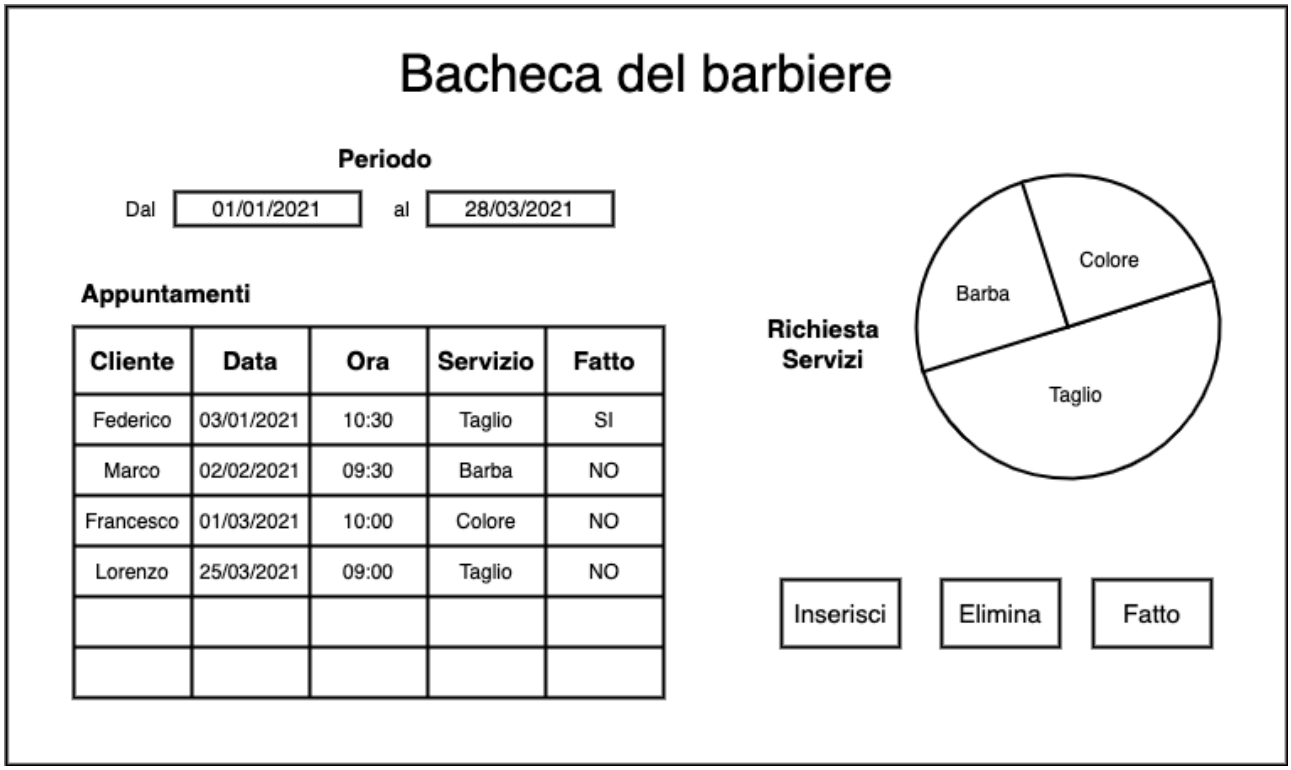
Documento di analisi

Mockup:



Casi d'uso:

1. L'Utente (il barbiere) seleziona il periodo
2. FOR EACH elemento tra gli appuntamenti
    7.1 Il Sistema visualizza cliente
    7.2 Il Sistema visualizza data
    7.3 Il Sistema visualizza ora
    7.4 Il Sistema visualizza servizio
    7.5 Il Sistema visualizza se l'appuntamento è stato fatto
3. Il Sistema aggiorna il grafico della richiesta dei servizi con gli appuntamenti fatti del periodo
4. L'Utente inserisce il nome del cliente (nella prima riga libera degli appuntamenti)
5. L'Utente seleziona la data dell'appuntamento (nella prima riga libera degli appuntamenti)
6. L'Utente seleziona l'ora dell'appuntamento (nella prima riga libera degli appuntamenti)
7. L'Utente seleziona il tipo di servizio che il cliente desidera che gli sia erogato (nella prima riga libera degli appuntamenti)
8. L'Utente clicca su inserisci
    5.1 Il Sistema aggiunge l'appuntamento all'archivio
        5.1.1 IF il periodo selezionato coincide con quello (data) in cui viene registrato il nuovo appuntamento
            5.1.1.1 Il Sistema aggiunge l'elemento agli appuntamenti
9. L'Utente seleziona la riga corrispondente ad un appuntamento non fatto dagli appuntamenti

10. L'Utente clicca su elimina
    10.1 Il Sistema rimuove l'elemento agli appuntamenti
11. L'Utente seleziona la riga corrispondente ad un appuntamento non fatto dagli appuntamenti
12. L'Utente clicca su fatto
    12.1 Il Sistema aggiorna l'appuntamento
    12.2 Il Sistema aggiorna il grafico della richiesta dei servizi

File di configurazione locale in XML

All'avvio il sistema legge da file di configurazione i seguenti dati:

- Numero di righe della tabella degli appuntamenti
- Font, dimensioni, colore del background e dei pulsanti
- Indirizzo ip del client
- Indirizzo ip e porta del server
- Servizi disponibili per la prenotazione di nuovi appuntamenti
- Username, password, ip e porta del dbms
- Numero di giorni precedenti alla data odierna che andranno a rappresentare il periodo nel caso in cui questo non sia contenuto nella cache locale (N)

Cache locale degli input

Alla chiusura il Sistema (se non vuoti) memorizza le seguenti informazioni: nuovi appuntamenti comprensivi di cliente, data, ora, servizio; la riga selezionata e il periodo selezionato.
All'avvio il Sistema carica dal file binario questi dati.

Archivio

Il Sistema registra i seguenti cambiamenti sulla base di dati:

- Vengono archiviati cliente, data, ora, servizio quando viene cliccato inserisci
- L'appuntamento selezionato viene rimosso quando viene cliccato elimina
- Viene registrata la modifica dello stato dell'appuntamento quando viene cliccato fatto

File di log remoto in XML

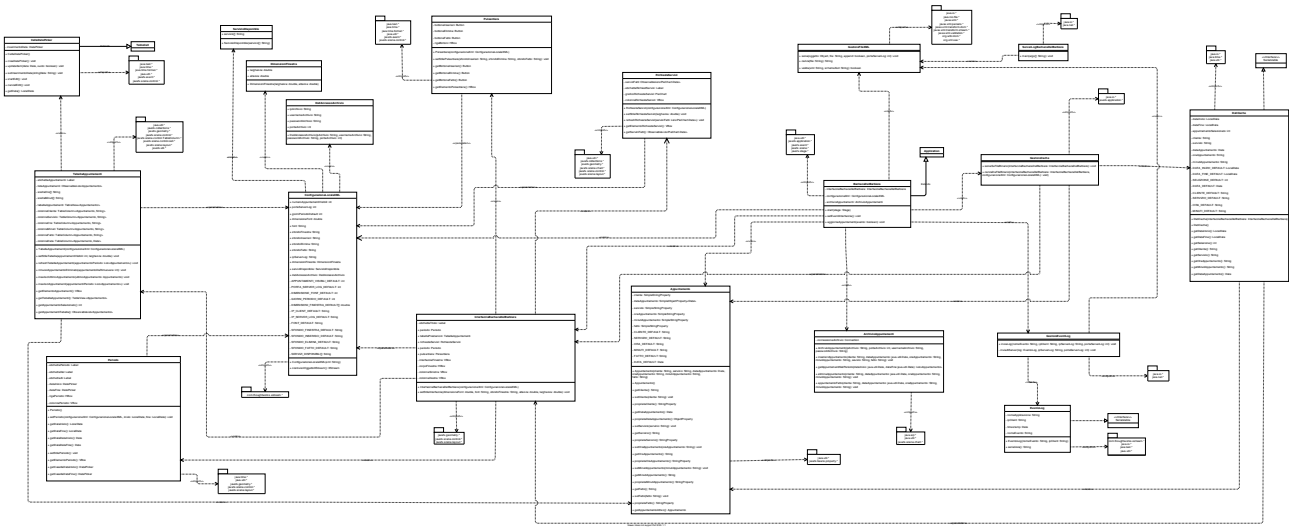
Il file invia una riga di log ad ogni evento di seguito:

- Avvio dell'applicazione ("AVVIO")
- Selezione della data di inizio e fine del periodo ("SELEZIONE DATA INIZIO", "SELEZIONE DATA INIZIO")
- Pressione dei pulsanti ("INSERISCI", "ELIMINA", "FATTO")
- Termine dell'applicazione ("TERMINE")

La riga di log contiene nome dell'applicazione, indirizzo ip del client, data-ora corrente, etichetta associata all'evento.

