

Emulazione CAM su SkyStar2

I6IBE Ivo Brugnera

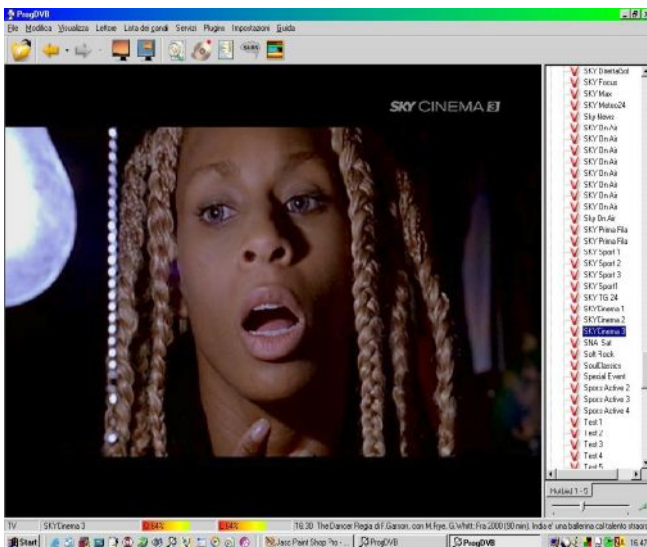
Salve ! Converrete con me che scheda satellitare skystar2 e' un vero spasso, non c'e' che dire, la ricezione di segnali captati dallo spazio con apparecchiature economiche ma funzionali e' veramente interessante e soprattutto gratificante. Ricevere poi segnali satellitari sul computer, sotto forma di immagini e musica utilizzando componenti elettronici ritenuti obsoleti e veramente sfizioso.

Avete certamente familiarizzato con il programma ProgDVB , sicuramente sarete padroni della situazione, gestire il DiSEqC, aggiungere un trasponder , effettuare la scansione, registrare o programmare la registrazione di un film o documentario, saranno diventate operazioni di routine e per nulla difficoltose.

Se infine siete muniti di buona volontà, e riuscite a destreggiarvi decentemente con un saldatore, avrete sicuramente realizzato il ricevitore IR per telecomando, il che da, un tocco professionale al ricevitore rendendolo praticamente un vero decoder satellitare digitale completo di PVR per la registrazione in diretta, dei programmi ricevuti, sull'HD.

Dopo aver effettuato la scansione di tutti i trasponder noteremo la presenza di moltissimi canali in “rosso”, si tratta ovviamente di canali criptati, non ricevibili, gratuitamente, se non stipulando un regolare “abbonamento” a pagamento, con i rispettivi gestori Italiani o esteri.

Praticamente basterebbe contattare l'azienda fornitrice del servizio, firmare un “regolare” contratto a pagamento e attendere l'arrivo a casa propria di una “CARD” che abilita alla visione dei canali per il quale si e' pagato l'abbonamento.



