

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



**BÁO CÁO THỰC HÀNH CSDL**  
**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU**  
**QUẢN LÝ WORLD CUP 2018**



*Giảng viên hướng dẫn:* TS. Trần Việt Trung

*Sinh viên thực hiện:*

Bùi Thị Phụng – 20176849

Nguyễn Thị Huyền – 20176789

Nguyễn Thị Thúy Hằng – 2017674

# I. Giới thiệu bài toán

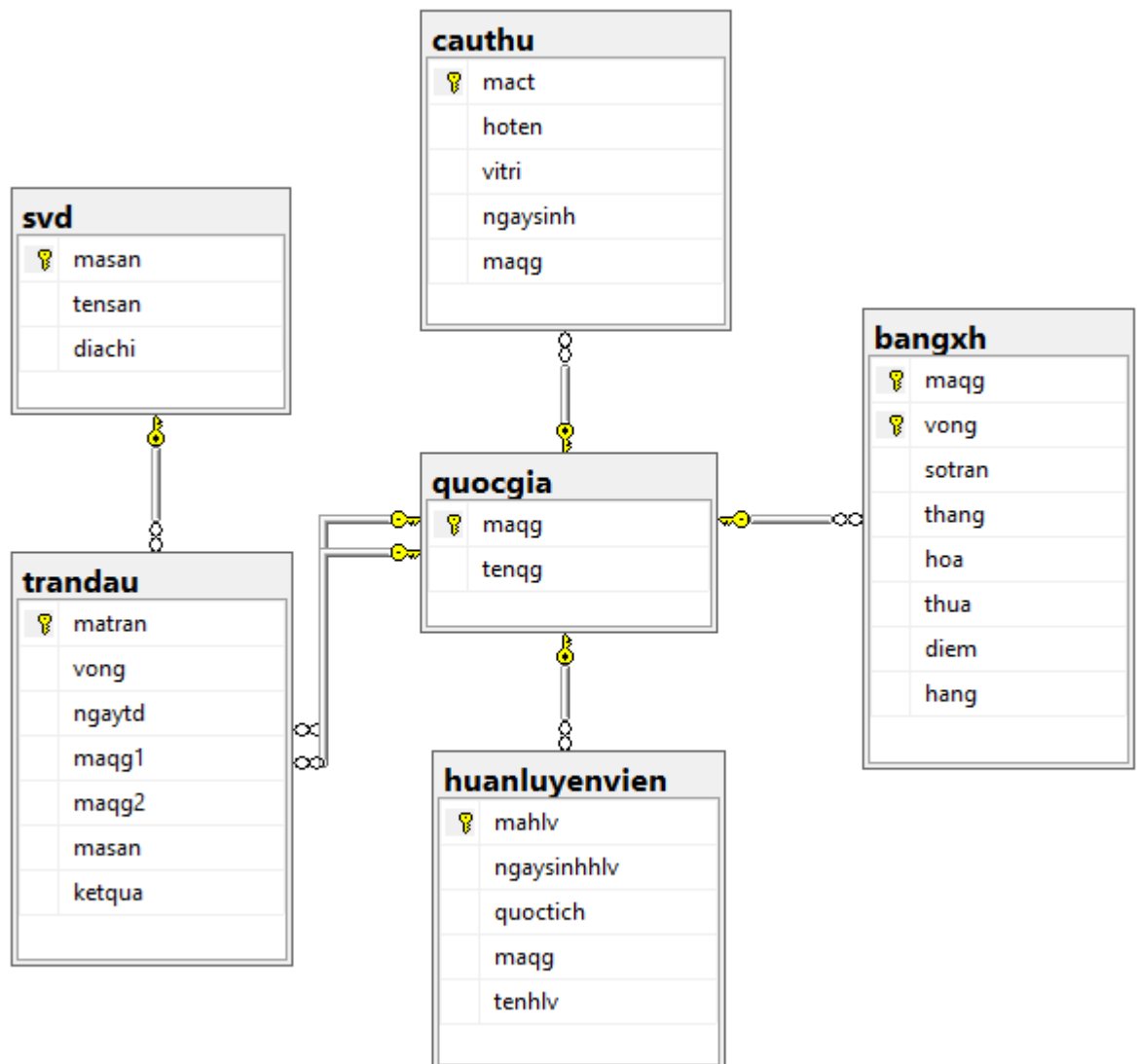
## 1. Ứng dụng của hệ CSDL

- Quản lý danh sách các quốc gia tham dự world cup 2018
- Quản lý các trận đấu world cup 2018

