



ink data



INKDATA® SERVICES

***Consulenza, servizi e sistemi basati sulla
Tecnologia Anoto® Digital Pen&Paper***

INKDATA® PLATFORM DOSSIER

(Versione 2.1 - 01/2010)



1. INTRODUZIONE



Storicamente la compilazione di modulistica avviene scrivendo con **carta e penna**, sia che le informazioni debbano poi essere gestite con un sistema "manuale" o "informatizzato".

I servizi INKDATA offrono la possibilità di superare gli ostacoli che carta e penna pongono nella gestione informatica dei processi, in termini di **tempi, costi e tracciamento delle informazioni**.

Questo **senza dover abbandonare carta e penna** e senza abbandonare l'idea di avere un sistema di gestione informatizzato dei dati e un processo ottimizzato di gestione delle informazioni.

2. LO SCENARIO: DALLA CARTA AI SISTEMI INFORMATICI

Nonostante i miglioramenti nell'efficienza gestionale a livello complessivo, spesso permane comunque il collo di bottiglia costituito dal primo livello di acquisizione dei dati, ovvero dalla **tradizionale compilazione di moduli cartacei** da parte di chi è sul "campo", non sempre incline o disposti all'utilizzo di strumentazione informatica come palmari, tablet e blackberry.



La presenza di documenti cartacei rende meno efficiente la gestione dei processi, limitando le possibilità di automazione, o comunque obbligando il personale amministrativo a successive trascrizioni dei dati che comportano inevitabilmente costi aggiuntivi di gestione e ritardi nella disponibilità effettiva dei dati nei sistemi informatici.

Inoltre, negli ultimi anni si è intensificata l'esigenza di migliorare la gestione ed il tracciamento dei dati anche in conseguenza di nuove formule contrattuali, con una maggiore attenzione agli aspetti connessi con la **rendicontazione delle attività** e al rispetto dei livelli di servizio (**S.L.A.**), che hanno indotto molti settori a investire in sistemi di gestione delle attività informatizzati.

In questo contesto i Servizi INKDATA offrono un **"PONTE" fra il passato ed il presente** ovunque ci sia la necessità di mantenere la carta e penna ma servono dati da gestire su sistemi informatizzati.



3. LA TECNOLOGIA ANOTO® DIGITAL PEN & PAPER

Anoto® Digital Pen & Paper è una (nuova) tecnologia basata sull'acquisizione dei dati mediante la **normale scrittura a penna su carta con inchiostro e tecnologie di cattura della scrittura**.

Scrivendo su carta con una speciale penna a biro, si ottiene, oltre alla tradizionale scrittura con l'inchiostro, anche la contemporanea registrazione dello scritto all'interno della memoria della penna.

I dati così registrati in forma digitale possono quindi essere trasferiti (**via Internet**) a un database e ad una piattaforma informatica per le successive operazioni di gestione.

3.1. LA CARTA: carta normale + il pattern

La carta utilizzata è normale carta per stampa.

Per diventare DIGITAL PAPER ha solo bisogno di una pre-stampa di una serie fittissima di punti che costituiscono un reticolo (pattern) che ad occhio nudo conferisce un'ombreggiatura al foglio.

La **pre-stampa del pattern** viene fatta con stampanti certificate da Anoto®.

Ogni punto su ogni foglio ha coordinate assolute, quindi ogni campo dei moduli cartacei utilizzati sono identificati e tracciati in modo del tutto univoco.



3.2. LA PENNA: penna biro + telecamera + processore + memoria + trasmettitore

Si utilizza una penna simile ad una normale biro per dimensioni, forma e peso, che scrive normalmente con inchiostro su ogni tipo di carta, ma che diventa **DIGITAL PEN** quando "vede" il reticolo sullo sfondo del foglio.

Durante la scrittura una microtelecamera integrata nella penna effettua una serie di scatti memorizzando nella propria memoria la propria posizione rispetto al reticolo di punti contrassegnata da timestamps (data, ora, minuti, secondi, etc.).

Alcuni dati tecnici di massima:

- Memoria penna: 100/200 pagine A4;
- Autonomia penna: 8 ore in scrittura continua;
- Robustezza della penna: IP52 standard.

La scrittura è in tutto e per tutto uguale a quella di tutti i giorni.

Non bisogna cambiare le abitudini o il modo di scrivere!





3.3. LA TRASMISSIONE DATI

A fine scrittura (o a fine giornata), i dati memorizzati nella penna possono essere **trasmessi alla piattaforma INKDATA tramite connessione internet.**

Riponendo la penna in un semplice caricabatterie (cradle), connesso al computer

tramite porta USB, i dati vengono trasferiti dalla penna al computer e da questo (tramite connessione internet) alla piattaforma INKDATA, dove l'insieme di informazioni (coordinate dei punti e istanti temporali) vengono ricostruite ed organizzate.

