

Интерфейс рабочего места оператора первой линии

Золоторевич Роман
Москва, 2017

Интерфейс — совокупность правил расположения элементов управления и обратной связи.

Интерфейс пользователя — интерфейс в котором одной из сторон выступает человек.

Требования

Интерфейс рабочего места оператора первой линии должен удовлетворять всем потребностям пользователя изложенным в концепции, при этом необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Гибкость — интерфейс должен позволять наращивать функционал системы и отключать некоторые функции в зависимости от прав доступа пользователя.
2. Адаптивность — минимальный диапазон разрешений экрана: от 1280x720px до 1920x1080px.
3. Доступность — требуется обеспечить работу с интерфейсом по средствам только клавиатурного ввода.

Общий вид интерфейса

Вся рабочая область разделена на пять составляющих:

А. Панель управления

Содержит элементы управления сменой оператора и быстрых настроек поведения интерфейса.

В. Стек обращений

Отображает информацию о всех активных обращениях поступивших пользователю и позволяет быстро переключаться между ними.

С. Список обращений

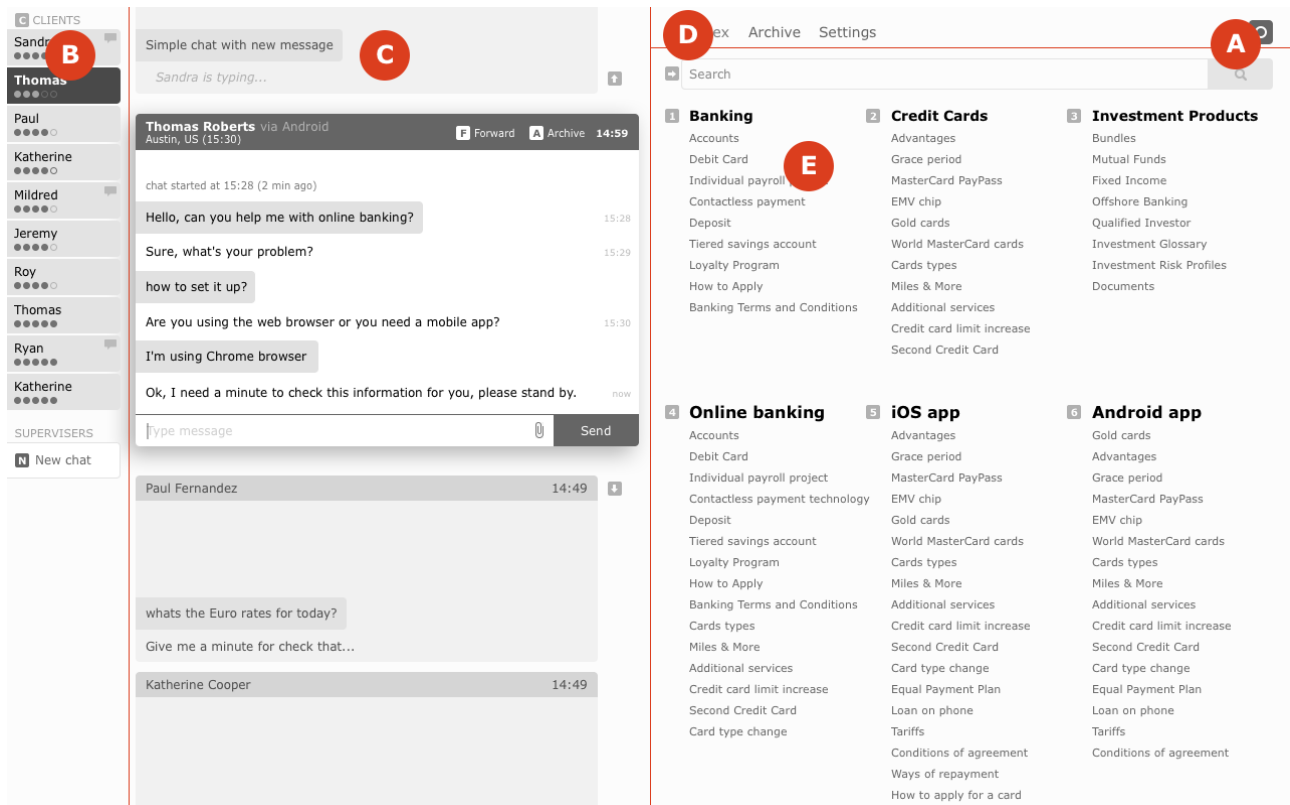
Все обращения и диалоги с пользователем в которые он может вступить.