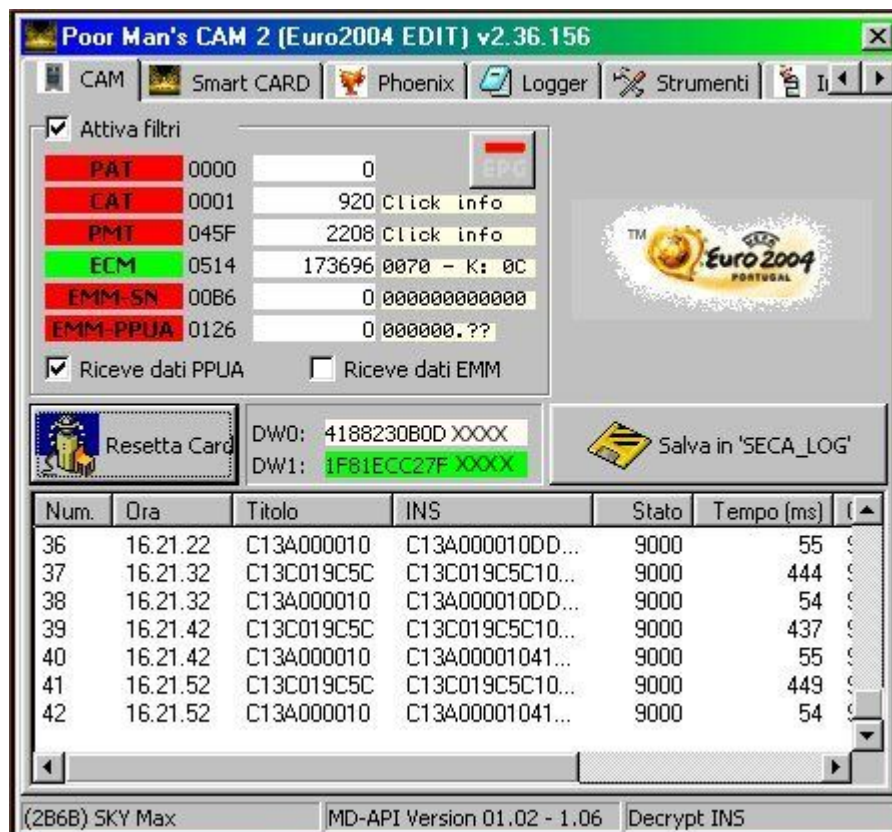
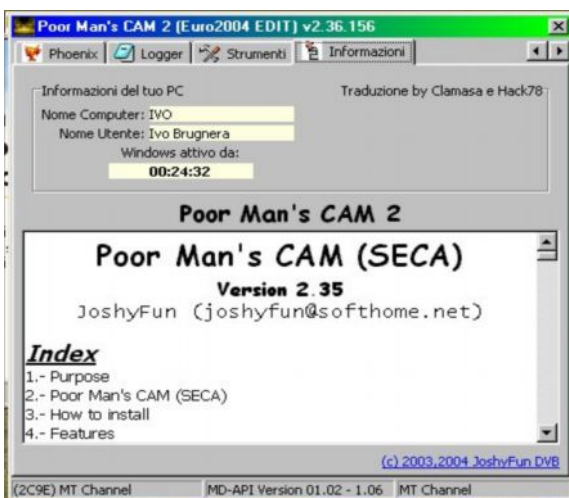
La card , per poter funzionare , va inserita nel DECODER dato in “comodato” o affidato, dietro pagamento di un canone mensile, dal gestore che fornisce il servizio, oppure , tramite apposita CAM , inserita il un comune decoder munito di supporto “common interface” qual'ora il decoder risulti di vostra proprietà.



Per quanto riguarda l'Italia esiste un solo gestore di "Pay TV", si tratta di SKY (ricordate Stream e Tele+ ?) che fornisce tv a pagamento sotto forma di abbonamenti tematici suddivisi in pacchetti, Sport, Cinema, Documentari, Scienze, Cultura ecc.

Altri gestori Europei con sede anche in Italia mettono a disposizione i relative card o abbonamenti, si tratta di emissioni a carattere "erotico" e comunque mirati ad un pubblico adulto.

Se siete "fortunati" possessori di uno di questi abbonamenti potrete utilizzare la vostra CARD per vedere Sky sul computer con la SkyStar2 e ProgDVB. La nostra scheda sat però, sfortunatamente, non dispone di appositi "slot" atti a inserire eventuali CARD o CAM. Poco male, ci viene in aiuto un piccolo, quanto efficientissimo software, un plugin denominato "Poor Man's CAM" ovvero la CAM dei poveri! Niente di più azzeccato, in pratica in modo completamente gratuito otterrete la stessa funzionalità di una vera CAM dal costo di svariate decine di euro!



Questa soluzione e' purtroppo destinata durare non molto, insistenti voci parlano di passaggio da

parte di SKY ad una nuova codifica, quindi l'attuale SECA 2 verrà abbandonato per far posto all' NDS , nuovo sistema di codifica molto più sicuro del precedente.