Documento di progetto

Architettura del software



Responsabilità delle classi

- Classe ***InterfacciaBachecaDelBarbiere***: realizza l'interfaccia grafica
- Classe ***TabellaAppuntamenti***: elemento dell'interfaccia con cui l'utente può visualizzare le prenotazioni ed eventualmente inserirne di nuove
- Classe ***RichiestaServizi***: mostra i servizi degli appuntamenti svolti (fatti) in un grafico a torta
- Classe ***Periodo***: elemento dell'interfaccia con cui l'utente può selezionare un periodo
- Classe ***Pulsantiera***: elemento dell'interfaccia con cui l'utente può inserire, eliminare e contrassegnare come fatto un appuntamento selezionato all'interno della tabella
- Classe ***Appuntamento***: rappresentazione di un appuntamento all'interno della tabella degli appuntamenti
- Classe ***ConfigurazioneLocaleXML***: contiene e mette a diposizione delle altre classi, i parametri di configurazione che vengono deserializzati del relativo file XML dopo esser stato validato tramite lo schema (XML)
- Classe ***BachecaDelBarbiere***: estende la classe Application, implementa il metodo start, gestisce la pressione dei bottoni quindi permette all'utente di inserire, eliminare, aggiornare un nuovo appuntamento tramite una riga della tabella e il relativo bottone.
- Classe ***CellaDatePicker***: cella della tabella degli appuntamenti con all'interno un calendarietto a comparsa per poter selezionare una data (estende TableCell)
- Classe ***GestoreCache***: salva i campi inseriti e in generale tutto ciò che servirà per salvare lo stato dell'applicazione nel file binario quando l'applicazione viene chiusa; successivamente quando l'applicazione verrà riaperta importerà nuovamente i dati precedentemente salvati, ricaricandoli sull'interfaccia
- Classe ***DatiCache***: implementa l'interfaccia Serializable e contiene i dati che vengono presi e salvati sul/dal file binario
- Classe ***GestoreEventiLog***: valida e invia i log al server di log
- Classe ***EventoLog***: implementa l'interfaccia Serializable e contiene le informazioni che compongono il log

- Classe ***ServerLogBachecaDelBarbiere***: salva i log in un file gestito in modo incrementale, previa valutazione
- Classe ***ArchivioAppuntamenti***: effettua le query sul database per: la ricerca di appuntamenti inerenti a un certo periodo (fatti e non), inserimento di nuovi appuntamenti, update degli appuntamenti già esistenti per segnalare che un appuntamento è stato svolto e l'eliminazione di appuntamenti non ancora effettuati
- Classe ***GestoreFileXML***: valida i file XML secondo un certo schema specificato, carica il file di configurazione locale, salva i log sul file di log

Documento di collaudo – Manuale utente

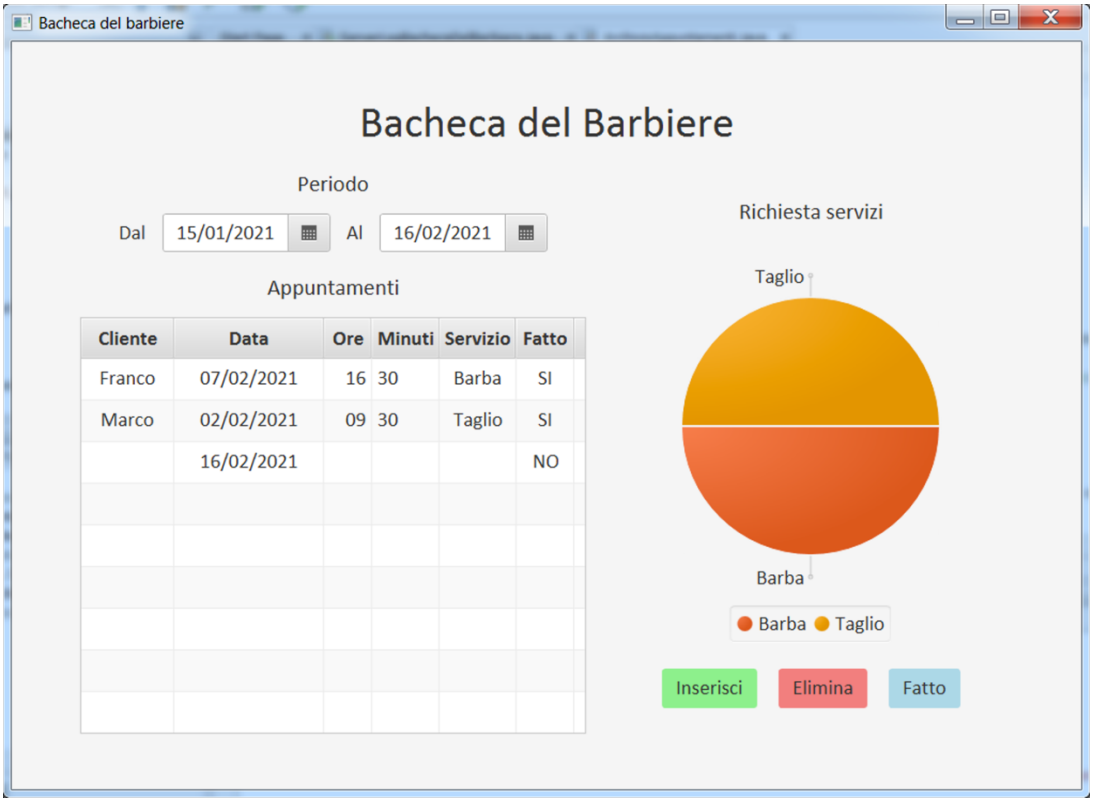
Configurazione locale

Prima di iniziare ad usare l'applicazione è possibile impostare alcuni parametri di configurazione, mediante il file configurazione_locale.xml (*tutti i file .xml verranno usati solo previa validazione*)

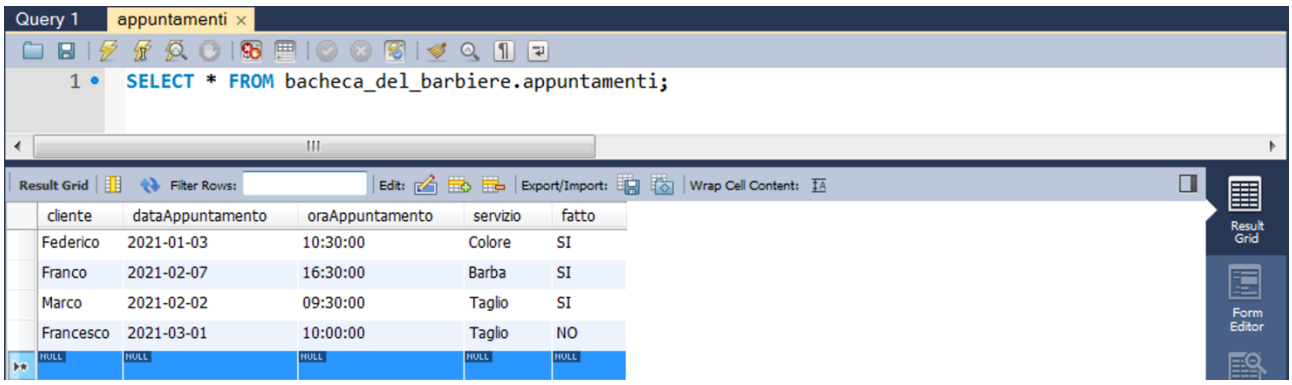
```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- configurazione_locale.xml -->
<ConfigurazioneLocaleXML ipClient = "127.0.0.1" ipServerLog = "127.0.0.1"
    portaServerLog = "8080" numeroAppuntamentiVisibili = "9" giorniPeriodoDefault = "90">
    <font>Calibri</font>
    <dimensioneFont>19.0</dimensioneFont>
    <dimensioniFinestra>
        <larghezza>1000.0</larghezza>
        <altezza>700.0</altezza>
    </dimensioniFinestra>
    <sfondoFinestra>WHITESMOKE</sfondoFinestra>
    <sfondoInserisci>LIGHTGREEN</sfondoInserisci>
    <sfondoElimina>LIGHTCORAL</sfondoElimina>
    <sfondoFatto>LIGHTBLUE</sfondoFatto>
    <serviziDisponibili>
        <servizio>Taglio</servizio>
        <servizio>Barba</servizio>
        <servizio>Colore</servizio>
    </serviziDisponibili>
    <datiAccessoArchivio>
        <ipArchivio>127.0.0.1</ipArchivio>
        <usernameArchivio>root</usernameArchivio>
        <passwordArchivio/>
        <portaArchivio>3306</portaArchivio>
    </datiAccessoArchivio>
</ConfigurazioneLocaleXML>
```

