

I N F I N I T Y



Z U C C H E T T I

# TECHNOLOGY PLATFORM & DEVELOPMENT TOOLS

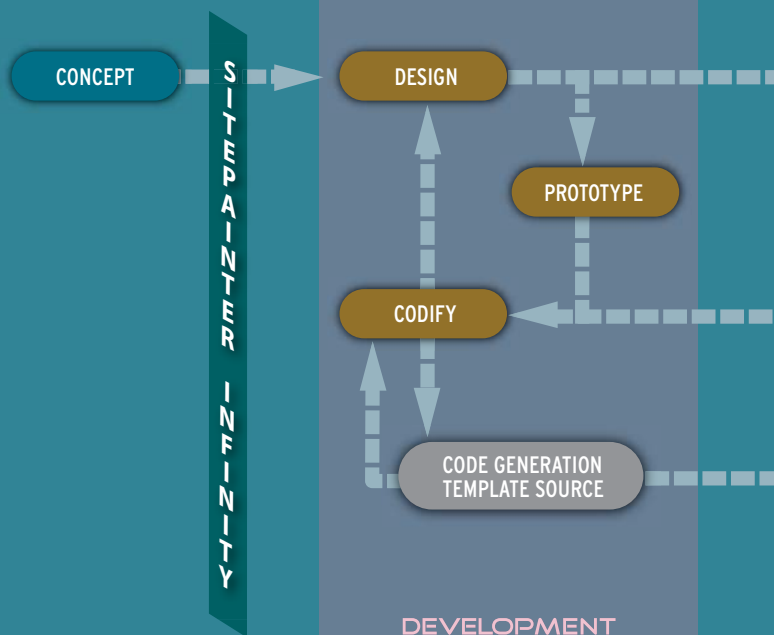
## Piattaforma tecnologica e strumenti di sviluppo

La tecnologia informatica e i nuovi paradigmi applicativi sono in continua evoluzione per dare risposta alle crescenti necessità del mercato con strumenti ed architetture potenti e performanti, ma allo stesso tempo complesse e difficili da utilizzare. E' necessaria una diversa organizzazione nella produzione del software, che si evolve da attività squisitamente artigianale fino a divenire processo **industriale** scientificamente organizzato. Condizione quest'ultima necessaria per il governo della complessità intrinseca nelle tecnologie delle nuove generazioni applicative.

L' incremento della **produttività**, la **riduzione dei tempi** di sviluppo e l'aumento della **qualità** del software realizzato sono solo alcuni degli obiettivi che si propongono gli investimenti che Zucchetti ha fatto in questa direzione, sviluppando una metodologia (**Zucchetti Software Factory**) che si è poi concretizzata in una linea di strumenti di sviluppo che consentono di automatizzare ogni parte del ciclo di vita del software per guidare, facilitare e migliorare l'attività dei tecnici coinvolti.

### Sitepainter Infinity e Codepainter Project

rappresentano l'ultima evoluzione degli strumenti di sviluppo e il fondamento tecnologico dell'intero **Infinity Zucchetti**



### SITEPAINTER INFINITY

**Sitepainter Infinity** è un sistema di sviluppo specializzato nella realizzazione di applicazioni transazionali (Business Oriented) fortemente interattive in ambiente web ed interfaccia browser. E' composto da:

- **Sitepainter Infinity**, un articolato e potente insieme di strumenti visuali per lo sviluppo applicativo e la generazione del codice che consente di coordinare l'intero progetto;
- **Sitepainter Infinity Portal Studio**, sofisticato IDE web che entra a far parte dell'applicazione realizzata con lo scopo di configurare, modificare ed integrare a runtime l'applicazione.

### CODEPAINTER PROJECT

**Codepainter Project** è un potente e articolato strumento per la gestione delle versioni (**versioning**) di complessi progetti software, oltre che per il coordinamento, anche via Internet, di articolati team di sviluppo (**team**

**development**) con avanzate funzioni di riconoscimento e riallineamento delle personalizzazioni effettuate rispetto all'evolversi del progetto di riferimento (**custom versioning**).

