



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

GESTIONE DEI SISTEMI SOFTWARE

OpenChef - SRS

Author:

Cristian CORRENTE 195000673

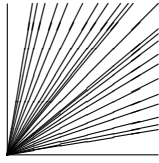
Luca PACE 195001035

Stefano VIOLA 195001096

Supervisor:

Giuseppe DI LUCCA

15 luglio 2010



Prefazione

*Un **System Requirements Specification** (conosciuto anche con l'acronimo, **SRS**) è una collezione strutturata di informazioni che contiene al suo interno i requisiti di un sistema software.*

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Obiettivo	3
1.2	Scopo	3
1.3	Definizioni, acronimi e abbreviazioni	3
1.4	Riferimenti	4
1.5	Struttura Generale	4
2	Generalità	5
2.1	Prospettive del Prodotto	5
2.1.1	Interfaccia Utente	5
2.1.2	Interfaccia Hardware	6
2.1.3	Intefaccia Software	6
2.1.4	Intefaccia delle Comunicazioni	6
2.1.5	Vincoli di Memoria	6
2.2	Funzionalità del Prodotto	7
2.3	Caratteristiche Utente	7
2.4	Vincoli	7
2.4.1	Limitazioni hardware	7
2.4.2	Interfaccia con le altre applicazioni	8
2.4.3	Requisiti di linguaggio ad alto livello	8
2.4.4	Considerazioni sulla sicurezza	8
3	Specifiche dei Requisiti	9
3.1	Casi d'Uso	9

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Obiettivo

L'obiettivo di questo SRS, è illustrare i requisiti di un sistema software per l'amministrazione e il monitoraggio di tutte le attività di un ristorante con l'ausilio di mezzi elettronico-informatico. Gli utenti del sistema sono:

- **Operatore** colui che interagisce con il sistema per gestire, impostare e reimpostare le informazioni e le operazioni all'interno del ristorante.

I destinatari del sistema sono:

- **Operatore** colui che preleva le informazioni dal sistema per monitorare le attività del ristorante.

1.2 Scopo

Il sistema software OpenChef permette il monitoraggio dell'intera attività del ristorante, il controllo delle scorte di magazzino, fornisce le informazioni relative alle attività in corso nel ristorante (in tempo reale e in termini statistici), supporta l'amministrazione e la revisione contabile, ed elabora in maniera ottimale gli ordini di utenza con l'ausilio di strumenti wireless.

1.3 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

- **Palmare:** strumento wireless che permette l'interazione dei singoli operatori (camerieri, cuochi, cassiere, ecc...) col sistema.
- **Coda Pietanze:** Lista delle ordinazioni ancora in attesa per la preparazione.

- **Ordine Evaso:** ordine la cui elaborazione in cucina ha già avuto inizio.
- **Ordine Pronto:** ordine in attesa di consegna al tavolo.

1.4 Riferimenti

- ISO 12207
- ISO 9126
- ISO 22005

1.5 Struttura Generale

Il documento SRS è suddiviso nelle seguenti sezioni:

1. Introduzione e definizione di presupposti, scopo, acronimi e abbreviazioni, referenze.
2. Descrizione generale, prospettive e funzionamento del prodotto, caratteristiche di utilizzo e vincoli generali.
3. Specifiche dei requisiti.
4. Appendice.

Capitolo 2

Generalità

OpenChef è un software di supporto di gestione, monitoraggio e ottimizzazione delle attività di ristorazione, approvvigionamento e contabilità.

Deve:

- Consentire all'operatore di effettuare un'ordinazione su specifiche del cliente.
- Gestire il flusso delle ordinazioni da evadere in cucina in base alle priorità e alle specifiche richieste.
- Consentire l'intervento dell'operatore per la rettifica delle ordinazioni.
- Calcolare il conto di un tavolo.
- Effettuare prenotazioni.
- Redazione di bilancio.

2.1 Prospettive del Prodotto

OpenChef è costituito da un insieme di palmari wireless, interconnessi con il sistema centrale e utilizzati dagli operatori. Il sistema centrale, regola tutte le azioni per le prenotazioni, gli ordini, le code pietanze e la cucina, il magazzino, la cassa e la contabilità.