Avvio applicazione

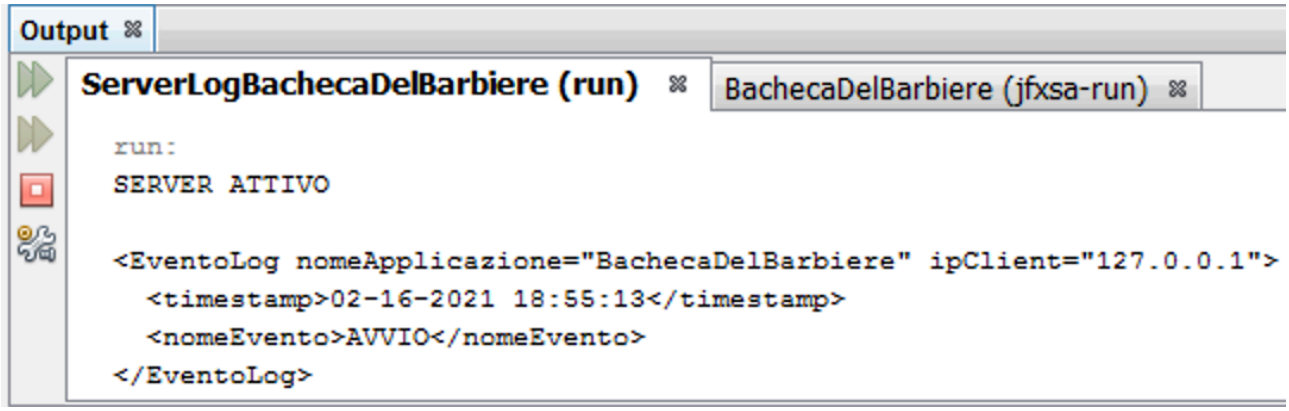
L'interfaccia grafica dell'applicazione viene mostrata all'utente ed è eventualmente inizializzata con la cache locale se presente:



Gli appuntamenti contenuti nella tabella che viene mostrata sull'interfaccia risulterà essere un filtraggio dei dati presenti sul database

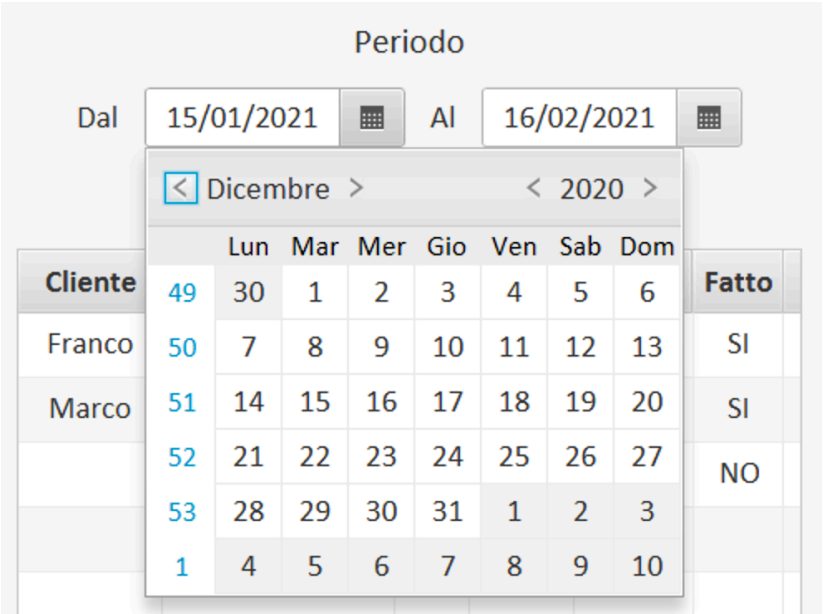


All'avvio dell'applicazione al server di log dedicato all'applicazione verrà mandato un log che verrà mostrato sulla console e archiviato sul file log.xml (lo stesso varrà per i successivi log che verranno menzionati



Selezione del periodo di interesse

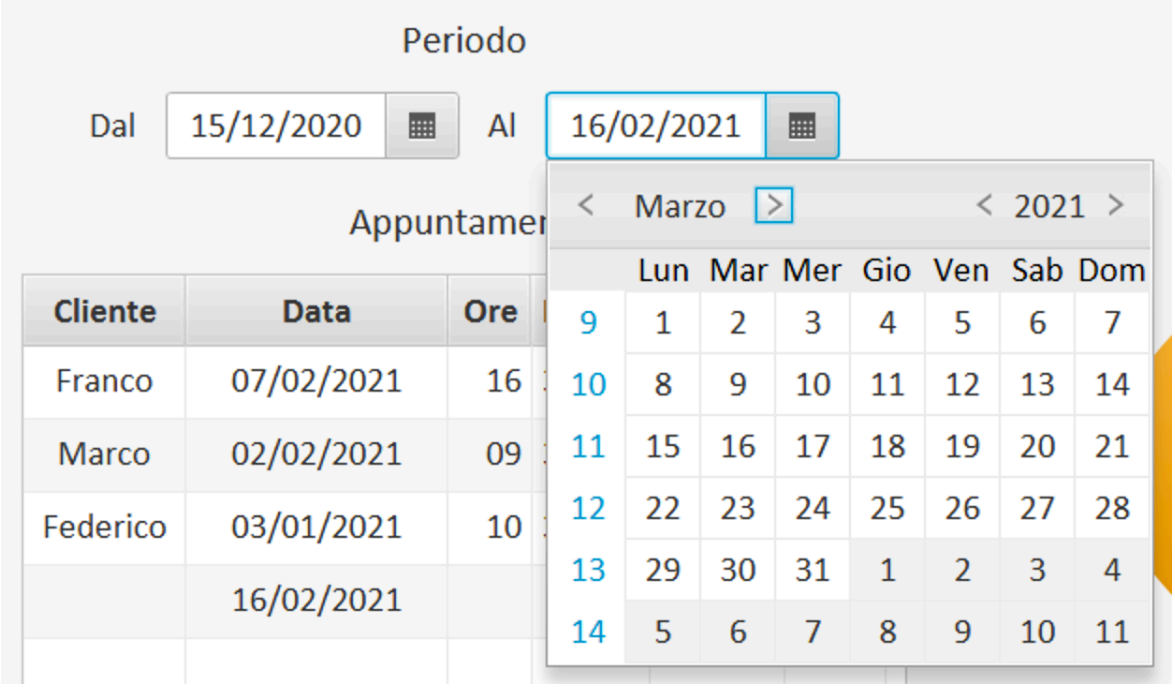
L'utente seleziona la data di inizio per il periodo di interesse; cliccando sul quadratino sulla destra comparirà un calendario tramite cui si potrà scegliere una data:



Viene inoltre mandato al server di log un log relativo all'evento di selezione della data iniziale del periodo

```
Output
ServerLogBachecaDelBarbiere (run)    BachecaDelBarbiere (jfxsa-run)
<EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
  <timestamp>02-16-2021 19:01:50</timestamp>
  <nomeEvento>SELEZIONE DATA INIZIO</nomeEvento>
</EventoLog>
```

L'utente seleziona la data di finale del periodo di interesse; cliccando sul quadratino sulla destra comparirà un calendario tramite cui si potrà scegliere una data:

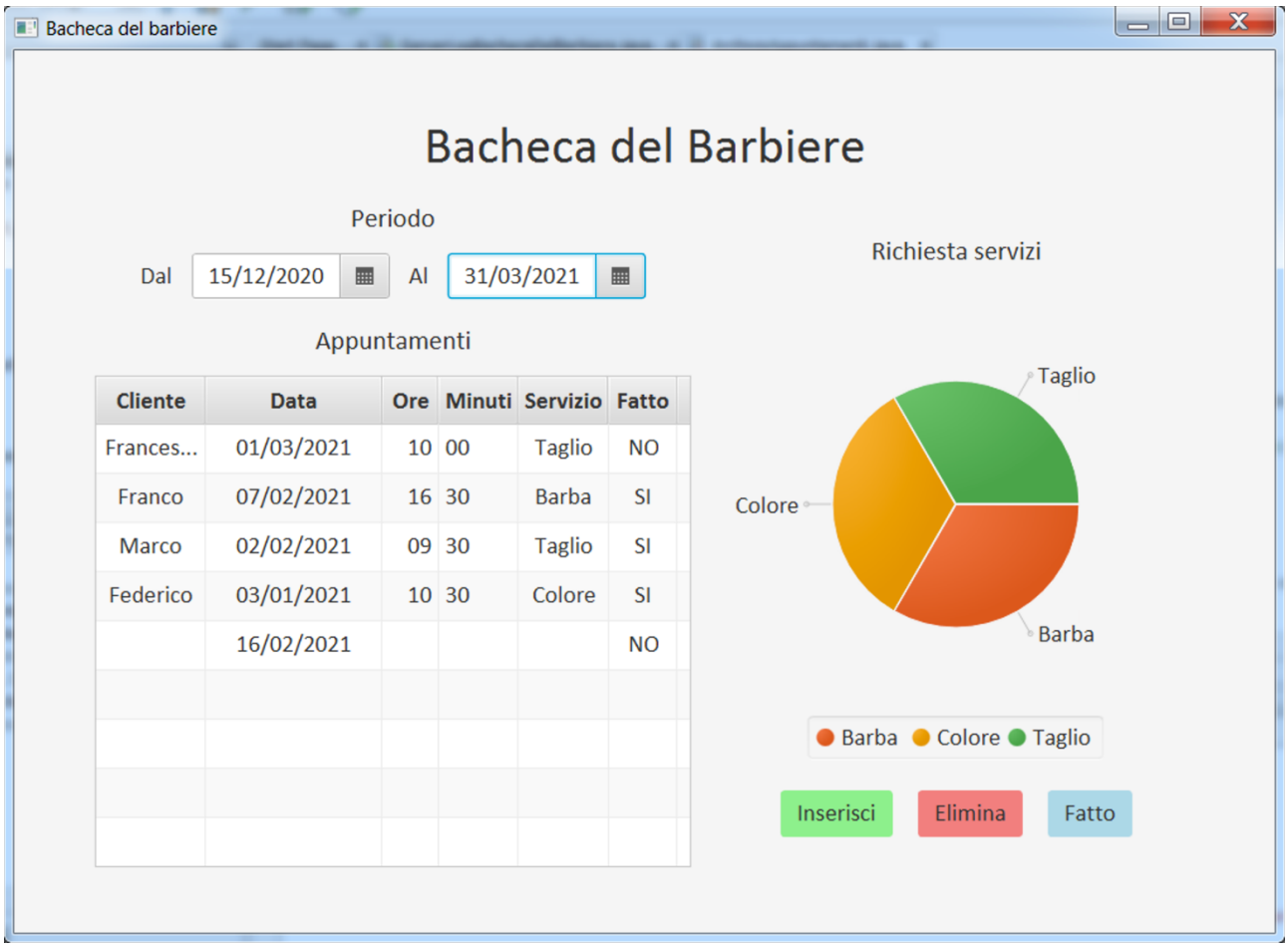


Analogamente alla selezione della data di inizio del periodo anche in questo caso il server di log riceverà:

```
Output
ServerLogBachecaDelBarbiere (run)    BachecaDelBarbiere (jfxsa-run)
<EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
  <timestamp>02-16-2021 19:02:24</timestamp>
  <nomeEvento>SELEZIONE DATA FINE</nomeEvento>
</EventoLog>
```

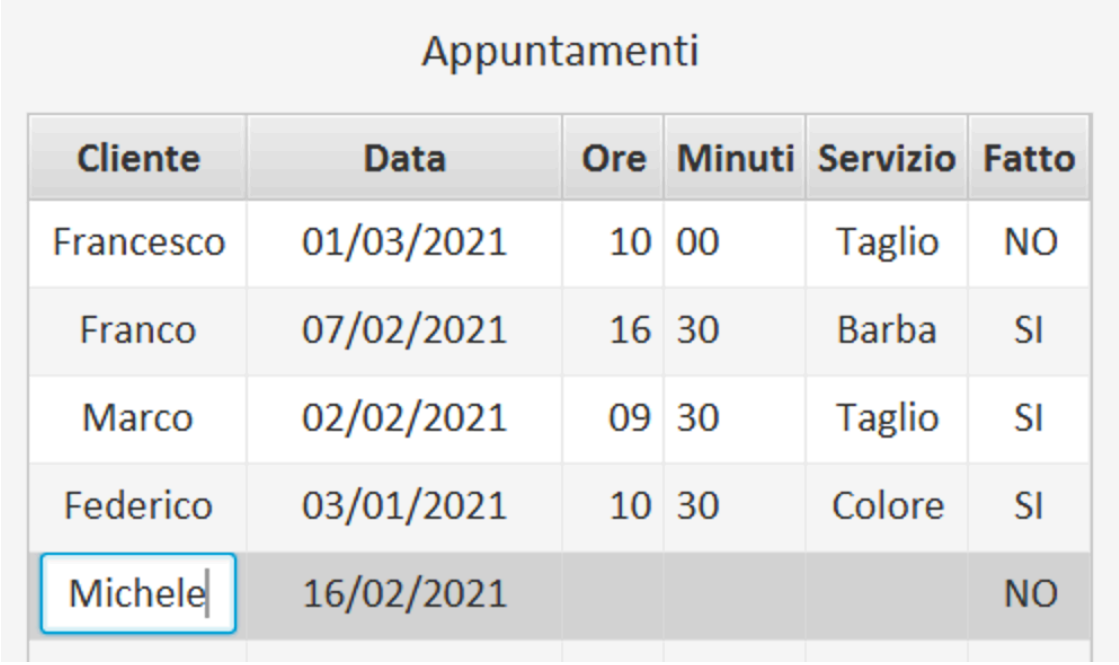
Sia quando si seleziona la data iniziale del periodo che quella finale verranno aggiornati gli appuntamenti della tabella e quelli del grafico della richiesta dei servizi (che rappresenta solo gli appuntamenti che sono stati effettivamente svolti), riuscendo quindi a filtrare le prenotazioni che hanno una data all'interno di quel periodo.
(Note: tutti gli elementi visualizzati nell'interfaccia si riferiscono al periodo quindi quando

eseguiamo l'inserimento di un appuntamento che non si trova all'interno del periodo selezionato questo non verrà visualizzato all'interno della tabella).



Inserimento nuovo appuntamento

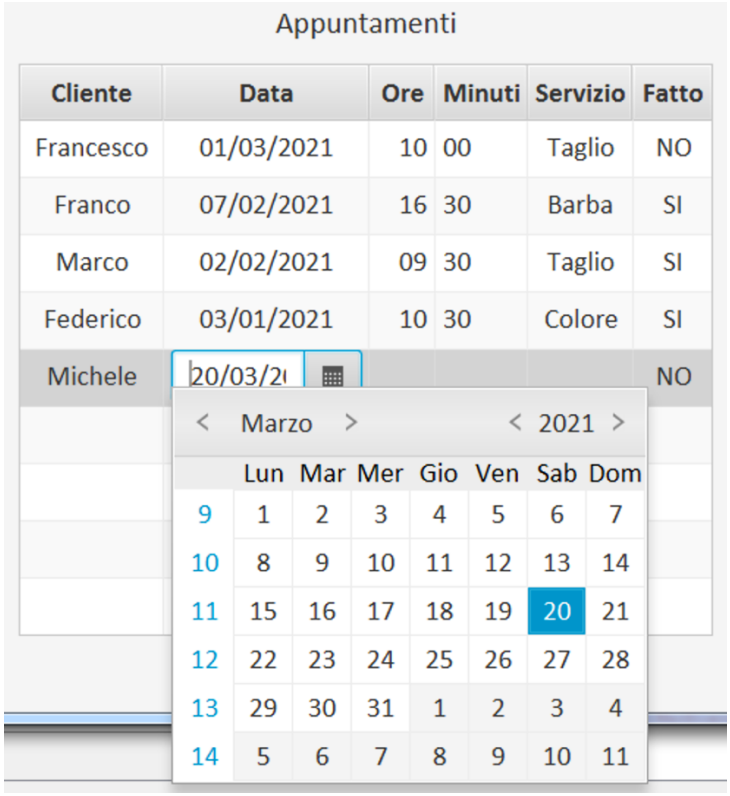
L'utente inserisce il nome del cliente nella prima riga disponibile della tabella



