

MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Biết cách buộc dữ liệu form
- ✓ Biết cách đổ dữ liệu vào DropDownList
- ✓ Biết cách kiểm soát dữ liệu form
- ✓ Biết cách định nghĩa một chỉ thị kiểm lỗi cho điều khiển

PHẦN I

Bài 1 (2 điểm): Xây dựng form nhập tính tiền thưởng tết

TÍNH THƯỞNG TẾT NGUYÊN ĐÁN

Họ và tên

Lương
VND

Giới tính
☒ Nam ☐ Nữ

Độ tuổi

TIỀN THƯỞNG: 560,000.00 VND

Yêu cầu: Nhập họ và tên, lương, giới tính và chọn độ tuổi, chương trình sẽ tính tiền thưởng tết theo tuổi và giới tính:

- ✓ Thưởng theo tuổi
 - Dưới 25 tuổi: 7% lương

- Từ 25 đến 40: 10% lương
- Trên 40: 15% lương
- ✓ Thưởng theo giới tính:
 - Nếu là nữ thì tiền thưởng được cộng thêm 200000

Hướng dẫn

- ✓ Tạo trang web có cấu trúc mã như sau

```
<div class="container" ng-app="myapp" ng-controller="myctrl">
  <div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
      <h2 class="panel-title">TÍNH THƯỞNG TẾT NGUYÊN ĐÁN</h2>
    </div>
    <form class="panel-body">...</form>
    <div class="panel-footer">
      TIỀN THƯỞNG: <strong>{{getBonus()|number:2}}</strong> VNĐ
    </div>
  </div>
</div>
<script>
  var app = angular.module("myapp", []);
  app.controller("myctrl", function ($scope) {
    ...
    $scope.getBonus = function () {
      ...
    }
  });
</script>
```

Trong đó

- Phương thức getBonus() sẽ trả về tiền thưởng
- |number:2 là để định dạng tiền thưởng lấy 2 số lẻ (học ở bài sau)
- ✓ Thiết kế form

```

<div class="form-group">
  <label>Họ và tên</label>
  <input class="form-control" ng-model="fullname" />
</div>
<div class="form-group">
  <label>Lương</label>
  <div class="input-group">
    <input class="form-control" ng-model="salary" />
    <div class="input-group-addon">VNĐ</div>
  </div>
</div>
<div class="form-group">
  <label>Giới tính</label>
  <div class="radio">
    <label><input type="radio" ng-model="gender" value="NAM" />Nam</label>
    <label><input type="radio" ng-model="gender" value="NU" />Nữ</label>
  </div>
</div>
<div class="form-group">
  <label>Độ tuổi</label>
  <select class="form-control" ng-model="age"
    ng-options="x.age for x in ages" ></select>
</div>

```

Chú ý các thành phần giao diện sau

- DropDownList độ tuổi
 - @ng-model buộc với thuộc tính age
 - @ng-options sinh các thẻ <option> từ mảng đối tượng ages. Trong đó value là đối tượng còn label là thuộc tính age của đối tượng.

✓ Viết mã cho controller

```

$scope.ages = [
    {
        age: "Dưới 25",
        rate: 0.07
    },
    {
        age: "Từ 25 đến 40",
        rate: 0.1
    },
    {
        age: "Trên 40",
        rate: 0.15
    }
];
$scope.age = $scope.ages[1];
$scope.gender = "NAM";

$scope.getBonus = function () {
    var bonus = $scope.age.rate * $scope.salary;
    if ($scope.gender == "NU") {
        bonus += 200000;
    }
    return bonus;
}

```

Chú ý các thành phần mã controller

- \$scope.ages là mảng được sử dụng để cấp dữ liệu cho DropDownList
- \$scope.age = \$scope.ages[1] chọn sẵn độ tuổi 25-40
- \$scope.gender = "NAM" chọn sẵn giới tính Nam
- Do sử dụng @ng-options để đổ dữ liệu vào DropDownList nên giá trị của mục chọn là một đối tượng nên để lấy tỷ lệ thưởng theo độ tuổi bạn phải viết là \$scope.age.rate.