Д. Навигация

Меню выбора содержимого информационного дисплея

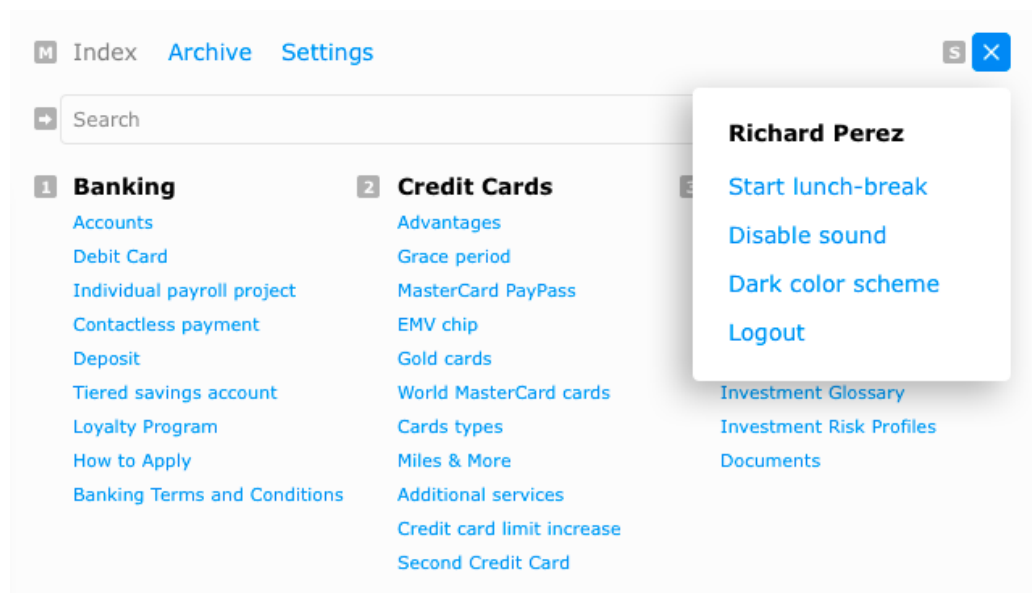
Е. Информационный дисплей

Область вывода справочной информации, настроек и инструментов.



A. Панель управления

Область интерфейса содержит имя пользователя и элементы управления рабочим местом, такие как «обеденный перерыв», «отключение звуков», «смена цветовой схемы» и т.п. Панель вызывается нажатием на иконку в правом верхнем углу экрана.



Обеденный перерыв

Информирует систему о предстоящем отдыхе оператора, при включении система не посылает новые сообщения клиентам оператору.

Отключение звуков

Выключает все звуковые оповещения.

Смена цветовой схемы

Меняет цветовое оформление интерфейса по порядку: день-вечер-ночь-утро.

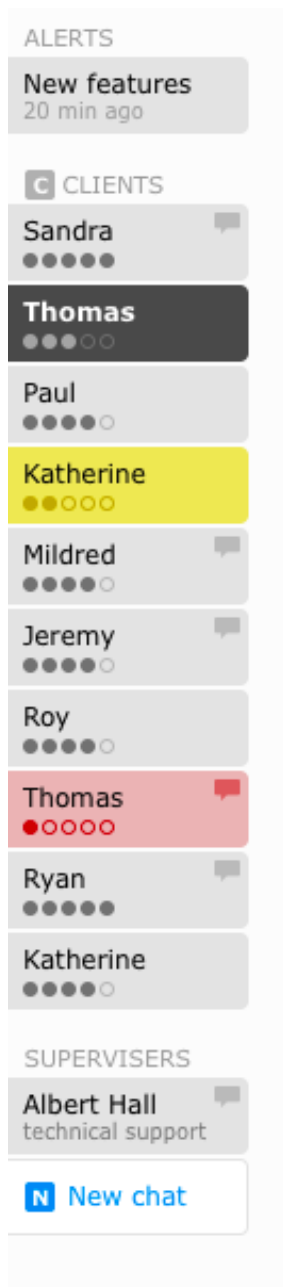
Сменить пользователя

Завершение рабочей сессии (выход из системы).

В. Стек обращений

В стеке собираются ярлыки всех обращений по группам, а также присутствует кнопка нового обращения к другому сотруднику. Ярлыки сортируются по времени появления обращений и не могут быть отсортированы пользователем.

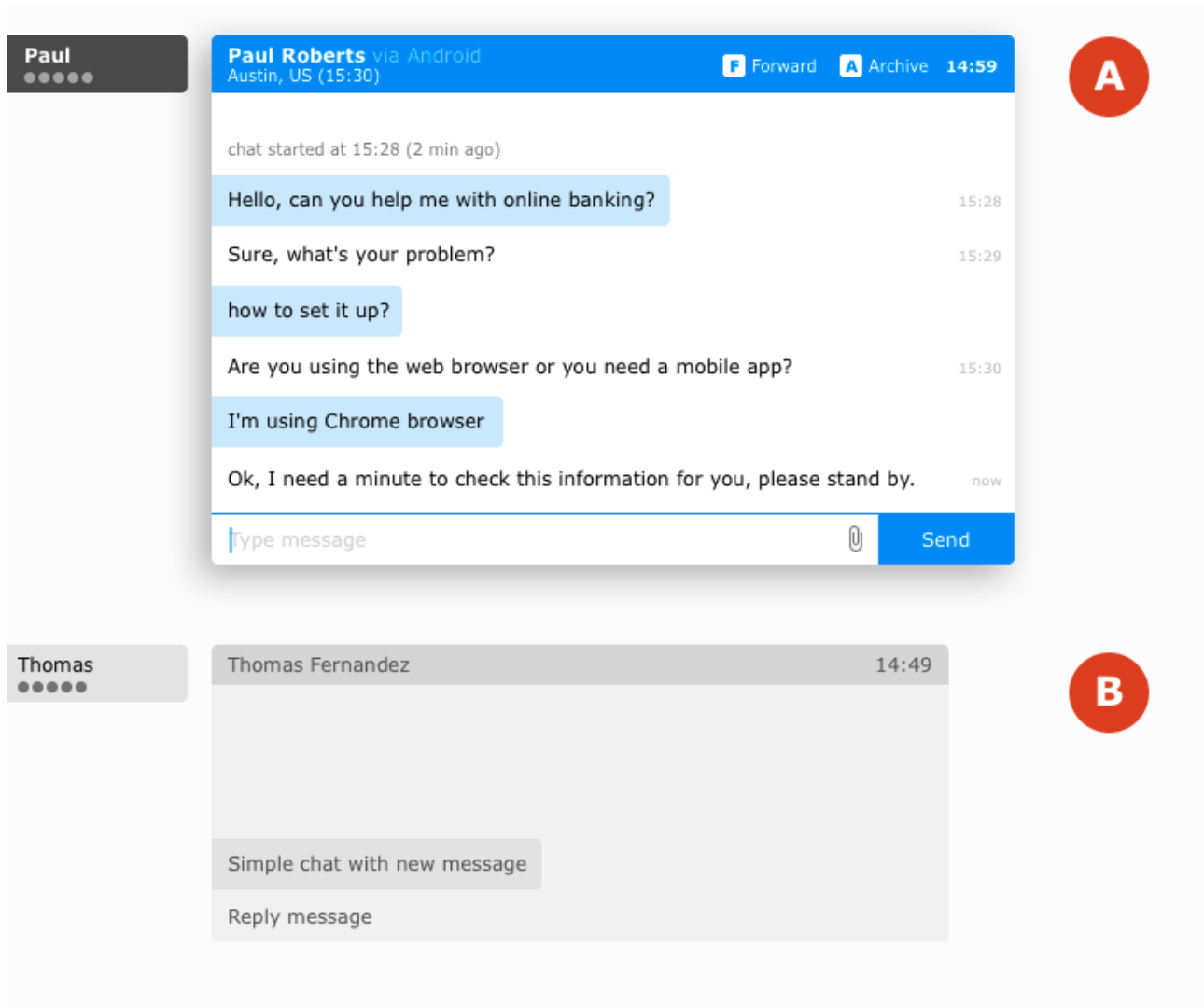
Дополнительно ярлыки могут выполнять функцию таймера с цветовым кодированием:



С. Список обращений

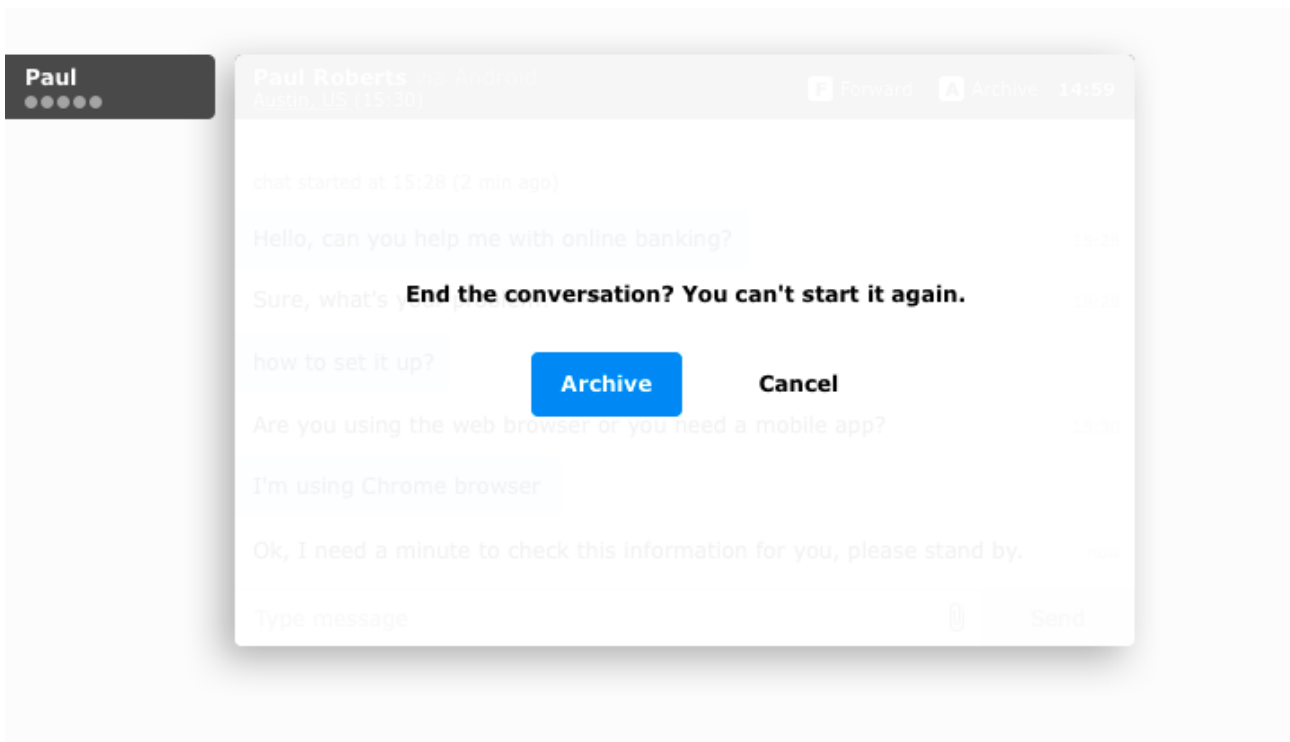
Список обращений содержит объекты для связи между оператором, клиентом или оператором другой линии.

При поступлении нового обращения создается его ярлык в стеке обращений и оператор может тут же приступить к общению без необходимости совершения дополнительных действий. Все обращения «открыты» одновременно, тем не менее, существует разделение на активное (А) и ожидающее обращения (В).



