



XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

BÜYÜK ÖLÇEKLİ FİRMA ÜRÜN KATEGORİSİ

Abdi İbrahim İlaç San. Tic. A.Ş. - İstanbul

Aprepitant Etkin Maddeli, Eşdeğer İlaç Geliştirilmesi



Bu çalışma ile firma nanoteknoloji kullanarak Aprepitant etkin maddeli eşdeğer ilacı geliştirmiştir. Aprepitant ilaç etkin maddesi yüksek düzeyde selektif P maddesi nörokinin (NK1) reseptör antagonisti olup kemoterapiye bağlı akut ve geç bulantı/kusmanın önlenmesi için kullanılmaktadır.

Referans ürünün (Emend) formülasyon ve prosesinden farklı bir proses ve formülasyon geliştirilerek ilk biyoeşdeğer ürün elde edilmiştir. Geliştirilen inovatif formül ve proses sayesinde dünya üzerinde sadece pellet formu ile üretilen Aprepitant kapsül, toz karışımı kullanılarak üretilmiştir.

Arçelik A.Ş. – İstanbul

Neo-Frost, İnovatif Buzdolabı Teknolojisi



Bu çalışma ile buzdolabı soğutma sisteminde gerçekleştirilen yenilikçi uygulamalar sonucunda enerji tüketimi azaltılmış, aynı zamanda farklı türdeki gıdaların optimum saklama koşullarının araştırılması ile gıdaların buzdolabında tazeliğini daha uzun süre koruyacak şekilde saklanmasını olanaklı kılacak tasarımlar oluşturulmuştur. Neo-Frost projesi kapsamında geliştirilen teknolojiler:

- Everfresh+: Sebze ve meyvelerin saklama ömrünü 3 kata kadar uzatan patentli sebzelik tasarımı,
- Hızlı soğutma: İçecekleri konvansiyonel taze gıda bölmesine göre 15 kata kadar hızlı soğutma,
- Hızlı buz yapma: 12 adet buz 30 dakikada yapma,
- Neo-Frost: Tek buharlaştırıcı yerine seri bağlı iki buharlaştırıcı ile bölmelerin kokularının karışmasının önlenmesi,
- “Buzsuz”: Paralel buharlaştırıcı ve frekans kontrollü değişken devirli kompresör teknolojisi ile %25’e varan enerji verimliliği,
- En düşük ses gücü düzeyi & A Ses Kalitesi: 34 dBA ile sınıfında en düşük ses gücü düzeyine ve A ses kalitesine sahip buzdolabı.





XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Arçelik A.Ş. – İstanbul

VUX (Virtual User Experience)



Kullanıcı dostu tasarımlara yönelik artan pazar beklentilerini karşılamak amacıyla, kavramsal ve uygulamaya yönelik bir çalışma olan VUX (Virtual User Experience) ile mutfaklarda kullanılan bulaşık makinası, ocak ve davlumbaz için, farklı kullanım deneyimleri sunarak kullanıcıların hayatını kolaylaştıran ve alan kazandıran “sanal kullanıcı arayüzleri” tasarlanmıştır. Kullanıcıların, beyaz eşya yüzeyinden bağımsız olarak kullanabildiği, yerini değiştirerek istediğinde mutfak tezgah yüzeyinin farklı alanlarına taşıyabildiği, boyutları değiştirilebilen sanal bir arayüz geliştirilmiştir.

VUX teknolojisi ile geliştirilen ürünlerde arayüzün ürün dışına taşınması ile birlikte beyaz eşya üzerindeki alanın daha etkin kullanılmasının yanı sıra, mutfak içindeki ev cihazlarının ortak bir sanal arayüz üzerinden kontrol edilmesine imkân sağlanmaktadır. Mutfak içindeki ev cihazlarının kontrolünün, davlumbaz üzerine entegre edilen bir projeksiyon sistemi vasıtasıyla tezgaha yansıtılan ortak bir arayüz üzerinden yapılmasına imkan sağlanmıştır.