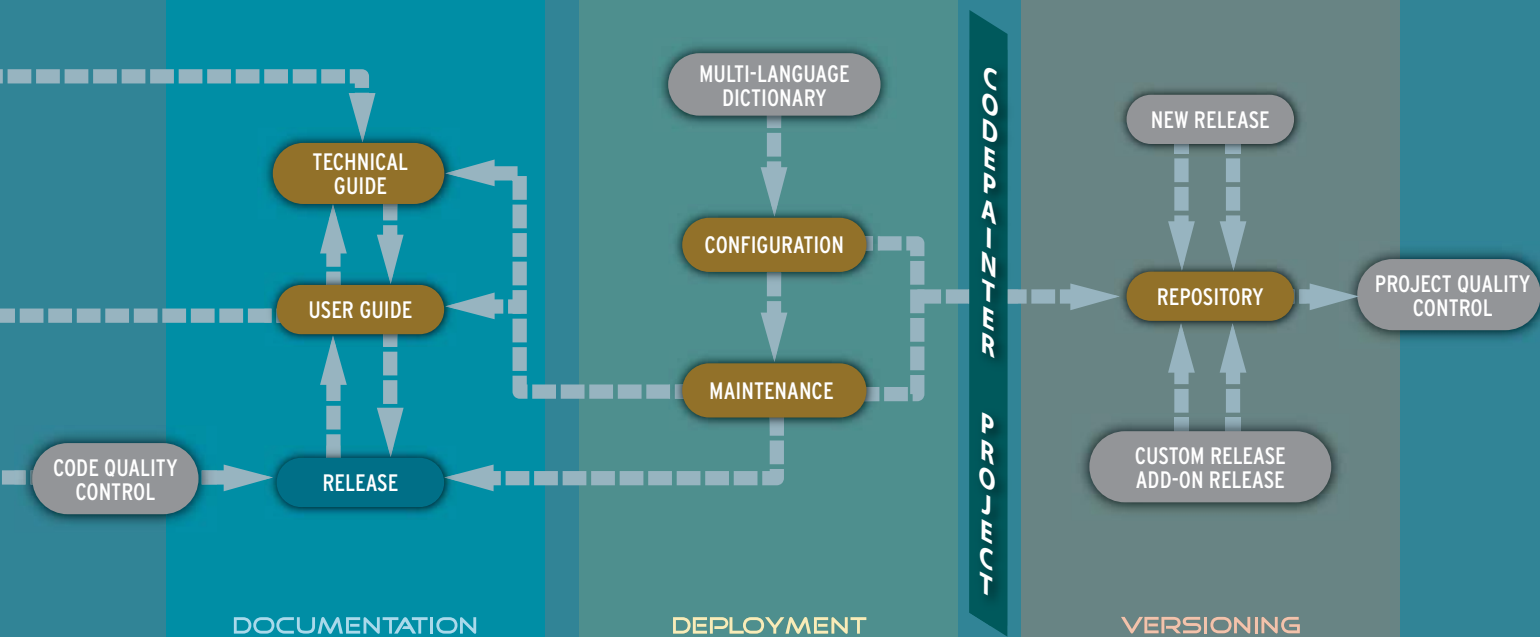
L'utilizzo di **Codepainter Project** permette di ridurre drasticamente costi e tempi di gestione del team di sviluppo software (anche se fisicamente o logicamente dislocato in sedi diverse) fornendo un'indispensabile metodologia organizzativa.

**Codepainter Project** è nativamente integrato con **Sitepainter Infinity**.

### APPLICAZIONI WEB DI ULTIMA GENERAZIONE

Le applicazioni realizzate con **Sitepainter Infinity** sono pensate, progettate e realizzate per il web, in modo da sfruttare al meglio le enormi potenzialità del mezzo, adottando - fra le altre - soluzioni architetture quali:

# ZUCCHETTI SOFTWARE FACTORY



- **AJAX** (Asynchronous JavaScript and XML) Architettura applicativa che consente di ottenere elevate prestazioni ed interazioni in tempo reale con una fortissima scalabilità, per far fronte a carichi di lavoro che vanno dal singolo utente fino a diverse migliaia di accessi simultanei.
- **R.I.A.** (Rich Internet Application) Applicazioni fortemente interattive, con un'interfaccia utente ricca e gradevole, dotata di innovative soluzioni che ne migliorano l'usabilità e la fruizione.
- **S.O.A.** (Service Oriented Architecture) Architettura applicativa che garantisce una forte interoperabilità e riusabilità della business logic per utilizzare come servizio le singole applicazioni anche attraverso appositi Web Service.

