**Kategori: cep telefonu Land Rover işletilen**

[**Cep telefonu işletilen land Rover (landrover)**](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.wordpress.com%2F2010%2F05%2F12%2Fcell-phone-operated-land-rover-landrover%2F)

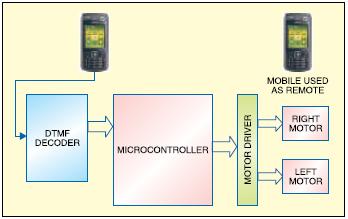
Filed under: [cep telefonu Land Rover işletilen](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.wordpress.com%2Fcategory%2Fcircuti-ideas%2Fcell-phone-operated-land-rover%2F), [Circuti fikirleri](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.wordpress.com%2Fcategory%2Fcircuti-ideas%2F), [Kategorilenmemiş](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.wordpress.com%2Fcategory%2Funcategorized%2F) — [1 Comment](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.wordpress.com%2F2010%2F05%2F12%2Fcell-phone-operated-land-rover-landrover%2F%23comments)

12 Mayıs 2010 Çarşamba

**GİRİŞ**

Geleneksel olarak, radyo kontrollü robot sınırlı çalışma aralığı, sınırlı frekans aralığı ve sınırlı denetim sakıncaları var RF devreleri kullanın. Robot kontrolü için bir cep telefonu kullanımını lerin bu sınırlamalarının üstesinden. Bu güçlü denetim, çalışma aralığı kadar hizmet sağlayıcı, hiçbir girişim diğer denetleyicileri ve oniki denetimler kadar kapsama alanı büyük avantajları sağlar.Robotlar özelliklerini ve görünümünü büyük ölçüde değişir, ancak tüm robotlar bir mekanik, hareketli Yapı Denetim çeşit altında özelliklerini paylaşır. Robot kontrolünü üç ayrı aşamadan oluşur: alma, işlem ve eylem. Genellikle, preceptors robot monte sensörler vardır, işleme yerleşik mikroişlemci veya işlemci tarafından yapılır ve görev (eylem) motorlar kullanılarak yapılır veya bazı diğer erişim düzenekleri ile.

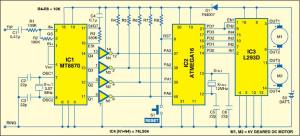
**PROJE DEĞERLENDİRMESİ**



Cep telefonu land Rover, Robot, hareketli Vehicle.circuit işletilmektedir.

Bu projede robot robot bağlı cep telefonu çağrı yapan bir cep telefonu tarafından denetlenir. Herhangi bir düğmeye bastığınızda, arama sırasında çağrı diğer sonunda düğmesine basıldı karşılık gelen bir sinyal duyulur. Bu sesi 'çift tonlu Çoklu frekans' denir (DTMF) sesi. Robot bu DTMF ton robot yığılmış telefon yardımı ile algılar. Alınan sesi DTMF kod çözücü MT8870 yardımıyla ATmega16 mikroişlemci tarafından işlenir. Kod çözücü DTMF ton eşdeğer, ikili basamak kodunu çözer ve bu İkilik tabandaki mikroişlemci için gönderilir.Mikrodenetleyici verilen herhangi bir giriş için bir karar almaya öðrenebilir ve ileri veya geri hareket veya bir dönüş için motorlar sürücü için motor sürücüler kendi karar verir. Bu robot cep telefonu yığılmış bir arar mobil uzak davranır. Yani bu basit robot proje alıcı ve verici birimler inşaatı gerektirmez. DTMF kullanılan fr telefon hattında Merkezi geçiş aramak için ses-frekans bandındaki sinyalleri sinyal. Telefon zil sesi arama için kullanılan DTMF sürümü olarak bilinir ' Touch-sesi.'DTMF atar (iki separatetones oluşan) belirli bir frekans her tuþa böylece kolayca elektronik devre tarafından belirlenebilir. DTMF kodlayıcı tarafından üretilen sinyal bir doğrudan cebirsel toplamı, gerçek zamanlı olarak genliklerinin farklı frekansları, iki Sinüs (kosinüs) ve yani, '5' tuşuna basarak 1336 Hz ve 770 Hz çizginin diğer sonuna ekleyerek yapılmış bir sinyal gönderir. Sesleri ve atamaları DTMF sistemi gösterilir tabloda ben.