Deva Holding A.Ş. - İstanbul

*Hipertansiyon Tedavisine Endike Kalsiyum Kanal Blokeri Benidipin
Hidroklorür İlaç Aktif Maddesinin Sentezi ve Tablet Formunda Üretimi*



Bu çalışma ile kardiyovasküler hastalıkların en önemli tetikleyicisi olan hipertansiyon tedavisinde kullanılan, dünyada çok az sayıda firma tarafından üretilen ve ülkemize tablet formunda ithal edilen antihipertansif ilaç aktif maddesi Benidipin’in firma tarafından yeni bir sentez yöntemi geliştirerek üretilmesi ve tablet ürünlerini geliştirilmesi gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen etkin madde ile 4 mg ve 8 mg Benidipin hidroklorür içeren tabletler için geliştirme çalışmaları tamamlanmış, T.C. Sağlık Bakanlığı’ndan ruhsatı alınarak ilk ticari üretimleri gerçekleştirilmiştir.

Ar-Ge çalışmaları sonucunda, Benidipin hidroklorür ilaç aktif maddesi için özgün bir üretim yöntemi geliştirilerek, yüksek saflıkta ve istenen polimorfik yapıdaki (Form A) ürünlerin Avrupa çapında patent koruması sağlanmıştır. 4 mg ve 8 mg tablet ürünler için formülasyon geliştirme çalışmaları yapılarak, biyoeşdeğerlik çalışmaları ile eşdeğerliği ispatlanmıştır.



XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Eczacıbaşı Yapı Gereçleri San. Ve Tic. A.Ş. –B ilecik

V-Care Entegre Akıllı Klozet



V-Care, klozet alanında kişiye özel maksimum kişisel hijyen ve konfor sunan Vitra'nın yeni nesil akıllı klozetidir. Çalışma ile konforun yanısıra, kullanım esnasında ihtiyaç duyulan tüm hijyen gereksinimlerini karşılayan seramik klozetle entegre bir ürün geliştirilmiştir. Farklı taharet kullanım opsiyonları, su basıncı, taharet pozisyon ayarı, su/kapak sıcaklığı ayarı, kurutma ve otomatik kapak açma/kapama özellikleri teknoloji yardımı ile estetik bir şekilde birleştirilmiştir.

V-care kullanıcıya sunduğu konfor özelliklerinin yanı sıra, bünyesinde barındırdığı Vitra Rim-ex teknolojisi ile hijyen anlamında standart klozetlerden ve 5,5 cm ince kapak tasarımı ile uluslararası pazardaki benzerlerinden farklılaşmaktadır.

Ekosinerji Elk. San. Ve Tic. A.Ş. - Kocaeli

EKOSync1588 PTP Time Server



Günümüz elektrik şebekelerindeki kontrol, koruma ve ölçüm cihazları senkron bir şekilde çalışmak için hassas zaman bilgisine ihtiyaç duyarlar. Çalışma kapsamında geliştirilen PTP/NTP zaman sunucusu, diğer adıyla GPS Clock, GNSS uydularından aldığı zaman bilgisini kullanarak Ethernet network üzerinden PTP protokolü ile senkronizasyon sağlarken, ilave bir timing network kurma zorunluluğunu ortadan kaldırır, hem de 25ns doğruluk ve yedekleme mekanizması ile zaman servisi yaparak yeni nesil senkronizasyon avantajları sunar.

PTP/NTP zaman sunucusu; elektrik, haberleşme, askeri uygulamalar, ses-görüntü sistemleri, ölçüm aletleri ve endüstriyel otomasyon gibi çok geniş kullanım alanına sahiptir. Özellikle enerji sektöründe nanosaniye hassasiyetindeki ölçümlere olanak sağlayacaktır.



XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Flokser Tekstil San. Tic. A.Ş. - İstanbul

Bio Tabanlı Poliüretan Hammaddesi Üretimi, ve Suni Deri Alanındaki Uygulamaları



Bu çalışma ile mısırın posasından elde edilen biyo tabanlı, geri dönüşüm oranı yüksek, çevre dostu poliüretan sentezlenmesi ve sentezlenen poliüretanın suni deri üretiminde kullanılması gerçekleştirilmiştir. Tamamen biyolojik tabanlı girdiler kullanılarak %100 biyolojik tabanlı poliestere poliol sentezlenmiş ve sentezlenen poliestere poliol, izosiyanat ve yine biyolojik tabanlı zincir uzatıcılar yardımıyla poliüretan üreterek suni deri alanında kullanılmaya başlanmıştır.

