

Факультатив ФКН

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ



Преподаватель

Папулин Сергей Юрьевич (papulin_hse@mail.ru)

Ассистент

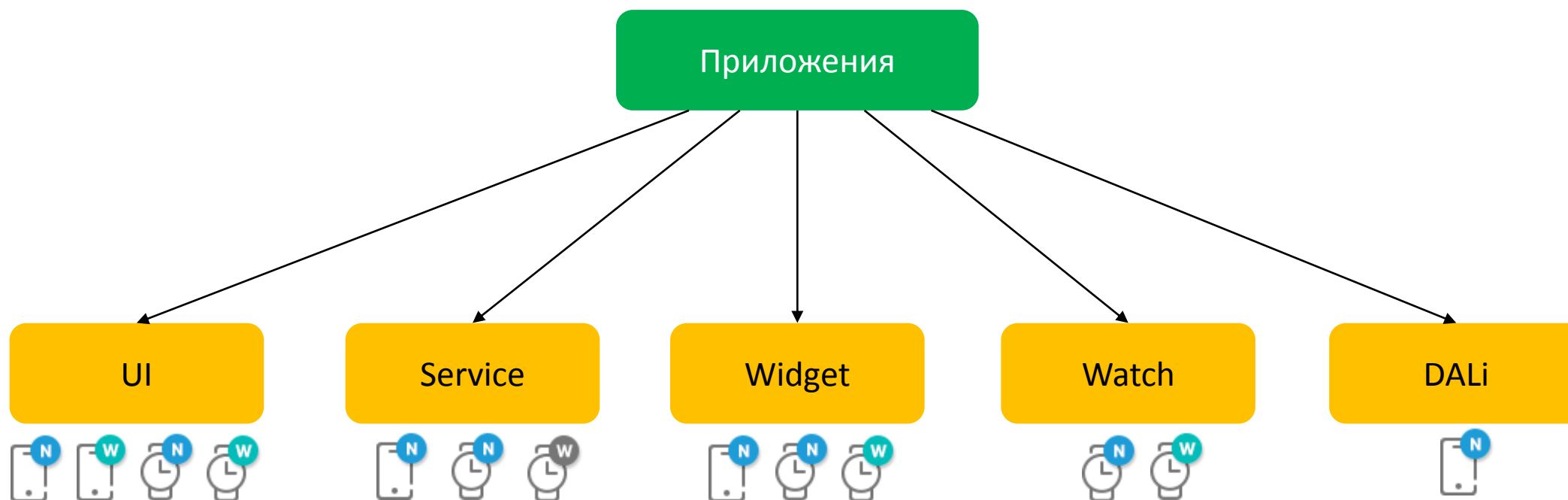
Цырлин Никита (nstsyrlin@gmail.com)



Занятие 3. Принципы разработки приложений. Разработка веб-приложений. HTML, CSS

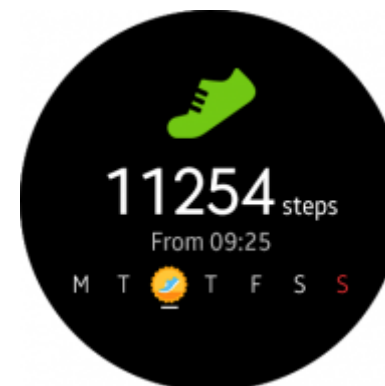
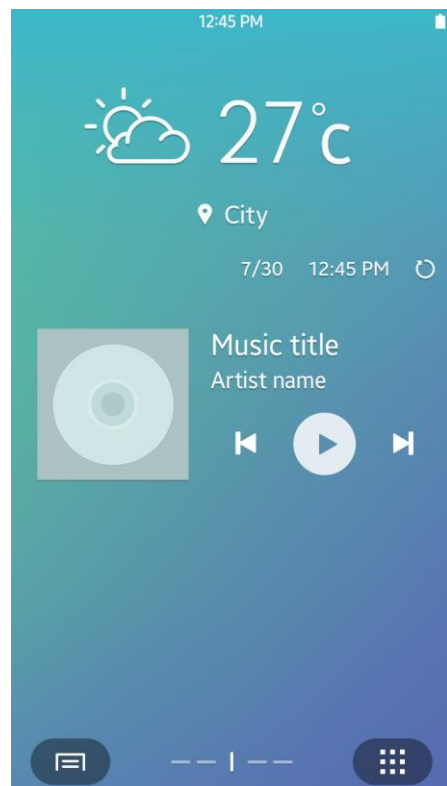