2.1.1 Interfaccia Utente

I palmari wireless consentono all'operatore tramite le informazioni acquisite dall'OpenChef di individuare e segnalare elementi necessari per gestire in

modo efficace ed efficiente il monitoraggio delle code pietanze e garantire la corretta esecuzione degli ordini.

Interrogazione del sistema dal Customer

Visualizzazione delle modifiche d'ordine, stato dell'ordine nella coda pietanze e residuo tempo di preparazione di un'ordine.

2.1.2 Interfaccia Hardware

L'elaboratore centrale è dotato di monitor, tastiera, mouse, unit centrale (con disco rigido, memoria, processore, lettore/masterizzatore cd/dvd, scheda di rete), collegamento al sistema centrale tramite rete locale.

A discrezione del committente il numero necessario di palmari da interagire con l'elaboratore centrale.

2.1.3 Intefaccia Software

Operatività del software su tutte le piattaforme hardware supportate dai sistemi operativi:

- Microsoft Windows (Xp e superiori)
- Linux (distribuzioni Debian, Ubuntu e Redhat)
- Macintosh (Panther e superiori)

2.1.4 Intefaccia delle Comunicazioni

L'elaboratore centrale e i palmari sono connessi via wireless rispondente alle specifiche 802.11 n.

2.1.5 Vincoli di Memoria

Elaboratore centrale:

- 4 Gb di RAM
- 320 Gb HDD (possibilità di cloud computing)

Palmare:

- Da 64 a 128 Mb di RAM
- Memoria interna da 2 Gb

2.2 Funzionalità del Prodotto

OpenChef è costituito da una serie di palmari collegati in rete wireless con l'elaboratore centrale che automaticamente gestirà tutte le operazioni di routine di coda delle pietanze, controllo delle scorte di magazzino, ordini evasi, cassa e contabilità.

Il sistema software deve gestire

- L'effettuazione di nuovi ordini mediante una interfaccia e consentire l'interrogazione per la disponibilità dei prodotti necessari. Deve essere possibile definire modifiche dal menu standard e priorità particolari.
- Il controllo delle pietanze in coda. Sulla base delle informazioni ottenute dal sistema centrale, l'operatore deve poter configurare opportunamente i vari ordini decidendo quali favorire.
- Stima in tempo reale del coda delle pietanze.
- Proiezione della situazione degli ordini in un intervallo temporale su tutta l'attività del ristorante.
- Registrazione di informazioni e dati che indicano i giorni con i livelli massimi di utenza e i tempi di preparazione per le varie pietanze che possono essere visualizzati su palmari per la consultazione dell'operatore.

2.3 Caratteristiche Utente

Gli utenti destinati all'uso del prodotto sono:

- **Operatore** deve poter effettuare prenotazioni, effettuare ordini, modifiche d'ordine, richiesta conto, visione della code pietanze, cancellazione ordine, visione del magazzino.
- **Cliente** si relaziona al sistema tramite l'operatore.

2.4 Vincoli

2.4.1 Limitazioni hardware

Non è possibile calcolare effettuare un numero di prenotazioni superiori al numero dei palmari operatore disponibili.

2.4.2 Interfaccia con le altre applicazioni

...

2.4.3 Requisiti di linguaggio ad alto livello

...

2.4.4 Considerazioni sulla sicurezza

Il sistema consente l'accesso all'operatore tramite operazione di login che gli permette l'accesso al sistema per effettuare le operazioni previste.