## 2. Các yêu cầu về dữ liệu cần lưu trữ

- Dữ liệu về đội tuyển quốc gia: gồm các thông tin về tên quốc gia, huấn luyện viên, các cầu thủ của từng quốc gia
- Dữ liệu về trận đấu: vòng đấu, ngày thi đấu, cặp quốc gia thi đấu, sân vận động diễn ra, kết quả
- Dữ liệu về bảng xếp hạng của mỗi quốc gia ở một vòng đấu: số trận đấu, số trận thắng, hòa, thua, điểm đạt được, xếp hạng

## 3. Lược đồ quan hệ



- *Bảng quocgia*
  - maqg là khóa chính, dùng để xác định quốc gia tham gia thi đấu
  - tenqg là thuộc tính lưu quốc gia tham gia thi đấu
- *Bảng svd*
  - masan là khóa chính, dùng để xác định sân vận động
  - tensan là thuộc tính lưu tên sân vận động
  - diachi là thuộc tính lưu thành phố của sân vận động
- *Bảng trandau*
  - matran là khóa chính, dùng để xác định từng trận đấu
  - vong là thuộc tính lưu vòng thi đấu
  - ngaytd là thuộc tính lưu ngày diễn ra thi đấu của trận đấu
  - maqg1 là khóa ngoại ngoại tham chiếu đến maqg trong bảng quocgia
  - maqg2 là khóa ngoại ngoại tham chiếu đến maqg trong bảng quocgia
  - masan là khóa ngoại ngoại tham chiếu đến masan trong bảng svd
  - ketqua là thuộc tính lưu kết quả của trận đấu
- *Bảng cauthu*
  - mact là khóa chính, dùng để xác định mỗi cầu thủ
  - hoten là thuộc tính lưu họ tên của cầu thủ
  - vitri là thuộc tính lưu vị trí chơi trong đội bóng
  - ngaysinh là thuộc tính lưu ngày sinh của cầu thủ
  - maqg là khóa ngoại ngoại tham chiếu đến maqg trong bảng quocgia
- *Bảng huanluyenvien*
  - mahlv là khóa chính, dùng để xác định mỗi huấn luyện viên
  - ngaysinhhlv là thuộc tính lưu ngày sinh của huấn luyện viên
  - quoctich là thuộc tính lưu quốc tịch của huấn luyện viên
  - maqg là khóa ngoại ngoại tham chiếu đến maqg trong bảng quocgia
  - tenhlv là thuộc tính lưu họ tên của huấn luyện viên
- *Bảng bangxh*
  - cặp thuộc tính (maqg, vong) là khóa chính, xác định xếp hạng của mỗi quốc gia trong vòng đấu
  - sotran là thuộc tính lưu số trận thi đấu của mỗi quốc gia trong vòng đấu
  - thang là thuộc tính lưu số trận thắng của mỗi quốc gia trong vòng đấu
  - hoa là thuộc tính lưu số trận hòa của mỗi quốc gia trong vòng đấu
  - thua là thuộc tính lưu số trận thua của mỗi quốc gia trong vòng đấu

- điểm là thuộc tính lưu số điểm đạt được của mỗi quốc gia sau vòng đấu
- hạng là thuộc tính lưu số hạng của quốc gia đó sau vòng đấu
- maqg là khóa ngoại tham chiếu đến maqg trong bảng quocgia

