

## <U-22 プロコン 出張ワークショップ企画詳細>

- 受講対象：貴校の学生・先生。バーチャルリアリティの教材を使用してプログラミングを学んでみたい方。Delphi 言語を学んでみたい方。クロスプラットフォームでアプリ開発をしたい方など。
- 参加人数：20～40 名
- 実施月：5～7 月
- 所要時間：180 分（※時間は相談に応じて変更可能です）
- その他：
  - ・費用は特に発生いたしません。セミナー実施にあたり貴校の PC 環境をお借りしたく、それに伴う電気代等のご負担はお願いしています。また、スクリーン・プロジェクタのご用意もお願いしています。
  - ・推奨環境は、CPU Intel Core i5-3470 または i7-3770 以上、本体メモリ 4GB 以上でグラフィックボードを搭載している Windows PC です。（Windows PC であれば上記環境でなくても動作は可能です）
  - ・受講前に Delphi / C++Builder (RAD Studio)、UC-win/Road など、使用教材のアプリケーションをインストールしていただく必要があります。
  - ・使用教材のアプリケーション設定は原則貴校の先生または学生自身にお願いしています。なお、設定に必要な資料はこちらで準備し、設定を進めるうえで不明点がある場合は、サポートいたします。また、受講前にインストール・設定ができない場合は、受講時間前に準備時間のため数時間程度、当該ルームを利用させていただき、こちらでインストール・設定を行うなどで対応することも可能です。適宜ご相談願います。
  - ・先生も一緒にご参加いただき、学生からの質問等を促していただけると幸いです。

### <プログラム (例) >

プ ロ グ ラ ム
U-22 プログラミング・コンテストご紹介 (10 分)
【第 1 部】 導入・ガイダンス (座学) (35 分) <ul style="list-style-type: none"><li>・ Delphi/C++Builder のご紹介</li><li>・ UC-win/Road のご紹介</li></ul>
休憩 (5 分)
【第 2 部】 Delphi プログラミング入門 (60 分) <ul style="list-style-type: none"><li>・ Delphi / C++Builder の基礎 (ドラッグアンドドロップによる高速 UI 設計、アンケートアプリ作成を体験)</li><li>・ スマートフォン用アプリの作成</li></ul>
休憩 (10 分)
【第 3 部】 3 次元バーチャルリアリティ プログラミング入門 (60 分) <ul style="list-style-type: none"><li>・ 3 DVR ソフトウェア UC-win/Road のご紹介</li><li>・ UC-win/Road SDK プログラミング入門</li></ul>

## ■UC-win/Road とは

講師：[株式会社フォーラムエイト](#)

(U-22 プログラミング・コンテスト 2017 ゴールドスポンサー)

UC-win/Road は、3次元バーチャルリアリティ(VR)ソフトです。3次元の地形や道路、河川を驚くほど簡単に作成し、モデルを自由に配置して3次元空間を作成、編集できるだけでなく、天候、時間などの環境や交通、歩行、飛行、ドライブなど、いろいろなシミュレーションをリアルタイムに行うことができます。また、VR-Cloudプラグイン機能では、サーバーに置いて携帯端末からリアルタイムに操作することもできるので、クラウドを活用して世界が広がります。

SDK(Software Development Kit)を使用すると、すでにある土台の上にプログラムコードを追加するだけでいろいろな機能を簡単に追加することができます。自分だけの独自のアイデアをぜひ実現してみましよう。

このワークショップでは、UC-win/Road の紹介、SDKを使った UC-win/Road の機能拡張体験の実習を行います。様々なジャンルにおいて、ゲームなどのエンターテインメントから、実務、研究まで幅広い応用が可能な UC-win/Road の可能性をぜひ感じとって頂き、SDK という武器で、想いのままにパワーアップできそうなワクワク体験をしてみませんか。

## ■ Delphi / C++Builder とは

講師：[エンバカデロ・テクノロジーズ合同会社](#)

(U-22 プログラミング・コンテスト 2017 シルバースポンサー)

Delphi は 1995 年に発表されたプログラム言語名&開発環境名です。

Delphi / C++Builder は、覚えやすい教育向けのプログラミング言語である「Pascal」を母とし、オブジェクト指向を取り入れ、前身である Turbo Pascal となり、現在の Delphi へと継がれてきました。

「コンポーネント」とよばれるパーツをドラッグアンドドロップして視覚的に開発することが可能で、とても覚えやすく、効率的にアプリを作ることができます。そして作成した単一のソースコードと、一つのマスタ UI から iOS, macOS, Android, Windows のアプリが作れるというスグレモノです。

また、ユーザーインターフェース設計は、各 OS がサポートしているコントロールを使うのではなく、各 OS のコントロールと同じ機能・見た目を、自前で実装・描画している「コンポーネント」と呼ばれるパーツを用意しています。このコンポーネントを使って一つのマスターユーザーインターフェースの設計を行えます。コンポーネントは各 OS 向けの見た目、動作もあらかじめプログラミングされているため、コンパイルを行って各 OS 向けの実行形式になった時に、各 OS 向けに合わせた動作を提供することができるようになっています。

このワークショップでは、Delphi / C++Builder を利用したアプリ開発を実際に試しながら覚えられるような内容となっています。

本件に関する問い合わせ先

U-22 プログラミング・コンテスト 2017 運営事務局 担当：若生

〒107-0052 東京都港区赤坂 1-3-6 赤坂グレースビル 4F

E-mail：[u22-info@csaj.jp](mailto:u22-info@csaj.jp) TEL：03-6435-5991 FAX：03-3560-8441