3.4. LA RICEZIONE E GESTIONE DATI

In tempo reale la piattaforma web INKDATA riceve i dati e mette a disposizione degli utenti:

- **tracking** - dati relativi a quali penne, quali fogli e quali utenti hanno scritto;
- **rendering grafico** - immagine del modulo cartaceo scritto (con tracking delle diverse fasi di scrittura);
- **dati digitali** - riconoscimento della scrittura campo per campo e quindi resa digitale dell'informazione;
- **validazione dati** - strumenti per la validazione manuale del processo di riconoscimento.

4. I VANTAGGI

4.1. Semplicità e mobilità

Nessun cambio nel processo e nessuna necessità di formazione specifica, perché **tutti sanno utilizzare carta e penna!**

La Penna Digitale ha le dimensioni di una normale penna a sfera, trasportabile nel taschino e con autonomia sufficiente a coprire diversi turni di lavoro.

4.2. Conformità

I documenti originali rimangono cartacei e controfirmati in modo autografo e contemporaneamente si ha la disponibilità dei files "fotocopia" internet.

4.3. Velocità

L'acquisizione dati avviene in tempo reale, con modalità simili alle tempistiche di un processo interamente elettronico.

Viene completamente eliminato il collo di bottiglia dovuto alle attese dei fax e della successiva trascrizione dei dati su sistemi di gestione.

I moduli cartacei sono stampati in tipografia o presso la sede dell'Azienda senza pesanti oneri aggiuntivi.

4.4. Tracciabilità completa

Ogni singolo tratto di penna è tracciato in riferimento alla singola pagina, alla singola penna e ai singoli istanti temporali.

Ogni dato sul database è identificato in base a chi ha scritto, cosa, in che sequenza e quando.

E' quindi possibile monitorare e attestare **avanzamenti di ogni attività in tempo reale**, e verificarne l'effettivo compimento senza dover aspettare l'arrivo dei moduli cartacei dal "campo" e le firme.

4.5. Risparmio

Evitare fax, attese e trascrizioni si traduce in **risparmio di risorse, limitazione degli errori e risparmio di tempo.**

Le penne possono essere utilizzate per lungo tempo (dispongono di ricarica dell'inchiostro) e hanno costi di acquisizione inferiori rispetto a strumenti che consentono la stessa mobilità e funzionalità (Palmari, Tablet, PC).



5. IL SERVIZIO INKDATA

Con la proposta INKDATA Services, GM Servizi è in grado di abbreviare notevolmente il percorso di adozione della tecnologia grazie a infrastrutture già pronte per l'uso e a programmi di integrazione e trasferimento di competenze appositamente progettati.

Il servizio prevede la possibilità per il committente di ottenere in forma di servizio un sistema web based progettato secondo le specifiche da esso fornite e già completamente integrato con la particolare tecnica di acquisizione dei dati tramite le penne.

La piattaforma INKDATA fornisce il servizio tramite il rilascio al committente di account specifici per l'accesso via Internet al sistema, dove può avere accesso a:

- **Fase 1 – Raccolta Immagini (Image Collection)**

- Tracking di attività delle penne, utenti, moduli;
- E' disponibile in tempo reale l'immagine del documento compilato.
- Visualizzazione e organizzazione delle immagini dei moduli cartacei ricevute dalle penne;
- L'immagine è corredata di tutte le informazioni temporali sulla dinamica di compilazione da parte della penna (è anche possibile ottenere il filmato delle operazioni di compilazione).

- **Fase 2 – Riconoscimento Dati (Data Recognition)**

- La piattaforma INKDATA utilizza sofisticati strumenti di conversione e riconoscimento della scrittura che consentono in tempo reale di acquisire in apposito database i dati scritti sul documento.
- Sono disponibili comodi strumenti accessibili via web per la verifica del riconoscimento e/o le successive fasi di elaborazione.

- **Fase 3 - Elaborazione dati o Export (Full Data Management)**

- La piattaforma INKDATA Services può essere facilmente estesa per offrire fasi di elaborazione ulteriori dei dati o comunque per l'esportazione/integrazione con altri sistemi informatici esterni.
- Integrazione o importazione in piattaforme gestionali sviluppate ad hoc o già esistenti presso il committente.