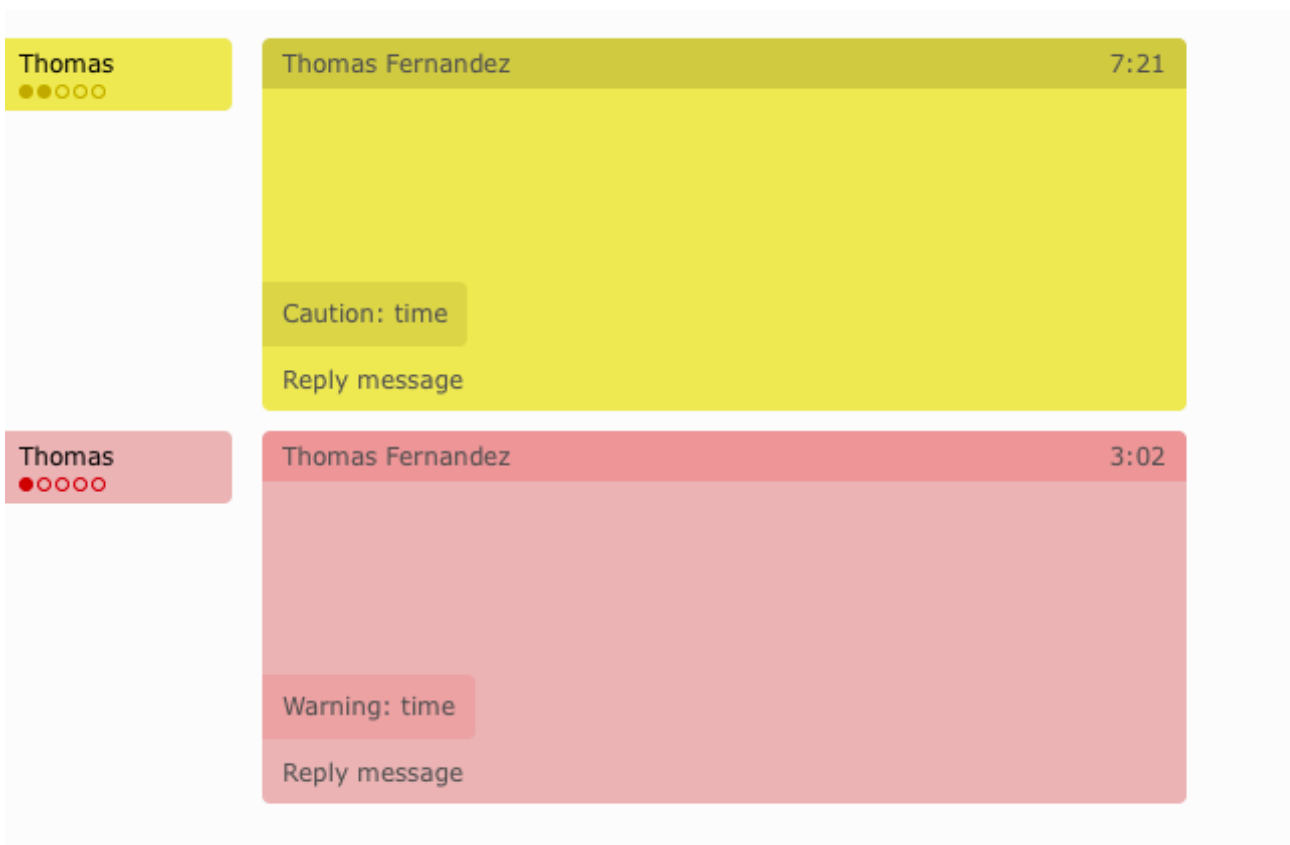
При активации обращения меняется содержимое информационного дисплея, таким образом достигается быстрота работы: интерфейс отображает актуальную информацию (инструменты) для каждого клиента и у оператора появляется возможность обрабатывать сразу несколько обращений переключаясь между ними.

Каждое обращение можно переслать или отправить в архив (отметить как решенное). Для этого у оператора имеются две кнопки с соответствующими диалогами:



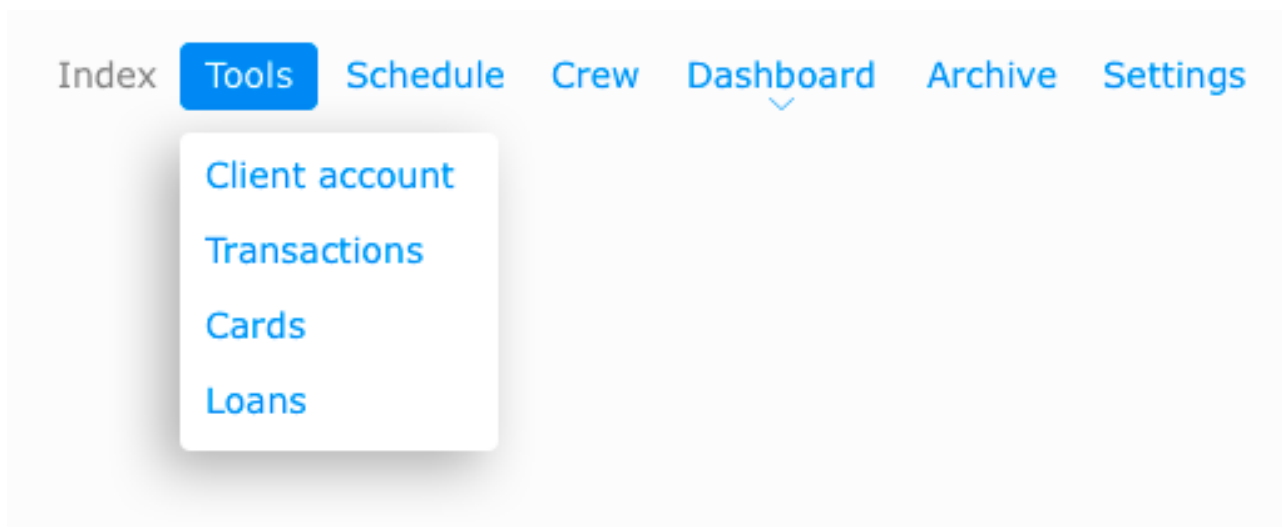
Помимо этого обращения можно оснастить и иным функционалом, например картой с местоположением клиента или предустановленными вариантами ответа.