Pare che non verranno rilasciate cam NDS quindi non sarà possibile nessuna emulazione cam al computer o decoder di proprietà, tutto questo entro la fine dell'anno 2004 quando verrà soppiantato definitivamente il SECA2, verranno sostituite tutte le CARD degli utenti abbonati che funzioneranno solo ed esclusivamente con l'apposito decoder fornito in dotazione.

Come hardware ovvero come supporto fisico per la CARD verrà utilizzato un comunissimo SMART MOUSE seriale , uno di quegli antichi programmatori tuttofare.

Lo SmartMouse lo trovate in qualsiasi bancarella presente in una delle innumerevoli fiere di elettronica che si tengono in Italia , costa circa 10 o 15 euro , si collega al computer attraverso la porta SERIALE (com1 o com2) ed è utilizzato ancora oggi per programmare/leggere la rubrica telefonica di schede GSM o FunCard.



Il funzionamento è semplice, una volta scaricato il file PoorCam, verrà decompresso nella directory principale di ProgDVB, la comparsa sul menu PLUGIN confermerà la perfetta installazione, una volta attivato il plugin si richiede solo di settare correttamente la porta COM a cui è collegato lo SmartMouse, tutto lì , basta inserire la CARD ORIGINALE nell'apposita fessura, sintonizzare un canale del pacchetto SKY o altra PayTV che verrà messo in chiaro, decodificato perfettamente come si trattasse di un normale decoder.

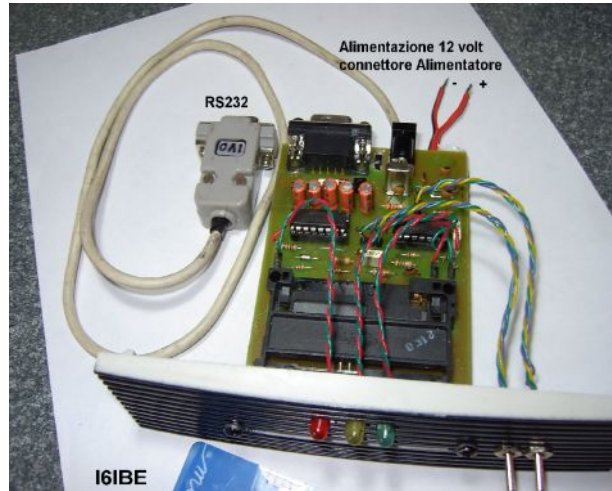
Per prove e test ho utilizzato, non disponendo io di un regolare abbonamento, la scheda ORIGINALE di SKY gentilmente messami a disposizione da un carissimo amico e prontamente restituita dopo la sperimentazione e i test.

Un ulteriore approfondimento merita lo smart mouse utilizzato per le prove, ho testato il tutto con diversi circuiti, sia esterni che interni, tutti hanno funzionato in maniera perfetta e senza problemi, il circuito va' settato per funzionare con una frequenza di 3.5 Mhz e collegato indifferentemente alla porta seriale COM1 o COM2 ,.