Приложения Tizen





Widget Application



<https://developer.tizen.org/design/mobile/design-patterns/widgets>

<https://developer.tizen.org/design/wearable/widget-board>



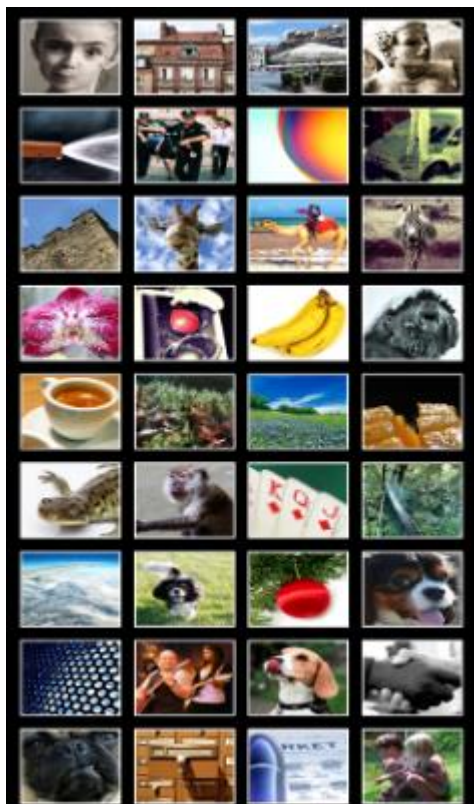
Watch Application