Ожидающие обращения также поддерживают цветовое кодирование для быстрого поиска в списке.



D. Навигация

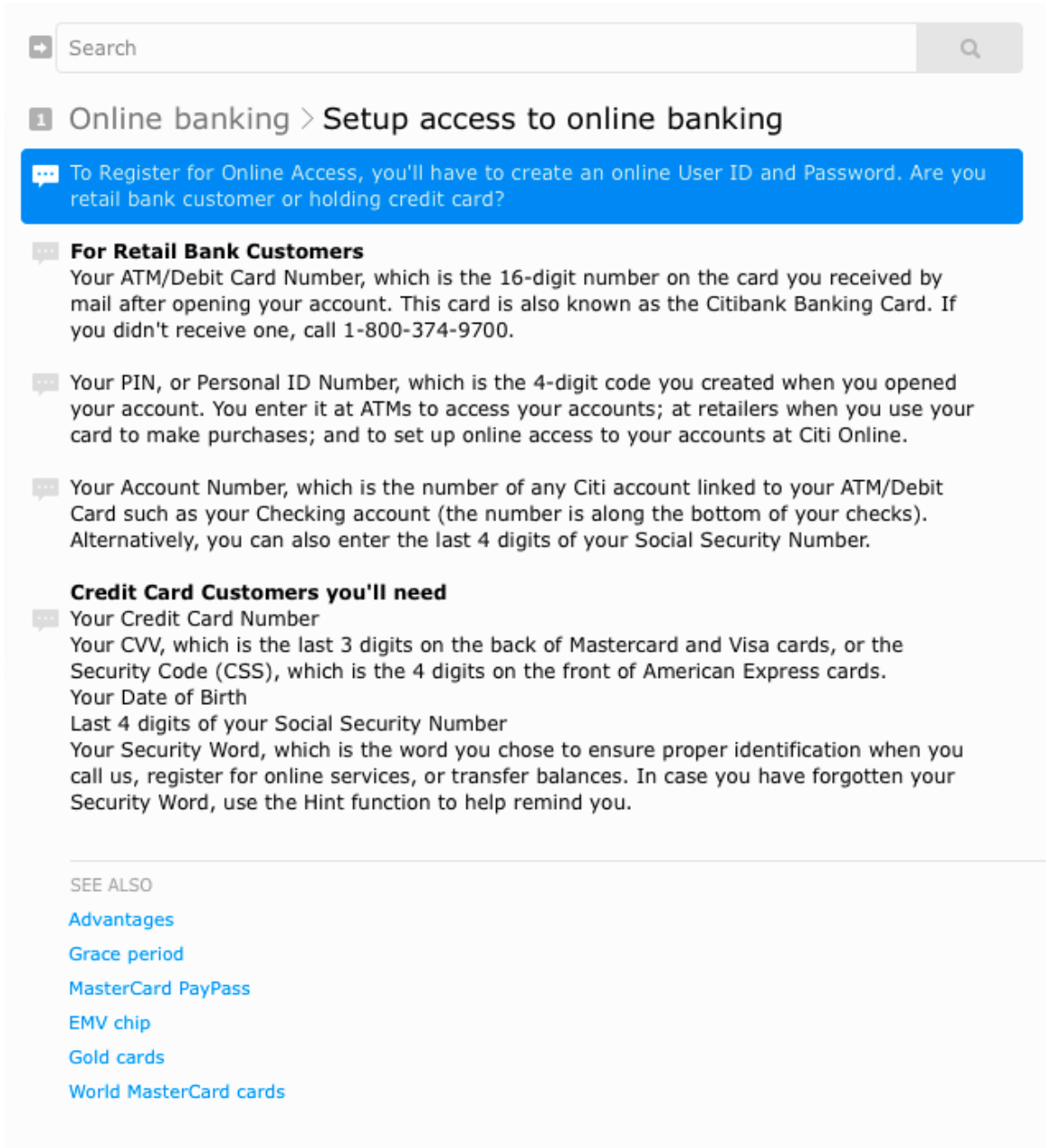
Простой список элементов меняющих содержимое информационного дисплея. Может содержать до семь элементов верхнего уровня и поддерживает их вложенность.



Е. Информационный дисплей

Эта область интерфейса предназначена для вывода информации (скриптов) или инструментов для работы с клиентом обращение коготорого активно в данный момент. Также здесь выводится любая иная информация, например, настройки или архив чатов.

Информационный дисплей может содержать строку поиска и информацию с возможностью быстрого внесения в обращение.