## **II. Truy vấn**

### **❖ Danh sách 30 câu truy vấn**

1. Sắp xếp giảm dần tổng số bàn thắng của mỗi quốc gia sau tất cả các vòng
2. Tổng số bàn thắng ghi được của đội uruguay
3. Đưa ra tên 3 quốc gia vô địch, á quân, hạng 3 của giải đấu
4. Đưa ra mức độ chênh lệch tỉ số giữa các trận đấu
5. Đưa ra tên, tuổi của các cầu thủ của quốc gia á quân, sắp xếp giảm dần theo tuổi
6. Đưa ra trận đấu có nhiều bàn thắng được ghi nhất
7. Đưa ra hành trình (danh sách các trận đấu) của đội vô địch
8. Đưa ra tên sân, địa chỉ sân mà từ đầu tiên của tên sân trùng với từ đầu tiên của địa chỉ sân
9. Đưa ra danh sách cầu thủ sinh vào năm nhuận của đội hạng 3
10. Lấy ngẫu nhiên 1 cầu thủ của đội vô địch để kiểm tra doping
11. Mã hóa điểm ở vòng loại của những quốc gia bị loại sau vòng loại sang dạng nhị phân 4 bit
12. Đưa ra mahlv, tên hlv bắt đầu bằng chữ 'J' và có 3 từ
13. Đưa ra 10 trận đấu bắt đầu từ bản ghi thứ 13
14. Liệt kê cặp đấu và sân diễn ra vào từng ngày trong tháng 7
15. Liệt kê các mã svd - nơi diễn ra trận đấu theo từng ngày, từ ngày 16-06-2018 đến 19-06-2018
16. Đưa ra hlv mà huấn luyện cho chính đất nước họ
17. Đưa ra tên hlv của quốc gia có tuổi trung bình nhỏ hơn tuổi trung bình của Iceland, sắp xếp tăng dần theo tuổi trung bình
18. Đưa ra cầu thủ chơi ở vị trí tiền đạo của quốc gia toàn thắng ở vòng loại
19. So sánh tuổi của Harry Kane với tuổi trung bình của đội tuyển England
20. Đưa ra tên hlv, tuổi hlv có tuổi trẻ nhất và già nhất

21. Đưa ra tên cầu thủ có họ tên bắt đầu bằng nguyên âm cũng kết thúc bằng nguyên âm, sắp xếp giảm dần theo độ dài tên
22. Đưa ra tên hlv có quốc tịch là những quốc gia không tham dự world cup 2018
23. Đưa ra số trận đấu mỗi ngày
24. Tìm các cầu thủ cùng năm sinh với cầu thủ Daniel Arzani nhưng sinh trước ngày sinh của Daniel Arzani
25. Thêm cột giải thưởng vào bảng quốc gia, update giải thưởng vào cột đó
26. Đưa ra các quốc gia toàn thua sau 3 trận vòng loại
27. Đưa ra các trận đấu hòa nhau
28. Liệt kê các hlv lần lượt huấn luyện cho các đội theo từng quốc tịch của hlv
29. Đưa ra quốc gia có tuổi trung bình trẻ nhất và già nhất
30. Đưa ra số trận của đội chủ nhà đã thi đấu

❖ Chi tiết câu truy vấn + output

1. Sắp xếp giảm dần tổng số bàn thắng của mỗi quốc gia sau tất cả các vòng

- create view

```
kq
as
select
    maqg1,
    substring_index(ketqua,'-',1) as doi1,
    maqg2,
    substring_index(ketqua,'-',-1) as doi2
from trandau;
```

- create view

```
kq1
as
select
    maqg1, sum(doi1) as ts1
from
    kq
group by
    maqg1;
```

- create view  
kq2  
as  
select  
    maqg2, sum(doi2) as ts2  
from  
    kq  
group by  
    maqg2;
- select  
    maqg1, ts1+ts2  
from  
    kq1 full join kq2 on maqg1=kq2.maqg2  
order by  
    ts1+ts2  
desc;

maqg1	tong so ban thang
cro	18
bel	17
eng	15
rus	15
fra	14
spa	9
swi	8
bra	8
col	8
uru	6
arg	6
por	6
jap	6
tun	5
den	4
sen	4
swe	3
nig	3
sau	3
kor	3
mex	3
mor	2
egy	2
pan	2
per	2
pol	2
ger	2
aus	2
ice	2
ira	2
ser	2
cos	2

## 2. Tổng số bàn thắng ghi được của đội uruguay

```
select
  (select
    sum(substring_index(ketqua, '-', 1))
  from
    quocgia q join trandau t on q.maqq=t.maqq1
    where q.tenqg = 'uruguay'
  )
+
  (select
    sum(substring_index(ketqua, '-', -1))
  from
    quocgia q join trandau t on q.maqq = t.maqq2
    where q.tenqg = 'uruguay'
  )
as 'so ban thang';
```

```
+-----+
| so ban thang |
+-----+
|                6 |
+-----+
```

