

# Dokumentation af program kode

Peter Levinsky, IT Roskilde

28.03.2023

# Dokumentation

- Enkelt linje `//`
- Få linjer `/* .. */`
- Struktureret `///` XML-style, medfører hjælpe tekster
- Specielle varianter i Visual Studio
  - `// TODO some comment`
  - `// HACK some comment`

# Struktureret kommentarer

Kommentarer ( `//` og `/* ... */` ) er til internt i programmet til programmøren selv

Kommentarer ( `/// ...` ) er til andre programmører

Kommentarer ( `/// ...` ) viser ved intellisense

Kommentarer ( `/// ...` ) kan benyttes til at genererer dokumentation

# Hvad skal Kommentarerne beskrive

## **1. Precondition, herunder parameter**

- Hvad gælder inden kaldet af metoden ( proprietien )

## **2. Postcondition, herunder exceptions**

- Hvad gælder efter kaldet af metoden ( proprietien )

# Eksempel

En metode til at divider

```
public int Division(int x, int y)
```

Precondition

Hvilke parameter,  
Hvilke lovlige værdier

Postcondition

Hvilke returtyper,  
Hvilke lovlige værdier

# Eksempel forts

```
/// <summary>
/// This method divides x by y
/// </summary>
/// <param name="x">The value to be divided can be any integer</param>
/// <param name="y">The value to divide into can be any integer except Zero</param>
/// <returns>The value of x divided by y</returns>
/// <exception cref="https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.dividebyzeroexception?view=net-5.0">
///     If Y is zero an DivideByZeroException is thrown</exception>
```

```
public int Division(int x, int y)
{
    if (y == 0) throw new DivideByZeroException();

    return x / y;
}
```

# Hvad får jeg ?

## 1. Intellisens

```
AttackItem sword = new AttackItem();
```

Intellisense popup for `sword.`:

HitPoint	int
Name	string
Range	int
Division	int
ToString	string
Equals	bool
GetHashCode	int
GetType	Type
NotNull	
Null	
Switch	

Hover tooltip for `Division`:

```
(int x, int y):int  
This method divides x by y
```

Hjælpe tekster

```
1 reference  
public void Start()  
{  
    AttackItem sword = new AttackItem();  
    sword.Division(x: 4, y: 1);  
}
```

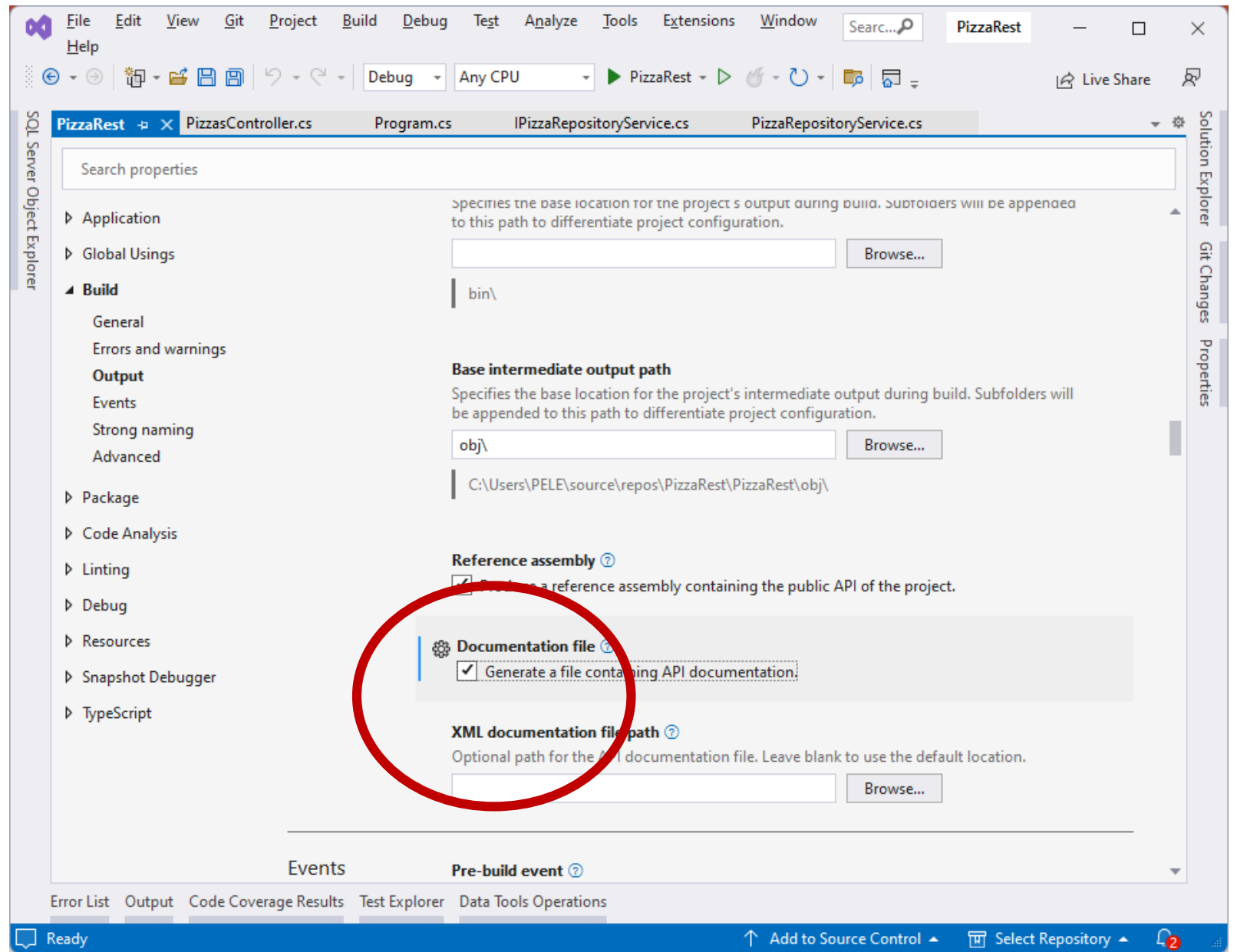
Hover tooltip for `AttackItem sword = new AttackItem();`:

```
(int x, int y):int  
This method divides x by y  
y: The value to divide into can be any integer except Zero
```

## 2. Dokumentation - næste slide

# Generere documentation – XML-fil

Vælg Projekt -> Properties





# Genererer Web dokumentation – Doxygen

1. Download Doxygen : <https://sourceforge.net/projects/doxygen/files/snapshots/>
2. Kør installations program
3. Kør doxywizard.exe – ligger i doxygen/bin under ‘programmer’/’program files’

Sæt source til hvor du har kilde-koden

Husk – klik recursive

Sæt hvor du vil have dokumentations koden (rigtig mange filer)

fx: ..<<Projekt>>/**doc**