The screenshot shows a search bar at the top with the text "Search" and a magnifying glass icon. Below it is a breadcrumb trail: "1 Online banking > Setup access to online banking". A blue banner contains a message: "To Register for Online Access, you'll have to create an online User ID and Password. Are you retail bank customer or holding credit card?". Below this are several information items, each with a speech bubble icon:

- For Retail Bank Customers**
Your ATM/Debit Card Number, which is the 16-digit number on the card you received by mail after opening your account. This card is also known as the Citibank Banking Card. If you didn't receive one, call 1-800-374-9700.
- Your PIN, or Personal ID Number, which is the 4-digit code you created when you opened your account. You enter it at ATMs to access your accounts; at retailers when you use your card to make purchases; and to set up online access to your accounts at Citi Online.
- Your Account Number, which is the number of any Citi account linked to your ATM/Debit Card such as your Checking account (the number is along the bottom of your checks). Alternatively, you can also enter the last 4 digits of your Social Security Number.

Credit Card Customers you'll need

- Your Credit Card Number
- Your CVV, which is the last 3 digits on the back of Mastercard and Visa cards, or the Security Code (CSS), which is the 4 digits on the front of American Express cards.
- Your Date of Birth
- Last 4 digits of your Social Security Number
- Your Security Word, which is the word you chose to ensure proper identification when you call us, register for online services, or transfer balances. In case you have forgotten your Security Word, use the Hint function to help remind you.

SEE ALSO

- [Advantages](#)
- [Grace period](#)
- [MasterCard PayPass](#)
- [EMV chip](#)
- [Gold cards](#)
- [World MasterCard cards](#)

Гибкость интерфейса

Блочная структура интерфейса позволяет практически неограниченно наращивать функционал системы и дифференцировать его в зависимости от прав доступа пользователя. Каждый элемент способен подстраиваться под решение новых задач при этом не влияя на положение и внешний вид других. В самом деле, логические связи блоков выглядят следующим образом:

A. Панель управления: оказывает влияние на работу всей системы подобно ключу зажигания в автомобиле.

B. Стекло обращений: предпросмотр обращений, не зависит от функционала самих обращений.

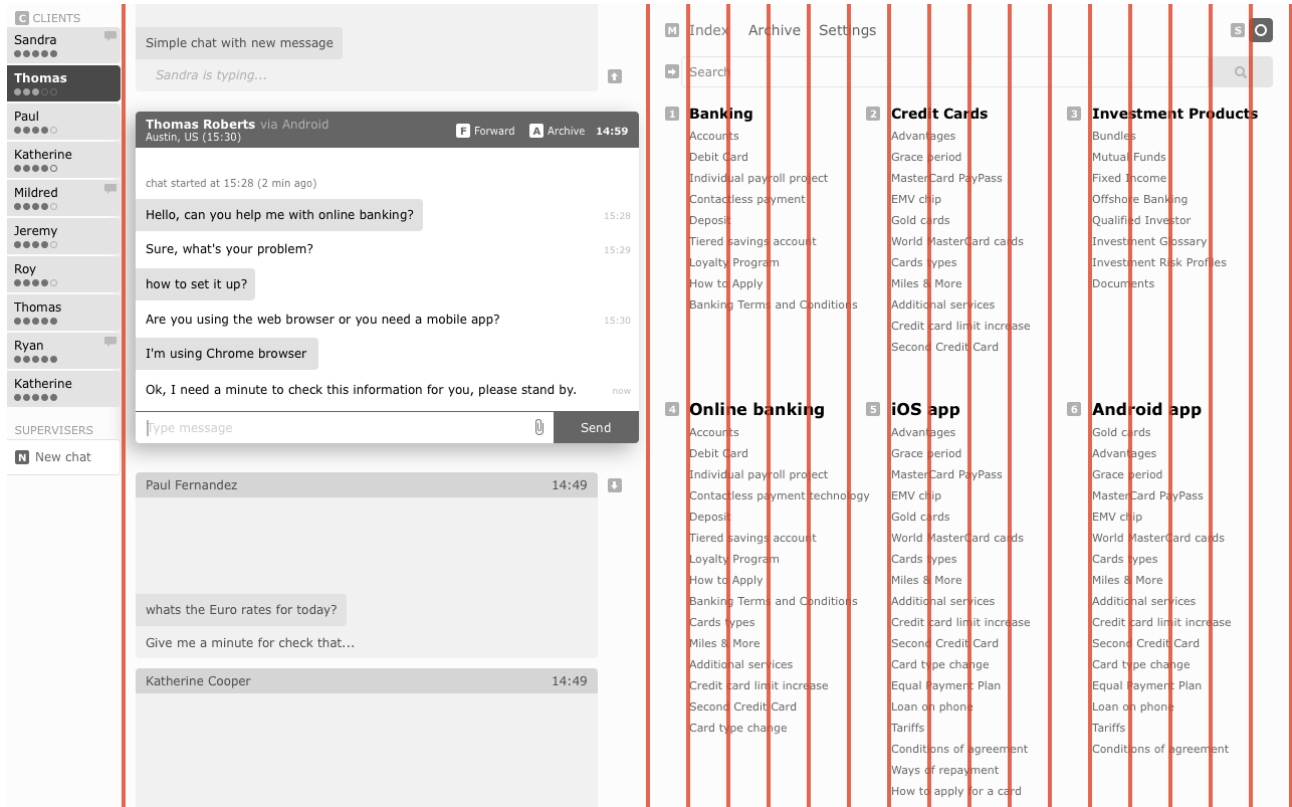
C. Список обращений: каждое обращение обособленно и может содержать любую информацию, инструменты и диалоги с пользователем.