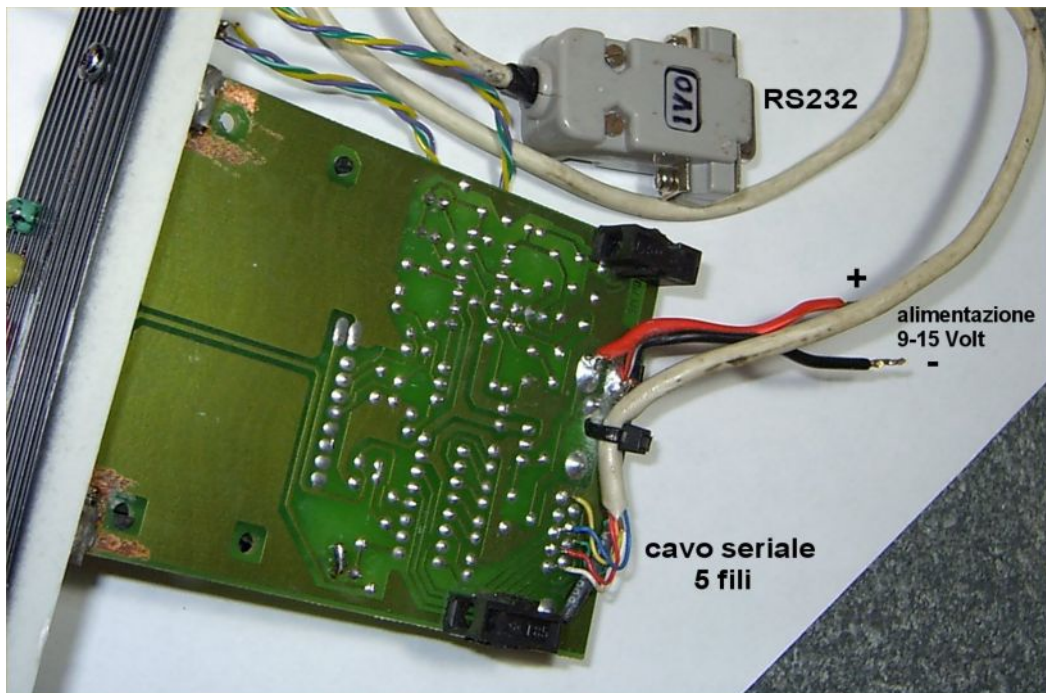
Lo SmartMouse monta due quarzi e può essere utilizzato a 3,5 o 6 Mhz un altro jumper permette di settare la modalità CARD o GSM (smart o phoenix), Il circuito classico viene venduto non boxato (senza contenitore) occorre un cavo seriale db9 maschio/femmina per il collegamento al PC e un piccolo alimentatore 220-> 9 volt circa , io ho preferito cablare il circuito SmartMouse dentro al PC in un bay per CDROM o meglio ancora dietro al frontalino per il secondo FLOPPY disk.

Bastano due angolari in metallo saldati direttamente sul circuito stampato , un paio di viti e un po' di maestria con un seghetto sottile per ricavare la fessura per il passaggio della SmartCard, per ottenere un lavoretto pulito ed esteticamente impeccabile.

Date un'occhiata alle foto per vedere chiaramente alcune realizzazioni, e' richiesto un po' di abilità per portare all'esterno i LED indicatori (dati, power, card) e i deviatori 3,5-6 Mhz e Smart-Phoenix, per i deviatori non ci sono problemi, basta togliere i ponticelli di cortocircuito e saldare i corrispondenti fili ai deviatori a levetta posti sul frontalino, per i LED la cosa diventa più impegnativa, vanno dissaldati dal circuito stampati, al loro posto vanno inseriti dei PIN su cui saldare i fili che li porteranno all'esterno.



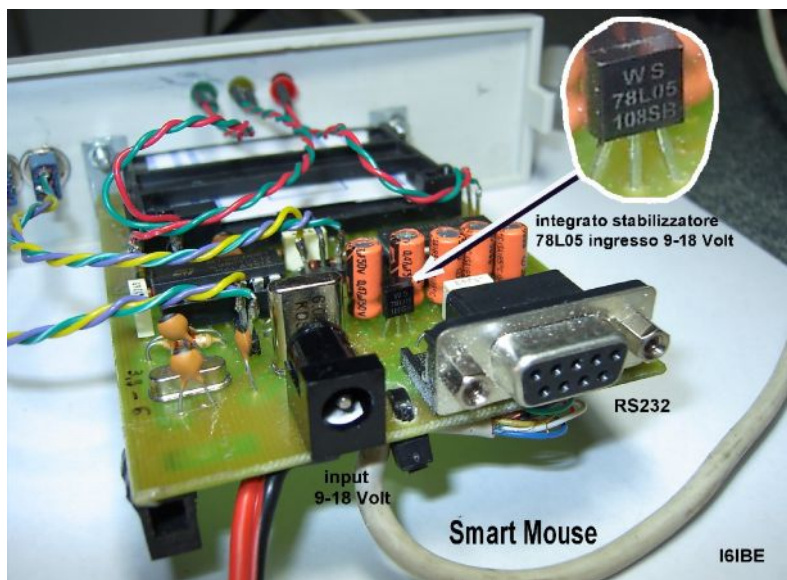
Per collegare la porta seriale utilizzerete un comune cavetto DB9, io ho preferito saldare direttamente i fili sullo stampato risparmiando così un connettore. Essendo le porte COM all'esterno del computer, il cavetto passerà dall'interno, in una delle innumerevoli fessure presenti sul retro del computer