## 3. Đưa ra tên 3 quốc gia vô địch, á quân, hạng 3 của giải đấu

```
select
  tenqg as 'vo dich, a quan, hang 3'
from
  quocgia q inner join bangxh b on q.maqq=b.maqq
where
  hang =1 and vong='chung ket'
union
select
  tenqg as 'vo dich, a quan, hang 3'
from
  quocgia q inner join bangxh b on q.maqq=b.maqq
where
  hang = 2 and vong = 'chung ket'
union
select
  tenqg as 'vo dich, a quan, hang 3'
from
```

```

quocgia q inner join bangxh b on q.maqq=b.maqq
where
hang = 1 and vong ='tranh hang 3';

```

```

+-----+
| vo dich, a quan, hang 3 |
+-----+
| france                   |
| croatia                  |
| belgium                  |
+-----+

```

#### 4. Đưa ra mức độ chênh lệch tỉ số giữa các trận đấu

```

select
matran,
concat(maqq1,'-',maqq2) as 'tran dau',
ketqua,
case
when
abs(substring_index(ketqua,'-',1)-
substring_index(ketqua,'-',-1)) >= 5
then 'rat nhieu'
when
abs(substring_index(ketqua,'-',1)-
substring_index(ketqua,'-',-1)) between 3 and 4
then 'nhieu'
when
abs(substring_index(ketqua,'-',1)-
substring_index(ketqua,'-',-1)) = 2
then 'binh thuong'
when
abs(substring_index(ketqua,'-',1)-
substring_index(ketqua,'-',-1)) = 1
then 'it'
else 'khong chenh lech'
end as 'muc do chenh lech'
from trandau;

```



	matran	tran dau	ketqua	muc do chenh lech
	1	rus-sau	5-0	rat nhieu
	2	egy-uru	0-1	it
	3	mor-ira	0-1	it
	4	por-spa	3-3	khong chenh lech
	5	fra-aus	2-1	it
	6	arg-ice	1-1	khong chenh lech
	7	per-den	0-1	it
	8	cro-nig	2-0	binh thuong
	9	cos-ser	0-1	it
	10	ger-mex	0-1	it
	11	bra-swi	1-1	khong chenh lech
	12	swe-kor	1-0	it
	13	bel-pan	3-0	nhieu
	14	tun-eng	1-2	it
	15	col-jap	1-2	it
	16	pol-sen	1-2	it
	17	rus-egy	3-1	binh thuong
	18	por-mor	1-0	it
	19	sau-uru	1-0	it
	20	ira-spa	0-1	it

##### 5. Đưa ra tên, tuổi của các cầu thủ của quốc gia á quân, sắp xếp giảm dần theo tuổi

```

select
    hoten,
    year(curdate())-year(ngaysinh) as tuoi
from
    cauthu as a,
    quocgia as b,
    bangxh as c
where
    a.maqg=b.maqg
    and b.maqg=c.maqg
    and vong='chung ket'
    and hang=2

order by

(year(curdate())-year(ngaysinh))

desc;
```

hoten	tuoi
Lovre Kalinic	27
Vedran Corluka	26
Luka Modric	22

## 6. Đưa ra trận đấu có nhiều bàn thắng được ghi nhiều nhất

```

select
    vong,
    concat(maqq1,'-',maqq2) as 'tran dau',
    ketqua
from
    trandau
where
    (substring_index(ketqua,'-',1)+substring_index(ketqua,'-',-1))
    =
    (select
        max((substring_index(ketqua,'-',1)
            +substring_index(ketqua,'-',-1)))
        from
            trandau
    );

```

vong	tran dau	ketqua
loai	bel-tun	5-2
loai	eng-pan	6-1
1-8	fra-arg	4-3
1-8	spa-rus	3-4
1-8	col-eng	3-4
tu ket	rus-cro	3-4

## 7. Đưa ra hành trình (danh sách các trận đấu) của đội vô địch

```

select
    vong,
    concat(maqq1,'-',maqq2) as 'tran dau',
    ketqua
from
    trandau
where

```

```

maqg1 in
    (select
        maqg
    from
        bangxh
    where
        vong = 'chung ket' and hang = 1
    )
or maqg2 in
    (select
        maqg
    from
        bangxh where vong = 'chung ket' and hang = 1
    );

