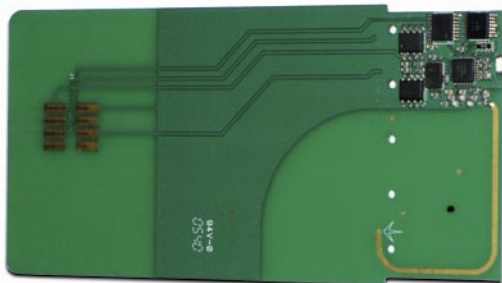


Wireless SmartWi

Безжично SmartWi приемане на Pay TV навсякъде в дома

Имате направен само един pay TV абонамент, но притежавате няколко телевизора в дома си. В миналото имаше три начина за разпределяне на pay TV каналите на повече от един телевизор: 1) свързвате всеки един от тях с отделен кабел, като по този начин изградите своя собствена малка частна мрежа; 2) използвате малки радиопредаватели за разпределяне на каналите във всяка стая; или 3) просто добавяте още няколко абоната и осигурявате на всички в семейството желаните от тях платени канали. И все пак - опции 1)



Старата SmartWi карта беше с антена, която имаше частично излъчване към приемника и това причиняваше интерференция в някои модели.

и 2) означават, че едни и същи канали ще се гледат от всички в дома, а опция 3) е възможна само за онези, които могат да си позволят плащане на няколко абоната всеки месец.

Датската фирма SmartWi е подхождала към тази дилема по свой собствен път и е стигнала до един лесен и в същото време интелигентен начин за справяне с този проблем. Smart картата за pay TV канала се поставя в един външен четец, който в същото време действа и като радиопредавател. Специални карти с приемателна антена се поставят в слотовете на всеки един приемник в дома. Ако бъде избран кодиран ТВ канал на приемника, последният изисква необходимия валиден ключ от оригиналната smart карта, поставена във външния четец, който го излъчва обратно към приемащата карта на приемника и търсения канал се появява на екрана. Звучи сложно? Може би, но за сметка на това действа перфектно в

рамките само на няколко милисекунди.

Системата може да работи не само с 1-2 карти; тя е в състояние да поддържа до 7 различни приемащи карти, като 4 от тях могат да бъдат едновременно активирани. Гарантирано е съответствието със стандарт ISO 7816, а производителят твърди, че обхвата на вътрешното разпределяне може да достигне до 15 м. Няма указания за обхвата извън дома, но смятаме, че той е поне 150 м.

Сп. TELE-satellite представи това интелигентно решение още преди време, но SmartWi не спряха да работят и успяха да подобрят още повече тази система. Дори и в миналото, както производителя, така и сп. TELE-satellite получаваха изключително високи оценки от клиенти и читатели, а сега, вече новата 8-ма версия предлага подобрен приемно-предавателен модул на картата, антена на печатна

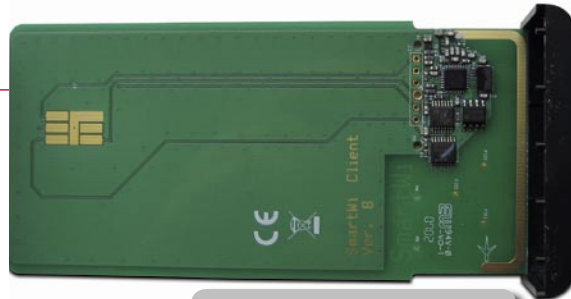
монтажна схема и допълнителна защита на чувствителната електроника чрез черно пластмасово покритие. Благодарение на новата антена, смущенията остават в миналото, тъй като до приемника вече не достига никакво излъчване.

Външният изглед на този контролен модул е останал без промяна. Вътрешността обаче, е значително изменена. Първо, модулът е вече съвместим с USB 2.0, и второ - неговите излъчващи и приемащи възможности са значително подобрени. Както и в предишния модел, захранването се получава от компютърния USB интерфейс, но в допълнение се предлага и външно захранващо устройство.

При директно сравнение, новият, подобрен модел представлява една солидна приемаща карта, която вече е загубила своя нежен и деликатен вид, който в миналото пораждаше известни притеснения. Като цяло, общата изработка прави много добро впечатление. Производителът предлага разнообразен софтуер на своя уеб сайт (www.smartwi.net), включващ както възможност за актуализация на софтуера на модула, така и подходящи софтуерни приложения към ръководството с инструкции. Има дори и отделен форум на потребителите за поддръжка, техническа помощ и съвети от експертите на SmartWi.

Ежедневна употреба

Преди SmartWi модула да бъде използван, той трябва да се зареди с необходимия софтуер. В своя уеб сайт, производителят предлага два различни вида, които поддържат основните кодиращи системи Irdeto, Viaccess, Conax, Cryptoworks, Nagravision и Seca Mediaguard. Самият модул е с размер на цигарена кутия и в на него има USB интерфейс за свързване към компютър, конектор за външното захранване, LED-индикатор и разбира се - сърцето на системата - четец на картата.



Поглед отблизо при свален капак - вижда се антената. U-образната проведяща линия от дясната страна използва цялата дължина на картата в новата 8-ма версия

SmartWi модулът може да бъде инсталиран и конфигуриран чрез обикновения Plug&Play начин, което улеснява инсталацията на нужния драйвер, а също така и отварянето на програмния инструмент.