## OPEN SOURCE COME SCELTA COMPETITIVA

Le applicazioni realizzate con **Sitepainter Infinity** utilizzano le migliori componenti Open Source affermate a livello mondiale, di sicura visibilità ed affidabilità, pur conservando la piena compatibilità con i più diffusi sistemi operativi e database commerciali.

Una scelta che ci consente di sfruttare e capitalizzare il lavoro fatto da milioni di tecnici di ogni parte del mondo sia per la **tecnologia di base** (Sistemi operativi, linguaggi, application server...) sia per le **componenti applicative** (Librerie, sistemi di indicizzazione dei contenuti, editor di testi, ETL ecc.) a costi praticamente nulli.

Un'attenta selezione e valutazione delle componenti e cospicui investimenti ci hanno consentito di **completare** ed **amalgamare** le tecnologie scelte, fino ad ottenere un'affidabile piattaforma tecnologica sulla quale realizzare le applicazioni con **Sitepainter Infinity**.

# Sitepainter Infinity

il più veloce ambiente di sviluppo per creare, mantenere, personalizzare e gestire complesse applicazioni web



## DAL DISEGNO AL CODICE

**Sitepainter Infinity** dispone di un evoluto workbench che coordina una nutrita serie di strumenti per gestire, organizzare ed automatizzare l'intero ciclo di vita del software, supportando le fasi di **analisi/progetto, prototipo, codifica, documentazione e manutenzione**.

Le innovative soluzioni tecniche adottate consentono un significativo incremento della produttività nello sviluppo del software di tipo gestionale (applicazioni transazionali fortemente interattive) rispetto alla programmazione tradizionale o ad altri ambienti di sviluppo, aumentando nel contempo la qualità del prodotto realizzato.

Alla base di **Sitepainter Infinity** c'è una visione originale e fortemente innovativa, che permette di gestire l'intero processo della produzione del software, passando da un approccio prettamente "artigianale" - eccessivamente legato alle capacità personali del programmatore - ad un metodo che contempla un vero e proprio processo produttivo scientificamente organizzato e suddiviso in fasi, ognuna delle quali assistita da strumenti visuali che permettono di **"disegnare il risultato da ottenere per produrre in automatico il codice applicativo"**.

Questo approccio ampiamente utilizzato in altri settori produttivi, ma sostanzialmente sconosciuto o poco applicato nell'ambito dello sviluppo software, consente di ottenere, oltre ad un incremento della produttività del singolo programmatore, un forte **vantaggio competitivo**.

## I VANTAGGI DI SITEPAINTER INFINITY

- Elevata qualità del prodotto/programma realizzato.
- Notevole incremento della produttività.
- Riduzione dei costi di sviluppo.
- Codice applicativo interamente generato in automatico (interfaccia utente, logica applicativa e accesso alla base dati), fortemente standardizzato ed *error-free*.
- Elevata standardizzazione ed uniformità dell'interfaccia utente.
- Facile ed automatico adeguamento del progetto alle evoluzioni tecnologiche attraverso la rigenerazione del codice.

## SITEPAINTER SOFTWARE DEVELOPMENT CYCLE

Un insieme di strumenti visuali perfettamente integrati che gestisce e coordina tutte le FASI del processo di **sviluppo/manutenzione del software: l'analisi/progetto, il disegno della base dati, l'interfaccia utente, la logica applicativa, la manutenzione implementativa e correttiva fino alla stesura della manualistica utente e tecnica ed al controllo di qualità del processo.**