```

vong	tran dau	ketqua
loai	fra-aus	2-1
loai	fra-per	1-0
loai	den-fra	0-0
1-8	fra-arg	4-3
tu ket	uru-fra	0-2
ban ket	fra-bel	1-0
chung ket	fra-cro	4-2

**8. Đưa ra tên sân, địa chỉ sân mà từ đầu tiên của tên sân trùng với từ đầu tiên của địa chỉ sân**

```

select
    tensan,
    diachi
from
    svd
where
    substring_index(tensan,' ',1) like substring_index(diachi,' ',1);

```

tensan	diachi
Volgograd Arena	Volgograd
Ekaterinburg Arena	Ekaterinburg
Kaliningrad Stadium	Kaliningrad
Nizhny Novgorod Stadium	Nizhny Novgorod
Rostov Arena	Rostov on Don
Saint Petersburg Stadium	Saint Petersburg
Samara Arena	Samara

**9. Đưa ra danh sách cầu thủ sinh vào năm nhuận của đội hạng 3**

```
select
    hoten,
    ngaysinh
from
    (bangxh b inner join quocgia q on b.maqq=q.maqq)
    inner join cauthu c on q.maqq=c.maqq
where
    b.hang=1
    and b.vong='tranh hang 3'
    and mod(year(ngaysinh),4)=0;
```

hoten	ngaysinh
Simon Mignolet	1992-12-14
Romelu Lukaku	1996-03-22

**10. Lấy ngẫu nhiên 1 cầu thủ của đội vô địch để kiểm tra doping**

```
Select
    hoten,
    tenqg
from
    (cauthu c inner join quocgia q on c.maqq=q.maqq)
    Inner join bangxh b on q.maqq=b.maqq
where
    vong='chung ket'
    and hang=1
order by
    rand()
limit 1;
```

hoten	tenqg
Kylian Mbappe	france

**11. Mã hóa điểm ở vòng loại của những quốc gia bị loại sau vòng loại sang dạng nhị phân 4 bit**

```
select
```

```

tenqg,
vong,
lpad(conv(diem,10,2),4,0) as diem
from
  bangxh natural join quocgia
where
  vong = 'loai'
  and maqg not in
      (select
        maqg
      from
        bangxh
      where
        vong = '1-8'
      );

```

tenqg	vong	diem
australia	loai	0001
costa rica	loai	0001
egypt	loai	0000
germany	loai	0011
iceland	loai	0001
iran	loai	0100
korea republic	loai	0011
morocco	loai	0001
nigeria	loai	0011
panama	loai	0000
peru	loai	0011
poland	loai	0011
saudi arabia	loai	0011
senagal	loai	0100
serbia	loai	0011
tunisia	loai	0011

**12. Đưa ra mahlv, tên hlv bắt đầu bằng chữ 'J' và có 3 từ**

```
select
    mahlv,
    tenhlv
from
    huanluyenvien
where
    left(tenhlv,1) like 'J'
    and tenhlv like '% % %';
```

mahlv	tenhlv
22	Juan Carlos Osorio

**13. Đưa ra 10 trận đấu bắt đầu từ bản ghi thứ 13**

```
select *
from
    trandau
limit 10
offset 12;
```

matran	vong	ngaytd	maqg1	maqg2	masan	ketqua
13	loại	2018-06-18	bel	pan	s5	3-0
14	loại	2018-06-19	tun	eng	s2	1-2
15	loại	2018-06-19	col	jap	s9	1-2
16	loại	2018-06-19	pol	sen	s8	1-2
17	loại	2018-06-20	rus	egy	s12	3-1
18	loại	2018-06-20	por	mor	s4	1-0
19	loại	2018-06-20	sau	uru	s8	1-0
20	loại	2018-06-21	ira	spa	s1	0-1
21	loại	2018-06-21	den	aus	s7	1-1
22	loại	2018-06-21	fra	per	s11	1-0