Bu çalışma ile net CO₂ salınımı sıfırlanmıştır. Bunun yanı sıra özellikle insan ile birebir temas süresi uzun olan (saat, pantolon, elbise vb.) materyallerde insan vücudu ile etkileşiminde zararlı kimyasallardan arındırılmış olunacaktır. Elde edilen bilgi birikimi ile sentezlenecek doğal kaynaklı poliolün geliştirilerek, terlik taban poliüretan, sert ya da esnek poliüretan, elastomer, termoplastik poliüretan ve yapıştırıcı sektörlerinde de kullanımının sağlanması amaçlanmaktadır.

Ford Otomotiv Sanayi A.Ş. - İstanbul

Yeni Nesil Ecotorq EU6 Motor Ailesi ve Egzoz Filtreleme Sistemi Geliştirilmesi



Bu çalışmada, yeni nesil, Euro-6 emisyonlarını sağlayan, Euro-7 emisyonlarına hazır, yakıt tüketiminde sınıfında lider, dünya pazarları için rekabetçi, güç ve silindir hacmi bakımından dünya pazarlarındaki beklentileri karşılayacak, tasarımı yenilenen Global Cargo araçlarına uygun ve araca entegrasyonu optimum şekilde sağlanmış bir motor ailesi geliştirilmiştir.

Ödüle aday olunan çalışma, Ecotorq Euro-6 Motor Ailesi'nin sıfırdan geliştirilen 12,7L Euro-6 Ecotorq motorudur. Birçok farklı disiplinden çok sayıda alt Ar-Ge çalışmasını içeren proje ile kavramsal tasarımdan prototip fazına kadar birçok inovatif fikir sonucunda geliştirilmiş 36'sı yurtdışı olmak üzere toplam 69 patent başvurusu yapılmıştır. Henüz üretimi yapılmadan lisansı satılmış bir ürün olan Ecotorq Euro-6 motor ailesinin üretimine öncelikli olarak lisansı satılan Çin ve FORD Brezilya'da başlanacaktır.



XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Heksagon Mühendislik ve Tasarım A.Ş. - Bursa

Karsan Otomotiv Sanayi ve Tic. A.Ş.

Karsan Jest Yenilikçi Minibüs Platformu



Karsan Jest Yenilikçi Minibüs Platformu, toplu taşıma araçlarında yenilikçi uygulamaları içeren, müşteri memnuniyeti yaratan, kendi sınıfındaki yerli ve ithal muadil araçlara göre üstün bir araç geliştirmesi çalışmasıdır. Çalışma kapsamında 4 adet patent, 4 adet endüstriyel tasarım tescil ve 13 adet marka başvurusu yapılmıştır. Platform ürünün yenilikçi yönleri şunlardır;

- Alçak tabanlı ve iniş-binişi kolaylaştıran gövde tasarımı
- Engelli erişimine uygun rampa
- Avrupa Birliği Euro V ve Euro VI regülasyonlarına uygunluk
- Menzil uzatıcılı elektrikli araç
- Hidrojen yakıt hücreli elektrikli araç
- Engelliler için döner tablalı hareket sistemi
- Karavan
- Elektrikli araç için enerji yönetim sistemi
- Motor sıcaklığının kontrolü ve yakıt tüketiminin düşürülmesi için geliştirilen aktif gril sistemi

İlko Araştırma ve Geliştirme Merkezi A.Ş. - Ankara

Kontrollü Salım Sağlayan ve Hemen Salım Sağlayan Morfin Sülfat Film

Tablet Formülasyonları Geliştirilmesi



Bu çalışma ile, Türkiye piyasasında referans ve jenerik ürünü bulunmayan, özellikle ileri evre kanser hastalığında karşılaşılan ağrıların giderilmesinde büyük görev üstlenen “Hızlı ve Uzatılmış Etki Sağlayan Morfin Sülfat Tablet preparatlarının” formülasyon, pilot üretim, proses validasyonu, hızlandırılmış ve uzun süreli stabilite testleri ve biyoeşdeğerlik çalışmaları yapılarak jenerik ürünlerin Hacettepe Üniversitesi işbirliğinde üretilmesi gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışma ile Toprak Mahsülleri Ofisi tarafından üretilen Morfin Sülfat hammaddesinin kullanılabilirliği ve yurt dışına ihraç etmek üzere gerekli hammadde spesifikasyonlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.



XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Kuantag Nanoteknolojiler Geliştirme ve Üretim A.Ş. - İstanbul

Sıvıların Nanoparçacıklar Kullanılarak Etiketlenmesi ve Gerçek Zamanlı Algılanması



Bu çalışma ile araçlarda kullanılan yağ, yakıt vb. fonksiyonel sıvıların kullanımı süresince kalite ve güvenilirlik takibinin gerçek zamanlı, noktasal ve hassas olarak yapılabileceği, müşterilere güven sağlayan, taklidi imkânsız, insan ve çevre için zararsız bir “etiket” ve bunu algılayacak “sensör sistemi” geliştirilmiştir. Geliştirilen etiket kapsamında, ürüne/markaya/standarda özel, gerçek zamanlı tanımlanmaya uygun optik özelliklere sahip nano-boyuttaki yarı iletken Kuantum Noktacıkları (KN) hedeflenen ışınım dalga boylarında (750-1000 nm) geliştirilmiştir. Ticari olarak 1500 \$/gr gibi fiyatlara satılan KN’lerin maliyeti, geliştirilen üretim prosesi ile 10 \$/gr’ın altına indirilmiştir.

Ayrıca geliştirilen fiber optik algılama temelli sensör sistemi sayesinde takip edilmesi istenen sıvılar; milyonda bir (ppm) veya milyarda bir (ppb) mertebesinde karıştırılan nano boyuttaki yakın kızılötesi KN’ler ile etiketlenmekte ve eser miktardaki bu etiketler fiber optik sensör sistemi vasıtasıyla kullanım noktasında, akış halinde ve gerçek zamanlı okuma yaparak etiket bilgisini çıkarabilmektedir.

Netaş Telekomünikasyon A.Ş. - İstanbul

Nova V-Gte VoIP Güvenlik Duvarı



Bu çalışma kapsamında VoIP (Voice over Internet Protocol) trafik ve servis hırsızlığının çok yaygın olması, tehditlerin ve problemlerin uygulama seviyesinde gerçekleşmesi ve ağ güvenlik duvarlarının bu problemlere çözüm sunamaması sebebiyle; uygulama katmanı seviyesinde VoIP sistemlerini korumak üzere geliştirilen gerçek zamanlı atak tespit ve önleme mekanizmalarını içeren güvenlik duvarı geliştirilmiştir.

7 adet patent başvurusu olan ürünün en önemli özgünlüklerinden biri, hem istatistiki hem de makine öğrenme yaklaşımlarını kullanarak VoIP sistemlerin modellenmesi ve paketlerin içerisindeki kritik parametrelerin ile atak tespiti, bilinmeyen atak tespiti ve engelleme yapabilmesidir.

Nova V-Gate VoIP Güvenlik Duvarı, yeni nesil IP tabanlı telekomünikasyon hizmeti veren ve bu hizmetleri kullanan kurumlara yapılan siber saldırıların önlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ulusal olarak ilk ve uluslararası rakiplerine nazaran daha kapsamlı saldırılar için farklı tespit ve önleme metotları gerçekleştirilmiştir.





XII. TEKNOLOJİ ÖDÜLLERİ FİNALİSTLERİ

Türk Ekonomi Bankası A.Ş. - İstanbul

Yüksek Güvenlikli ve Kullanımı Kolay Kimlik Doğrulama ve İşlem İmzalama Sistemi



Bu çalışma ile modern ve güvenli kriptografik teknikler kullanılarak, en önemli kullanım alanı olan mobil ve İnternet bankacılığında çok amaçlı bir işlem imzalama altyapısı geliştirilmiştir. Geliştirilen ürün, sisteme girmek ve para transferi gibi işlemlerin gerçekleşmesi için tek kullanımlık şifrelerin yerini alacak daha güçlü güvenlik özelliklerine sahip bir üründür. Hem Android hem de iOS işletim sistemlerinde geliştirmeler yapılarak mobil kullanıcıların neredeyse tamamına erişilmiştir.

Protokoller, kriptografik protokol geliştirme metodolojisi kullanılarak analiz edilmiş ve validasyonları yapılmıştır. Ayrıca son ürünler de atak testlerine tabi tutularak potansiyel güvenlik açıkları oluşması engellenmiştir. Herhangi bir sistem ile kolayca entegre edilebilen bu altyapı ile kullanıcı herhangi bir sistemde kendisi adına yapılan işlemlerde mobil cihazı ile anında haberdar edilmekte ve onay vermesi (veya reddetmesi) sağlanmaktadır. Onay verme işlemi elektronik imza altyapısı ile aynı özelliği sağlayan kriptografik algoritmalar ile yapılmaktadır.

**Kategori bazında sıralama alfabetik olarak yapılmıştır*