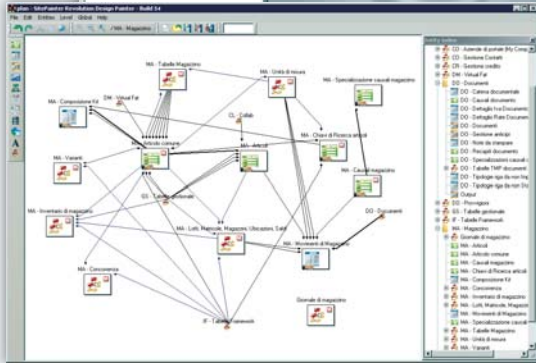
## CONCEPT & DEVELOPMENT

### Design Tool

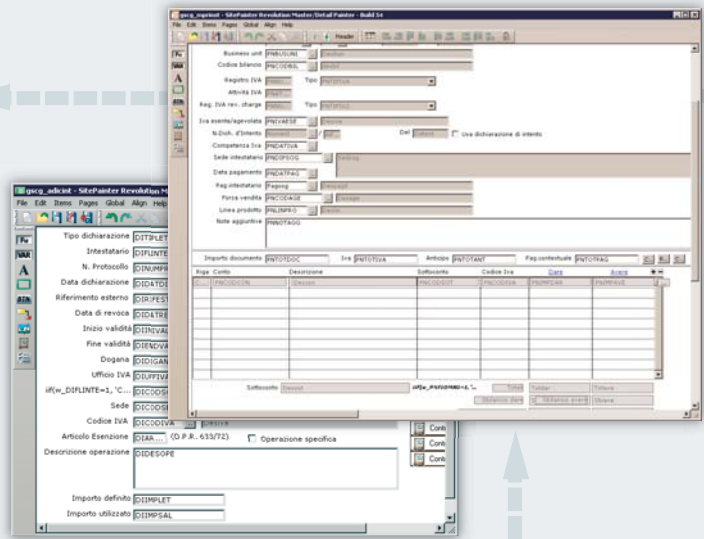
Sovrintende alla fase di **Analisi/Progetto** che è il primo passo del **processo di sviluppo del software**, ma anche il fulcro del sistema che coordina tutte le operazioni successive, stabilendo le caratteristiche e le relazioni fra le singole componenti dell'applicazione.

Attraverso una simbologia che identifica le diverse classi di Business Object tipiche delle applicazioni transazionali, è possibile "disegnare" diversi piani di analisi con esplosioni di dettaglio su più livelli. Le relazioni (link) fra Business Object sono graficamente rappresentate da diverse tipologie di linee e simboli, che descrivono in modo sintetico l'operatività ed i vincoli definiti. I Business Object possono essere utilizzati singolarmente o integrati fra loro fino a formare un "Business Object composto". Questa potente tecnica consente di realizzare programmi, anche molto complessi, dati dall'insieme delle possibilità dei singoli Business Object che li compongono e che interagiscono contemporaneamente su diverse tabelle di database. Sono disponibili

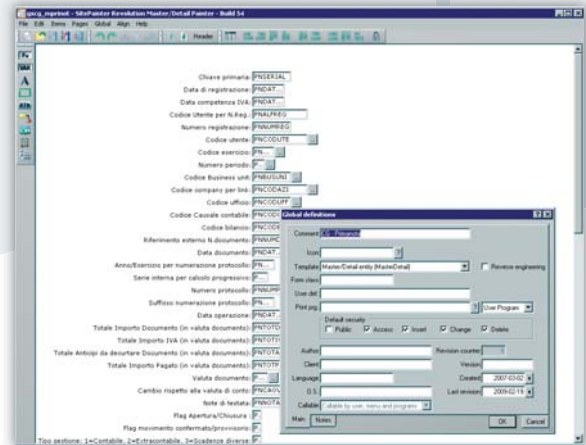
DESIGN TOOL



CODIFY TOOL DEVELOPMENT



PROTOTYPE APPLICATION



CODE GENERATION TEMPLATE

DATABASE MAINTENANCE

SITEPAINTER INFINITY

CODE QUALITY CONTROL

USER & TECH DOCUMENTATION

RAPID PROTOTYPE

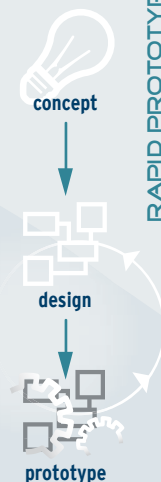
numerosi classi di Business Object tra cui: Master, Detail, Master Detail, Dialog, Routine, ecc. anche via Web Service.

