

BUSINESS CASE

smartposter

Indice dei contenuti

1. Presentazione	3
2. Presentazione della tecnologia NFC	3
2.1 Gli elementi base della tecnologia NFC sono:	3
4. Funzionamento dello smartposter	3
4.1. Smartposter classic	4
4.2. Smartposter active	5
4.3. Smartposter digital	5
4.4. Smartposter manager	5
5. Uso dello smartposter	5
6. I vantaggi dello smartposter nei confronti dei poster classici	6
7. Informazioni sul mercato	6
7.1. Esempio di noleggio di uno smartposter per una minore frequenza di utenti	7
7.2. Esempio di noleggio di uno smartposter per una maggiore frequenza di utenti	7
8. Riassunto	8
9. Allegati	8

All'**Adamssoft S.r.l.** ci occupiamo attivamente di ricerca e sviluppo dei fondamenti della **tecnologia NFC** già dal 2006. In questo campo vantiamo referenze di rilevanza internazionale. Il vantaggio principale della nostra azienda nelle soluzioni NFC sta nell'**esperienza** in importanti progetti IT. Quest'esperienza non è direttamente legata alla tecnologia NFC, ma è molto vicina ai contenuti dei vari usi previsti dalla tecnologia NFC. L'esperienza accumulata ci ha permesso di intuire il lato applicativo della tecnologia NFC. Abbiamo sviluppato la tecnologia NFC per adeguarla a un **ampio numero di utenti**, ciò che contraddistingue ogni **innovazione**. La nostra azienda ha sviluppato autonomamente il software (analizzando le richieste del mercato), adeguandosi sempre alle necessità dei singoli clienti.

NFC è l'abbreviazione inglese di «Near Field Communication». Tecnologia sviluppata sulla base della ben nota tecnologia **RFID**. Secondo lo standard questa tecnologia usa effettivamente solo una parte degli standard della tecnologia RFID, che consente la comunicazione a distanze limitate. Questo garantisce la **privacy** e il **controllo delle transazioni**. È usata l'alta frequenza a 13,56 MHz.

La parola "comunicazione" indica una trasmissione di dati fra due **chip NFC**. Uno dei due chip NFC è principalmente **attivo** l'altro invece è **passivo**. L'unica altra possibilità che può verificarsi, è la presenza di due chip NFC attivi. Quando si avvicinano, il chip NFC passivo trasmette i dati a quello attivo, che invia i dati verso Internet o li visualizza sullo schermo del telefono cellulare.

2.1 .Gli elementi base della tecnologia NFC sono:

- **Apparecchi RFID attivi**, che possono essere usati in vari modi. La caratteristica principale di questi apparecchi è che sono **alimentati autonomamente** e che sono capaci di comunicare fra di loro, e con elementi RFID passivi. Sebbene tutti gli apparecchi RFID attivi comunichino nei due sensi, sono generalmente chiamati **lettori NFC** (NFC reader).
- **Elementi RFID passivi**, chiamati NFC tag. Sono elementi **senza alimentazione autonoma**, che ricevono energia sufficiente per comunicare all'avvicinarsi di apparecchi RFID attivi. Lo spessore varia da mezzo millimetro a qualche millimetro, la superficie è piccola come una monetina da 5 euro cent. Gli elementi RFID passivi non sono in grado di comunicare fra loro.
- **I telefoni cellulari NFC** sono un elemento importante della tecnologia NFC per il loro largo campo di utilizzo. Nel telefono cellulare è integrato un lettore NFC, diventando così un apparecchio NFC attivo è può essere adoperato in pratica come tutti gli altri apparecchi simili.

Il poster intelligente (smartposter) è una delle applicazioni chiave della tecnologia NFC. L'idea alla base dello smartposter è che un oggetto (il poster) può essere „intelligente“ - interattivo. Ciò significa che può **memorizzare** ulteriori **informazioni**, che non potrebbero essere trasmesse con la classica visualizzazione su carta. Queste informazioni sono memorizzate sul tag NFC. Con un tocco del tag NFC le informazioni sono trasmesse e visualizzate dall'utente. Generalmente tramite **connessione a una pagina web**, dove è possibile trovare più informazioni audiovisive riguardanti la materia oggetto del poster. Le altre forme possibili di comunicazione sono la **chiamata telefonica**, l'**invio di SMS** o la **trasmissione** del biglietto da visita telefonico.