Bài 2 (2 điểm): Xây dựng form bán hàng giải khát

BÁN HÀNG GIẢI KHÁT				
	TÊN HÀNG	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
<input checked="" type="checkbox"/>	Nước ngọt	<input type="text" value="4"/>	\$10,000.00	\$40,000.00
<input type="checkbox"/>	Cà phê đen	<input type="text" value="1"/>	\$12,000.00	\$12,000.00
<input checked="" type="checkbox"/>	Thuốc lá	<input type="text" value="1"/>	\$18,000.00	\$18,000.00
TỔNG TIỀN: \$58,000.00				

Yêu cầu:

- ✓ Hiển thị danh sách hàng hóa dạng bảng, trong đó số lượng cho nhập vào
- ✓ Chỉ cho phép nhập số lượng vào các mặt hàng có tích vào checkbox
- ✓ Cột thành tiền được tính bằng đơn giá nhân số lượng
- ✓ Tổng tiền được tính là tổng thành tiền của các mặt hàng có tích vào checkbox.

Hướng dẫn

- ✓ Sử dụng panel kết hợp với bảng với cấu trúc mã như sau

```

<div class="container" ng-app="myapp" ng-controller="myctrl">
  <form>
    <div class="panel panel-default">
      <div class="panel-heading">
        <h2 class="panel-title">BÁN HÀNG GIẢI KHÁT</h2>
      </div>
      <table class="table">...</table>
      <div class="panel-footer">
        TỔNG TIỀN: {{getAmount()|currency}}
      </div>
    </div>
  </form>
</div>
<script>
  var app = angular.module("myapp", []);
  app.controller("myctrl", function ($scope) {
    ...
  });
</script>

```

Trong đó

- Phương thức getAmount() được sử dụng để tính tổng tiền.
 - |currency là để định dạng tiền tệ
- ✓ Thiết kế bảng

```
<table class="table">
  <tr>
    <th></th>
    <th>TÊN HÀNG</th>
    <th>SỐ LƯỢNG</th>
    <th>ĐƠN GIÁ</th>
    <th>THÀNH TIỀN</th>
  </tr>
  <tr ng-repeat="item in items" ng-init="item.quantity=1">
    <td>
      <input type="checkbox" ng-model="item.buy" />
    </td>
    <td ng-bind="item.name"></td>
    <td>
      <input type="number"
        ng-model="item.quantity" ng-disabled="!item.buy" />
    </td>
    <td ng-bind="item.price|currency"></td>
    <td ng-bind="item.price*item.quantity|currency"></td>
  </tr>
</table>
```

Chú ý:

- Mảng items là danh sách hàng hóa cần hiển thị lên bảng
 - @ng-init được sử dụng để khởi tạo giá trị cho số lượng
 - @ng-disabled được sử dụng để vô hiệu hóa ô nhập số lượng khi giá trị của thuộc tính buy là false (tức không tích vào checkbox)
 - |currency được sử dụng để định dạng tiền tệ (học ở bài sau)
- ✓ Viết mã controller

```

$scope.items = [
  {
    name: "Nước ngọt",
    price: 10000
  },
  {
    name: "Cà phê đen",
    price: 12000
  },
  {
    name: "Thuốc lá",
    price: 18000
  }
];
$scope.getAmount = function () {
  var amount = 0;
  for (var i = 0; i < $scope.items.length; i++) {
    if ($scope.items[i].buy) {
      amount += $scope.items[i].price * $scope.items[i].quantity;
    }
  }
  return amount;
};

```

Chú ý:

- \$scope.items là mảng hàng hóa được hiển thị lên bảng
- \$scope.getAmount() chỉ tính tổng tiền các mặt hàng có thuộc tính buy=true (có tích vào checkbox)

PHẦN II

Bài 3 (2 điểm): Kiểm lỗi form tính thưởng

TÍNH THƯỞNG TẾT NGUYÊN ĐÁN

Họ và tên

Vui lòng nhập họ và tên

Lương
 VNĐ
Lương ít nhất 2 triệu

Giới tính
☒ Nam ☐ Nữ

Độ tuổi

TIỀN THƯỞNG: VNĐ

Yêu cầu

- ✓ Không để trống họ và tên
- ✓ Lương phải là số từ 2 triệu trở lên
- ✓ Nếu đã nhập đúng thì hiển thị thông báo nhập đúng

