

**TTVR01 : Introduction to Game Development (2D/3D) with Unity and C#****Description :**

Instructor :



Training Date : 18-19, 25-26 May 2023

fee : 13,000 ฿ (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

Days &amp; Duration : 4 Day(s) | 24 Hour(s)

Time : 09:00:00 - 16:00:00

Language : Thai

Venue : Software Park Thailand

Type : Classroom

**Ph.D.Dendej Rakrattana-trai** Category : AR/VR and Metaverse Technology**Objectives :**

- เรียนรู้พื้นฐานสำคัญเกี่ยวกับการวางแผน ออกแบบและดำเนินการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงปฏิสัมพันธ์ เพื่อสันทนาการ (Game / Recreational Interactive Software)
- สร้างเสริมพื้นฐานและทักษะการคิดเชิงโครงสร้างอย่างมีระบบสำหรับผู้บริหาร
- เพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจแก่บุคลากรภายในองค์กร เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการโครงการระบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Project Management) มาใช้ในเชิงธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและเครื่องมือ ในพัฒนาสมัยใหม่ที่กำลังได้รับความนิยม
- ตอบสนองวิสัยทัศน์ของการพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งการสร้างสรรค์ (Digital Creative Economy) ด้วยการพัฒนาบุคลากรและองค์กรที่มีทักษะและความรู้เพียงพอ

**Target Group :**

- ผู้จัดการกลุ่มงานพัฒนาเกมส์และสื่อประสมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Game / Interaction Media Development Manager)
- นักพัฒนาซอฟต์แวร์เมตาเวิร์ส (Metaverse Developer) นักพัฒนาซอฟต์แวร์เกม (Game Developer) สื่อผสมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) และผู้สนใจทั่วไป

**คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม**

- ทักษะการใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- ทักษะการเขียนโปรแกรมภาษา C#

**Benefits :**

- เข้าใจพื้นฐานและปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อระบบซอฟต์แวร์เชิงปฏิสัมพันธ์และเกมส์โดยสังเขป
- รู้จักกระบวนการพัฒนา และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่กำลังเป็นต่อการพัฒนาและบริหารจัดการ ระบบเกมส์และซอฟต์แวร์เชิงปฏิสัมพันธ์ต่างๆ
- มีทักษะและประสบการณ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์เกมส์/สื่อปฏิสัมพันธ์ และบริหารระบบเกม อย่างมีประสิทธิภาพ

**Course Outline :**

## วันที่ 1

- Modern Game Platforms Overview (Arcade, Web, Social Network, Desktop, Console, Mobile, Future: VR/AR)
- Overview of Game Development
  - Game / Interactive Software Components
  - Playability Factors
  - User Experience Stages
- Introduction to Unity Development Tools
  - Installation & Setup
  - Unity Editor - User Interface & Dialog
  - Unity Editor - Views (Project, Hierarchy, Inspector, Scene, Game) & View Navigation
- Simple Game Design
  - Concept
  - Rules & Requirements
  - Scene Design & Environment Editing
  - Characters & Controls
- Basic Game Components
  - Dimension & Coordinate System
    - Game Objects (Sprite / Object Manipulation)
  - Transforms (Scaling, Translating, Rotating)

- Game Assets
  - Models
  - Material
  - Texture
  - Environment
- View Components
  - Lighting & Light sources
  - Camera (Anatomy, Properties, Placement)
  - Layer Management
- Simple Game Workshop #1

## วันที่ 2

- Basic Game Physics
  - Rigid Body
  - Collision
  - Trigger
  - Raycasting
- Introduction to Game Scripting
  - Unity Scripting
  - Setup Scripting Tools
- Scripting with C Sharp (C#)
  - Basic Syntax & Constructs
    - Variable & Operators (Arithmetic & Logical)
    - Statement & Expression
  - Program Flow & Conditionals (If-else, Switch)
  - Repetition & Iteration (For, While)
- Advanced Programming
  - Method and Function
  - Input (Keyboard, Mouse)
  - Local Components Accessing
- Simple Game Workshop #2

## วันที่ 3

- Reusable Game Object (Prefab)
  - Overview & Usage
  - Structure
  - Inheritance
- User Interface
  - Principles
  - Canvas
  - UI Elements
  - Canvas Rendering
- 2D Game Development & Tools
  - Overview
  - 2D Orthographic View & Camera
  - 2D Physics
- Advanced Game Workshop #3

## วันที่ 4

- Introduction to Particle System
  - Overview

- Curve Editor
- Animation
  - Basic Concept & Types
  - Animation Tool
- Animator
  - Basic Concept
  - Asset Configuration
  - Animator Management
  - Animator Scripting
- Advanced Game Workshop #4

**Payment Condition :**

Payment can be made by:

1. **Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to**  
[สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ](#) or [National Science and Technology Development Agency](#)  
(a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. **Account transfer and send the proof of the payment** (the deposit slip) via email [ttd@swpark.or.th](mailto:ttd@swpark.or.th)
  - **ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์**  
Saving Account Number: 080-0-00001-0  
Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**
  - **ธนาคารกรุงไทย สาขาตลาดไท**  
Saving Account Number: 152-1-32668-1  
Account Name: **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ**

**Notes:**

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

**Contact Person :**

For more information, contact our course coordinator on:

คุณภััสสร พรทิพย์

Ms. Patsorn Pornthip

Tel: 02583-9992 Ext. 81422

Mobile: 088-893-5564

Email:patsorn@swpark.or.th, ttd@swpark.or.th

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training. The schedule is accessible at [www.swpark.or.th](http://www.swpark.or.th) for more information.