**SCEMATIC CEP TELEFONU LANDROVER İŞLETİLEN**

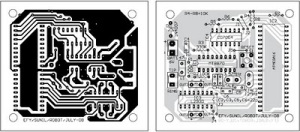
[](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.files.wordpress.com%2F2010%2F05%2Flandrover_schematic_atmega16.jpg)

Cep telefonu işletilen land rover devre, robot, hareketli araç

**DEVRE TANIMI**

Res. 1 Mikrodenetleyici tabanlı mobil phoneoperated land rover blok şeması gösterir. Bu rover önemli bileşenleri bir DTMF kod çözücü, mikroişlemci ve motor sürücü vardır. Bir MT8870 dizisi DTMF kod çözücü burada kullanılır. MT8870 serisi her türlü dijital sayım teknikleri algılayabilir ve tüm 16 DTMF tone çiftleri bir 4-bit kod çıkış kodunu çözmek için kullanın. Dahili çevir sesini ret devre pre-filtering gereğini ortadan kaldırır. Ne zaman PIN 2 (In-) tek uçlu giriş yapılandırmada verilen giriş sinyali etkili, doğru 4 bit kod çözme DTMF ton sinyali olarak kabul edilmektedir Q1 için transfer edilir (PIN 11) Q4 ile (PIN 14) verir. Tablo II MT8870 DTMF veri çıktısını gösterir. Q1 Q4 çıkışlarını DTMF kod çözücüsü (IC1) ile bağlı bağlantı noktası iğne PA0 ATmega16 PA3 mikroişlemci (IC2) ile inversiyon sonra N1 N4, aracılığıyla tarafından sırasıyla. ATmega16 bir düşük güç, 8 bit, CMOS mikroişlemci AVR üzerinde dayalı RISC mimarisi gelişmiş. Aşağıdaki özellikleri sağlar: sistem içinde programlanabilir Flash programı bellek okuma süre yazma yetenekleri, 512 giriş/çıkış baytı EEPROM, 1 kB SRAM, 32 genel amaçlı (g/ç) hatları ve 32 genel amaçlı çalışan kayıtları 16 kB. Tüm 32 iki bağımsız kayıtların bir saat döngüsü içinde yürütülen bir tek yönergesindeki erişilmesini sağlayan Aritmetik mantık birimi, doğrudan bağlı yeniden kaydettirir. Elde edilen mimari daha kod etkin. Bağlantı noktası iğne PD0 PD3 ve PD7 mikroişlemci ve çıkış girişlerine IN1 IN4 ile beslenir ve iğne (EN1 ve EN2) iki dişli DC motorlar sürücü için motor sürücüsü L293D, espectively, etkinleştirin. Anahtarı S1 manuel reset için kullanılır. Mikrodenetleyici çıkış güncel sürücüleri motor dönüş hareketi için gerekli bu yüzden DC motorlar, sürücü için yeterli değildir. L293D çift yönlü 600 kadar sürücü akımları sağlamak üzere tasarlanmış dört, yüksek akım, yarı-H sürücü olduğunu 36V için 4.5V düşük gerilim, mA. O, DC motor sürücü kolaylaştırır. L293D dört sürücüleri içerir. İle IN4 ve OUT1 OUT4 ile giriş ve çıkış PIN IN1, sırasıyla, sürücünün 1 sürücüsü 4 aracılığıyla sabitler. 1 Ve 2 ve sürücüleri 3 ve 4 etkinleştir pin 1 (EN1) tarafından etkinleştirilir ve 9 (EN2), sırasıyla pin. Ne zaman giriş EN1 etkinleştir (pin 1) yüksek, şoför, 1 ve 2 etkin ve girişleri için karşılık gelen çıkış etkindir. Benzer şekilde, giriş EN2 etkinleştir (PIN 9) sağlayan sürücüler 3 ve 4. Gerçek bir boyutlu tek taraflı PCB cep telefonu ile çalışan land rover için şekil 4 ve bileşenin mizanpajının Şekil 5'te gösterilmektedir.

**PCB DÜZENİ İÇİN CEP TELEFONU LANDROVER İŞLETİLEN**

[](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.files.wordpress.com%2F2010%2F05%2Flandrover_dtmf_pcblayout-1.jpg)

PCB tasarım ücretsiz

**YAZILIM AÇIKLAMA**

Yazılım 'C' dilinde yazılmış ve CodeVision AVR 'C' derleyici kullanarak derlenmiş. Kaynak program hex kod derleyicisi tarafından ed dir. Bu hex kodu ATmega16 AVR mikroişlemcisini yazın.Kaynak program de yorumladı ve anlaşılması kolay. İlk özel olarak ATmega16 için tanımlanan kayıt adını içerir ve aynı zamanda değişken bildirin. Giriş ve çıkış bağlantı noktası D A bağlantı noktası ayarlayın. Program  
sonsuza kadar döngü 'süre' kullanarak çalışır. Altında 'süre' loop, bağlantı noktası A okumak ve 'switch' deyimini kullanarak alınan giriş test edin. İlgili veri D bağlantı alınan verileri test ettikten sonra çıktıyı üretir.

