

BÀI KIỂM TRA NĂNG LỰC

Vị trí: Developer Internship.

Yêu cầu:

- Ứng viên làm 02 bài test bên dưới, bài Test 1 là bắt buộc, bài Test 2 có thể bỏ qua (nếu thấy khó quá)
- Ứng viên làm xong bài test vui lòng gửi đáp án về email: hung.phan@ranus.vn

Test 1: (Bắt buộc)

Cho các mảng (số lượng mảng và số lượng phần tử trong các mảng là tùy ý)

[A1, A2, A3, ... Aa]

[B1, B2, B3, ... Bb]

[C1, C2, C3, ... Cc]

.....

[F1,F2,F3,.....Ff]

.....

[X1,X2.X3,.....Xx]

.....

Viết hàm sử dụng Javascript, C# hoặc C++ thực hiện việc tổ hợp các phần tử của các mảng trên để được kết quả:

[A1, B1, C1,.....,X1], [A1, B1,.....,X2] ... [A1, B1,.....,Xx]

[A1, B2, C1,.....,X1], [A1, B2,.....,X2] ... [A1, B2,.....,Xx]

.....

[Aa, Bb,.....,X1], [Aa, Bb,.....,X2]..... [Aa, Bb,.....,Xx]

Test 2: (Có thể bỏ qua)

Bảng dbo.Customers design như sau:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	CustomerID	nchar(5)	<input type="checkbox"/>
	CompanyName	nvarchar(40)	<input type="checkbox"/>
	ContactName	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	ContactTitle	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(60)	<input checked="" type="checkbox"/>
	City	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Region	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PostalCode	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Country	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phone	nvarchar(24)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fax	nvarchar(24)	<input checked="" type="checkbox"/>

Với dữ liệu hiện có khoảng 2000 records:

Results	Messages	CustomerID	CompanyName	ContactName	ContactTitle	Address	City	Region	PostalCode	Country	Phone	Fax
1		ALFKJ	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Sales Representative	Obere Str. 57	Berlin	NULL	12209	Germany	030-0074321	030-0076545
2		ANATR	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Owner	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	NULL	05021	Mexico	(5) 555-4729	(5) 555-3745
3		ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Owner	Mataderos 2312	México D.F.	NULL	05023	Mexico	(5) 555-3932	NULL
4		AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Sales Representative	120 Hanover Sq.	London	NULL	WA1 1DP	UK	(171) 555-7788	(171) 555-6750
5		BERGS	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Order Administrator	Berguvsvägen 8	Luleå	NULL	S-958 22	Sweden	0921-12 34 65	0921-12 34 67
6		BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Sales Representative	Forsterstr. 57	Mannheim	NULL	68306	Germany	0621-08460	0621-08924
7		BLOINP	Blondesdél père et fils	Frédérique Citeaux	Marketing Manager	24, place Kléber	Strasbourg	NULL	67000	France	88.60.15.31	88.60.15.32
8		BOLID	Bólido Comidas preparadas	Martin Sommer	Owner	C/ Araquil, 67	Madrid	NULL	28023	Spain	(91) 555 22 82	(91) 555 91 99
9		BONAP	Bon app'	Laurence Leblan	Owner	12, rue des Bouchers	Marseille	NULL	13008	France	91.24.45.40	91.24.45.41
10		BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Accounting Manager	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	BC	T2F 8M4	Canada	(604) 555-4729	(604) 555-3745
11		BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Sales Representative	Fauntleroy Circus	London	NULL	EC2 5NT	UK	(171) 555-1212	NULL
12		CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Sales Agent	Cento 333	Buenos Aires	NULL	1010	Argentina	(1) 135-5555	(1) 135-4892
13		CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Marketing Manager	Sierras de Granada 9993	México D.F.	NULL	05022	Mexico	(5) 555-3392	(5) 555-7293
14		CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Owner	Hauptstr. 29	Bern	NULL	3012	Switzerland	0452-076545	NULL
15		COMMI	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Sales Associate	Av. dos Lusíadas, 23	Sao Paulo	SP	05432-043	Brazil	(11) 555-7647	NULL
16		CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Sales Representative	Berkeley Gardens 12 Brewery	London	NULL	WX1 6LT	UK	(171) 555-2282	(171) 555-9199

Link download database: <https://github.com/microsoft/sql-server-samples/blob/master/samples/databases/northwind-pubs/instnwnd.sql>

- Yêu cầu: Lấy ra toàn bộ danh sách Customers
 - Front-End: Sử dụng ReactJs để thể hiện danh sách Customer lên view. Có các chức năng Search (theo Id, Name), Sort (Id, Name...)
 - API: Sử dụng Asp net core web api, Entity Framework Core hoặc ADO.NET để kết nối với Database
 - Back-End: Sử dụng Sql Server (version >= 2014)