

## **Oil & Gas Business Application Suite**





**REGIONE PUGLIA**  
AREA POLITICHE PER LO  
SVILUPPO, IL LAVORO E  
L'INNOVAZIONE



**UNIONE EUROPEA**  
FONDO EUROPEO DI  
SVILUPPO REGIONALE



## Il bando

Nell'ambito del **progetto cofinanziato dall'Unione Europea-F.E.R.S. sul Programma Operativo della Regione Puglia 2007-2010**, Asse 1, Linea 1.1 "Aiuti agli investimenti in ricerca per le PMI"- Venicecom ha sviluppato il prototipo di una Business Application Suite per il mercato Oil & Gas .

Il bando ha come **obiettivo generale quello di sostenere gli investimenti delle PMI pugliesi per la ricerca e lo sviluppo tecnologico**, in particolare incentivando la capacità di stimolare e rafforzare la creazione di migliori collegamenti tra domanda e offerta, il monitoraggio continuo dei bisogni di innovazione delle PMI, il rafforzamento della collaborazione tra sistema della ricerca e le PMI, nonché il potenziamento e la specializzazione dell'offerta di ricerca e sviluppo.

Tra gli scopi specifici del finanziamento vi sono, in particolare, la capacità di accrescere il contenuto innovativo delle attività e delle produzioni regionali, di sostenere il mantenimento del vantaggio dei settori produttivi tradizionali, di sostenere la crescita dei settori hi-tech, nonché di accrescere la quota dei settori innovativi nella composizione del valore aggiunto regionale.

## Il progetto

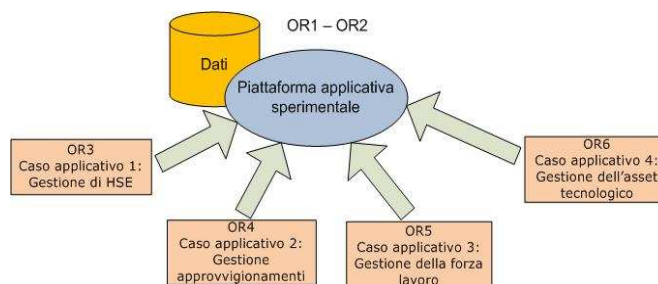
**Obiettivo del progetto di Venicecom è sviluppare il prototipo sperimentale di una piattaforma software specifica per alcuni processi delle aziende operanti nel settore Oil & Gas.**

Le esigenze delle compagnie che operano a livello internazionale in questo settore hanno delle specificità dovute agli accordi che le stesse stipulano e sono tenute a rispettare nei confronti degli Stati in cui operano.

Queste caratteristiche risultano particolarmente critiche a causa delle localizzazioni geografiche in cui le compagnie operano, con sedi distribuite in diversi continenti che costringono alla distribuzione operativa parziale dei processi nelle diverse sedi.

**Il prototipo di piattaforma, risultato della ricerca, sarà in grado, dopo l'industrializzazione, di supportare le compagnie petrolifere nelle diverse fasi del processo organizzativo**, in particolare per quanto riguarda:

- Gestione della salute, sicurezza sul lavoro e problematiche ambientali
- Gestione dei processi di approvvigionamento
- Gestione delle risorse umane
- Gestione dell'asset tecnologico





### Obiettivi

Il progetto ha avuto come obiettivo l'acquisizione di know-how per la definizione e realizzazione di una piattaforma software prototipale in grado di soddisfare le esigenze di business di compagnie petrolifere nel settore Exploration & Production, del mercato Oil & Gas.