Capitolo 3

Specifiche dei Requisiti

3.1 Casi d'Uso

1. Caso d'uso: Ordinazione Tavolo

- **Attore:** Cameriere
- **Input:** Pietanze, Coperti, Numero Tavolo
- **Precondizioni:** Postazione operatore connessa alla rete
- **Output:** Presa carico dell'ordine dalla cucina
- **Postcondizioni:** Conferma dell'ordine all'utente
- **Descrizione scenari:**
 - Scenario 1:
 - * Il cliente effettua un ordine al cameriere
 - * Il cameriere inserisce nel sistema pietanze, bevande e numero tavolo
 - * Se tutto disponibile, il cameriere lo comunica al cliente
 - * Il cliente conferma l'ordine
 - * Il cliente attende l'evasione dell'ordine
 - Scenario 2:
 - * Il cliente effettua un ordine al cameriere
 - * Il cameriere inserisce nel sistema pietanze, bevande e numero tavolo
 - * Una o più pietanze non è disponibile
 - * Il cameriere segnala la pietanza mancante al sistema centrale

- * Il cameriere comunica l'impossibilità di evadere l'ordine richiesto al cliente
- Scenario 3:
 - * Il cliente effettua un ordine all'operatore
 - * Il cameriere inserisce nel sistema pietanze, bevande e numero tavolo
 - * Una o più pietanze non è presente nel database
 - * Il cameriere segnala l'errore del database al sistema centrale
 - * Il cameriere comunica l'impossibilità di evadere l'ordine richiesto al cliente

2. Effettua prenotazione

- **Attore:** Cassiere
- **Input:** Tipo Prenotazione, Orario Prenotazione, Numero Posti
- **Precondizioni:** Disponibilità Tavoli
- **Output:** Prenotazione presa in carico dal sistema
- **PostCondizioni:** Conferma della prenotazione all'utente
- **Descrizione scenari:**
 - Scenario 1:
 - * L'utente effettua la prenotazione di un tavolo
 - * Il cassiere controlla la disponibilità del tavolo
 - * Il cassiere comunica la disponibilità del tavolo all'utente
 - * L'utente conferma la prenotazione
 - Scenario 2:
 - * L'utente effettua la prenotazione di un menù fisso
 - * Il cassiere controlla la disponibilità del menù
 - * Il cassiere comunica la disponibilità del menù all'utente
 - * L'utente conferma la prenotazione
 - Scenario 3:
 - * L'utente effettua la prenotazione di una sala
 - * Il cassiere controlla la disponibilità della sala
 - * Il cassiere comunica la disponibilità della sala
 - * L'utente concorda il menù con il proprietario
 - * L'utente conferma la prenotazione

3. Richiesta modifica ordine

- **Attore:** Cameriere
- **Input:** Numero Tavolo, Ordine da Modificare
- **Precondizioni:** Nessuna
- **Output:** Conferma di modifica
- **Postcondizioni:** Nessuna
- **Descrizione Scenari:**
 - Scenario 1:
 - * Il cliente richiede modifica di un ordine
 - * Il cameriere effettua la verifica
 - * L'ordine non è evaso
 - * Il cameriere comunica al cliente l'avvenuta modifica
 - Scenario 2:
 - * Il cliente richiede la modifica
 - * Il cameriere effettua la verifica
 - * La modifica è già evaso
 - * Il cameriere comunica al cliente l'impossibilità di effettuare la modifica
 - Scenario 3:
 - * Il cliente richiede la cancellazione ordine
 - * Il cameriere effettua la verifica sugli ordini in attesa
 - * L'ordine non è evaso
 - * Il cameriere comunica al cliente l'effettuata modifica
 - Scenario 4:
 - * Il cliente richiede la cancellazione ordine
 - * Il cameriere effettua la verifica sugli ordini in attesa
 - * L'ordine è evaso
 - * Il cameriere comunica al cliente l'impossibilità di effettuare la modifica
 - Scenario 5:
 - * Il cliente richiede l'aggiunta di un ordine
 - * L'operatore inserisce nel sistema pietanze, bevande e numero tavolo
 - * Se tutto è disponibile il cameriere lo comunica al cliente

- * Il cliente attende l'evasione dell'ordine
- Scenario 6:
 - * Il cliente richiede l'aggiunta di un ordine
 - * L'operatore inserisce nel sistema pietanze, bevande e numero tavolo
 - * Se non tutto è disponibile il cameriere comunica al cliente l'impossibilità di effettuare l'aggiunta alla lista degli ordini

