# ESERCIZIO – D5/D6

Autore: Andrea C.

Data: 16.06.2023

Table of Contents

[ESERCIZIO – D5/D6 1](#_Toc137914746)

[DEFINIZIONE INFORMALE DEI DATI 2](#_Toc137914747)

[METODOLOGIA RACCOLTA DATI 3](#_Toc137914748)

[INTERVIEW 3](#_Toc137914749)

[CAPO DIPARTIMENTO 4](#_Toc137914750)

[DIPENDENTI 4](#_Toc137914751)

[GRUPPO LAVORO 5](#_Toc137914752)

[CLIENTI 5](#_Toc137914753)

[STUDIO COMPETIZIONE 6](#_Toc137914754)

[GLOSSARIO 6](#_Toc137914755)

[PROBLEMATICHE DA ANALIZZARE 7](#_Toc137914756)

[STRUTTURAZIONE REQUISITI IN GRUPPI DI FASI OMOGENEE 7](#_Toc137914757)

[RACCOLTA DATI E CREAZIONE DATABASE 8](#_Toc137914758)

[REPORT ANALISI 8](#_Toc137914759)

[SOLUZIONI 10](#_Toc137914760)

TARGET

L’obiettivo di questo Report è l’analisi e la raccolta requisiti al fine della creazione /implementazione di un Sistema Dati/operazioni per migliorare i servizi offerti dalla Biblioteca LetturaOk.

## DEFINIZIONE INFORMALE DEI DATI

Il capo dipartimento della Libreria chiede un meeting informale con il Data Analyst Andre per la risoluzione di alcune problematiche interne. Al fine di capire effettivamente come intervenire per soddisfare le richieste del committente, saranno raccolti requisiti interni ed esterni suddivisi in:

* Componenti statiche = dati già presenti all’interno della biblioteca quali ad esempio: collaboratori, numerosità clienti e generalità degli stessi, libri.
* Componenti dinamiche = i processi che vengono svolti quotidianamente per avere una chiara immagine di tutti i processi di Business.

Tali requisiti sono necessari per capire l’attuale funzionalità del sistema interno utilizzato e scoprire punti di forza e criticità da modificare o implementare, eventualmente, in base all’esigenza della Libreria.

Da un primo meeting informale con il capo dipartimento, si evince che la libreria utilizza un gestionale interno manuale per la creazione anagrafica cliente e per la registrazione della collazione dei libri all’interno della Libreria.

La Biblioteca ha all’incirca 3.000 clienti, 10 dipendenti (1 capo dipartimento). Si estende su una superficie di due piani.

La richiesta esplicita del committente è di migliorare un sistema già esistente per il tracking/ posizionamento dei libri e il management della libreria stessa, per rendere il lavoro più efficiente ed organizzato e quindi aumentare, indirettamente, la Customer Satisfiction.

Al fine di ottenere tutti gli elementi necessari per la raccolta dei requisiti, il Data Analyst, in accordo con il management, passerà cinque giorni in azienda. L’obiettivo di questi cinque giorni è di ottenere i dati già disponibili, verificare le operations svolte quotidianamente al fine delle analisi future.

## metodologia raccolta dati

Diverse Tecniche di esplorazione saranno utilizzate per la raccolta e analisi dei Requisiti:

1. Interviste (strutturate e non strutturate)
2. Focus Group
3. Questionari/ Indagini
4. Osservazioni sul campo
5. Valutazione competizione e Best practices
6. Elaborazione Glossario

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **USER** | **TECNICHE ESPLORAZIONE** | **MODALITA'** | **TIPO DOMANDE** |
| DIPENDENTE | INTERVISTA INDIVIDUALE | STRUTTURATA | APERTE /CHIUSE |
| DIPENDENTE | FOCUS GROUP |  | OPEN DISCUSSION |
| CAPO REPARTO | INTERVISTA INDIVIDUALE | NON STRUTTURATA | APERTE/CHIUSE |
| GRUPPO LAVORO | OSSERVAZIONE SUL CAMPO | ON-BOARD |  |
| CLIENTI | QUESTIONARIO | MULTIPLO | SCALA DI LIKERT |
| CLIENTI | SUGGERIMENTI SPONTANEI | RAMDOM | APERTE |
| COMPETITORS | ANALISI CONCORRENZA | RICERCA/ ANALISI | - |

