第13回キャンパスベンチャーグランプリ(CVG)大阪

優秀賞2件

テクノロジー部門

新感覚ナビゲーションシステム ヘルメット、網膜直接君の提案

阪南大学大学院
仙田 友久さん
妹背 武志さん
奈良先端科学技術大学院大学
尾花 将輝さん

自動二輪車のライダー向けに専用の「新感覚ナビゲーションシステム」を開発し、販売する。

ディスプレーはヘルメットに搭載。ナビゲーション部分はスマートフォン(多機能携帯電話)のナビゲーション機能を用いる。高い可搬性で盗難を予防することで、普及につなげる。

ナビの取り付け場所が限られる二輪車では、盗難から逃れるために、移動するたびに付けたり外したりを繰り返さねばならない。

ヘルメットやエンジンの振動、直射日光が視認性に影響し運転を妨げる可能性もある。

2輪用ナビはすでに市場に出ているが、普及率は今ひとつだった。

プランではブラザー工業が製品化した網膜投影型ヘッドマウントディスプレーをベースに改良を加える。網膜に直接画像を投影し視界の一部分として扱える。半透明のデジタル情報を表示でき視界を妨げない。地図についてはヘルメット着用時の死角部分に投影。わずかに視線をずらすだけで確認が可能とする。

ソフトもスマートフォン用を改良。要所に差し掛かった時のみ地図情報を表示するなど極力視界を妨げない工夫をする。ディスプレー装着方法や電源の供給方法の詳細は検討中。インターネットでの販売を中心に価格は26万円程度を予定。個人のほかバイク便業者などもターゲットにする。

グループ代表の仙田さん

ビジネス部門

地域貢献を目指す国際ゲストハウスマネジメント構想

阪南大学
小林 志帆さん
少路 望さん
高橋 菜央さん
加藤 宏美さん
村上 恵美さん

経営難や後継者不足に陥っているあいりん地区の簡易宿所を、外国からのバックパッカーの受け入れも可能な国際ゲストハウスへと転換する提案。これにより、宿所の経営を立て直すとともに、地域貢献に役立てる。

最盛期200軒を超えた同地区の簡易宿所は現在、約60軒に減少している。危機感を抱いた経営者らは大阪国際ゲストハウス地域創出委員会(OIG)を結成し、外国人旅行者の受け入れ可能なゲストハウスへの転換を試みている。阪南大学松村ゼミは当初からOIGに協力、ボランティアとして新今宮インフォメーションセンターを運営してきた。

ただ外国人受け入れは一部が先行。夏場など限界に近い稼働率を見せる宿がある一方で、外国人受け入れ能力のない業者は建物の老朽化などもあって廃業の危機が続く。

そこで同大国際観光部内でマネジメント請負企業を起業し、大学の協力を得ながら後継者難に陥った簡易宿所の所有権・経営権などを譲り受け国際ゲストハウスへと転換を促進する。競合を避けるため、ドミトリー(大部屋)を復活、広いコミュニティースペースも設置し差異化を図る。インターンシップ制度もからめ外国語対応できるスタッフも育成、他の簡易宿舎に無償レンタルも行う。

グループ代表の小林さん

佳作3件

省エネルギー社会実現に向けたNaフラックス法を用いる大口径GaNバルク結晶の作製

大阪大学
原田 陽司さん
染野 辰也さん
今西 正幸さん
伊賀 仁志さん

Naフラックス法を改良し低コストで欠陥が少ない大口径窒化ガリウム(GaN)バルク結晶を作成する技術を確立。GaNウエハーを製品化する。5年をめどに直径12インチ、高さ5センチのバルク結晶を実現。共同研究先と会社設立し、基板販売にも乗り出す。GaN径デバイスの低価格化ニーズは強く将来性は高い。

Naフラックス法により微小GaN結晶を成長させ、これを合一して直径12インチの大径GaNバルク結晶を作成。スライスしてGaNウエハーとする。現在、主流のHVPE法は成長速度は速いが大径化できず、Naフラックス法で微小結晶を得る際も欠陥は少ないが大径化が困難だった。