**La piattaforma presenta delle caratteristiche tecnologiche innovative essenzialmente basate su tecnologie web con lo scopo di supportare l'identificazione, l'automazione e la gestione di processi aziendali nelle diverse fasi:**

1. Operativa: agevolando lo svolgimento delle attività quotidiane, in particolare la gestione delle risorse umane, delle problematiche di salute, sicurezza e ambiente (HSE), dei processi di qualifica dei fornitori e delle gare di appalto internazionali, dell'asset tecnologico.
2. Controllo dei processi di business: fornendo i dati statistici di performance degli stessi (KPI), indicando i "colli di bottiglia" operativi in cui intervenire per ottimizzare le procedure.
3. Governance: fornendo i dati storici e di performance dei processi dal punto di vista della struttura aziendale (KPI), della gestione geografica delle attività, della gestione del personale, del monitoraggio dei costi di processo.

I **benefici principali della piattaforma** per il cliente sono:

- Possibilità di utilizzo attraverso una rete geografica distribuita (internet) in maniera sicura grazie alle tecnologie utilizzate
- Maggiore efficienza nell'espletamento delle attività lavorative quotidiane relative ai processi di business interni
- Maggiore controllo sulle criticità e sulle caratteristiche di efficienza dei processi di business interni
- Possibilità di utilizzare strumenti di governance al management aziendale per supportare le decisioni strategiche, organizzative ed operative

### Partners

Per la realizzazione del progetto Venicecom si è avvalsa della collaborazione di importanti Istituti di Ricerca a livello nazionale.

Nella fase di ricerca sperimentale è stata coinvolta l'**Università di Milano, Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche**, che si è occupata della parte relativa alle **analisi del mercato Oil & Gas e dei processi aziendali delle aziende operanti nel settore**.

L'**Università di Bari, Dipartimento di Informatica** ha contribuito alla realizzazione della parte relativa allo **studio e alle attività di definizione dei metodi e degli strumenti per la progettazione dell'architettura tecnologica**, al fine di individuare la soluzione migliore per gli obiettivi funzionali attesi.

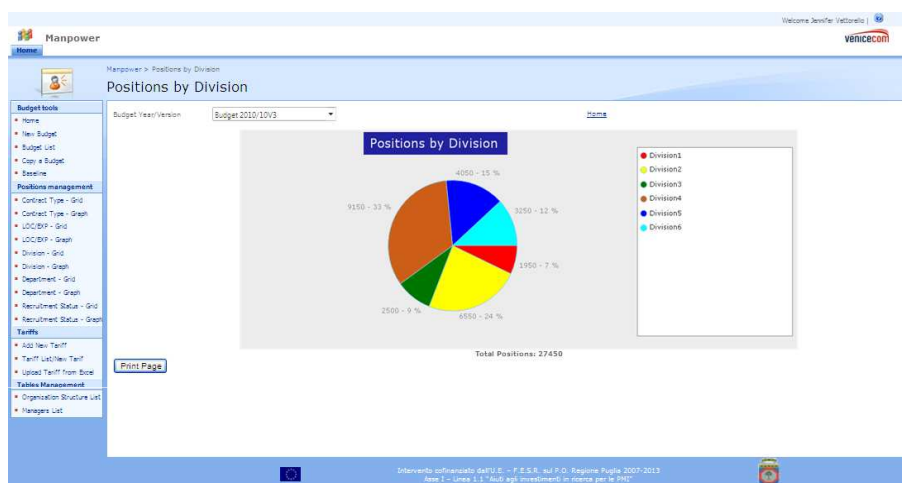


### Esigenze e obiettivi

Questo modulo, pensato per soddisfare le esigenze dai **reparti HR di aziende del settore Oil & Gas**, ha l'obiettivo di sostituire le obsolete procedure cartacee per la **generazione di budget con un sistema informatico integrato nella intranet aziendale**.

Le varie fasi che compongono questo complesso processo sono racchiuse in un unico applicativo web.

Il processo amministrativo, espletato completamente in formato elettronico, inizia con la **richiesta di spesa** da parte dei responsabili HR e viene successivamente inoltrato ricorsivamente ai responsabili dei vari dipartimenti, divisioni e sottunità. L'applicativo consente **l'analisi e l'approvazione del budget**, in base alle competenze, e il re-inoltro al dipartimento HR.