4. Caso d'uso: Richiesta Conto

- **Attore:** Cassiere
- **Input:** Numero Tavolo, Tipo di Conto
- **Precondizioni:** Palmare operatore connesso alla rete
- **Output:** Conferma di stampa conto
- **Postcondizioni:** Nessuna
- **Descrizione Scenari:**
 - Scenario 1:
 - * Il cliente richiede il conto
 - * Il cassiere inserisce nel sistema il numero del tavolo e il tipo di conto richiesto
 - * Ottenute le informazioni, il cassiere le comunica al cliente
 - Scenario 2:
 - * Il cliente richiede il conto
 - * Il cassiere inserisce nel sistema il numero del tavolo e il tipo di conto richiesto
 - * Il conto non è disponibile a causa di un errore della rete
 - * Il cassiere segnala un errore della sensori rete al sistema centrale
 - * Il cassiere comunica l'impossibilità di il conto in real time e richiede le pietanze precedentemente ordinate.

5. Calcolo Retribuzioni Personale

- **Attore:** Cassiere
- **Input:** Nome Dipendente, Tipo di Qualifica, Tipo Contratto
- **Precondizioni:** Nessuna

- **Output:** Conferma Operazione Eseguita
- **Postcondizioni:** Nessuna
- **Descrizione Scenari:**
 - Scenario 1:
 - * L'operatore inserisce nel sistema il nome del dipendente
 - * L'operatore richiede al sistema la paga della prestazione terminata
 - * Il sistema calcola l'ammontare della retribuzione
 - * L'operatore richiede la stampa del documento contabile

6. Gestione Personale

- **Attore:** Gestore Personale
- **Input:** Nome Dipendente, Tipo di Qualifica, Tipo Contratto
- **Precondizioni:** Nessuna
- **Output:** Conferma Operazione Eseguita
- **Postcondizioni:** Nessuna
- **Descrizione Scenari:**
 - Scenario 1
 - * Il gestore del personale inserisce nel sistema il nome del dipendente
 - * Il gestore del personale richiede al sistema l'assunzione del dipendente
 - * Il sistema conferma l'operazione
 - Scenario 2
 - * Il gestore del personale inserisce nel sistema il nome del dipendente
 - * Il gestore del personale richiede al sistema il licenziamento del dipendente
 - * Il sistema conferma l'operazione

7. Redigi Bilancio

- **Attore:** Cassiere
- **Input:** Data Chiusura Bilancio, Periodo Copertura Bilancio
- **Precondizioni:** Data Chiusura Bilancio $>$ di Data Apertura, Data di Chiusura \leq della data attuale

- **Output:** Bilancio
- **Postcondizioni:** Nessuna
- **Descrizione Scenari:**
 - Scenario 1
 - * Il cassiere richiede il bilancio
 - * Il cassiere inserisce nel sistema la data di inizio e di termine del periodo di valutazione del bilancio
 - * Il sistema calcola il bilancio e lo stampa a video
 - Scenario 2
 - * Il cassiere richiede il bilancio
 - * Il cassiere inserisce nel sistema la data di inizio e di termine del periodo di valutazione del bilancio
 - * Il sistema avverte l'utente con un messaggio di warning dell'errato inserimento dei dati di Input
 - Scenario 3
 - * Il cassiere richiede il bilancio
 - * Il cassiere inserisce nel sistema la data di inizio e di termine del periodo di valutazione del bilancio
 - * Il sistema avverte l'utente che il database è corrotto
 - * Il sistema effettua un abort

8. Verifica Scorte

- **Attore:** Cassiere
- **Input:** Magazzino da visionare
- **Precondizioni:** Nessuna
- **Output:** Itemlist delle scorte presenti
- **Postcondizioni:** Le scorte devono sopperire ad almeno 2 giorni di mancata fornitura
- **Descrizione degli Scenari:**
 - Scenario 1
 - * Il cassiere richiede al sistema la visione delle scorte all'interno del magazzino
 - * Il sistema mostra la item list delle scorte
 - * Il cassiere visiona l'item list
 - Scenario 2

- * Il sistema invia un messaggio di warning di ammanchi nel magazzino
- * Il cassiere richiede l'item list degli ammanchi al sistema
- * Il cassiere effettua l'ordine per la fornitura