[FIg.1 Tabella esplicativa]

## INTERVIEW

Le Interviste sono state selezionate per capire i vari punti di vista dei lavoratori, estrapolare e prioritizzare le esigenze del gruppo lavoro/ management. → le domande saranno organizzate prima del meeting dal Data Analyst così da poter veicolare l’interview nella direzione ottimale.

### CAPO REPARTO

Modalità selezionata Intervista one -to- one – location: Online → Webex / Zoom obiettivo: cogliere la percezione del lavoro svolto individuale e dal gruppo lavoro. Capire se ci sono delle parti del processo che causano dei ritardi o delle problematiche particolari e quale difficoltà riscontra nelle day-to- day activities.

### DIPENDENTI

Tipo di tecnica esplorativa selezionata Intervista One-to-One strutturata. La tecnica è stata selezionata per la numerosità di dipendenti (10) e per capire fondamentalmente se tutti svolgono le stesse mansioni divisi per turni, o se hanno delle tasks specifiche divise per dipartimenti interni. Oggetto di valutazione anche la soddisfazione nello svolgere le attività e qualora riscontrassero qualche criticità da variare per avere dei servizi più efficienti ed efficaci.

|  |  |
| --- | --- |
| DOMANDE - ESEMPIO | RISPOSTE |
| Come descriveresti la tua giornata lavorativa? | **Aperta** |
| Ritieni che il tuo team ti fornisca il miglior supporto possibile nello svolgere le tasks di gruppo? | **Aperta** |
| Il sistema interno di catalogazione libro risulta efficiente? Modificheresti in qualche modo questo processo? | **Aperta** |

Una volta concluse le interview con dipendenti e Capo Dipartimento, e raccolti i requisiti necessari, sarà organizzato, in questa fase, un Focus Group con Dipendenti e capo Dipartimento con effetto Brainstorming. L’obiettivo sarà quello di far emergere aree di accordo /conflitto fino ad arrivare ad una o più soluzioni operative accettate dal “gruppo lavoro “.

Il Data Analyst svolgerà la funzione di mediatore, cercando di carpire i vari punti di vista e cercando di trovare soluzioni accettate dall’intero gruppo lavoro per risolvere problematiche di operazioni interne e nel rapporto con la clientela.

### GRUPPO LAVORO

L’osservazione sul campo è un ottimo metodo in primis per verificare la veridicità delle info raccolte durante le interviews e focus Group, ma anche per testare se sono state omesse, direttamente o non, degli importanti processi aziendali.

### CLIENTI

La tecnica di esplorazione principale per comunicare con i Clienti saranno dei Questionari. Le modalità di erogazione saranno due:

1. Modalità online per chi ha regolarmente lasciato una mail di recapito.
2. Questionario con medesime domande del punto 1. Preparato e rilasciato ai bibliotecari da consegnare e riprendere compilato dai clienti stessi direttamente in Loco.

Per incentivare il cliente a rilasciare opinioni sulla customer experience saranno, in accordo con il management” concordati delle agevolazioni sul pricing del prossimo noleggio/acquisto libro esterno alla Biblioteca.