### Soluzioni e metodologia

Dovendo affiancarsi a strumenti esistenti all'interno delle organizzazioni, il team Venicecom ha sviluppato l'**applicazione web** curando con particolare attenzione gli aspetti di integrazione nelle intranet aziendali.

Il workflow principale, elemento centrale del sistema, gestisce un processo amministrativo che prevede la possibilità di delegare la compilazione del budget ai responsabili delle varie unità. Tutte le fasi del processo sono visionabili e storicizzate per rendere più agevole la compilazione ed il confronto dei budget generati periodicamente.

Grande attenzione è stata rivolta alla fluidità delle operazioni d'interazione da parte dell'utente con la notevole mole di dati e le varie possibili azioni; sono state pertanto adottate le migliori tecnologie messe a disposizione per le applicazioni web in termini di usabilità e compatibilità con gli standard delle compagnie.

L'intero sistema è stato sviluppato con tecnologia **Microsoft .NET 3.5**; per il layout grafico sono state adottate le tecnologie quali **Ajax** e Mark Up Language W3C (**Xml, DHTML e CSS**). Per aumentare la fluidità d'interazione da parte dell'utente è stata realizzata una reportistica modulare e di elevata usabilità grafica. La **Base Dati** è di tipo relazionale **MS SQL-Server 2005**.

### Esigenze e obiettivi

Al fine di ottenere un significativo miglioramento nella gestione della sicurezza sul lavoro e dell'impatto ambientale è stato realizzato uno strumento che permette di monitorare salute, sicurezza ed ambiente (HSE: Health, Security, Environment) attraverso il censimento e l'analisi statistica degli eventi.

Con tale strumento si vuole soddisfare l'esigenza, particolarmente sentita nelle aziende del settore Oil & Gas, di cambiare la metodologia di lavoro: **passare da una semplice "rilevazione" degli eventi ad un sistema proattivo, che permetta di "prevenire" gli eventi stessi.**



HSE - Health, Security and Environment

Home

Select Period to label as Published the associated data

Year:  Month:

Report

Year	Month	Validated
Year: 2010		
Quarter: 2		
2010	June	Final
Quarter: 3	July	Under Evaluation

Meaning of the colors

Value	Description
Final	Data Validated
Under Evaluation	Under Evaluation

Intervento cofinanziato dall'U.E. - F.E.S.R. sul P.O. Regione Puglia 2007-2013  
Asse 1 - Linea 1.1 "Aiuti agli investimenti in ricerca per le PMI"

### Soluzioni e metodologia

Sono stati studiati i modelli statistici previsionali (forecasting models) e realizzate le procedure che estrapolano le informazioni dai dati stessi. Durante questa fase è stata abbinata l'analisi del processo di rilevazione ed acquisizione dei dati.

L'applicativo è stato realizzato con **tecnologie Business Objects e Microsoft SQL Server 2005.**

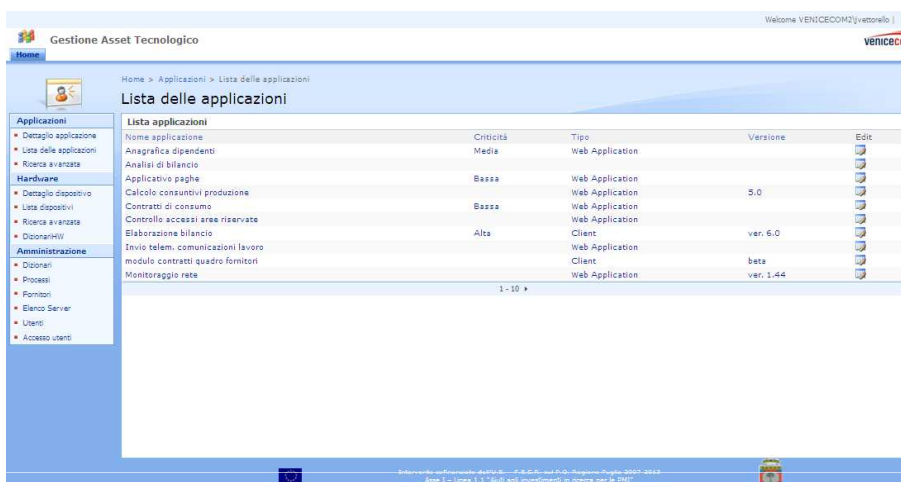
I **vantaggi ottenuti con questa soluzione** si possono sintetizzare in:

- gestione facilitata dei dati per gli operatori HSE, consentendo di concentrarsi sui trend piuttosto che sulla raccolta dati
- rilevazione trend che consentono di identificare con adeguato anticipo i possibili fornitori/operatori a rischio, favorendo quindi le azioni di prevenzione
- possibilità di avere dati completi e parametri di monitoraggio in tempo reale
- maggiore conoscenza attuale e storica dello stato HSE della compagnia e dei fornitori/operatori
- aumento dell'efficienza operativa: diminuzione del tempo per la produzione dei report; centralizzazione dei dati e standardizzazione degli stessi; riduzione dei tempi di realizzazione di azioni preventive e di reazione agli eventi.

### Esigenze e obiettivi

L'obiettivo principale era quello di creare uno strumento in grado di **razionalizzare la gestione del parco applicativi software e hardware** in relazione ai processi aziendali, alle diverse sedi produttive, alla standardizzazione delle soluzioni adottate.

Nel settore Oil & Gas si manifesta l'**esigenza di gestire le licenze degli applicativi presenti in azienda ed erogare i servizi di assistenza agli utenti interni** nelle diverse sedi operative. All'interno delle stesse, infatti, a causa di scelte differenti effettuate in periodi diversi, gli stessi processi aziendali possono essere gestiti da soluzioni differenti.



The screenshot shows a web application interface titled 'Gestione Asset Tecnologico'. The main content area displays a table with the following data:

Nome applicazione	Criticità	Tipologia	Versione	Edit
Anagrafica dipendenti	Media	Web Application		[Icon]
Analisi di bilancio				[Icon]
Applicativo paghe	Bassa	Web Application		[Icon]
Calcolo consuntivi produzione		Web Application	5.0	[Icon]
Contratti di consumo	Bassa	Web Application		[Icon]
Controllo accessi aree riservate		Web Application		[Icon]
Elaborazione bilancio	Alta	Client	ver. 6.0	[Icon]
Invio telem. comunicazioni lavoro		Web Application		[Icon]
modulo contratti quadro fornitori		Client	beta	[Icon]
Monitoraggio rete		Web Application	ver. 1.44	[Icon]

The interface also includes a left-hand navigation menu with categories like 'Applicazioni', 'Hardware', and 'Amministrazione'. The top right corner shows a user login 'Welcome VENECECOM3\vetorello'.

### Soluzioni e metodologia

Venicecom ha realizzato una **soluzione Web-based intranet** per **gestire l'archivio dati relativo a tutte gli applicativi software e le apparecchiature hardware presenti in azienda**, classificandoli sulla base di un ampio gruppo di dizionari completamente gestibili attraverso un'interfaccia web realizzata ad hoc. Questo sistema di classificazione garantisce una elevata standardizzazione di ciascun record del portfolio applicativi, offrendo agli operatori una serie di strumenti flessibili e ottimizzati per mappare lo stato di ciascun gruppo di applicativi/processi. Lo strumento inoltre classifica i parametri identificativi degli applicativi quali il numero di licenze, le scadenze delle stesse, la locazione, i server ed i client di installazione, i referenti per ciascuno di essi.

Al fine di utilizzare tale soluzione è necessario svolgere preliminarmente un **audit dei sistemi informatici** al fine di effettuare il censimento dei software disponibili agli operatori, la mappatura di ciascuno di essi sui processi aziendali e la caratterizzazione delle specifiche e delle funzioni da utilizzare all'interno del portfolio applicativo.