L'idea alla base del poster intelligente è molto semplice. La nostra azienda ha già preparato varie tipologie di poster intelligenti per i nostri clienti. Che esprimono principalmente due perplessità:

- **carenza di telefoni NFC** e
- **alto costo per la stampa di poster intelligenti con tag NFC**

Per ciò abbiamo **ideato un sistema completo** di varie tipologie di poster intelligenti, per **controbattere** efficacemente alle due manchevolezze citate.

4.1. Smartposter classic

Il tag NFC passivo è fissato sul **pannello** (ovvero su di una struttura portante sulla quale è appeso il poster), e non sul poster di carta. Così **allunghiamo la durata media** del tag NFC e **abbassiamo i costi** del sistema. Non sarà necessario rimuovere il tag o eliminarlo con il poster cartaceo. Ma dovremo **cambiare l'effettivo contenuto** del tag. Qui entra in gioco il fattore sicurezza, perché non vogliamo consentire un accesso non autorizzato ai contenuti. La gestione di un numero elevato di tag NFC nella zona dei poster rappresenta una nuova sfida. La soluzione per la gestione dei contenuti e della sicurezza sta nel sistema server **smartposter manager**, che assume la gestione di tutti i compiti dei tag NFC.



in

4.2. Smartposter active

Lettori NFC attivi nella zona poster **connessi** in una micro **rete** wireless (modulo NFC-PAN). Poiché ad oggi non ci sono sufficienti telefoni NFC (fra 4 anni questa tecnologia raggiungerà il 30% del mercato) abbiamo concluso che l'approccio classico dello smartposter non basta. Insieme ad un'impresa esecutrice esterna abbiamo **sviluppato** un lettore NFC, che si può collegare a una micro rete locale tramite la tecnologia RFID, per esempio Zigbee. Così possiamo gestire a **un costo conveniente** più poster intelligenti alla volta tramite un concentratore. Che si collegherà al sistema principale con qualunque connessione a internet disponibile. Con i poster intelligenti attivi **otterremo** un'identica esperienza funzionale del poster per tutti gli utenti. Che devono però integrare nel proprio telefono il tag identificativo NFC. Il resto delle comunicazioni è svolto dalle ormai comprovate tecnologie usate dagli operatori di telefonia mobile (WAP push, SMS push, USSD push...).



4.3. Smartposter digital

Poster intelligenti digitali NFC con tecnologia NFC e "touchscreen" che **trasmettono contenuti digitali**. La digitalizzazione degli spazi pubblicitari è in rapida **ascesa**. Negli ospedali ci sono reti di monitor sui quali sono trasmessi messaggi pubblicitari per i degenti ed i visitatori, avviene così anche alle poste, alle stazioni di trasporto pubblico,... Perciò abbiamo deciso di integrare il sistema di poster intelligenti anche in questo media. A differenza dei poster cartacei non possiamo mettere i tag NFC o i lettori NFC sotto i monitor. Abbiamo perciò sviluppato un **sistema di lettori NFC**, che sono installati sul bordo dello schermo. Sul poster digitale risulta se nelle vicinanze c'è un telefono NFC, o un telefono con tag NFC. Per usufruire di una funzionalità specifica, che è visibile sullo schermo, il tutto è **collegato** anche con la tecnologia **touch screen**. Si tratta di un apparecchio innovativo, che ha un larghissimo campo di utilizzo. Con lo sviluppo di questo sistema abbiamo creato **un'offerta completa** di poster intelligenti per vari tipi di clienti, fornitori di contenuti e utenti finali. Ma con questo sistema abbiamo principalmente **colmato il divario** fino a quando ci saranno a disposizione più telefoni NFC.

4.4. Smartposter manager

Smartposter manager è un sistema **per la gestione** di tag NFC, che sono installati sugli smartposter. Con lo smartposter manager definiamo le azioni svolte dagli apparecchi NFC che sono avvicinati ai tag NFC. Smartposter manager consente **la tracciabilità** e la **definizione del valore** di uno spazio pubblicitario. Ciò vuol dire che lo smartposter manager registra il numero di visite e di trasmissioni di contenuti per ogni tag NFC verso i telefoni cellulari.

Smartposter è un **aggiornamento di un poster classico**, provvisto della nuova tecnologia NFC. Questo approccio pubblicitario ha il potenziale per **migliorare sostanzialmente gli affari nell'industria pubblicitaria**. Ogni richiesta è trasmessa tramite il sistema gestionale (smartposter manager).

