**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

Logo

Description automatically generated**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÀI TẬP LÝ THUYẾT**

**MÔN HỌC: CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Phép Tính Quan Hệ**

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Huy Hoàng

MSSV: 21120458

Lớp: 21\_4

Giảng viên: Lương Hán Cơ

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2023

**Bài 3**. Cho CSDL sau:

**THỦYTHỦ** (**MÃTT**, TÊNTT, BẬC, TUỔI)

**TÀU** (**MÃTÀU**, TÊNTÀU, MÀU)

**ĐĂNG KÝ**(**MÃTT, MÃ TÀU, NGÀY**)

*Viết các câu truy vấn sau bằng ngôn ngữ phép tính quan hệ*

**(1) Tên của những thủy thủ đã đăng ký tàu mã là 103**

{t. TENTT | THUYTHU(t)

s) (DANGKY(s) s.MATAU = ‘103’ s.MATT = t.MATT) }

**(2) Tên của những thủy thủ có bậc lớn hơn 7**

{ t.TENTT | THUYTHU(t) t.BAC > 7}

**(3) Tên và tuổi của những thủy thủ có bậc lớn hơn 7**

{t.TEN, t.TUOI | THUYTHU(t) t.BAC > 7 }

**(4) Tìm tên thủy thủ, tên tàu và ngày đăng ký của tất cả những lần đăng ký**

{t. TENTT, s.TENTAU, d.NGAY | THUYTHU(t) TAU(s) DANGKY(d)

d.MATT = t.MATT d.MATAU = s.MATAU}

**(5) Tên của những thủy thủ có đăng ký tàu màu đỏ**

{t. TENTT | THUYTHU(t) d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT

s)(TAU(s) s.MATAU = d.MATAU s.MAU = ‘Đỏ’))}

**(6) Tìm màu của những con tàu mà thủy thủ tên là Hùng đã đăng ký**

{t.MAU | TAU(t) d)(DANGKY(d) t.MATAU = d.MATAU

s)(THUYTHU(s) s.MATT = d.MATT s.TENTT = ‘Hùng’))}

**(7) Tên của những thủy thủ đã đăng ký ít nhất 1 con tàu**

{t.TENTT | THUYTHU(t) d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT)}

**(8) Tên của những thủy thủ đã có lần đăng ký con tàu màu đỏ hoặc con tàu màu xanh**

{t.TENTT | THUYTHU(t) d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT

s)(TAU(s) d.MATAU = s.MATAU (s.MAU = ‘Đỏ’ s.MAU = ‘Xanh’))) }

**(9) Tên của những thủy thủ đã có lần đăng ký con tàu màu đỏ lẫn con tàu màu xanh**

{t.TENTT | THUYTHU(t)

d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT

s)(TAU(s) s.MATAU = d.MATAU s.MAU =‘Đỏ’)

v)(TAU(v) v.MATAU = d.MATAU v.MAU =‘Xanh’)) }

**(10) Tên của những thủy thủ đã đăng ký tối thiểu 2 con tàu**

{t.TENTT | THUYTHU(t) d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT)

s)(DANGKY(s) t.MATT = s.MATT s.MATAU d.MATAU)}

**(11) Tìm mã của những thủy thủ có tuổi lớn hơn 20 chưa từng đăng ký con tàu màu đỏ.**

{t.MATT | THUYTHU(t)

t.TUOI > 20 => d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT

s)(TAU(s) d.MATAU = s.MATAU s.MAU =‘Đỏ’))}

**(12) Tên của những thủy thủ đã đăng kí tất cả các con tàu**

{t.TENTT | THUYTHU(t)

(s)(TAU(s)

d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT d.MATAU = s.MATAU))}

**(13) Tên của những thủy thủ đã đăng ký tất cả những con tàu có tên là “Marine”**

{t.TENTT | THUYTHU(t)

(s)(TAU(s)

(s.TENTAU = ‘Marine’ => d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT d.MATAU = s.MATAU)))}

**(14) Tên thủy thủ đã đăng ký tất cả những con tàu màu đỏ**

{t.TENTT | THUYTHU(t)

(s)(TAU(s)

(s.MAU = ‘Đỏ’ => d)(DANGKY(d) t.MATT = d.MATT d.MATAU = s.MATAU)))}