

Projecte fi de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Informàtica

Títol: Gescork - Aplicació d'escriptori per la gestió
d'una empresa de marcatge de taps de suro

Document: Resum

Alumne: Martina Rodriguez Casasola

Tutor: Josep Soler Masó
Departament: IMAE
Àrea: LSI

Convocatòria (mes/any): Juny 2022

1 Introducció

Aquest Treball Final de Grau consisteix en desenvolupar una aplicació per la gestió interna d'Evolutioncork, una empresa de marcatge de taps de suro. El projecte sorgeix de la mancança d'automatització del procés administratiu que hi havia a la fàbrica, junt amb els problemes que apareixien al fer servir la seva aplicació de facturació.

1.1 Evolutioncork

Evolutioncork és una empresa que es dedica bàsicament a la preparació, comercialització i venda de taps de suro. Està situada al Mas Aliu, dins el sector de la fabricació surera. Elabora una ampla gamma de taps de suro per ampolles de vi, cava i altres begudes.

EvolutionCork compra lots de taps i aquests passen uns tractaments de rentat i igualació, i es classifiquen i separen en diferents qualitats en el procés de triatge electrònic i manual seguit d'un procés de cata sensorial anomenat *sniffing*.

Un cop tractats ja estan preparats per la venda, i el client pot demanar que es marquin els taps amb la il·lustració que s'especifiqui i/o altres tractaments de qualitat.

Actualment tenen tot un seguit de problemes relacionats amb els processos administratius i de facturació. Aquesta situació causa una baixada considerable del rendiment i per això es vol desenvolupar una nova aplicació que és la que es presenta en aquest TFG.

2 Objectius

Els objectius d'aquest TFG és desenvolupar l'anàlisi, disseny i implementació d'una nova aplicació que haurà de cobrir tot el procés administratiu:

- Manteniment dels lots d'entrada, control d'estoc de taps processats i classificats per tipus, qualitat i mida.
- Manteniment de clients amb les seves marques i dels comercials de EvolutionCork, amb les comissions a percebre segons vendes.
- Comandes, pressupostos, ordres de treball, albarans, factures i etiquetes pel paletitzatge.

3 Requisits del sistema

Abans de començar amb la implementació vaig definir els requisits del sistema a través d'un seguit de reunions amb el cap de l'empresa, algunes on la cap d'administració també aportava rectificacions i observacions del que es necessita.

Tots els requisits definits i desenvolupats en el marc d'aquest projecte són els següents:

- L'aplicació ha de permetre tenir varis **usuaris** que puguin iniciar i tancar sessió amb uns privilegis assignats de lectura i/o escriptura.
- L'aplicació ha de permetre gestionar els **proveïdors** de taps de suro. L'administrador ha de poder veure i filtrar el llistat de proveïdors i afegir, veure, modificar, deshabilitar, rehabilitar i eliminar cada proveïdor, per tal que hi hagi una assignació d'aquests a cada lot d'entrada.
- S'ha de permetre gestionar els **lots d'entrada** amb un llistat filtrable que l'administrador ha de poder veure. Cada lot d'entrada ha de tenir el seu codi exclusiu, i s'ha de poder afegir, editar i eliminar, de manera que a l'afegir un lot, la quantitat pugui ser assignada a varis items d'estoc i, segons es modifiqui la quantitat pendent de treballar, es canvia també la quantitat assignable a estoc.
- Gestió de l'**estoc**, amb un llistat on l'administrador els pot veure segons els tres criteris que classifiquen els taps: tipus, qualitat i mida. Cada estoc prové d'un lot d'entrada, per tant en afegir un item a estoc es treuen taps d'entrada i en modificar la quantitat es modifica igualment el lot d'entrada. De mateixa manera, s'ha de poder eliminar l'estoc i assignar-lo a diferents comandes.
- Gestió de **comercials**, on l'administrador els ha de poder llistar, afegir, editar, deshabilitar, rehabilitar i eliminar. De cada comercial s'ha de poder guardar les seves dades personals, percentatges de comissions i agenda, per poder fer el càlcul de comissions en un futur quan hi hagi gestió de factures.
- L'aplicació ha de permetre llistar tots els **clients**, cada un dels quals l'administrador ha de poder afegir, modificar, deshabilitar, rehabilitar i eliminar. Dels clients s'ha de poder tenir totes les dades, incloses les marques personals que hagi demanat, de manera que també es puguin afegir, veure, modificar i deshabilitar les **marques** del client.
- S'han de poder llistar totes les **comandes** de l'empresa indicant per cadascuna si ha sigut confirmada, si s'han de crear ordres de treball i quantes

en queden per crear, per tal de tenir un registre visual de la feina per fer. Les comandes s'han de poder afegir, modificar i anul·lar. L'aplicació també ha de permetre poder exportar el document a PDF i imprimir-lo.