Il motivo principale alla base dei poster intelligenti NFC sta nella **facilità d'uso**. Alla maggioranza degli utenti della telefonia mobile, l'accesso ai contenuti in mobilità è difficoltoso. Devono trovare il browser nel menu e farlo partire, digitare l'indirizzo della pagina web mobile e infine navigare anche su più livelli per trovare il contenuto prescelto. Il più delle volte con il tastierino numerico, cosa molto

difficile. Con gli smartphone la situazione migliora, ma non è comunque comparabile ai personal computer. Per queste ragioni solamente pochi utenti navigano fra i contenuti della rete. Il poster intelligente NFC fa visualizzare, tramite un solo tocco, il contenuto prescelto sul telefono dell'utente. Poi rimane un solo clic per confermare la connessione. Questo significa che per l'utente e anche per l'industria di telefonia mobile, l'accesso ai contenuti pubblicitari risulta più semplice che sul personal computer.

Il sistema è strutturato in modo da trasmettere ogni richiesta tramite il sistema gestionale (smartposter manager). In questo modo possiamo misurare precisamente l'utilizzo di uno spazio pubblicitario definito o di un'inserzione. I pubblicitari possono controllare e valorizzare ulteriormente i risultati delle campagne pubblicitarie. Si tratta di un miglioramento importante per l'industria pubblicitaria. Il primo a sfruttare le possibilità della tecnologia NFC, si garantirà una posizione duratura di leader sul mercato. È importante rilevare gli effetti positivi per gli utenti di questo tipo di approccio. Il sistema di poster intelligenti non è utilizzabile solo per scopi pubblicitari. I primi esempi nel mondo sono stati a scopi informativi. Il telefono cellulare è l'apparecchio più diffuso. Con i poster intelligenti otteniamo un accesso semplice a contenuti importanti. Gli utenti possono facilmente abbonarsi a varie newsletter, accedere a informazioni dettagliate, farsi mandare messaggi...

Le posizioni principali dove sistemare gli smartposter sono nei luoghi pubblici, come cinema, teatri, ospedali, uffici pubblici, stazioni del trasporto pubblico, banche, poste, centri commerciali, stazioni di servizio... Questi sono solo degli esempi, dove si possono usare gli smartposter. Il contenuto degli smartposter può variare, da informazioni generali riguardanti un posto, un prodotto, un film, un ristorante, un servizio taxi, la trasmissione di contenuti mobili, acquisto di biglietti, prenotazioni...

Il campo di utilizzo degli smartposter è praticamente **infinito**. Il mercato degli smartphone è in rapido **aumento**, ciò significa che il telefono sostituirà il portafogli, il computer portatile, il navigatore e diventerà un aiutante indispensabile nel **futuro mondo** digitale.

Con il nostro **approccio innovativo** del »Poster intelligente« la **crescita degli introiti** di questo segmento di mercato sarà ancora più grande. L'approccio attuale, dove l'utente deve digitare e mandare SMS, per ricevere contenuti in mobilità, è stato sostituito da un **semplice tocco** del telefono sull'inserzione pubblicitaria. Semplice, veloce e facilmente eseguibile sul posto. Il tutto corredato da una tecnologia, che ne consente l'uso sugli **apparecchi mobili esistenti**. Nei nostri test, il processo d'acquisto è risultato più semplice della ricerca sull'elenco o della lettura di SMS. Le possibilità e i vantaggi offerti da questa tecnologia **sono stupefacenti** e se ne rendono conto anche alla **Nokia**, dove seguono attentamente e con interesse lo sviluppo dei nostri servizi. Le nostre attese sono confermate nella realtà dei progetti con gli operatori di telefonia mobile in Slovenia e nel mondo. L'ultimo passo nella storia del successo del »NFC Smartposter« consentirà la crescita, lo sviluppo e la presenza globale dell'infrastruttura di supporto alla vendita di contenuti in mobilità.

Secondo differenti analisi **globali** i poster intelligenti (**smartposter**), sono fra tutti gli usi previsti dalla tecnologia NFC, quelli dal più **alto valore aggiunto**. Si prevede una **vendita da 3 a 4 volte maggiore** di contenuti in mobilità, che già oggi rappresenta una parte rilevante degli introiti degli operatori di telefonia mobile e dei vari fornitori di questi servizi. I poster intelligenti influiranno notevolmente **sul modo di vendere** gli spazi pubblicitari, perché la qualità dei poster diventerà misurabile secondo **l'effettiva risposta della gente**, alla quale è dedicata la pubblicità.