L'applicativo è stato realizzato con **tecnologie Microsoft .NET 3.5 e Microsoft SQL Server 2005**.

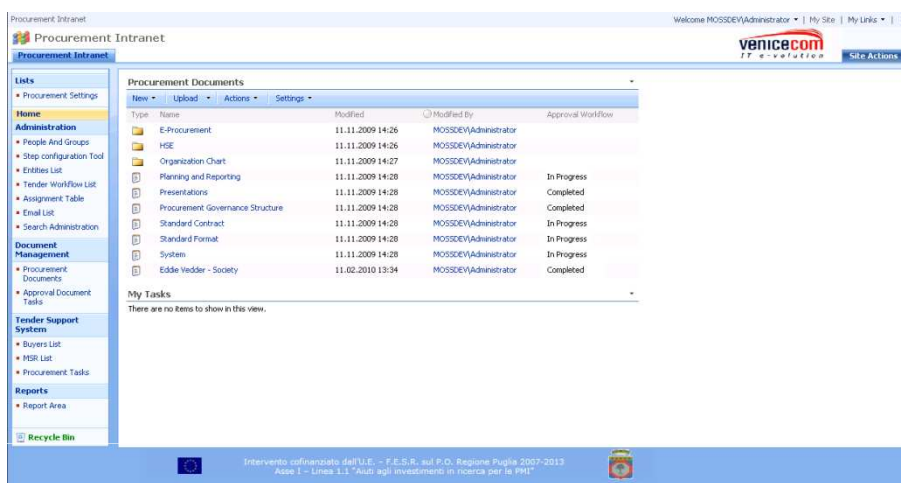
Le **principali funzionalità** del software di Gestione dell'asset tecnologico sono:

- Gestione completa dell'archivio applicativi
- Motore di ricerca ad elevata flessibilità
- Motore di reporting e mappatura molto potente
- Integrazione con Active Directory

### Esigenze e obiettivi

L'area Procurement delle società del mercato Oil & Gas ha evidenziato l'esigenza di poter disporre di un **software di gestione delle procedure di acquisto**. La gestione dei fornitori a livello internazionale evidenzia una serie di aspetti peculiari legati alle diverse valute, alle diverse lingue e ai diversi fusi orari e alle diverse normative doganali di ciascun Paese. Nell'ambito specifico per le compagnie petrolifere sono importanti anche gli aspetti complessi riguardanti gli asset finanziari dei fornitori.

L'obiettivo operativo è quello di assicurare l'applicazione delle procedure di acquisto da parte dei buyer, in modo che sia garantita, documentata e monitorata l'esecuzione degli step procedurali previsti dalla normativa interna della compagnia.



### Soluzioni e metodologia

Il software **Gestione approvvigionamenti** è una **applicazione web** che mette a disposizione un gestore di step procedurali all'interno di processi configurabili secondo le esigenze di business.

I punti di forza della soluzione sviluppata da Venicecom sono:

- Le informazioni che risiedono su sistemi corporate sono acquisite automaticamente garantendone l'integrità;
- L'aderenza al processo è assicurata da regole e strutture che guidano l'utilizzatore nell'applicazione dei corretti step di processo, dando evidenza con opportuni alert delle attività pending/critiche;
- Implementazione di 5 diverse tipologie di workflow applicati grazie all'utilizzo di un programma Automatico parametrizzato;
- Supporto alla verifica delle attività attraverso un completo set di reportistica;
- Repository documentale centralizzato con workflow approvativo di pubblicazione;

L'applicazione così configurata mette a disposizione un sistema centralizzato di acquisizione, gestione e storicizzazione dell'informazione in grado di coprire l'intero processo di gestione delle attività condotte dall'azienda.

La piattaforma tecnologica utilizzata è **Microsoft Sharepoint 2007** con le customizzazioni sviluppate in **ASP.NET Framework 3.5** che, grazie alla piena integrazione tra le due piattaforme, consente l'estensione delle numerose funzionalità già disponibili in SharePoint.