L'alimentazione viene prelevata direttamente da una delle prese dell'alimentatore del computer, io ho usato un cavetto sdoppiatore recuperato da una ventola non più funzionante. Il circuito va collegato alla linea 12 volt. Lo smartmouse classico monta un circuito integrato STABILIZZATORE modello ma-7805 (notare il particolare ingrandito nella foto) quindi e' alimentabile a piacere, con una tensione che può variare indifferentemente da 8-15 volt senza subire nessun tipo di danneggiamento, ovviamente sul circuito arriveranno sempre e comunque 5 Volt.

Diffidate dall'esperto di turno, vi dira' che lo SmartMouse va alimentato esclusivamente con una batteria da 9 volt oppure di montare un ulteriore circuito stabilizzatore di tensione per alimentarlo dal computer, o peggio ancora di usare un alimentatore esterno 220/12 volt.

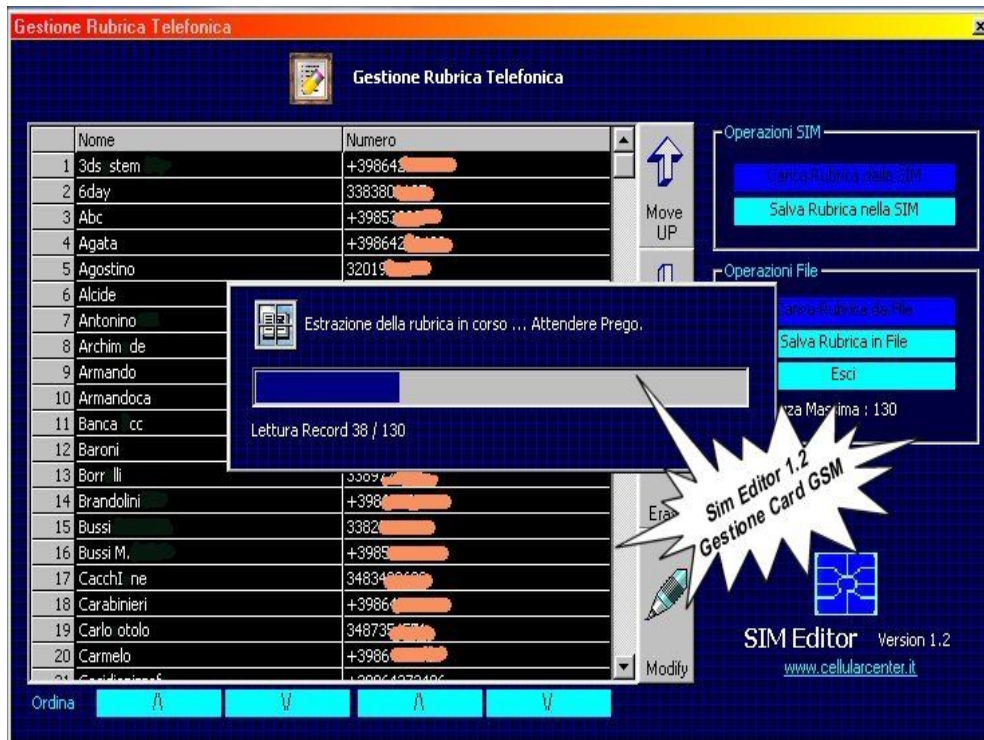
Durante i test con card ORIGINALE i circuiti hanno funzionato benissimo , tutti, senza problemi, sia che si trattasse di circuiti SmartMouse boxati che non, quindi problemi non dovrebbero sorgere, la card inserita dovrebbe essere letta sempre e comunque, a volte basta fare un "reset card" per vederla funzionare immediatamente.



