

## Elektronikutveckling för hotellåssystem

Teknisk  
utveckling

## Elektronikutveckling för hotellåssystem

EC Konsult har levererat utvecklingstjänster till Timelox i Landskrona sedan 1999. De är ett av världens ledande företag inom elektroniska låssystem. Timelox var pionjärer inom magnetkortsbaserade hotellåssystem då de redan 1986 gjorde sin första installation, på Hotel Noble House i Malmö. Sedan dess har företaget expanderat både avseende volym och produktsortiment, vilket nu även omfattar låssystem för kontor, industri, skolor, sjukhus m fl. Största enskilda hotellinstallationen är idag på Venetian Hotel & Casino i Las Vegas, med totalt 5000 dörrenheter.

På hotell med vanliga mekaniska nycklar är försvinnandet av dessa ofta ett stort problem. Med ett magnetkorts-baserat låssystem behöver varken ersättningsnycklar eller nya låscylindrar anskaffas, vilket medför stora kostnadsbesparingar för hotellägaren. Ett hotellåssystem från Timelox består vanligen av en mängd dörrenheter samt en kortkodare. Vid installationen konfigureras varje dörrenhet till ett unikt rumsnummer.

Med hjälp av kodaren programmeras magnetkortet för avsett rum och antal övernattningar. Kodaren är ansluten till hotellets boknings-PC, och via tillhörande programvara används denna även som en operatörsterminal för låssystemet.

Samarbetet mellan Timelox och EC Konsult har resulterat i uppdrag inom flera olika teknikområden. En stor del har varit elektronikkonstruktion för inbyggda system, där tonvikten har lagts vid att minimera konstruktionernas strömförbrukning, eftersom flertalet av Timelox produkter är batteriförsörjda.

Schemaritning och mönsterkortsframtagning för dessa konstruktioner har realiserats med CAD-verktyget PADS. Ett annat viktigt teknikområde har varit hårdvarunära mjukvarudesign i C – både vidareutveckling av befintlig mjukvara samt nyutveckling från kravspecifikation till färdig produkt. Bland dessa mjukvaruuppdrag kan nämnas användargränssnitt (menynavigering) till en portabel enhet (HCU) för

initiering/diagnos av dörrenheter, samt system- och mjukvaruutveckling för kortkodare. Arbetet avseende denna produkt har bl a innehållit realtidsproblematik, kommunikationsprotokoll (RS485 – multi drop) mot överordnad PC, samt hantering/programmering av magnetkort, Smart Card och minneskort. Under alla uppdrag och åtaganden har dokumentationen spelat en viktig roll. Den har bl a omfattat krav- och testspecifikationer, designdokument och produktionsunderlag.



Varje dörrenhet är helt autonom, dvs den har inte någon anslutning till omvärlden utan lever "sitt eget liv". Ibland finns det dock behov av att hämta information från dörrenheten, t ex händelsedata. Här har EC Konsult medverkat vid anpassning av Timelox PC-mjukvara för implementering i en handdator (PDA). Med hjälp av denna och en HCU, kan data enkelt överföras och lagras.

Merparten av våra uppdrag på Timelox har varit av karaktären kompetens- och resursförstärkning på plats i Landskrona, men vissa delar av arbetet har också kunnat förläggas till EC Konsults egna kontor.

