UBALIA

AJC
FORMATION

Formation : Angular

Sommaire :

Introduction

Définition

- **Package Manager :** Fournit une méthode d'installation de nouvelles dépendances, appelées paquets, gère l'emplacement des paquets et offre la possibilité de publier des paquets.

Les gestionnaires de paquets les plus connus sont npm, pnpm et yarn.

Package management basics

Installation de npm

- **NodeJS :** Environnement d'exécution asynchrone piloté par événements.

Node.js est un environnement d'exécution JavaScript open-source et multi-plateformes.

Node.js

Installation d'Angular CLI

- **Angular CLI :** Interface en ligne de commande utilisé pour initialiser, développer, maintenir des applications Angular directement via la ligne de commande

Angular CLI est utilisé pour créer des projets, générer du code d'application et de bibliothèque et effectuer diverses tâches de développement.

CLI Overview and Command Reference - Setting up the local environment and workspace

Environnements de développement

TypeScript

Définition

- **TypeScript :** Langage de programmation fortement typé s'appuyant sur JavaScript.

TypeScript c'est JavaScript avec une syntaxe pour les types.

TypeScript

Types en TypeScript

- Boolean
- Number
- String
- Array
- Any
- Void
- Enum

Types primitifs

```
var isNoon: boolean;
```

```
var simple: string = 'string simple quote';
var double: string = "string avec double quote";
```

```
let anInt: number = 6;
let decimal: number = 2.9;
let hex: number = 0xa5d2;
```

Autres types

```
var names: string[] = ["Pierre", "Paul", "Jacques"];
var otherNames: Array<string> = [" Pierre", "Paul", "Jacques"];
```

```
var variableAny: any = "Sylvain";
variableAny = 2018;
```

```
enum WaterState{
   solid,
   liquid,
   gaz
}

var waterState: WaterState = WaterState.liquid;
```

Fonctions

```
function greeter(name: string): string {
   return "Bonjour, " + name;
}
```

Paramètres optionnels

```
function greeter(name: string, lastname?: string): string {
   var fullName: string = name;
   if(lastname)
       fullName += " " + lastname;

   return "Bonjour, " + fullName;
}
```

Paramètres par défaut

```
function greeter(name: string, lastname: string = ""): string {
   var fullName: string = name;
   if(lastname !== "")
       fullName += " " + lastname;

   return "Bonjour, " + fullName;
}
```

Interfaces

```
interface IPerson{
   firstName: string;
   lastName: string;
}

var myVar: IPerson =  { firstName:"Sylvain", lastName: "Sidambarom"}
```

Classes

```
class Personnage {
   public fullname: string;

   constructor(firstname: string, lastname: string) {
       this.fullname = `${firstname} ${lastname}`;
   }

   public greet(name?: string): string {
       if(name)
           return "Bonjour " + name + "! Je m'appelle " + this.fullname;

       return "Bonjour! Je m'appelle " + this.fullname;
    }
}

let vendeur = new Personnage("Pierre","Paul");
```

Modules - export

```
export module Module1{
    export class Person{
        constructor(){
        }

        greeting(): void{
            greeting("Module1.print()");
        }
    }
    export const pi: number = 3.14;

    export interface IGreeter{
        greeting():void;
    }

    export function farwell(){
        alert("Bye!! You're just called a method");
    }
}
```

Modules - import

```
import {Module1} from './app/module1'
let md = new Module1.Person();
md.greeting();
let person : Module1.IGreeter = md;
```

Arrow functions

```
class MyClass {
    name = "MyClass";
    getName = () => {
      return this.name;
    };
}
```

Decorators

- **Decorator :** Fonction pouvant être attachée aux classes et à leurs membres, tels que les méthodes et les propriétés.

```
const addFuelToRocket = (target: Function) => {
  return class extends target {
    fuel = 100
  }
}

@addFuelToRocket
class Rocket {}
```

```
const rocket = new Rocket()
console.log((rocket).fuel) // 100
```

[A practical guide to TypeScript decorators]

Templates

Formulaires

Composants et services

Observables et RxJs

Routing

HTTP

UBALIA

AJC FORMATION

Contact : jacques.bach@ubalia.fr

@UbaliaFR Ubalia Ubalia