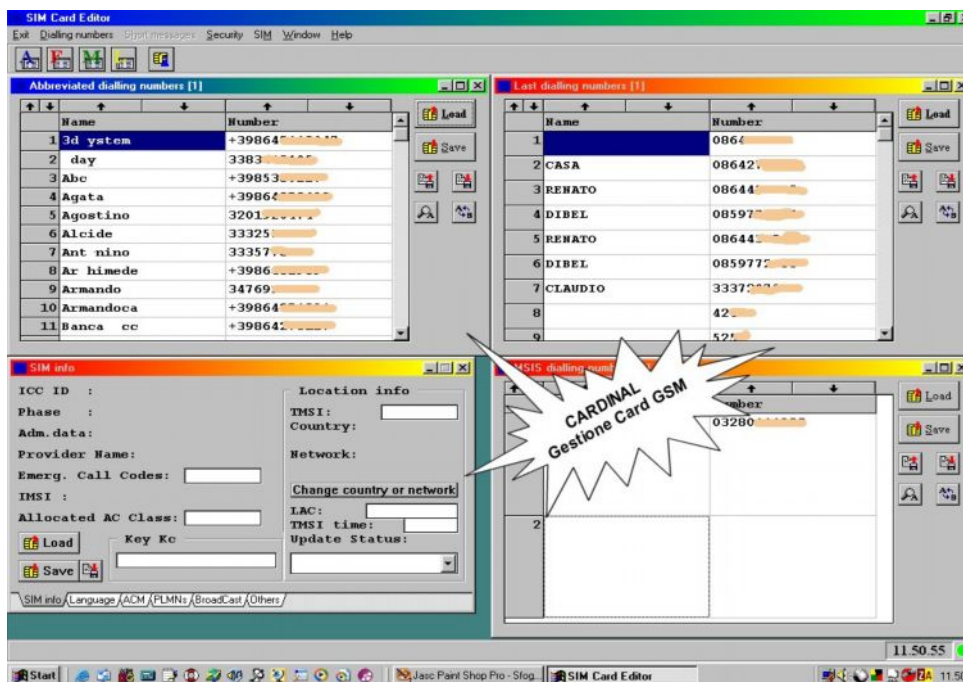
Un metodo alternativo per utilizzare positivamente lo SmartMouse sarebbe quello programmare la memoria della carta telefonica GSM del proprio telefonino cellulare, o gestire da computer eventuali messaggi SMS.

Quindi non disperate, se non avete a portata di mano un regolare abbonamento ad una PAY TV e avete "operato" lo SmartMouse, adattandolo al computer siate felici lo stesso, potrete operare sulla vostra scheda telefonica GSM creando, ordinando o clonando la RUBRICA telefonica o le memorie SMS , una finezza che fara' senz'altro colpo su colleghi ed amici che vi chiederanno sicuramente di "aggiustargli" la propria.

Qui sotto vedrete le schermate dei principali programmi adatti alla gestione di schede GSM , i numeri telefonici che appaiono nelle foto sono stati volutamente "ghostati" per rispetto della privacy



Anche tali software sono gratuiti e reperibili facilmente in rete, io ho testato “CARDinal” e “Sim Editor 1.2”, il loro uso e' semplicissimo , basta inserire la card GSM nello SmartMouse lanciare il programma, leggere il contenuto della rubrica per poterlo modificare,cancellare,aggiungere o clonarlo in una nuova scheda. Molto utile soprattutto se i numeri in memoria sono tanti. I programmi sono velocissimi, gestiscono l'intera memoria in lettura/scrittura della card GSM in pochi secondi e permettono operazioni che se eseguite direttamente dai telefonini richiederebbero diverse decine di minuti. Unica pecca e' che la schedina GSM va inserita in un adattatore per poter essere letta dallo SmartMouse.



Un caro saluto a tutti, auguro un buon lavoro e dateci giù con il saldatore , ciao Ivo