**Prototype Application**

Soddisfatti i requisiti di **Analisi/Progetto**, è possibile passare alla fase di **Prototipo**, che analizza le specifiche impostate e le traduce in veri e propri programmi applicativi (codice sorgente) perfettamente funzionanti e completi di User Interface, Logic e Data Management. Lo scopo del **Prototipo** è quello di verificare la funzionalità e la completezza delle informazioni definite ed utilizzare l'applicazione, seppur grezza e da completare, per verificare l'impostazione dei requisiti e l'operatività.

**Rapid Prototype**

Alternando ripetutamente più fasi di **Analisi/Progetto** e **Prototipo** è possibile ottenere il prototipo ottimale, che sarà la base per la successiva fase di **Codifica**.



La possibilità di verificare il risultato ottenuto a fronte degli interventi sul disegno progettuale consente di valutare le diverse soluzioni ed adottare quella che meglio si presta al caso, riducendo drasticamente i tempi di valutazione e realizzazione.

**Database Maintenance**

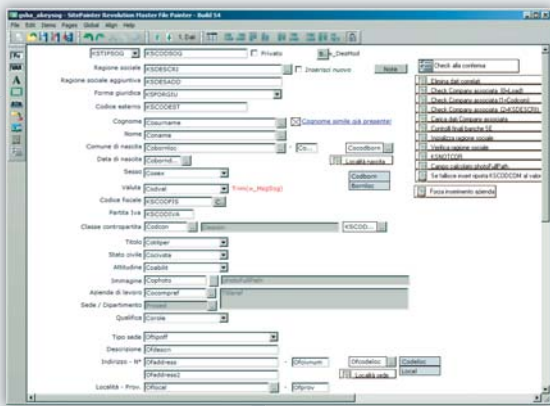
Durante la fase di generazione del codice, così come nella fase prototipale, il sistema crea ed aggiorna il database risultante dalle specifiche impostate nella fase di **Analisi/Progetto**, conservando tutti i dati eventualmente inseriti oltre che le relazioni di integrità referenziale.

**Code Generation**

Un nutrito insieme di **template** sovrintende alla generazione di tutto il codice applicativo oltre che della documentazione utente e tecnica. Le specifiche di progetto definite nella fase di **Analisi/Progetto** o tramite i **Codify Tool** vengono "tradotte" in istruzioni di codice nel