原田さん

UHF帯RFIDタグを利用したフィルム型新世代カード

阪南大学
西田 翔一さん
西原 彰人さん

重ねて貼れるフィルム型カードを、読み取り機と合わせて販売するビジネスを提案する。

スーパーなどの大型店舗や専門店などの多くのポイントカードで、分厚くなる一方の財布。自宅で保管し必要な時には持ってくるようにしても、忘れるということもある。

そこでポイントカードなどをUHF帯RFIDタグとシール型フィルムを利用し、複数のカードを重ねて腕時計やパスケースに貼り、データを一度に読み取れるようにする。

財布のなかの各種ポイントカードをひとまとめにすることができ、買い物時に目的のカードを探す手間も省ける。

西田さん

次世代半導体パワーデバイス用2H−SiC単結晶育成技術の開発

大阪大学
石川 彰人さん

エネルギー消費量の増大に伴い、電力の利用効率はますます重要視されている。次世代電力変換用デバイス基板として、多くの結晶多形が存在する炭化ケイ素(SiC)の中でも、最も優れた特性を持つ2H−SiC単結晶が必要とされており、安価での提供を目的に提案する。

現在、SiC単結晶成長法として主に昇華法が用いられているが、2H−SiC結晶育成の報告はない。申請者はリチウムとシリコンを合金化させ低融化した後、炭素源としてメタンガスを供給する方法により低温下で2H−SiC単結晶の育成に成功。安全性も高く安価に2H−SiC単結晶基板を作製できる。

奨励賞5件

マイクロブログと近距離無線通信を組み合わせたリアルタイム広告サービスの総合支援

関西大学大学院
中本 聖也さん
尾上 洋介さん
柳田 尚明さん
若林 克磨さん

タイムセールなど店舗からの広告をツイッター、フェースブックなどのマイクロブログを利用し近くの買い物客に発信するシステムを提供する。

店側はパソコンや携帯端末を通じマイクロブログに広告を投稿する。その広告はWi−Fiなどの近距離無線通信を使い、その時点で付近にいる消費者が所有する携帯端末用アプリケーションに配信される。低コストなうえ突発的なイベントをタイムラグなく告知でき、複合商業施設などでの差異化にも役立つ。

中本さん

スクールバスプロジェクト

大阪国際大学
柏原 大介さん 浜本 那暉さん
大崎 孝輔さん 山内 章弘さん
小澤 祐介さん 劉 麗紅さん
加村 大さん 劉 柏倩さん
中道 翼さん

財政難で運行の難しいスクールバスと利用者が確保しにくいコミュニティーバスを組み合わせ、双方を同時に実現。若者と高齢者がふれ合える地域コミュニティーの実現にも役立てる。ルートは①駅大学間直結③定期路線バスの運行がない③学生の利用の少ない時間帯には病院やスーパーマーケットを結ぶ−の三つ。運営のため「コミュニティバスを走らせる会(仮称)」を設立し、資金は学生会員と大学、地域、病院から募り、地元商業施設の広告でも充当する。

柏原さん

拡張現実感技術を使用した商品カタログサービスの総合支援

関西大学大学院
柳田 尚明さん
若林 克磨さん
中本 聖也さん
尾上 洋介さん

通信販売で起こる「イメージしていた商品とは違う」という認識のずれを、拡張現実感技術を使い解決する商品カタログサービス。通販業者向けに提案する。拡張現実感技術とは商品の3次元モデルを現実空間に表示し実際の大きさや形状を感覚的につかむ。携帯端末などで自宅に居ながら部屋との調和などを確認できる。ビジネスとしては3次元モデル作成、表示のためのマーカ作成、必要なアプリケーションの開発と提供を請け負う。

柳田さん

たま・すた!〜「アイドルのたまご」と楽しくSTUDY〜

武庫川女子大学
藤田 朋美さん

インターネットを利用した個人向け学習指導サービスの講師に駆け出しのアイドルを採用。受講者のモチベーションを高め他のeラーニングとの差異化を図る。料金は定額従量制で高校生から社会人まで対象とする。

