研究室紹介

1. KINECT  
   全身の骨格を取ることができるセンサー (松田さんの研究)  
   画面に風船が出てきて、掴んだり割ったりすることで得点が増えていく
2. LEAP MOTION  
   KINECTと違って手に特化したセンサー  
   どういう研究をしているかというと、障害を持った子は痛いので体を動かしたくない  
   そういう子が少しでも楽しく笑顔でリハビリ出来るようなアプリケーションを開発している  
   ※※手の骨格が変形している子供は自分の手が健常者の人の手と同じだと思っている  
   ※※そういう子供が、画面に出る自分の手と健常者の手を見て、違うと認識すること※※ができる  
   ※KINECTはゲーセンの「ダンスエボリューション」に使われている  
   ※LEAPはゲーセンの「マジシャンズデッド」に使われている
3. SCRATCH  
   いろんな人にプログラミングを知ってもらう  
   日本語で子供にもわかりやすいインターフェースでプログラミングができる
4. 最先端開発ツール  
   **Unity**：もともと個人ゲーム開発者向けに作られたエンジン。比較的低スペックでも動く。スマホゲームで多く採用（白猫プロジェクト・Fate/Grand Order・メビウスファイナルファンタジー・星のドラゴンクエスト）  
   **UNREAL ENGINE**：アンリアルトーナメントというゲームを作るために作った。それを一般公開。ゲーム以外での使用例も（デスノート）。2Dから3Dオープンワールドまで。PC・PS4などハイエンドなゲームで多く採用（キングダムハーツ3・FF７リメイク・ドラクエ11）
5. 背景  
   みなさんご存知のVRですが、現在流行の兆しを向かえています。その中でも一番熱いのがゲーム業界です。コンテンツ数で見ても圧倒的にゲームが多いです。バイオハザード7が一番有名かと思います。  
   そのほかにも自動車ディーラー・不動産・観光業界など様々な業界で導入されています。  
   ※**ディーラー**：すべての車種・色・グレード・オプション・内装を店舗に用意するこ※とは不可能。VR空間内で自由にカスタマイズ可能な車を作る。ドライブ体験も。※iPadでやりたいらしいけどスペック足らない  
   ※**不動産**：アパート・マンションの内検をVRで。家具の配置までシミュレート。  
   ※**観光**：VRで様々な観光地の映像を映す疑似観光体験
6. オンラインショッピング導入事例  
   様々な業界でVRが導入されている中、我々が一つ取り上げたものがオンラインショッピングです。こちらはVRパルコというものです。スマホでできるVRショッピングサイトです。まず左上の画像で地面を見ています。するとみていた場所まで移動できる。次に右上の画像で商品を見ます。すると商品が選択できて下の画像、買うか買わないかが選べる。
7. 問題点  
   今紹介したVRパルコですが、いくつか問題点があります。その前にまずVR業界全体での問題点からお話しします。  
   **VR酔い**：実際の体の動きとVR空間内の動きの差異から生じる(現実は座っているのにVRは走っている等)。女性の方が酔いやすい？  
   **移動**：でもほとんどのゲームでは移動が存在する。どう移動したら酔わないかをいろんな企業が研究している。  
   **マシンスペック**：頭の動きに映像がついてこないとまた現実とVRの差が生じるのでVR酔いが発生する。  
   **スペース**：ある程度広くて何もない空間が必要  
   操作性：地面みて商品見てUI見てだとたくさん頭を動かす。FPSが維持できていないと酔う。  
   **オンラインショッピングの利点**：豊富な在庫から検索・購入ができるのがオンラインショッピングの強み。だが、VRパルコで再現しようとすると、VR空間内で再現するお店がとんでもない広さになる。その広いお店に何百万という商品を置いていかなければならない→適していない
8. 目的  
   実際に複数作成してみて問題点や将来性などを調べる  
   見つかった問題点に対する解決策を探す

補足情報

俺らが使っているPC

CPU：I7

メモリ：16G

GPU：GTX 1070

VR開発に推奨されているPC

CPU：i5

メモリ：8G

GPU：GTX 1060以上