Inoltre, per i clienti verrà anche utilizzata la tecnica di Suggerimenti spontanei dei clienti incontrati nel periodo dei cinque giorni di presenza in azienda.

|  |  |
| --- | --- |
| SAMPLE QUESTIONARIO | TIPI DI RISPOSTA SCALA DI LIKERT |
| Quanto spesso utilizzi i servizi della Biblioteca? | **Molto-Frequentemente,Frequentemente, Occasionalmente, Raramente, Mai.** |
| Indica il livello di soddisfazione per i nostri servizi | **Molto soddisfatto, Non soddisfatto, Soddisfatto, Molto soddisfatto** |
| Quanto consiglieresti la nostra biblioteca ad un tuo conoscente? | **Estremamente probabile, Non Sicuro, Poco Probabile, Per niente Probabile** |

### STUDIO COMPETIZIONE

La tecnica di esplorazione utilizzata per lo studio della competizione è proprio “ Analisi della competizione e Best Practice nel settore “

Qui saranno svolte delle analisi della concorrenza i.e. che software utilizzano/ come catalogano i libri / che policy hanno qualora il cliente non riconsegnasse il libro prestabilito in tempo?

Ma anche semplicemente un’analisi di competizione logistica i.e. quante biblioteche nella mia città, quante nel mio quartiere? Una biblioteca ogni quanti abitanti?

Da un’attenta analisi del territorio si evince che LibreriaOK ha tre competitors a pochi km di distanza ma solo uno di questi “BookPlus” è un competitor direttamente paragonabile (per dimensione struttura - 2 piani, numerosità di clienti e tipologia di servizi offerti).

BookPlus per ottimizzare i servizi offerti e per una migliore user experience, utilizza un software chiamato BiblioWeb2.0.

### GLOSSARIO



Documento presente anche nel file Excel allegato.

### PROBLEMATICHE DA ANALIZZARE

Da una prima valutazione dei requisiti si evince che il sistema esistente utilizzato non è sufficientemente strutturato per migliorare l’erogazione dei servizi e le procedure interne per la LibreriaOK. Si effettuerà un’analisi attenta per il miglioramento del sistema attuale così da migliorare i processi produttivi interni e l’ottimizzazione dei servizi offerti. IL Data Analyst proporrà una soluzione flessibile e semplice da implementare per far avverare le richieste del committente Biblioteca Lettura OK.

### STRUTTURAZIONE REQUISITI IN GRUPPI DI FASI OMOGENEE

Si vuole realizzare un’analisi della clientela della Biblioteca LetturaOK, di cui abbiamo a disposizione i dati dei clienti, dei dipendenti e dei libri presenti in loco.

#### CLIENTI

Per i clienti (circa 1.500), si hanno a disposizione il Nome, Cognome, Data di Nascita, Domicilio, Genere ( uomo, donna, non specificato) E-mail, Contatto telefonico (se rilasciato), Codice Identificativo interno. History di prestiti, genere di libri preferiti.

Inoltre, si intendono proporre le seguenti statistiche: quanti prestiti il cliente ha effettuato fino ad oggi, la % di volte che non ha restituito il libro in tempo, le preferenze in termini di genere di consultazione, quante volte l’utente è stato sollecitato alla restituzione, quante volte è entrato in penalità (sanzione pecuniaria se prestito > = 4 giorni). La clusterizzazione in fasce dei clienti (18-25,26-34,35-44,45-60, over 60) per vedere come è distribuito il mio campione “cliente”

#### LIBRO

Per i libri (circa 5.000) si hanno a disposizione, il Titolo, Autore, Genere, Numero di Pagine, Codice ISBN, Anno di Pubblicazione (solo cifre). Data dell’edizione. Numero della ristampa. Lingua. Ristampa. Illustrazioni. Casa Editrice.

Inoltre, si intendono proporre le seguenti statistiche: quale genere è più ricercato. Quale genere è più richiesto in prestito/ prenotato. Quale autore è più richiesto diviso per argomenti. Quanti libri in percentuale vengono restituiti in tempo. Quanto spesso i ritardi causano penalità per il cliente. Se c’è una maggiore concentrazione di ritardo riconsegna durante la settimana/ weekend. Se i libri sono posizionati correttamente negli appositi scaffali. Quanto spesso il libro è on-site or fuori dalla Biblioteca.

#### CAPO REPARTO

Per il capo reparto (1), si hanno a disposizione, Anagrafica: Nome, Cognome, Indirizzo, E-mail, Numero di Telefono, Matricola Univoca. I turni settimanali di lavoro. Le mansioni svolte.