Hướng dẫn: Chép bài 1 thành bài 3 và sửa mã như sau

```

<form class="panel-body" name="frmBonus">
  <div class="form-group">
    <label>Họ và tên</label>
    <input class="form-control" ng-model="fullname"
      name="txtFullname" required />
    <span ng-show="frmBonus.txtFullname.$invalid">
      Vui lòng nhập họ và tên
    </span>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label>Lương</label>
    <div class="input-group">
      <input class="form-control" ng-model="salary"
        name="txtSalary" type="number" min="2000000" />
      <div class="input-group-addon">VNĐ</div>
    </div>
    <span ng-show="frmBonus.txtSalary.$invalid">
      Lương ít nhất 2 triệu
    </span>
  </div>
  ...
  <h4 ng-show="frmBonus.$valid">
    Chúc mừng bạn đã nhập đúng
  </h4>
</form>

```


Chú ý

- ✓ Đặt tên cho form và các điều khiển muốn kiểm lỗi
- ✓ Sử dụng các thuộc tính \$valid và \$invalid kết hợp với @ng-show, @ng-hide để hiển thị thông báo phù hợp.

Bài 4 (2 điểm): Kiểm lỗi nâng cao


THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ và tên




Vui lòng nhập họ và tên

Điểm




Điểm phải từ 0 đến 10

Email



Không đúng dạng email

Số xe



Không đúng số xe sài gòn

Lưu

Chưa hợp lệ

THÔNG TIN SINH VIÊN

Họ và tên

Điểm

Email

Số xe

Lưu

Chúc mừng bạn đã nhập đúng

Đã hợp lệ

Yêu cầu:

- ✓ Họ và tên không để trống và tối đa là 25 ký tự
- ✓ Điểm là số từ 0 đến 10
- ✓ Email không để trống và phải đúng định dạng email
- ✓ Số xe phải là số xe Sài Gòn
 - Bắt đầu bởi số 5
 - Phần cuối là 4 số hoặc 5 số
- ✓ Thông báo lỗi phù hợp
- ✓ Định dạng cho các ô nhập lỗi là ảnh nhỏ nằm bên phải

Hướng dẫn

- ✓ Sử dụng `required` cho email và fullname
- ✓ Sử dụng `maxlength="25"` cho fullname
- ✓ Sử dụng `type="number"` `min="0"` `max="10"` cho điểm
- ✓ Sử dụng `type="email"` cho email
- ✓ Sử dụng `pattern="5\d-[A-Z]\d-((\d{4})|(\d{3}\.\d{2}))"` cho số xe
- ✓ Sử dụng `@ng-show="form.field.$invalid"` để thông báo lỗi các điều khiển
- ✓ Sử dụng `@ng-show="form.$valid"` để hiển thị thông báo form đã hợp lệ
- ✓ Định dạng các điều khiển chưa hợp lệ

```
input.ng-invalid {
    background-image: url('../images/anifire.gif');
    background-position:center right;
    background-repeat:no-repeat;
}
```

Bài 5 (2 điểm): Kiểm lỗi tùy biến

Kiểm lỗi số Poly. Số Poly là số chẵn chia hết cho 9.

CUSTOM VALIDATION

Số Poly

9

Số này không chia hết cho 2 và 9

Kiểm tra

Hướng dẫn: Với yêu cầu này không có thuộc tính kiểm lỗi nào trong HTML5 hỗ trợ. Vì vậy bạn cần phải viết một chỉ thị kiểm lỗi cho riêng mình.

- ✓ Xây dựng chỉ thị `polyNumber` và kiểm lỗi chia hết cho 2 và cho 9 như sau

```

var app = angular.module("myapp", []);
app.directive("polyNumber", function () {
  return {
    require: "ngModel",
    link: function (scope, element, attr, mCtrl) {
      mCtrl.$parsers.push(function (value) {
        var number = parseInt(value);
        if (number % 2 == 0 && number % 9 == 0) {
          mCtrl.$setValidity('charE', true);
        }
        else {
          mCtrl.$setValidity('charE', false);
        }
        return value;
      });
    }
  };
});
app.controller("myctrl", function ($scope) {

});

```

- ✓ Sử dụng kiểm lỗi đã xây dựng

```

<input class="form-control" ng-model="number"
      name="txtNumber" type="number" poly-number />

```

Chú ý:

- ✓ *Phần I và Phần II chỉ áp dụng cho dạy tích hợp. Sinh viên làm phần 1 và phần 2 theo 2 bài khác nhau tương ứng với 2 phần lý thuyết đã dạy trong bài học.*
- ✓ *Nếu giảng dạy theo phương pháp truyền thống thì sinh viên phải thực hiện tất cả các bài trong một buổi.*