

RASPBERRY PI İLE VENİ NESİL KAPI ZİLİ



GİRİŞ

İnsanoğlu varlığından beri gerek kendi gerek ailesinin güvenliğini sağlama iç güdüsüne sahiptir. Hayatını güvenli bir şekilde sürdürebilmek için gelişen teknolojiye ayak uydurmalara gerekmektedir. Teknolojinin gerisinde kalarak hayat sürdürmeye çalışmak, yaşam kalitesini düşürmektedir. Projede ilkel kapı zili mantığına teknolojik ve modern bir bakış açısı getirilmektedir.

AMAÇ

Günümüzde kapı zili hizmeti sadece evdeyken alınır. Evden uzaklaşıldığı zaman bu zil sistemi geçerliliğini yitirir. Projenin amacı; evde veya evden uzakta nerede olduğumuz farketmeksizin Android uygulama aracılığıyla telefona anlık veri gelmesini sağlamaktır. Gerçek zamanlı tek uygulama ile evdeki hizmet her koşulda alınmaya devam edilebilir.

YÖNTEM

Projede SD kart yardımı ile Raspbian-Raspberry Pi işletim sistemi kurulumu yapıldı. Hareket sensörü ile hareketi yakalayıp, HD kamera aracılığıyla görüntü database'e kaydedilip, Firebase üzerinden Android mobil uygulama ile anlık görüntülenebilir hale geldi. Görüntülü arama işlemi tüm platformlarda desteklendiği için Google Duo ile gerçekleştirildi. Zile basıldığı anda telefona bildirim gönderilip iletişime geçme durumunda mikrofon ve hoparlör devreye girip ve bu sayede karşı taraf ile görüntülü konuşma sağlandı.

SONUÇ

Sonuç olarak yapılan projede: Kapıya gelen kişi zile basmaktadır. Bu zil sayesinde karşı tarafa bir arama girmektedir. Aramayı açmak veya reddetmek kullanıcıya bağlıdır. Arama kabul edilirse görüntülü konuşma sağlanmaktadır. Reddetme durumunda ise konuşma sağlanmayıp daha sonra mobil uygulama ile database'den görüntüler izlenebilmektedir. Görüntülerin altında yer alan tarih ve saat sayesinde kimin ne zaman geldiği görülmektedir.



Firestore