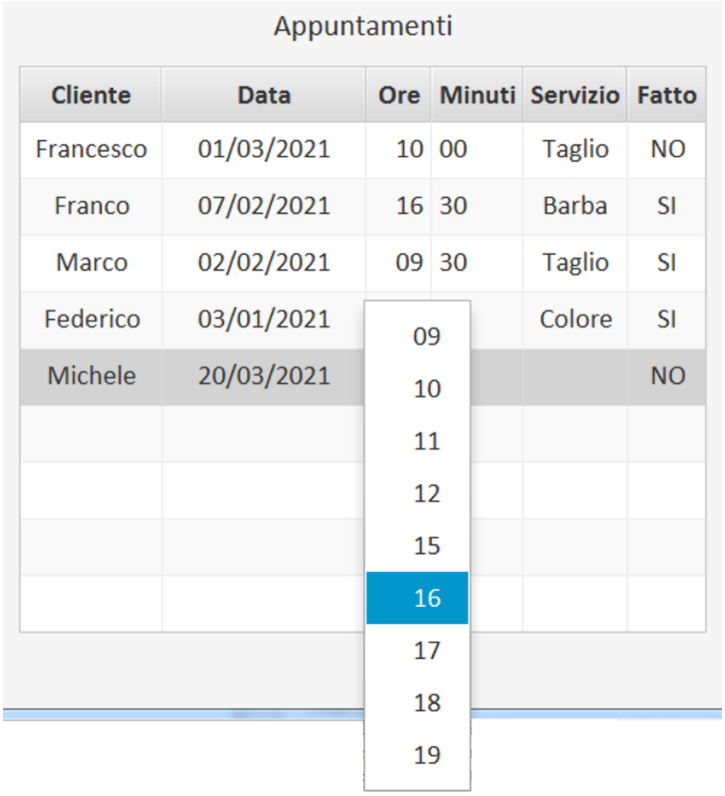
Appuntamenti

Cliente	Data	Ore	Minuti	Servizio	Fatto
Francesco	01/03/2021	10	00	Taglio	NO
Franco	07/02/2021	16	30	Barba	SI
Marco	02/02/2021	09	30	Taglio	SI
Federico	03/01/2021	10	30	Colore	SI
Michele	16/02/2021				NO

L’utente seleziona la data per cui si sta fissando l’appuntamento; cliccando sulla casella della colonna corrispondente, si preme poi sul quadratino sulla destra e comparirà un calendario tramite cui si potrà scegliere una data:



L’utente seleziona l’ora per cui sta fissando l’appuntamento; cliccando sulla casella della colonna corrispondente comparirà un menù a tendina con i vari orari possibili:



L’utente seleziona i minuti relativi all’ora per cui si sta fissando l’appuntamento; cliccando sulla casella della colonna corrispondente comparirà un menù a tendina in cui selezionare il minutaggio:

Appuntamenti

Cliente	Data	Ore	Minuti	Servizio	Fatto
Francesco	01/03/2021	10	00	Taglio	NO
Franco	07/02/2021	16	30	Barba	SI
Marco	02/02/2021	09	30	Taglio	SI
Federico	03/01/2021	10	30	Colore	SI
Michele	20/03/2021	16			NO

00
15
30
45

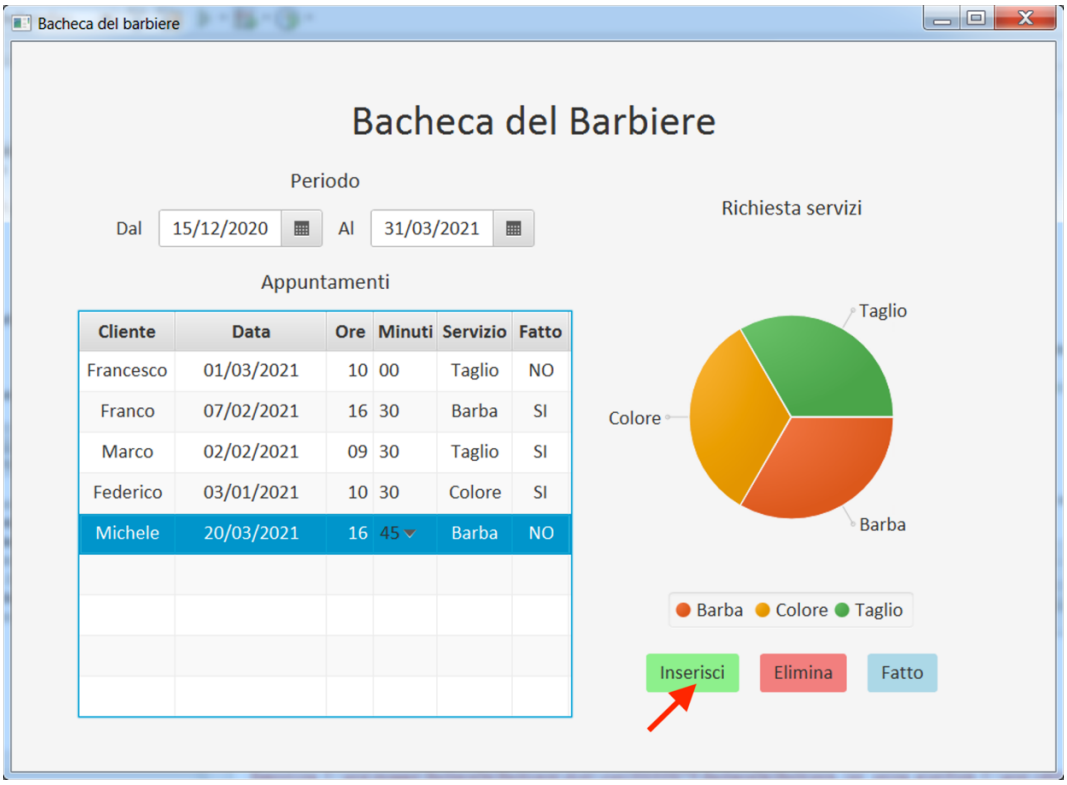
L’utente seleziona il servizio relativo all’appuntamento in questione; cliccando sulla casella della colonna corrispondente comparirà un menù a tendina in cui selezionare uno tra i vari servizi disponibili:

Appuntamenti

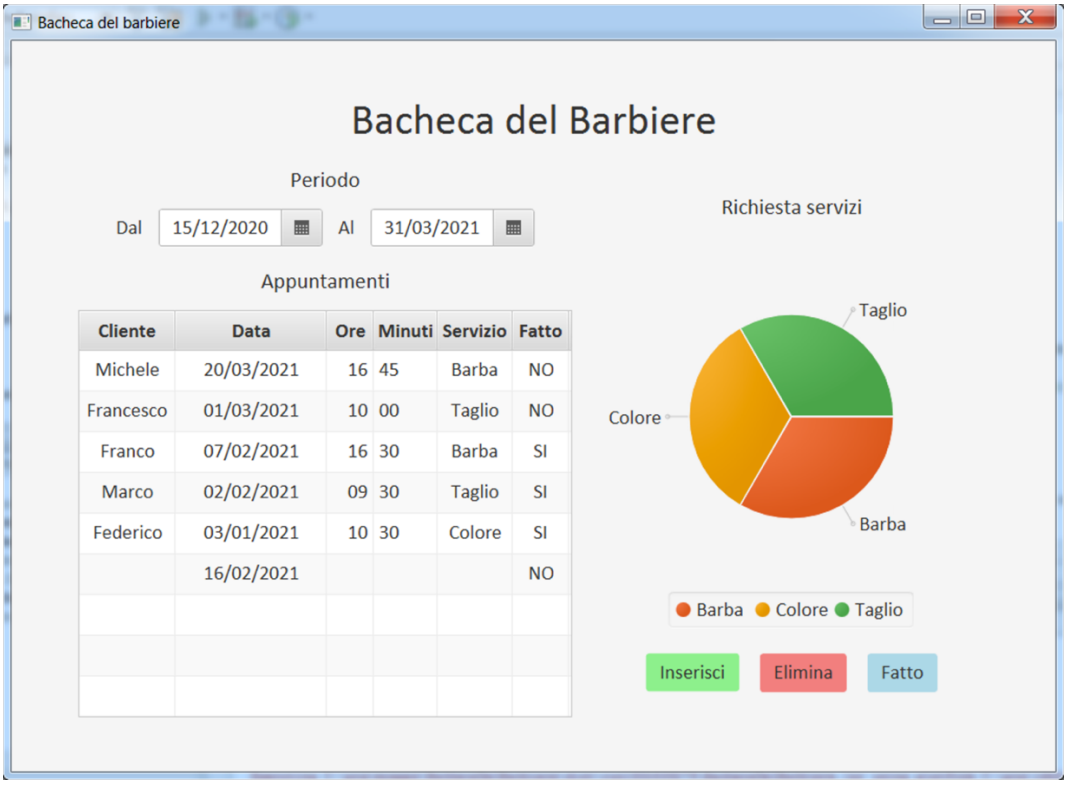
Cliente	Data	Ore	Minuti	Servizio	Fatto
Francesco	01/03/2021	10	00	Taglio	NO
Franco	07/02/2021	16	30	Barba	SI
Marco	02/02/2021	09	30	Taglio	SI
Federico	03/01/2021	10	30	Colore	SI
Michele	20/03/2021	16	45		NO

Taglio
Barba
Colore

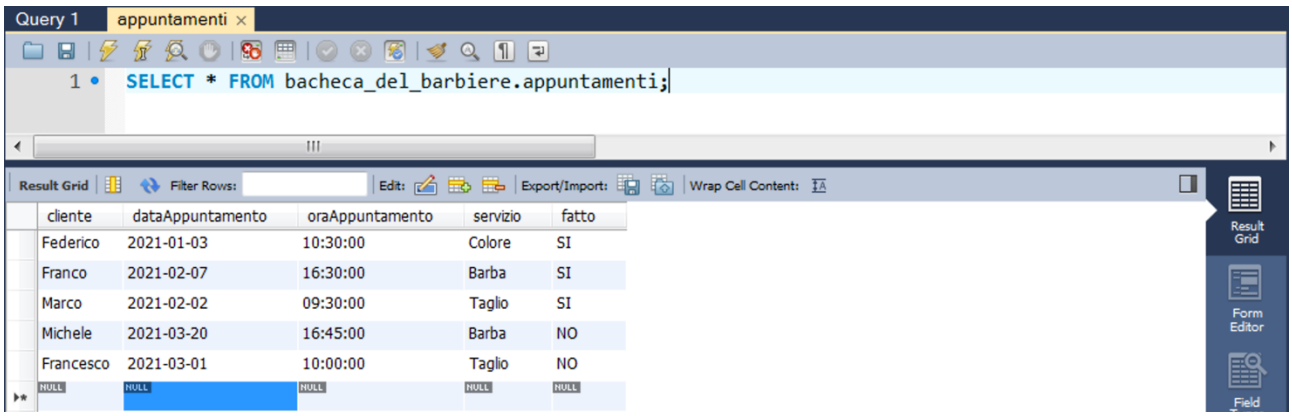
Una volta che finito di inserire i dati, assicurarsi che sia selezionata



Infine l'utente preme il bottone 'Inserisci' in modo che l'appuntamento venga registrato; se presente nel periodo selezionato viene visualizzato nella tabella altrimenti l'appuntamento verrà comunque salvato e sarà poi possibile visualizzarlo selezionando un periodo che interessi l'appuntamento. In ogni caso comparirà una nuova 'riga di inserimento' che può essere utilizzata per una nuova prenotazione da registrare

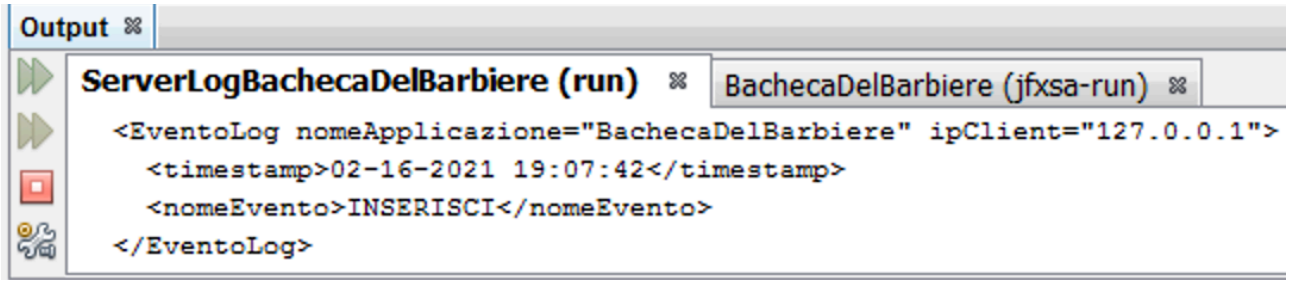


Premendo sul bottone inserisci il nuovo appuntamento verrà salvato sull'archivio, quindi andando a visualizzare i dati al suo interno avremo i seguenti record:



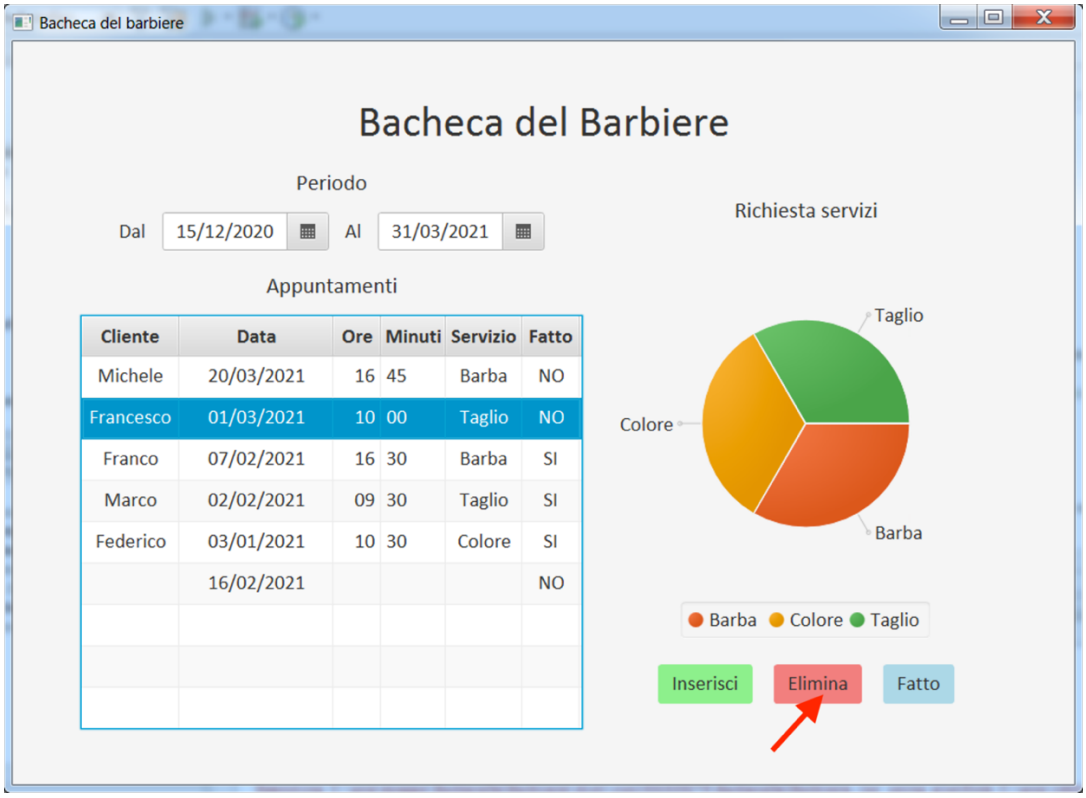
cliente	dataAppuntamento	oraAppuntamento	servizio	fatto
Federico	2021-01-03	10:30:00	Colore	SI
Franco	2021-02-07	16:30:00	Barba	SI
Marco	2021-02-02	09:30:00	Taglio	SI
Michele	2021-03-20	16:45:00	Barba	NO
Francesco	2021-03-01	10:00:00	Taglio	NO
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Inoltre al server di log verrà inviato il log relativo alla pressione del tasto inserisci e cioè al conseguente inserimento di un nuovo appuntamento