プロダクションを設立しタレント志望者を30名程度採用、研修を行う。独自サイトを開設し、登録者は希望の分野・教科を担当講師からスカイプのテレビ電話を通じ指導を受ける。講師は「人気指導アイドル」になれば知名度向上にもつながる。

擬似着せ替えプリントシール機

和歌山大学
池田 聡一郎さん
竹内 舞さん
松谷 康子さん

実際には衣類を試着することなく試着体験できる疑似着せ替えツールをプリントシール機に搭載し、ファッション面で楽しさも持たせる。呉服業界と提携し、シミュレーションのモードに着物を採用し若者に訴求する。

従来の疑似着せ替えツールでは衣類のテクスチャをはり付けるだけで動きがなかった。本プランはモーションキャプチャーセンサーと物理シミュレーションを利用し、ユーザーのポーズに衣類が追従した画像を提供できるシステムを開発する。

池田さん

努力賞4件

モノのシェア事業「Share Link」

京都大学
本田 郁恵さん
京都大学大学院
重田 明将さん
京都工芸繊維大学大学院
平野 忠幸さん

ウェブを利用しモノを合理的に貸し借りするシェア事業。貸し手は自分のモノ情報をウェブに掲載し用意すべきデポジット(保証金)料金を提示。借り手は提示料金以上の金額を入金し、ウェブ上で契約する。モノは使い終えると返却。貸し手は提示料金の数%が得られ、ポイントも加算。返却がない場合、デポジットが貸し手に支払われる。シェアによりデジタル一眼レフのような高額商品の試用も容易となる。

本田さん

旅行で広がるボランティアの輪

同志社大学
田邉 真悟さん
杉本 郁子さん
浅野 成美さん
松廣 優也さん

旅行ツアーの中にボランティア活動を組み込み、気軽にボランティアを体験できるようにする。1回あたり30人ほどを集め、バスを使って移動し収穫時期の農家やゴミで汚れた河川、あるいは震災の被災地などで作業を行った後、温泉や観光を楽しみ、帰宅する。

依頼者側、例えば人手不足の農家から作業料を徴収することでツアー料金を低く抑える。対象は高齢者からサラリーマン層、学生まで特に制限は設けず、若者の就労体験から老後の生きがい探しまで役立てる。

田邉さん

家計を守る主婦の味方−機能性家計簿カード「Esmile」

奈良先端科学技術大学院大学
紅林 広亮さん
渡辺 倫彦さん
砂田 隆浩さん
中 久枝さん
松葉 有香さん
横田 昇吾さん

「家計簿カード」登録者に対する収支管理代行のサービス。買い物の際、カードをクレジットリーダーに通してもらえば、支出記録はデータベースに入力され、パソコンや携帯電話でアクセスし、いつでも閲覧・編集できる。家計簿をつける手間が省けるほか、賞味期限のメールでの警告や、栄養バランスを考えたメニュー、家計簿診断などのプランも追加可能。節約や食品のムダ削減にも役立つ。