**14. Liệt kê cặp đấu và sân diễn ra vào từng ngày trong tháng 7**

```
select
    group_concat(concat(maqg1, '-',maqg2),',') as 'cap dau',
    group_concat(masan,',')as san,
    ngaytd
from
    trandau as a
group by
    ngaytd
```

```
having
    month(ngaytd)=7;
```

cap dau	san	ngaytd
spa-rus,cro-den	s1,s6	2018-07-01
bra-mex	s9	2018-07-02
bel-jap,swe-swi	s7,s8	2018-07-03
col-eng	s5	2018-07-04
uru-fra	s6	2018-07-06
swe-eng,bra-bel	s9,s4	2018-07-07
rus-cro	s11	2018-07-08
fra-bel	s8	2018-07-11
cro-eng	s1	2018-07-12
bel-eng	s8	2018-07-14
fra-cro	s1	2018-07-15

**15. Liệt kê các mã svd - nơi diễn ra trận đấu theo từng ngày, từ ngày 16-06-2018 đến 19-06-2018**

```
select
    ngaytd,
    group_concat(masan, '')
from
    trandau
where
    ngaytd
        between '2018-06-16' and '2018-06-19'
group by
    ngaytd;
```

ngaytd	group_concat(masan, '')
2018-06-16	s3,s4,s10,s7
2018-06-17	s1,s5,s12
2018-06-18	s9,s10,s5
2018-06-19	s2,s9,s8

**16. Đưa ra hlv mà huấn luyện cho chính đất nước họ**

```
select
    tenhlv, tenqg
from
    huanluyenvien a join quocgia b on a.maqq=b.maqq
where
    a.quoctich=b.tenqg;
```

tenhlv	tenqq
Stanislav Cherchesov	russia
Oscar Tabarez	uruguay
Fernando Santos	portugal
Julen Lopetegui	spain
Didier Deschamps	france
Jorge Sampaoli	argentina
Heimir Hallgrimsson	iceland
Tite	brazil
Janne Andersson	sweden
Nabil Maaloul	tunisia
Gareth Southgate	england
Adam Nawalka	poland
Akira Nishino	japan

**17. Đưa ra tên HLV huấn luyện cho quốc gia có tuổi trung bình nhỏ hơn tuổi trung bình của Iceland, sắp xếp tăng dần theo tuổi trung bình**

```

select
    tenhlv,
    tenqq,
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2) as 'tuoitrongbinh'
from
    (huanluyenvien h inner join quocgia q on h.maqq=q.maqq)
    inner join cauthuc c on q.maqq=c.maqq
group by
    c.maqq
having
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2)
    <
    (select
        round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2)
    from
        cauthu c inner join quocgia q on c.maqq=q.maqq

```



```

where
    tenqg = 'iceland'
group by
    c.maqg)
order by
    round(avg(year(curdate()))-year(ngaysinh)),2)
asc;

```

tenhlv	tenqg	tuoi trung binh
Zlatko Dalic	croatia	25.00
Juan Carlos Osorio	mexico	26.00
Roberto Martinez	belgium	26.33
Hector Cuper	egypt	26.33
Tite	brazil	26.33
Juan Antonio	saudi arabia	26.33
Julen Lopetegui	spain	26.67
Fernando Santos	portugal	26.67

#### 18. Đưa ra cầu thủ chơi ở vị trí tiền đạo của quốc gia toàn thắng ở vòng loại

```

select
    hoten,
    vitri,
    tenqg
from
    (cauthu c inner join quocgia q on c.maqg=q.maqg)
    inner join bangxh b on q.maqg=b.maqg
where
    thang = 3
    and vitri = 'tien dao';

```

hoten	vitri	tenqg
Romelu Lukaku	tien dao	belgium
Christian Benteke	tien dao	belgium
Luis Suarez	tien dao	uruguay

## 19. So sánh tuổi của Harry Kane với tuổi trung bình của đội tuyển England

```
select
  case
    when
      (select year(curdate())-year(ngaysinh)
       from cauthu
       where hoten = 'Harry Kane')
      > (select avg(year(curdate())-year(ngaysinh))
         from cauthu c inner join quocgia q on c.maqq=q.maqq
         where tenqg = 'england'
         group by c.maqq)
    then 'lon hon'
    when
      (select year(curdate())-year(ngaysinh)
       from cauthu
       where hoten = 'Harry Kane')
      < (select avg(year(curdate())-year(ngaysinh))
         from cauthu c inner join quocgia q on c.maqq=q.maqq
         where tenqg = 'england'
         group by c.maqq)
    then 'nho hon'
    else 'bang'
  end as 'dap an';
```

```
+-----+
| dap an |
+-----+
| nho hon |
+-----+
```