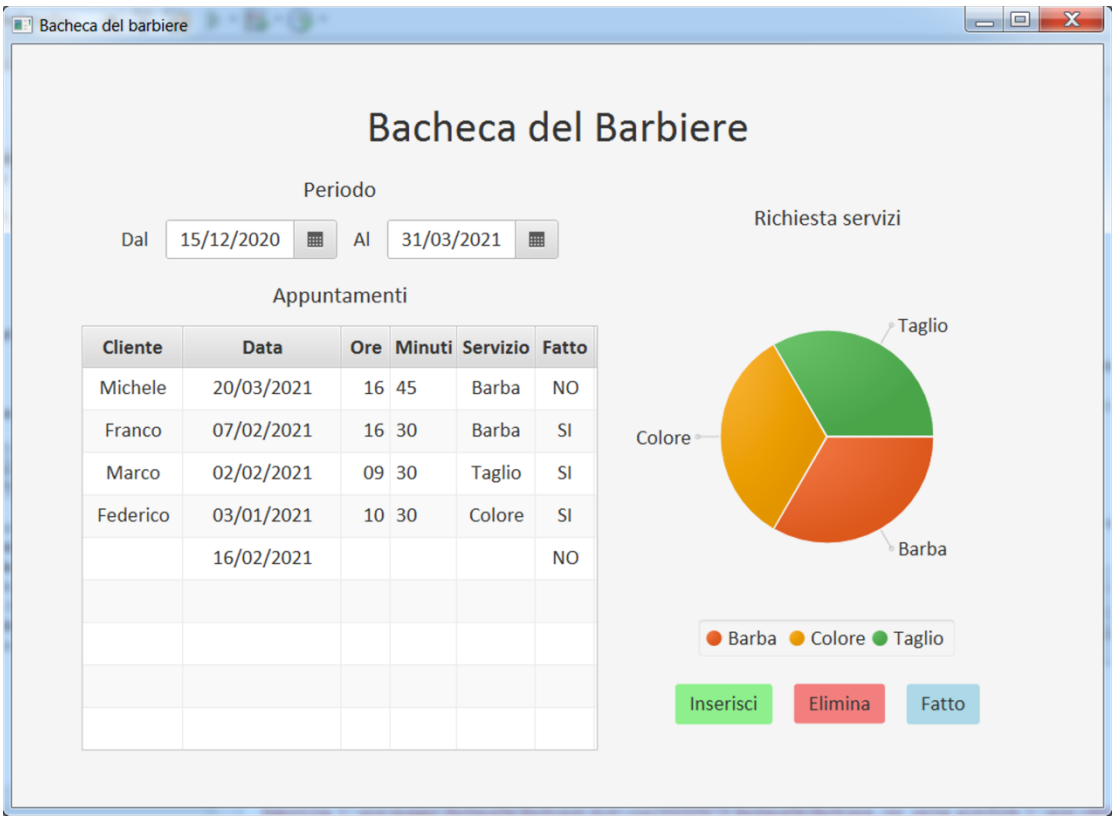
Eliminazione di un appuntamento

L'utente seleziona un appuntamento dalla tabella tra quelli non ancora fatti ovviamente



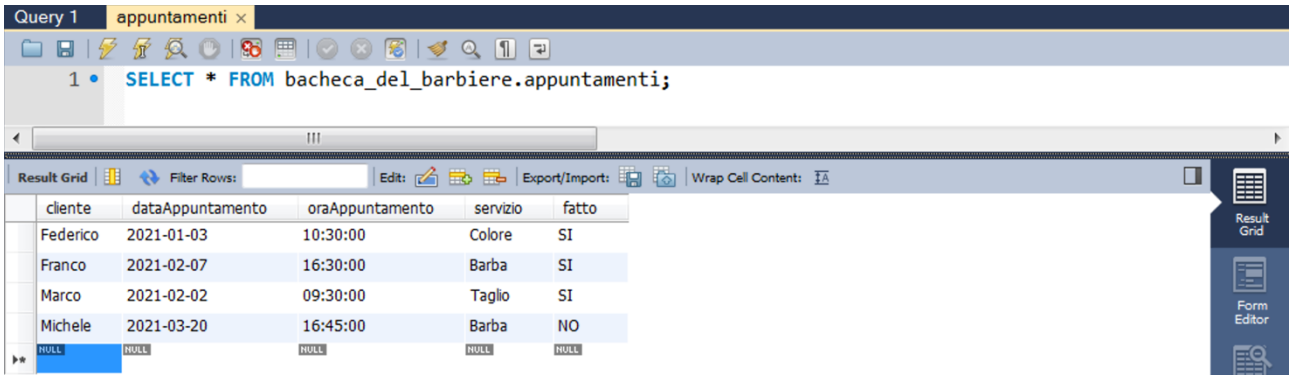
Cliente	Data	Ore	Minuti	Servizio	Fatto
Michele	20/03/2021	16	45	Barba	NO
Francesco	01/03/2021	10	00	Taglio	NO
Franco	07/02/2021	16	30	Barba	SI
Marco	02/02/2021	09	30	Taglio	SI
Federico	03/01/2021	10	30	Colore	SI
	16/02/2021				NO

Successivamente l'utente preme il tasto 'elimina' e l'appuntamento verrà rimosso dagli appuntamenti salvati e dalla tabella visualizzata.



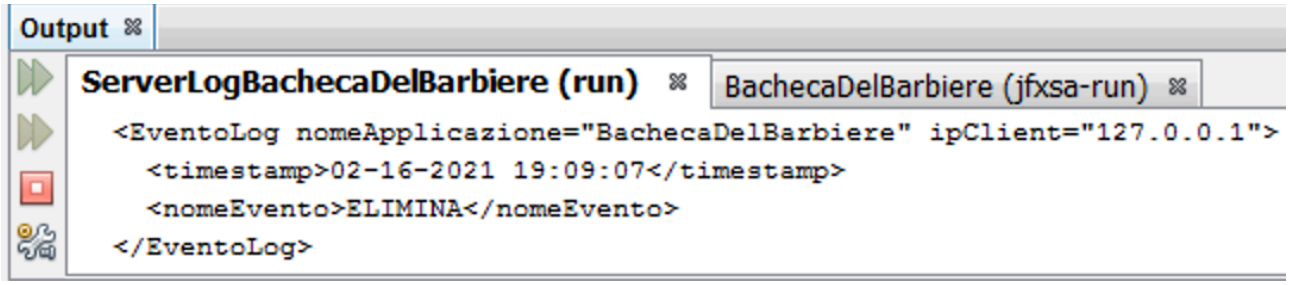
Cliente	Data	Ore	Minuti	Servizio	Fatto
Michele	20/03/2021	16	45	Barba	NO
Franco	07/02/2021	16	30	Barba	SI
Marco	02/02/2021	09	30	Taglio	SI
Federico	03/01/2021	10	30	Colore	SI
	16/02/2021				NO

Analogamente al caso dell'inserimento, sulla base di dati verrà quindi rimosso l'appuntamento selezionato:



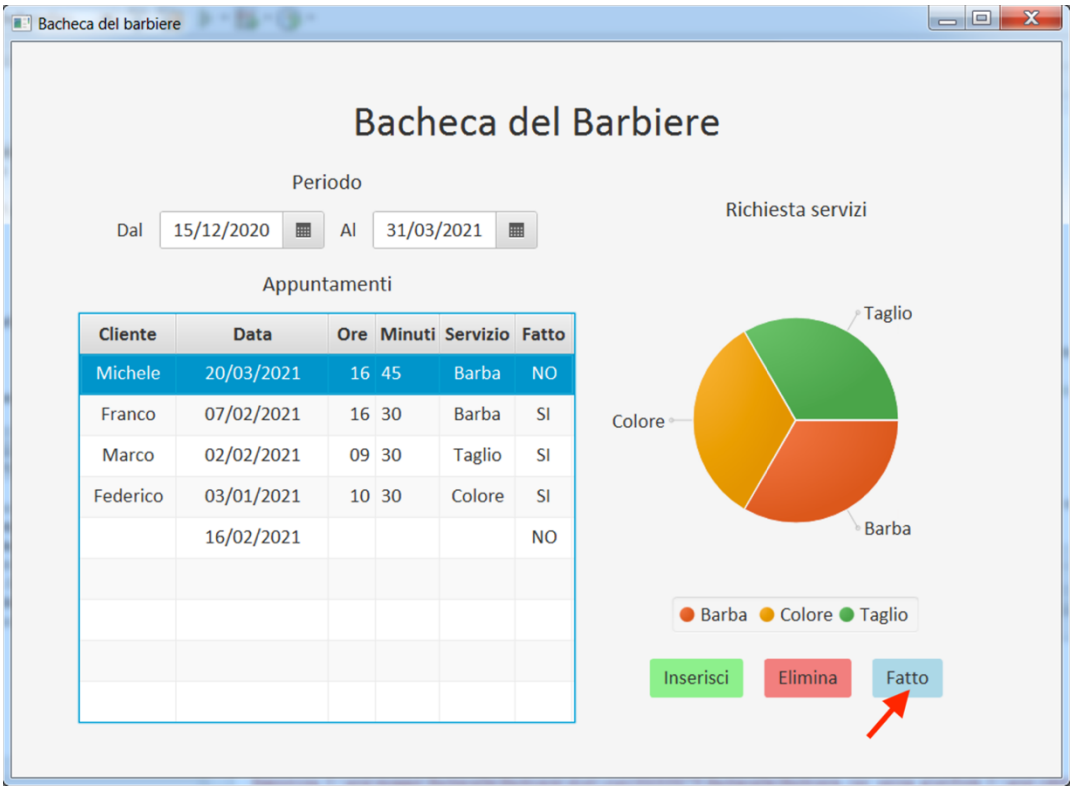
cliente	dataAppuntamento	oraAppuntamento	servizio	fatto
Federico	2021-01-03	10:30:00	Colore	SI
Franco	2021-02-07	16:30:00	Barba	SI
Marco	2021-02-02	09:30:00	Taglio	SI
Michele	2021-03-20	16:45:00	Barba	NO
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Infine verrà anche mandato al server di log, il log relativo all'eliminazione di un appuntamento:

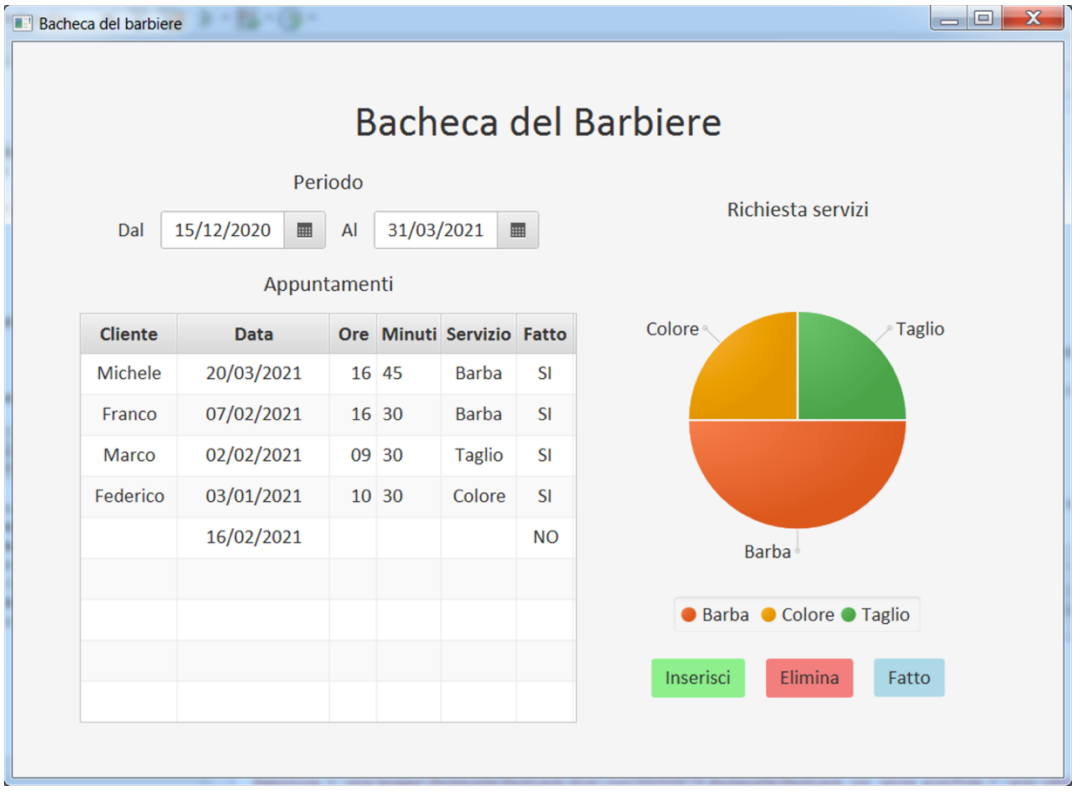


Spuntare un appuntamento come fatto

L'utente seleziona un appuntamento dalla tabella tra quelli non ancora fatti ovviamente



Successivamente l'utente preme il tasto 'fatto' e verrà aggiornato il campo fatto sia sugli appuntamenti salvati sia sulla tabella visualizzata. Inoltre verrà poi aggiornato il grafico a torta per vedere la richiesta dei servizi da parte dei clienti.



Sull'archivio quindi verrà aggiornato l'appuntamento selezionato, cambiando la colonna fatto a 'SI':

Query 1 | appuntamenti

```
1 • SELECT * FROM bacheca_del_barbiere.appuntamenti;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content:

cliente	dataAppuntamento	oraAppuntamento	servizio	fatto
Federico	2021-01-03	10:30:00	Colore	SI
Franco	2021-02-07	16:30:00	Barba	SI
Marco	2021-02-02	09:30:00	Taglio	SI
Michele	2021-03-20	16:45:00	Barba	SI
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Sul server di log quindi verrà ricevuto il seguente log:

Output

ServerLogBachecaDelBarbiere (run) | BachecaDelBarbiere (jfxsa-run)

```
<EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
  <timestamp>02-16-2021 19:09:44</timestamp>
  <nomeEvento>FATTO</nomeEvento>
</EventoLog>
```

Chiusura dell'applicazione

Nel momento in cui viene chiusa l'applicazione vengono salvate tutte le informazioni necessarie a salvare e ripristinare lo stato dell'applicazione. Infine viene mandato il log dalla terminazione al server di log

Output

ServerLogBachecaDelBarbiere (run) | BachecaDelBarbiere (jfxsa-run)

```
<EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
  <timestamp>02-16-2021 19:10:02</timestamp>
  <nomeEvento>TERMINE</nomeEvento>
</EventoLog>
```

Il file log.xml al termine risulterà completo di tutti i log ricevuti e salvati dal server di log

```
1  <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
2    <timestamp>02-16-2021 18:55:13</timestamp>
3    <nomeEvento>AVVIO</nomeEvento>
4  </EventoLog>
5  <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
6    <timestamp>02-16-2021 19:01:50</timestamp>
7    <nomeEvento>SELEZIONE DATA INIZIO</nomeEvento>
8  </EventoLog>
9  <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
10   <timestamp>02-16-2021 19:02:46</timestamp>
11   <nomeEvento>SELEZIONE DATA FINE</nomeEvento>
12 </EventoLog>
13 <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
14   <timestamp>02-16-2021 19:07:42</timestamp>
15   <nomeEvento>INSERISCI</nomeEvento>
16 </EventoLog>
17 <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
18   <timestamp>02-16-2021 19:09:07</timestamp>
19   <nomeEvento>ELIMINA</nomeEvento>
20 </EventoLog>
21 <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
22   <timestamp>02-16-2021 19:09:44</timestamp>
23   <nomeEvento>FATTO</nomeEvento>
24 </EventoLog>
25 <EventoLog nomeApplicazione="BachecaDelBarbiere" ipClient="127.0.0.1">
26   <timestamp>02-16-2021 19:10:02</timestamp>
27   <nomeEvento>TERMINE</nomeEvento>
28 </EventoLog>
```