
12
        s.ship_name = i.ship_name
13
14
       cast(i.departure_date AS DATE) = '2019/09/22'
15
        AND
16
        i.departure_port = 'Weiwangzhuang'
17
        AND
18
        i.arrival_port = 'Rappang'
19
        AND
20
        i.ship_name = 'Durgan Inc'
21 GROUP BY
22
        s.ship_capacity;
Data output Messages Notifications
=+ □ ∨ □ i s ± /
    διαθέσιμες_θέσεις
    bigint
```