- Cada comanda crea automàticament una **confirmació** -un pressupost- on a cada línia de la confirmació es pot inserir un dels **articles** que contenen la descripció d'algunes de les comandes més freqüents, en diferents idiomes. L'administrador les pot gestionar i confirmar. A més, a partir de les descripcions s'obtenen les ordres de treball.
- La gestió d'**ordres de treball** ha de tenir un menú on es llisten totes les ordres de treball creades i on es poden editar. Les ordres de treball -sempre referenciades per les seves sigles 'OT'- s'han de poder crear només a través de les comandes, i se li poden assignar un, varis o cap ítems de l'estoc. L'aplicació ha de permetre exportar la OT a PDF i imprimir-la.
- Un cop acabades totes les ordres de treball de la comanda s'han de poder generar els **albarans** que l'administrador podrà gestionar afegint, modificant o eliminant-les, i també s'ha de poder exportar a PDF i imprimir. En aquest apartat s'ha de poder generar automàticament etiquetes de paleitzatge per imprimir, fent servir la informació de les ordres de treball i de l'albarà corresponent.
- Aquests albarans s'han de poder **facturar**. Un cop facturats els albarans es marcaran com a facturats, i les factures s'han de poder marcar com a cobrades o pendents de cobrar. Quan l'administrador modifiqui l'estat d'una factura a cobrat, es calcularan les comissions dels comercials.

4 Desenvolupament

Aquest projecte s'ha desenvolupat en base a la metodologia iterativa incremental, de manera que els mòduls s'han anat implementant per blocs.

En principi vaig proposar crear un servidor web per la base de dades, però l'empresa em va comentar que preferia utilitzar les eines que disposaven, per tant vaig decidir desenvolupar l'aplicació amb MySQL dins el servidor amb Windows Server 2012, i per la implementació utilitzaria C# en Visual Studio 2022.

Les iteracions s'han plantejat de 2 setmanes per mòdul i he implementat, per ordre: proveïdors, lots d'entrada, estoc, clients, comercials, comandes, confirmacions, articles i ordres de treball.

Menu - [Menu Comandes]

Configuració

Proveïdors Lots Entrada Estoc Clients Comercials Comandes OTs

COMANDES

Nova Obrir Actualitzar Confirmar

Listat de Comandes

Filtrar:

+ Afegir filtre...

	Codi	Client	Quantitat	Confirmació	Ordre/s de Treball
▶	0622/D	WEINGUT BERN...	10000	430000000253	0/1
	0622/C	WEINGUT KLEIN...	10000	430000000252	0/1
	0622/B	MOHOR TRGOV...	4000	430000000251	0/1
	0622/A	BODEGA ESMER...	8000	430000000250	1/1
	0522/C	DOMAINE ROST...	12100	430000000249	5/5
	0522/B	EARL BERNARD ...	9000	430000000248	4/4
	0522/A	DOMAINE PEYSS...	1000	430000000247	1/1

Figura 1: Pantalla Menú de Comandes.

Distillerie du BOIS des DAMES

General Agenda Marques

Codi Client: 4300010106

Client: Distillerie du BOIS des DAMES

Persona de Contacte: Lydie Debarge

Correu electrònic: ldebarge@distillerie-boisdesdames.com

Telèfon: 06 34 31 71 23

DO:

Tipus de pagament:

NIF: FR84348510645

Comercial: comercial Nou...

Zona: Francia

IBAN: ES2321008165090200021796

Descompte: 0,00

Adreces diferents per facturació i entrega.

Adreça: 1681, LE PLAN de DIEU

Població: VIOLES

CP: 84150

Provincia:

Observacions:

Eliminar Cancel·la Guardar

Figura 2: Exemple Pantalla de Dades d'un Client.

5 Conclusions

L'objectiu d'aquest TFG era dissenyar i desenvolupar una aplicació per cobrir les necessitats en el procés administratiu de manteniment de dades i facturació per una empresa de tractament i marcatge de taps de suro.

Quan vaig entregar el full del projecte amb els objectius plantejats, ho vaig fer amb la idea de que podria desenvolupar tots els requisits en un període de 4 mesos, però mentre el vaig anar implementant em vaig adonar que si volia desenvolupar totes les idees que tenia necessitaria més temps. Per aquesta raó i per l'endarreriment de dues setmanes amb la publicació de l'aplicació, els mòduls de facturació s'han deixat com a treball futur.

Pel que fa al treball desenvolupat, ha servit per tenir controlats els lots d'entrada i l'estoc, acabant amb els desquadres que sorgien. També hi ha un bon manteniment dels clients, de les seves marques, dels comercials, així com tenen més controlats els taps que es fan servir per les comandes.

M'ha agradat aprendre C# i crec que ha sigut una bona elecció per aquesta aplicació. Puc dir que he aconseguit aplicar a un projecte real tot el que he après en aquests anys de carrera i he pogut veure quin és el meu ritme real de treball fora de l'àmbit universitari, un dels punts importants personalment.

Tenint en compte que he desenvolupat aquest projecte de manera autònoma, estic satisfeta amb els resultats que he obtingut.