Inoltre, si intendono proporre le seguenti statistiche: il numero di giorni lavorati on-site e Smart - working. Verificare se la produttività dei dipendenti varia in base alla presenza fisica o meno del capo reparto in azienda.

#### DIPENDENTI

Per i dipendenti (10) si hanno a disposizione, Anagrafica: Nome, Cognome, Indirizzo, E-mail, Numero di Telefono, Matricola Univoca, Codice Fiscale. I turni settimanali di lavoro. Le mansioni svolte. Le eventuali assenze/ferie base mese.

Inoltre, si intendono proporre le seguenti statistiche: il numero di transazioni giornaliere che ogni dipendente compie nel gestire le richieste dei clienti. Quanti clienti in media si gestiscono durante un turno di lavoro. Gli orari della giornata con maggiori richieste → quindi quelle con un maggiore “waiting time “per il cliente.

Quanti nuovi utenti sono stati registrati a sistema in un mese campione per ogni dipendente. Quanto tempo, in media, è stato impiegato per la corretta collocazione dei libri all’interno degli scaffali della Biblioteca.

### RACCOLTA DATI E CREAZIONE DATABASE

Fase di raccolta / creazione Database per pulizia, trasformazione e analisi requisiti ottenuti dalla fase precedente. Elaborazione delle soluzioni richieste, presentazione al gruppo lavoro e fase di implementazione.

### REPORT ANALISI

Dopo un’analisi approfondita dei requisiti, si confermano tre problematiche principali da migliorare e ottimizzare nei processi aziendali:

1. Catalogazione libri completamente manuale e non aggiornata a sistema.
2. Una percentuale (%) troppo alta tra prestiti libri/ restituzione non in tempo → con annesse sanzioni pecuniarie.
3. Non c’è chiarezza nel processo attualmente in uso per identificare quale dipendente ha svolto le transazioni con certezza.

I dati ci dicono, chiaramente, che su un campione statistico di dieci clienti (quattro di genere maschile e sei di genere femminile) con classi di età comprese tra :

* 18-25
* 26 -34
* 35-44
* 45-60
* Over 60

Su un totale di cinque prestiti al momento solo un cliente risulta in regola con la restituzione (ID123). Tutti i restanti quattro clienti che hanno attualmente un prestito libro in atto ( ID127-128-130-131), hanno tutti quattro o più giorni di ritardo e ,secondo policy aziendale, hanno ricevuto una sanzione pecuniaria.

Per quanto riguarda le analisi inerenti alla forza lavoro, si nota che il lavoro è suddiviso in shift e tutti svolgono le medesime attività che abbiamo raggruppato in quattro macroaree:

* Acquisto libri materiale per la Biblioteca
* Collocazione spaziale all’interno scaffali Biblioteca
* Gestione clientela: iscrizione nuovi utenti, spiegazione servizi svolti e regole di comportamento.
* Valorizzazione del patrimonio della Biblioteca.

Si è rilevato dalle interviews, che il processo di catalogazioni dei libri negli appositi scaffali è completamente manuale, questo risulta essere time consuming e soggetto all’aumento di errori utente di inserimento/ dimenticanza etc.

Al momento, con il sistema in uso non è possibile avere una view completa per le transazioni svolte dal singolo lavoratore poiché i tre terminali presenti in azienda sono sono aperti– attualmente non è necessario accedere tramite ID per svolgere transazioni e/o operazioni di monitoraggio delle fasi di richiesta e gestione prestito libro.

Per i libri, si nota che non c’è un genere di libro in particolare che è soggetto a particolari ritardi nella riconsegna prestito. Risulta però complesso verificare lo status aggiornato del processo di prestito libro. Inoltre, il processo di catalogazione potrebbe essere digitalizzato in parte, per renderlo più efficiente ed efficace.