7.1. Esempio di noleggio di uno smartposter per una minore frequenza di utenti

Confrono fra uno smartposter e un poster ordinario (il calcolo è informativo, per altri casi bisogna ricalcolare i costi):

Noleggio di un sistema completo di 100 smart poster per 1 mese

Smart poster	costo mensile	Poster ordinario costo mensile
Costo noleggio mensile	4.008,33 €	2.800,00 €
Costi una tantum	3.770,83 €	250,00 €
Introiti mensili	8.617,75 €	0,00 €
Costo totale	7.779,17 €	
Costo per 1 smart poster	77,79 €	
Introito	838,59 €	-3.050,00 €

Nella tabella sono evidenziati i costi del noleggio di **100 smartposter** di formato A3 per il periodo di un mese. Gli Smart poster sono sistemati nei bagni dei ristoranti e dei bar della Regione di Celje (Slovenia). Secondo i dati della ricerca nazionale sulla visibilità – Valicon ci sono **78.000 persone**, che vedono l'inserzione una volta al mese. Le persone che guardano queste inserzioni sono giovani (16-42 anni), con occupazione dirigenziale, impiegati del settore servizi, studenti delle scuole superiori e delle università, molto attivi nel tempo libero (sport, cultura, divertimento), persone con reddito superiore e dall'istruzione superiore. Prevedendo tre acquisti da 0,90€ per ogni inserzione, e con i costi del noleggio dello smartposter e dello spazio pubblicitario coperti, l'**introito mensile** è di **838,59€** per tutti i 100 smartposter. Nel calcolo è incluso tutto l'equipaggiamento necessario per far funzionare i 100 smartposter. Nel caso in cui l'equipaggiamento sia usato più volte, il costo una tantum diminuisce, e di conseguenza cresce l'introito.

Con il poster classico si prevede un introito da pubblicità di 0€, e con tutti costi della campagna pubblicitaria sulle nostre spalle.

7.2. Esempio di noleggio di uno smartposter per una maggiore frequenza di utenti

Confrono fra uno smartposter e un poster ordinario (il calcolo è informativo, per altri casi bisogna ricalcolare i costi):

Noleggio di un sistema completo di 1 smart poster per 1 mese

Smart poster	costo mensile	Poster ordinario costo mensile
Costo noleggio mensile	318,33 €	100,00 €
Costi una tantum	110,21 €	75,00 €
Introiti mensili	745,77 €	0,00 €
Costo totale	428,54 €	
Introito	317,23 €	-175,00 €

Nella tabella sono evidenziati i costi del noleggio di **1 smartposter** di dimensioni 99x136 cm per il periodo di un mese. Gli Smart poster sono sistemati nella **Stazione degli autobus di Ljubljana (Slovenia)**. Che è visitata giornalmente da **45.000 persone**, che vedono l'inserzione. Le persone che guardano queste inserzioni sono giovani fino ai 25 anni (65%), occupati (15%). Prevedendo 27 acquisti al giorno da 0,90€ per poster e con i costi del noleggio dello smartposter e dello spazio pubblicitario coperti, l'**introito mensile** è di **317,23€**. Nel calcolo è incluso tutto l'equipaggiamento necessario per

far funzionare lo smartposter. Nel caso in cui l'equipaggiamento sia **usato** più volte, il costo una tantum diminuisce, e di conseguenza cresce l'introito

Con il poster classico si prevede un introito da pubblicità di 0€, e con tutti costi della campagna pubblicitaria sulle nostre spalle.

La nostra soluzione smartposter consente di elevare la **pubblicità** a un **livello superiore**. Con l'aiuto dello smartposter dal denaro investito nella pubblicità, non avrete solamente un **ritorno**, ma anche un **introito** e accesso ai dati degli acquirenti. Il numero delle visite è calcolato dallo smartposter manager, che registra il numero di tocche sullo smartposter. Con questi dati si misura il **valore** di mercato dell'inserzione pubblicitaria. L'introito e i dati acquisiti con la pubblicità tramite smartposter, possono venire usati per pianificare una nuova campagna pubblicitaria. Con l'uso dello smartposter investite meglio in pubblicità, e fate inserzioni in posti più frequentati. In queste posizioni le vostre inserzioni sono viste da un **maggior numero di persone**. Di conseguenza più persone avranno accesso ai servizi forniti sugli smartposter.