Form ID	Datetime first stroke	Datetime last stroke	Datetime last receipt	Datetime confirmed	Status
001_00226	19-Jun-2008 09:47:04	19-Jun-2008 10:21:09	19-Jun-2008 10:21:09		RECEIVED
001_00033	11-Jun-2008 13:17:37	13-Jun-2008 16:30:51	13-Jun-2008 16:30:59		RECEIVED
001_00211	13-May-2008 12:16:53	11-Jun-2008 10:21:55	11-Jun-2008 10:22:43	13-May-2008 12:39:41	RECEIVED
001_00319	27-May-2008 16:43:54	27-May-2008 17:17:18	27-May-2008 17:17:40		SAVED
001_00165	23-May-2008 12:43:49	23-May-2008 12:54:10	27-May-2008 16:39:43		RECEIVED
001_00229	27-May-2008 10:21:34	27-May-2008 15:45:27	27-May-2008 15:46:08	27-May-2008 15:57:47	CONFIRMED
001_00262	23-May-2008 15:29:50	23-May-2008 15:30:31	23-May-2008 15:35:19		RECEIVED
001_00032	23-May-2008 11:50:39	23-May-2008 12:57:59	23-May-2008 12:58:17		RECEIVED
001_00261	23-May-2008 12:53:38	23-May-2008 12:54:49	23-May-2008 12:54:58		RECEIVED
001_00031	16-May-2008 11:02:13	22-May-2008 16:31:28	22-May-2008 16:31:38	16-May-2008 15:27:57	RECEIVED
001_00029	30-Jan-2008 12:00:15	22-May-2008 13:01:22	22-May-2008 13:01:32		RECEIVED
001_00028	30-Jan-2008 11:53:14	16-May-2008 11:37:43	16-May-2008 11:37:58		RECEIVED
001_00225	16-May-2008 10:26:17	16-May-2008 10:43:40	16-May-2008 10:44:04	16-May-2008 10:46:00	CONFIRMED
001_00210	13-May-2008 11:31:32	13-May-2008 11:31:37	13-May-2008 11:33:29		RECEIVED
001_00207	09-May-2008 10:37:06	09-May-2008 11:01:41	09-May-2008 11:01:55	09-May-2008 10:49:04	RECEIVED
001_00206	08-May-2008 10:18:32	08-May-2008 12:01:08	08-May-2008 12:01:20	08-May-2008 10:48:09	RECEIVED
001_00200	08-May-2008 10:17:01	08-May-2008 10:17:57	08-May-2008 10:23:40		RECEIVED
001_00205	06-May-2008 15:56:02	06-May-2008 16:09:00	06-May-2008 16:09:33		SAVED
001_00201	07-Mar-2008 16:28:26	07-Mar-2008 16:36:27	07-Mar-2008 16:36:42	16-Apr-2008 09:40:19	CONFIRMED
001_00194	07-Mar-2008 16:31:22	07-Mar-2008 16:31:22	07-Mar-2008 16:33:45		RECEIVED

- Tracking -

CLINICAL TRIALS DEMO FORM

date of birth: 04111959 [ddmmyyyy]

race: Caucasian/White Black Asian Hispanic Other Specify english race

gender: Male Female

height: 172 cm

body mass index: Kg/m²

is the subject a current smoker? Yes No

subject eligibility

- Raccolta Immagini e Riconoscimento Dati -



6. L'OFFERTA INKDATA

INKDATA ha un **know-how nella tecnologia Anoto Digital Pen&Paper** collaudato da anni di attività progettuale e di diretta esperienza di integrazione della stessa nei processi e nei sistemi Internet.

Grazie a tale esperienza, con l'offerta dei servizi INKDATA essa si candida a rappresentare un **centro di competenza** specifica per le attività di:

- **consulenza** progettuale;
- **integrazione** con applicazioni esistenti;
- **service provisioning**, mediante fornitura di carta, penne e sistemi di gestione completi;
- **sviluppo di sistemi** nuovi e completi di Data Management.

Dal momento in cui si dispone del design definitivo del modulo cartaceo sono necessari solo i tempi di pre-stampa del pattern per disporre del sistema di acquisizione dati.

Le eventuali modifiche da apportare in corso d'opera ai moduli possono essere rilasciate semplicemente ristampando le pagine modificate.



6.1. L'offerta economica INKDATA

Per produrre un'offerta economica è necessario valutare diversi fattori connessi con il processo di acquisizione, conversione e esportazione dei dati manoscritti.

Le informazioni necessarie sono relative a:

- tipo di attività/processo per cui è richiesto il servizio;
- tipo di trasferimento richiesto (via pc con USB o via cellulare con bluetooth);
- numero di penne digitali da acquistare/noleggiare ;
- tipo di modulo cartaceo utilizzato (fac-simile);
- volume di moduli richiesti;
- tipologia di trattamento dati richiesta sulla piattaforma INKDATA Services (Fasi 1,2,3).



7. CERTIFICAZIONI E CONTATTI

GM SERVIZI è dotata di:

E di

SISTEMA di GESTIONE della **QUALITA'**
CERTIFICATO **ISO 9001:2008** (Certificato n. 9738/03)

SISTEMA di GESTIONE della **SICUREZZA**
DELLE INFORMAZIONI CERTIFICATO ISO
27001:2005 (Certificato n. 23/08)



Per maggiori informazioni visita il sito

www.inkdata.eu

email: info@inkdata.eu

marchio registrato di GM Servizi Srl

Via IV Novembre, 71 - 18100 Imperia – ITALY

phone +39 0183660023

fax +39 0183661266