### SOLUZIONI

Problema anagrafica collaboratore → Si propone di inserire la regola che, per utilizzare uno dei tre terminali in azienda, bisogna ogni volta loggarsi tramite ID così da avere a disposizione tutte le transazioni effettuate per dipendente.

Problema reperibilità libro → codice a barre da azionare ogni volta che il libro esce dallo scaffale e rientra così da aggiornare automaticamente la disponibilità al prestito o viceversa. (automatizziamo un processo che attualmente è manuale e che crea discrepanze).

Problema anagrafica clienti → equiparazione e potenziamento caratteristiche del sistema gestionale attualmente in uso vedi system BiblioWeb2.0. concorrenza (con annessa analisi di pricing e tempistiche di aggiornamento)

Problema Tracking Libro e ricerca clienti Morosi → aumento automatizzazione notifica push da recapitare al cliente a due giorni dalla consegna, con e-mail o sms ( a carico utente) e una una stringente applicazioni di penali laddove necessarie per il recupero libro/credito.

* Il nuovo modello prevede un’analisi automatizzata di tutte le operazioni “prestito”. Una volta che il cliente cerca e prenota il libro, questo viene “riservato” per il ritiro. Il libro può essere tenuto fuori Biblioteca per massimo tre giorni.
* Sistema in automatico registra la data odierna, che è in default.
* Nel momento un titolo viene riservato il sistema lo riserva per 4 ore per il ritiro.
* Il libro non è più reso disponibile dall’interfaccia.
* Nel momento il cliente ritira il libro il sistema inizia a contare i giorni dalla riconsegna.
* **Il collaboratore deve solo inserire a sistema la data di ritiro confermata.**
* Dopo il secondo giorno (quindi da un giorno dalla riconsegna), il sistema manda in automatico una notica di friendly-reminder al cliente per la riconsegna del giorno successivo.
* Dal quanto giorno il sistema va in alert evidenziando il cliente con ID di quale libro si tratta (genere, numero di pagine etc.) ed entra in sanzione pecuniaria.
* Da questo momento il cliente verrà contattato per il recupero libro e crediti.
* Questo serve per ottimizzare il controllo delle transazioni, verificare quale libro è disponibile o meno e fare poi delle analisi sul tipo di cliente che in media è più sanzionato (genere età etc.)



* Ho inserito una immagine della tabella del documento Excel allegato poiché, utilizzando una formula dinamica, cambiando il giorno di data ritiro rispetto alla data odierna la formula varia in base all’evento da segnalare.
* Le informazioni inerenti chiave primaria, dati ridondanti e chiave esterna si trovano nel file Excel, ho lasciato dei commenti nelle intestazioni delle colonne.
* Ho inserito delle colonne in Excel di colori diverso per suddividere dato “grezzo” e dato derivato - da calcolo(formule) o chiavi esterne – dati presi direttamente da altre tabelle all’interno dello stesso Data Base in questo caso.
* Ci sono delle sheets e/o colonne nascoste per pulire il documento un minimo.

Qui di seguito una rappresentazione di una possibile interfaccia grafica da sviluppare sia per utenti che per collaboratori per una ricerca più rapida e dettagliata del singolo libro.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Per quanto riguarda l’interfaccia di prenotazione, la [figura 2] rappresenta la facilità di sintesi e di utilizzo, una volta scelto il libro con un piccolo Abstract e con la situazione disponibilità semplice ed intuitiva da verificare.

Copie disponibili: 1 (da policy aziendale), prestiti e prenotazioni. Ovviamente il gruppo lavoro potrà visualizzare tutte le info relative alla posizione del libro all’interno della Biblioteca e la situazione relativa al tracking libro – con relativa history del cliente in possesso del libro, in fase di notifica riconsegna e/o sanzione pecuniaria.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

[Fig. 2]

Gli aspetti economici e tempistiche di implementazione saranno trattati in un report collegato.

Per tutte le altre informazioni relative a requisiti e Dabaset, rimandiamo la visualizzazione del file Excel Allegato.