**ÇALIŞMA**

Robot kontrol etmek, robot (ile baş telefon) Sayısal düğmeler tuşuna basarak DTMF tunes gönderir herhangi bir telefondan bağlı cep telefonu aramak gerekir. Robot cep telefonu 'otomatik yanıt' modunda tutulur. (Mobil otomatik cevap yoksa tesis, rover bağlı mobil 'OK' anahtar arama almak ve sonra ahizesiz kullaným modunda yaptı.) Bu yüzden bir halka sonra cep telefonu çağrı kabul eder. Şimdi tablo III listelendiği gibi eylemleri gerçekleştirmek için mobil herhangi bir düğmeye basabilirsiniz. Böylece üretilen DTMF sesleri robot cep telefonu tarafından alınır. Bu sesleri devre kulaklığı ile beslenir  
cep telefonu. MT8870 alınan sesi kodunu çözer ve eşdeğer İkilik tabandaki mikroişlemci için gönderir. Mikrodenetleyici programa göre robot hareket etmeye başlar.Ne zaman sen sıkıştırma 'Çıkış' 2' (ikili eşdeğer 00000010) cep telefonu, mikroişlemci ' 10001001 ikili eşdeğer anahtar. Bağlantı noktası iğne PD0, PD3 ve PD7 yüksek. PD7 mikroişlemci, yüksek çıktı motor sürücü (L293D) sürücüler. Bağlantı noktası PD0 ve PD3 sürücü (tablo III göre) ileri yönde M1 ve M2 motorlar. Benzer şekilde, motorlar M1 ve M2 sola dönüş için hareket sağa dönüp, geriye doğru hareket ve durum tablo III uyarınca durdurmak.  
**İNŞAAT**

[](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Fprojectsworld.files.wordpress.com%2F2010%2F05%2Fcellphone_operated_landrover.jpg)

Cep telefonu işletilen land rover projesi

Herhangi bir robot oluştururken, bir büyük mekanik kısıtlama numara orada iki tekerlekten sürücü veya bir dört tekerlekli ive ' dir. Dört tekerlekten çekiş iki tekerlekten çekiş daha karmaşık olmasına rağmen daha fazla tork ve iyi denetim sağlar. İki tekerlekten çekiş, diğer taraftan, oluşturmak çok kolaydır. Bir dört tekerlekli tahrik land Rover üstten görünüm Şekil 3'te gösterilmiştir. Bu modelinde kullanılan kasa parax oluşan bir 10 × 18 cm 2 sayfadır. Motorlar bu levha altına sabittir ve devre sıkıca levha yapıştırılmış. Bir cep telefonu da resimde görüldüğü gibi kağıda monte edilir. Dört tekerlekten çekiş sistemi, bir tarafta iki motor paralel olarak denetlenir. Yani bir tek L293D sürücü IC rover sürebilirim. Bu robot, Tutkalla yapıştırılmış boncuk Destek tekerlekleri hareket.

**PROGRAM İÇİN CEP TELEFONU LANDROVER İŞLETİLEN**

Kaynak program:  
Robit.c  
# dahil  
Geçersiz main(void)  
{  
Unsigned int k, h;  
DDRA = 0 × 00;  
DDRD 0XFF; =  
(1)  
{  
k = ~ PINA;  
h = k & 0x0F;  
Switch (h)  
{  
Case 0 × 02: //if ben / P 0 × 02  
{  
PORTD 0 × 89; = //O/P 0 × 89 yani ileri  
Break;  
}  
Case 0 × 08: //if ben / P 0 × 08  
{  
PORTD 0 × 86; = //O/P 0 × 86 yani geriye  
Break;  
}  
Durum 0 × 04:  
{  
PORTD = 0 × 85; / / Sol dönüş  
Break;  
Durum 0 × 06:  
{  
PORTD = 0X8A; / / Doğru çevirmek  
Break;  
}  
Durum 0 × 05:  
{  
PORTD = 0 × 00; / / Stop  
Break;  
}  
}  
}  
}

[GERİ ANA LİSTEYE GİTMEK İÇİN BURAYI TIKLATIN](http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=&to=tr&a=http%3A%2F%2Findianengineer.wordpress.com%2F2010%2F05%2F02%2Fmicrocontroller-based-projects-2%2F)