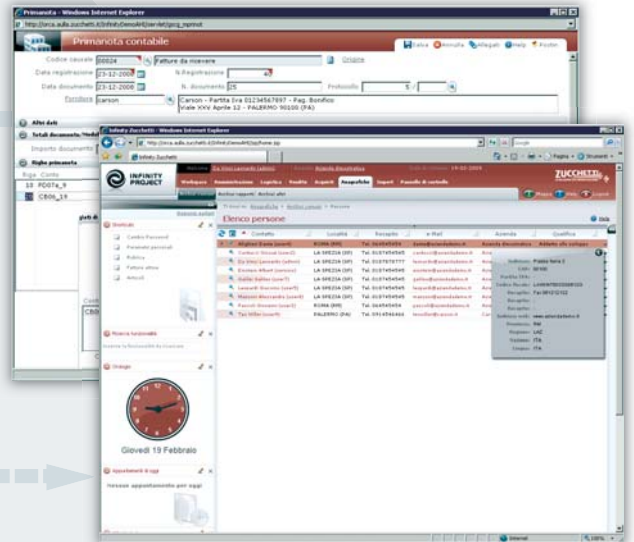


CODIFY TOOL MAINTENANCE

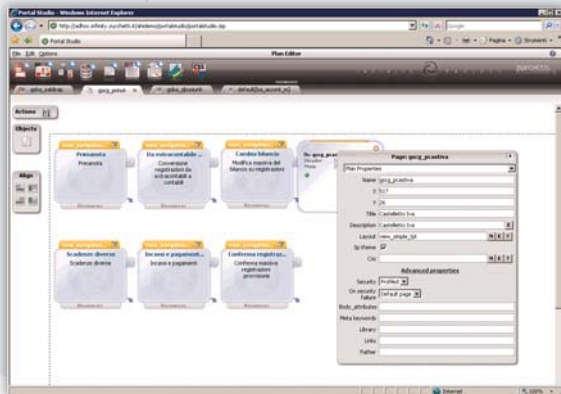


CODEPAINTER  
TRANSLATION MANAGER  
MULTILINGUE DICTIONARY

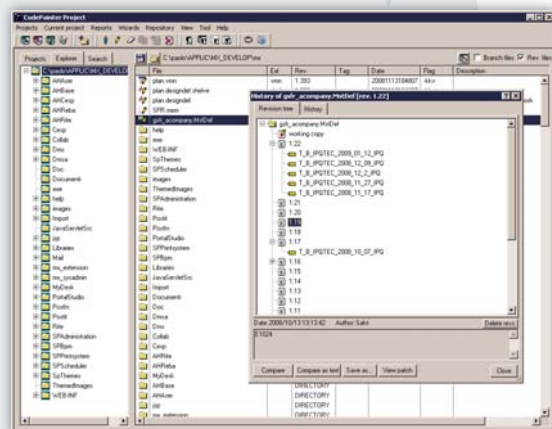
END-USER RELEASE



RUNTIME CONFIGURATION



VERSIONING & TEAM DEVELOPMENT



SITEPAINTER  
PORTAL STUDIO

CODEPAINTER  
PROJECT

PROJE

linguaggio target. Viene integralmente generata in questo modo ogni componente applicativa: User Interface (HTML+ Jscript), Business Logic (Java Servlet), Data Management (Java) corredata dal manuale Utente e Tecnico. Il sistema è completamente svincolato dal linguaggio target e consente di avere diversi **template** che, a partire dalla stesso progetto, possono produrre programmi e/o logiche diverse. L'utilizzatore evoluto può realizzare nuovi **template** o modificare gli esistenti per ottenere un risultato completamente diverso da quello standard.

## QUALITY, MAINTENANCE & CONFIGURATION

### Codify Tool Development & Maintenance

Un insieme di strumenti visuali, specifici per ogni classe di Business Object, consente di rifinire, completare ed integrare ad ogni livello, ogni singolo dettaglio funzionale ed estetico dei prototipi. I **Codify Tool** sono utilizzati anche nelle successive fasi di sviluppo/manutenzione del progetto software per gestire eventuali

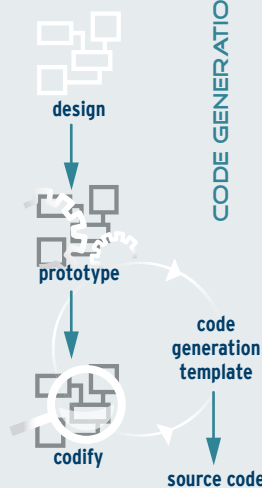
esigenze future. Il sistema permette, inoltre, in caso di particolari esigenze applicative, di integrare il codice realizzato con funzioni o routine direttamente dai "pannelli di controllo", o in alternativa inserire proprie righe di codice all'interno del programma. Queste ultime, se opportunamente "segnalate" vengono riconosciute dal sistema e conservate durante i successivi cicli di sviluppo/manutenzione.

### Runtime Configuration

Ogni applicazione realizzata con **Sitepainter Infinity** incorpora e mette a disposizione dell'utente finale un sofisticato ambiente di programmazione/configurazione web (Portal Studio), che consente di modificare l'interfaccia video, le liste di navigazione dati, i report, le query e i menu.

### Versioning & Team Development

**Codepainter Project** mette a disposizione del team di sviluppo un supporto metodologico alle attività di gestione e condivisione del





## SCALABILITA' e VERSATILITA'

### 1 - 10 - 100 - 1000 utenti

Le scelte tecniche, le architetture implementate ed il codice applicativo realizzato tramite **Sitepainter Infinity** garantiscono una fortissima scalabilità alle applicazioni realizzate che possono essere installate ed eseguite su singoli personal computer fino a grandi sistemi virtualizzati per servire molte migliaia di utenti. Combinando opportunamente le componenti che formano l'ambiente di esecuzione applicativa della Business Logic, a parità di applicazione software, si ottiene la giusta potenza di esecuzione in base al carico di lavoro ed alla periferia di utenti da servire, facilmente adattabile nel tempo alle inevitabili evoluzioni. Le applicazioni sviluppate con **Sitepainter Infinity** sono espressamente progettate per essere erogate in modalità SaaS, che garantisce alta affidabilità e ridondanza.