D. Навигация: благодаря вложенности количество элементов не ограничено, но даже оно не оказывает влияния на другие элементы интерфейса.

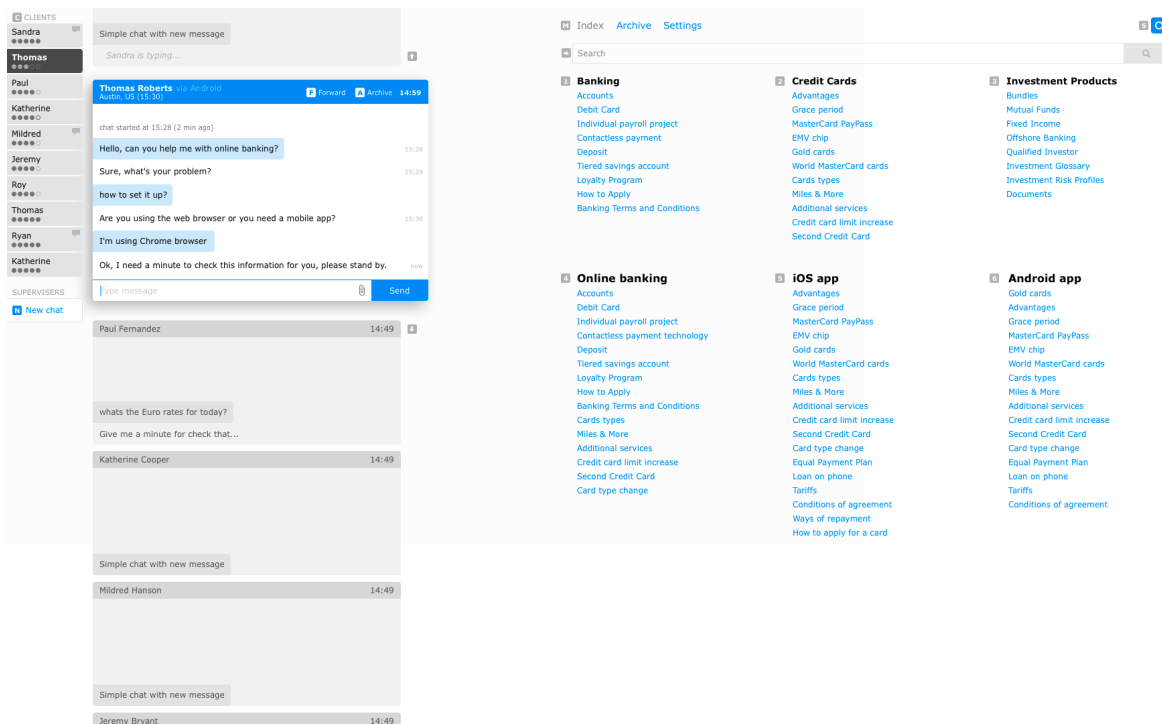
E. Информационный дисплей: служит для отображения информации, содержание которой не влияет на иные элементы.

Адаптивность

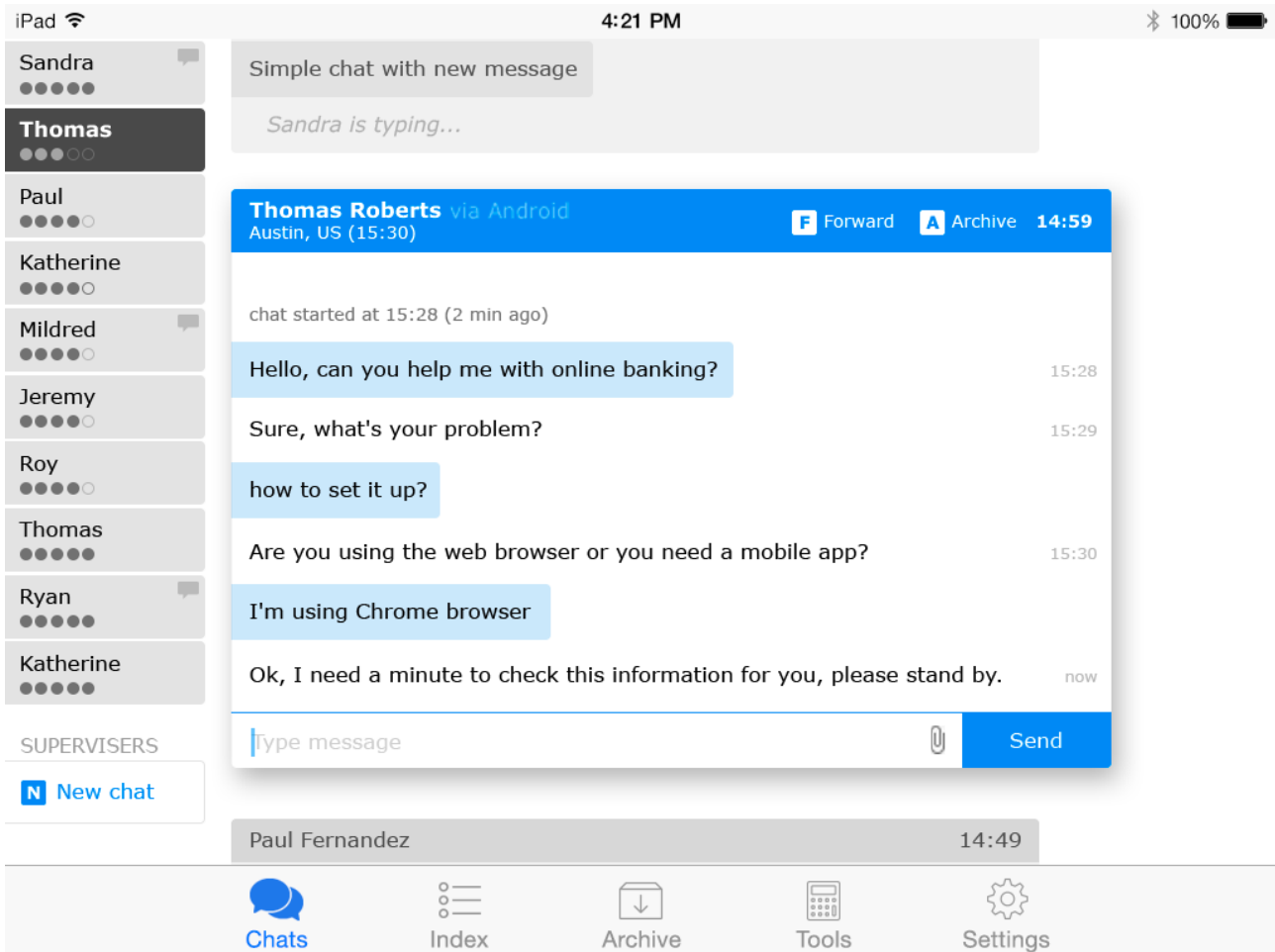
Панель управления, стек обращений и список обращений имеют фиксированную ширину, информационный дисплей занимает всю доступную область, имеет ограничения по максимальной ширине и внутри поделен на сетку из шестнадцати элементов.