## 20. Đưa ra tên hlv, tuổi hlv có tuổi trẻ tuổi nhất và già nhất

```
(select
  tenhlv, tenqg, year(curdate())-year(ngaysinhhlv) as tuoi
from
  huanluyenvien h inner join quocgia q on h.maqq=q.maqq
order by
  year(curdate())-year(ngaysinhhlv)
```

```

asc
limit 1)
union
(select
    tenhlv, tenqg, year(curdate())-year(ngaysinhhlv) as tuoi
from
    huanluyenvien h inner join quocgia q on h.maqq=q.maqq
order by
    year(curdate())-year(ngaysinhhlv)
desc
limit 1);

```

tenhlv	tenqg	tuoi
Aliou Cisse	senegal	43
Oscar Tabarez	uruguay	72

**21. Đưa ra tên cầu thủ có họ tên bắt đầu bằng nguyên âm cũng kết thúc bằng nguyên âm, sắp xếp giảm dần theo độ dài tên**

```

select
    upper(hoten)
from
    cauthu
where
    hoten regexp '^[aeiou]'
    and hoten regexp '[aeiou]$'
order by
    length(hoten)
desc;

```

upper(hoten)
ANDRES GUARDADO
AZMAHAR ARIANO
EIJI KAWASHIMA
ACHRAF HAKIMI
ABDIEL ARROYO
ADRIEN SILVA
ARTEM DZYUBA
ANICE BADRI
AHMED MUSA

**22. Đưa ra tên hlv có quốc tịch là những quốc gia không tham dự world cup 2018**

```
select
    tenhlv,
    quoctich
from
    huanluyenvien h inner join quocgia q on h.maqq=q.maqq
where
    quoctich not in (select tenqg from quocgia);
```

tenhlv	quoctich
Bert van Marwijk	Netherlands
Age Hareide	Norway
Zlatko Dalic	Yugoslavia
Vladimir Petkovic	Yugoslavia
Oscar Ramirez	Costa
Mladen Krstajic	Yugoslavia
Shin Tae Yong	Korea

**23. Đưa ra số trận đấu mỗi ngày**

```
select
    ngaytd,
    count(matran)
from
    trandau
group by
    ngaytd;
```

ngaytd	count(matran)
2018-06-14	1
2018-06-15	2
2018-06-16	4
2018-06-17	3
2018-06-18	3
2018-06-19	3
2018-06-20	3
2018-06-21	3
2018-06-22	3
2018-06-23	3
2018-06-24	3
2018-06-25	3
2018-06-26	4
2018-06-27	4
2018-06-28	4
2018-06-29	2
2018-06-30	2
2018-07-01	2
2018-07-02	1
2018-07-03	2
2018-07-04	1
2018-07-06	1
2018-07-07	2
2018-07-08	1
2018-07-11	1
2018-07-12	1
2018-07-14	1
2018-07-15	1

**24. Tìm các cầu thủ cùng năm sinh với cầu thủ Daniel Arzani nhưng sinh trước ngày sinh của Daniel Arzani**

```
select
    hoten,
    ngaysinh
from
    cauthu
where
    year(curdate())-year(ngaysinh) =
        (select year(curdate())-year(ngaysinh)
         from cauthu
         where hoten = 'Daniel Arzani')
and
    ngaysinh < (select ngaysinh
                from cauthu
                where hoten = 'Daniel Arzani');
```

hoten	ngaysinh
Lionel Messi	1987-06-24
Luis Suarez	1987-01-24
Ki Sung-yueng	1987-05-04
Eiji Kawashima	1987-05-30

## 25. Thêm cột giải thưởng vào bảng quốc gia, update giải thưởng vào cột đó

- `alter table quocgia add giaithuong varchar(30);`
- `update`  
    `quocgia`  
    `set giaithuong =`  
    `case`  
        `when`  
            `maqg = (select maqg`  
                `from bangxh`  
                `where vong = 'chung ket' and hang=1)`  
        `then 'vo dich'`  
    `when`  
        `maqg = (select maqg`  
            `from bangxh`  
            `where vong = 'chung ket' and hang =2)`  
        `then 'a quan'`  
    `when`  
        `maqg = (select maqg`  
            `from bangxh`  
            `where vong = 'tranh hang 3' and hang =1)`  
        `then 'hang 3'`  
    `else '-'`  
    `end;`