紅林さん

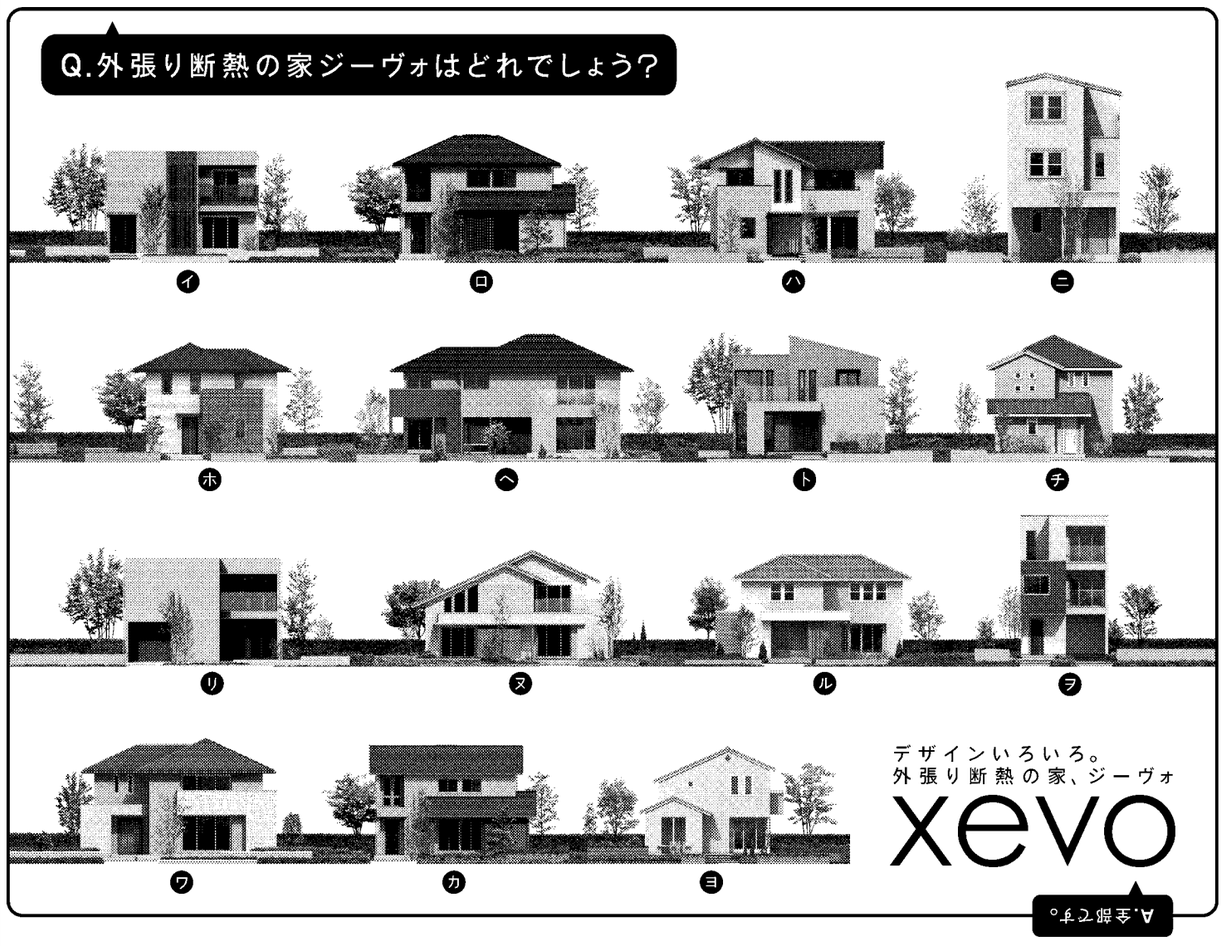
大学生の学習と就職を支援する学生SNS「関西サテライトビジョン」

甲南大学
時本 宗明さん
藤本 龍太郎さん
兵庫県立大学
上谷 成生さん
中井 穂高さん
川崎 弘人さん

大学と連携して学内に学生SNSを設置。講義の特徴など学習に関する情報と求人情報など就職に役立つ情報をモバイル端末から見られるようにする。収益はSNS提供により大学から得る。

大学運営のSNSは学生の希望をあまり反映しておらず、科目情報へのアクセスや諸手続きは専用PCに限定される。また、ミクシィなど一般向けサイトは学生の参加は多いが学習や就職に有益な情報は少ない。学習と就活を融合する情報サービスを通じてキャリア教育などにも役立てる。

時本さん



Daiwa House®
大和ハウス工業株式会社 www.daiwahouse.co.jp 大阪市北区梅田3丁目3番5号 〒530-8241 Tel 06-6342-1310 Fax 06-6342-1582 東京都千代田区飯田橋3丁目13番1号 〒102-8112 Tel03-5214-2114 Fax03-5214-2128 建設業許可番号・国土交通大臣許可(特-22)第5279号 宅地建物取引業者免許番号・国土交通大臣(13)第245号