## CARATTERISTICHE TECNICHE E REQUISITI

**Sitepainter Infinity** realizza applicazioni in architettura a tre livelli (Three Tier).

• **Terzo livello:** User Interface (Presentation layer), si occupa della rappresentazione dei dati e dell'interazione con l'utente, oltre che di interagire in modalità Ajax con i processi di secondo livello. Utilizza le più aggiornate versioni di Internet Explorer, FireFox, Google Chrome, Safari; codice HTML e Javascript.

• **Secondo Livello:** Logic (Business layer), coordina i processi applicativi, esegue calcoli e, più in generale, implementa la logica applicativa; comunica con la User Interface in modalità Ajax ed accede ai servizi di Primo livello. E' interamente realizzato in codice Java (J2EE) e supporta i più diffusi Application server J2EE compliant (Tomcat - Jrun - WebSphere ecc.) e Web Server (Apache, Microsoft IIS).

• **Primo Livello:** Data Management (Data layer), è il livello di interazione con il DATABASE, con soluzioni che consentono di ottimizzare le prestazioni, limitare le connessioni ed isolare l'accesso ai dati esclusivamente tramite i servizi del secondo livello. E' interamente realizzato in codice Java (J2EE) e supporta i maggiori database: Microsoft SQL Server, Oracle, DB2, PostgreSQL, MySql 4.x, in ambiente Windows o Linux/Unix.

## CT QUALITY CONTROL

software realizzato, riducendo drasticamente tempi e costi e garantendo sicurezza e precisi riferimenti al team. Il **Versioning** permette di gestire le diverse versioni di complessi progetti software, garantendo cronologia ed integrità applicativa. In qualsiasi momento è possibile ottenere una precisa versione di un singolo programma o di un intero progetto. Le funzionalità di **Team Development** consentono il coordinamento e la risoluzione dei conflitti, anche via internet, di team di sviluppo che condividono lo stesso repository di progetto. Eventuali conflitti vengono opportunamente riconosciuti e risolti da appositi strumenti visuali. Il **riconoscimento** ed il **riallineamento** ad una nuova versione dell'applicativo standard delle personalizzazioni effettuate sulla versione precedente è peculiarità di **Codepainter Project**, che si differenzia da qualsiasi prodotto analogo e consente notevoli risparmi di tempo ed una maggiore qualità del software realizzato.

### Multilanguage Dictionary

Il software sviluppato con **Sitepainter Infinity** supporta contemporaneamente più lingue a livello di mappe video e di dati applicativi, in modo che ogni utente

possa dialogare con l'applicazione nella lingua preferita.

Un apposito strumento, **Codepainter Translation Manager**, analizza le applicazioni realizzate e riconosce tutte le stringhe ed i messaggi video da tradurre nella lingua prescelta. I dizionari in lingua così realizzati potranno essere condivisi ed arricchiti da altre applicazioni.

### Code Quality Control e Project Quality Control

Le funzionalità di controllo della qualità dei programmi realizzati e dell'intero progetto, individuano automaticamente e correggono **errori, criticità, incompatibilità e deviazioni dagli standard** adottati, aumentando notevolmente la produttività dei singoli tecnici e garantendo, al contempo, un'elevata standardizzazione e affidabilità.

Un **Report di Progetto** interattivo evidenzia le problematiche individuate in ordine di criticità, assegnando ai programmi una **valutazione di merito**, in modo da valutare interventi tecnici più radicali.

w w w . z u c c h e t t i . i t

**Infinity Zucchetti é la piattaforma software**  
che attraverso un'ampia scelta di moduli dedicati  
consente di soddisfare le esigenze  
di ogni area aziendale:  
amministrazione, finanza e controllo, logistica,  
acquisti, marketing, vendite, post-vendita,  
produzione, risorse umane, sicurezza,  
IT, comunicazione.

**Disponibile via web, cloud e su dispositivi mobile.**



I N F I N I T Y   Z U C C H E T T I

**ZUCCHETTI**  
IL SOFTWARE CHE CREA SUCCESSO 