maqq	tenqq	giaithuong
arg	argentina	-
aus	australia	-
bel	belgium	hang 3
bra	brazil	-
col	colombia	-
cos	costa rica	-
cro	croatia	a quan
den	denmark	-
egy	egypt	-
eng	england	-
fra	france	vo dich
ger	germany	-
ice	iceland	-
ira	iran	-
jap	japan	-
kor	korea republic	-
mex	mexico	-
mor	morocco	-
nig	nigeria	-
pan	panama	-
per	peru	-
pol	poland	-
por	portugal	-
rus	ruusia	-
sau	saudi arabia	-
sen	senegal	-
ser	serbia	-
spa	spain	-
swe	sweden	-
swi	switzerland	-
tun	tunisia	-
uru	uruguay	-

## 26. Đưa ra các quốc gia toàn thua sau 3 trận vòng loại

```

select
    tenqq
from
    quocgia q inner join bangxh b on q.maqq=b.maqq
where
    vong='loai'
    and thua=3;

```

tenqq
egypt
panama

## 27. Đưa ra các trận đấu hòa nhau

```
select
    concat(maqq1, '-', maqq2) as 'tran dau',
    ketqua
from
    trandau
where
    substring_index(ketqua, '-', 1) = substring_index(ketqua, '-', -1);
```

tran dau	ketqua
por-spa	3-3
arg-ice	1-1
bra-swi	1-1
den-aus	1-1
jap-sen	2-2
ira-por	1-1
spa-mor	2-2
den-fra	0-0
swi-cos	2-2

## 28. Liệt kê các HLV lần lượt huấn luyện cho các đội theo từng quốc tịch của HLV

```
select
    quoctich,
    group_concat(tenhlv, '') 'ten huan luyen vien',
    group_concat(tenqg, '') 'ten quoc gia'
from
    huanluyenvien as a,
    quocgia as b
where
    a.maqq=b.maqq

group by
    quoctich;
```



quoclich	ten huan luyen vien	ten quoc gia
Argentina	Ricardo Gareca,Jose Pekeman,Jorge Sampaoli,Juan Antonio,Hector Cuper	peru,colombia,argentina,saudi arabia,egypt
Brazil	Tite	brazil
Colombia	Juan Carlos Osorio,Herman Dario Gomez	mexico,panama
Costa	Oscar Ramirez	costa rica
England	Gareth Southgate	england
France	Herve Renard,Didier Deschamps	morocco,france
Germany	Gernot Rohr,Joachim Low	nigeria,germanay
Iceland	Helmir Hallgrimsson	iceland
Japan	Akira Nishino	japan
Korea	Shin Tae Yong	korea republic
Netherlands	Bert van Marwijk	australia
Norway	Age Hareide	denmark
Poland	Adam Nawalka	poland
Portugal	Carlos Queiroz,Fernando Santos	iran,portugal
Russia	Stanislav Cherchesov	russia
Senegal	Aliou Cisse	senagal
Spain	Julen Lopetegui,Roberto Martinez	spain,belgium
Sweden	Janne Andersson	sweden
Tunisia	Nabil Maaloul	tunisia
Uruguay	Oscar Tabarez	uruguay
Yugoslavia	Vladimir Petkovic,Mladen Krstajic,Zlatko Dalic	switzerland,serbia,croatia

## 29. Đưa ra quốc gia có tuổi trung bình trẻ nhất và già nhất

```
(select
    tenqg,
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2) as 'tuoitrongbinh'
from
    cauthu c join quocgia q on c.maqq=q.maqq
group by
    c.maqq
order by
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2)
asc
limit 1)
union
(select
    tenqg,
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2) as 'tuoi trung
binh'
from
    cauthu c join quocgia q on c.maqq=q.maqq
group by
    c.maqq
order by
    round(avg(year(curdate())-year(ngaysinh)),2)
desc
limit 1);
```

tenqg	tuoi trung binh
croatia	25.00
uruguay	30.33

### 30. Đưa ra số trận của đội chủ nhà đã thi đấu

```
select
    tenqg,
    sum(sotran) 'So tran'
from
    bangxh as a,
    quocgia as b
where
    a.maqg=b.maqg
    and tenqg='russia';
```

tenqg	So tran
russia	5