Актуализацията на софтуера отнема секунди и следващата стъпка е персонализирането на отделните карти за приемане. Това на практика е най-критичния момент в целия процес, тъй като, ако не бъде направена персонализация на картите, всеки, който се намира в обхвата на модула ще има достъп до pay TV каналите (поне на теория), естествено, ако допуснем, че всички неотворени потребители притежават еднакво сателитно оборудване. Без персонализиране карти, SmartWi е нещо като незащитена WLAN мрежа. За да персонализирате системата, всяка карта трябва да се постави за кратко време в четец, при което двете устройства ще разменят уникален ID код. Другата полза от този процес е, че две различни SmartWi системи няма да интерферират помежду си.

В случай, че кодиращата система и/или отделните приемници изискват верния ATR код да бъде директно в картата, той може да бъде прочетен от оригиналната карта чрез контролния модул и след това да бъде излъчен към всички активирани приемачи карти. За да стане това, оригиналната карта трябва да бъде поставена за кратко време в контролния модул и това трябва да се повтори с всички приемащи карти. За останалото ще се погрижи приемника. За нашия тест използвахме smart карта на немски pay TV доставчик с Alphacrypt CI, карта



В пакета са включени захранващото устройство, контролния модул и 3 SmartWi карти.

Cryptoworks на австрийския обществен доставчик ORF и еротична Viaccess смарт карта с Viaccess CI. Контролният модул откри безпогрешно и трите оригинални карти, а в рамките на няколко секунди можеха отделно да се изберат и изведат на екрана всички налични pay TV канали чрез системата SmartWi. И всичко това, само с една смарт карта за всеки един pay TV доставчик.

По време на нашия тест, всички приемници бяха разположени само в една стая, което не е реална обстановка. Затова решихме да проиграем цялата SmartWi система в дома на един от нашите колеги. Испитахме я на различни места в къщата - в мазето, в дневната и чак до тавана, и бяхме впечатлени от резултатите. Благодарение на контролният модул, който беше поставен в хола, беше възможно излъчване на pay TV каналите в цялата къща. Обхватът от 15 м, указан от производителя, представлява долната граница на максималното разстояние на покритие между контролния модул и приемащите карти и дори железобетонните стени не могат да спрат радиовълните.

Според производителя, могат едновременно да се използват до 4 приемащи карти. В това твърдение не можахме да се убедим (за нашия тест разполагаме само с 3 карти), но със сигурност можем да потвърдим, че всички изпитани карти работеха перфектно. Нашият тест ни убеди, че системата е съвместима с всички съществуващи

CI Модули. И въпреки, че външни (интегрирани с приемници) четци на карти също се поддържат, все пак при тях точността не е толкова голяма, както с CI Модулите.

Уеб сайтът на SmartWi предлага един малък инструмент за по-амбициозните потребители и експерти; той предоставя информация за текущо използваните pay TV смарт карти, както и за цялата система за излъчване и приемане. По този начин, в ранен стадий могат да бъдат открити и оправени евентуални проблеми. В допълнение, има и още едно безплатно приложение, което може да се използва за провеждане на тест за време. Обикновено, интегрираният четец на карта в приемник (или CI Модула) трябва да са в контакт със смарт картата на всеки 10 секунди, за да може избрания pay TV канал да работи безгрешно. Времето за откриване на кода от CI Модула е в зависимост от получената информация от спътника и може да отнеме до 2 секунди. Ако едновременно се използват няколко приемащи карти, идва момент, в който системата достига своя лимит. Това е наистина рискова ситуация, особено ако даден цифров приемник търси кодовете всеки 4 секунди, вместо на 10 секунди, както е нормално. Инструментът за време се използва за точно измерване на това време и според конкретния приемник, той установява дали системата може да използва 4 приемащи карти едновременно или най-много две. Ако все пак решите да използвате максималния брой карти, всички 4 приемника могат да покажат грешки при декодирането.

TECHNIC DATA	
Manufacturer	SmartWi, Denmark
Fax	+45 86406622
E-mail	http://www.smartwi.net/contactus.html
Model	Wireless SmartWi, version 8
Function	Картов сплитер с радиоизлъчване
Radio frequency	ISO 7816 Standard
Range	Inside >15m, outside n.a.
Maximum number of reception cards	7 (4 of which active)
Simultaneously available channels	4
Power supply	Master max. 100mA, clients max. 50mA
Firmware upgrade possible	yes
Dimension	90x57x23mm

Заклучение на експерта

+

Връзката между контролния модул и приемащите карти работи безгрешно дори и на големи разстояния, което означава, че такава връзка може да се установи безпроблемно между четеца и няколко приемника в целия дом. Благодарение на персонализацията на всяка карта, всеки неототризиран външен достъп се блокира ефективно. Изработката, както на четеца, така и приемащите карти, е много добра.



Thomas Haring
ТЕЛЕ-сателит
Испитателен център
Австрия

-

Някои приемници с интегриран четец понякога имат проблеми с приемащите карти. Те обаче биха могли да се отстранят с актуализация на софтуера.