Все это позволяет интерфейсу комфортно себя чувствовать даже при разрешении экрана 1920x1080px:



В случае необходимости, интерфейс может быть трансформирован для экранов с разрешением 1024x768px (планшетные компьютеры), в этом случае «D. Навигация» становится главным элементом с еще одним дополнительным пунктом для экрана содержащего «B. Стек обращений» и «C. Список обращений»



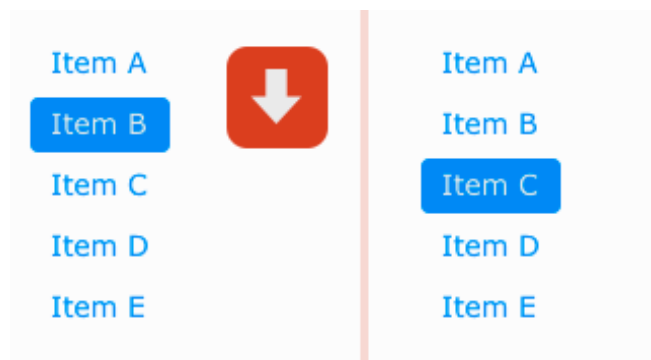
Доступность

Значительное количество времени при работе с устройствами ввода ПК занимает перемещение рук от клавиатуры к мыши и обратно¹. С целью экономии этого времени присутствует возможность использования элементов интерфейса по средствам клавишных сочетаний. Учитывая специфику операционных систем, все клавишные сочетания активируются при удерживании кнопки «Alt» (опущена в таблице в целях улучшения читабельности) и имеют логическую связь с названиями и расположением элементов интерфейса:

ALT +	Действие
Left arrow	Перейти к активному обращению
Right arrow	Перейти к информационному дисплею
Up arrow	Предыдущее обращение
Down arrow	Следующее обращение
A	Архивировать обращение
F	Переслать обращение
N	Создать новое обращение к другому оператору или контроллеру
C	Перейти к стеку обращений
0...9	Выбор элементов информационного дисплея (инструментов/разделов справки и т.п.)
M	Перейти к элементам навигации
S	Перейти к панели управления

В интерфейсе предусмотрены подсказки клавишных сочетаний, которые пользователь, при желании, может отключить.

Вторым важным шагом достижения доступности интерфейса является использование состояния «фокус» («focus») его элементов, для этого выбран акцентный цвет (голубой) и курсор в виде прямоугольника со скругленными краями, который пользователь может перемещать стрелками на клавиатуре и производить выбор нажатием клавиши Enter.



¹ Согласно KLM (GOMS) это действие занимает у опытного пользователя ПК 0,4 секунды, что в три с лишним раза больше времени выбора и нажатия на клавишу клавиатуры. Но после взятия мыши пользователю еще потребуется время на выбор цели, перемещение к ней курсора и возврат руки к клавиатуре, за это время он успел бы напечатать целое предложение.

<https://www.cs.umd.edu/class/fall2002/cmsc838s/tichi/printer/goms.html>

Пример алгоритма работы оператора

1. Авторизация в системе: ввод логина и пароля или использование токена.
2. Настройка рабочего окружения по необходимости: выбор цветовой схемы, включение/выключение звуков, проверка новых сообщений и т.п.
3. Начало смены, старт приема обращений.
4. Получение обращения, общение с пользователем с целью узнать его проблему.
5. [Опционально] Обращение к информационному дисплею для получения информации о проблеме пользователя.
6. [Опционально] Общение с другими операторами или контроллерами для получения необходимой информации о проблеме клиента.
7. Предоставление информации клиенту.
8. Архивация обращения [или] переадресация обращения другому специалисту.
9. [Опционально] Перевод системы в режим ожидания («обеденный перерыв»), при котором перестают новые обращения.
10. [Опционально] Просмотр истории сообщений.
11. [Опционально] Просмотр новых оповещений созданных контроллером.
12. Завершение работы.