<https://developer.tizen.org/design/wearable/watch-face>



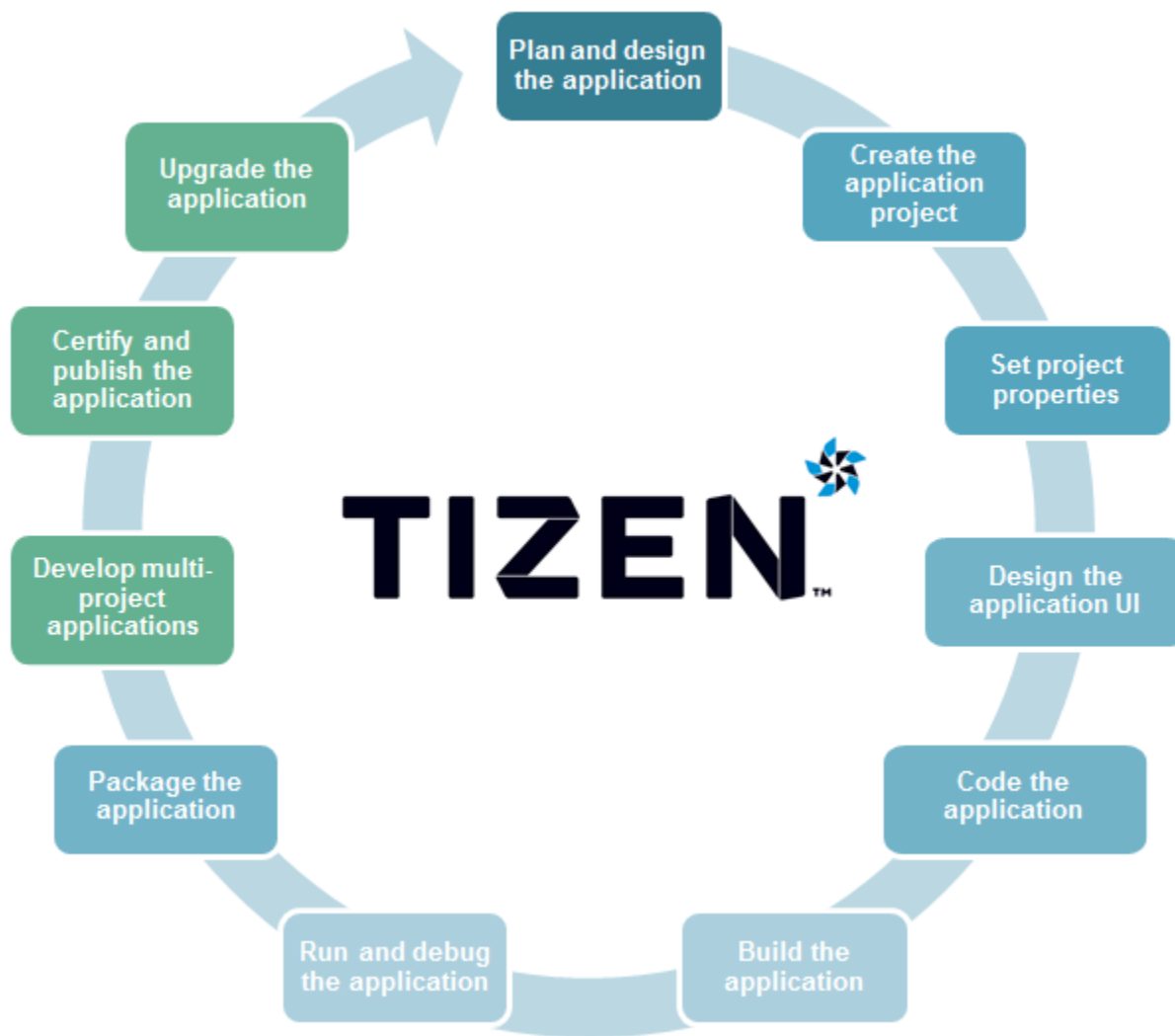
DALi



<https://developer.tizen.org/development/guides/native-application/user-interface/dali/ui-components/itemview>



Процесс разработки приложения



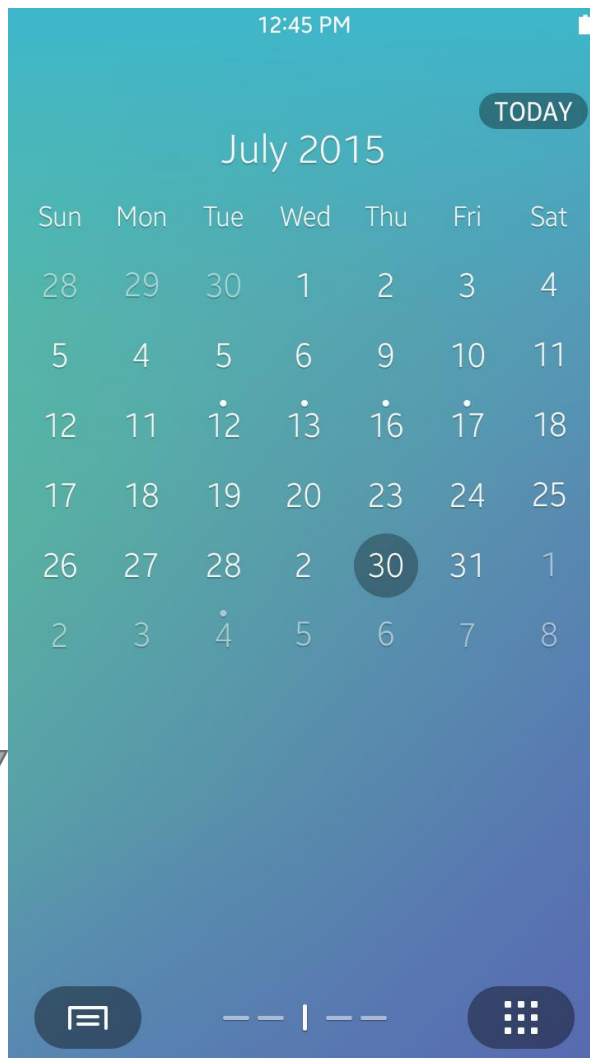
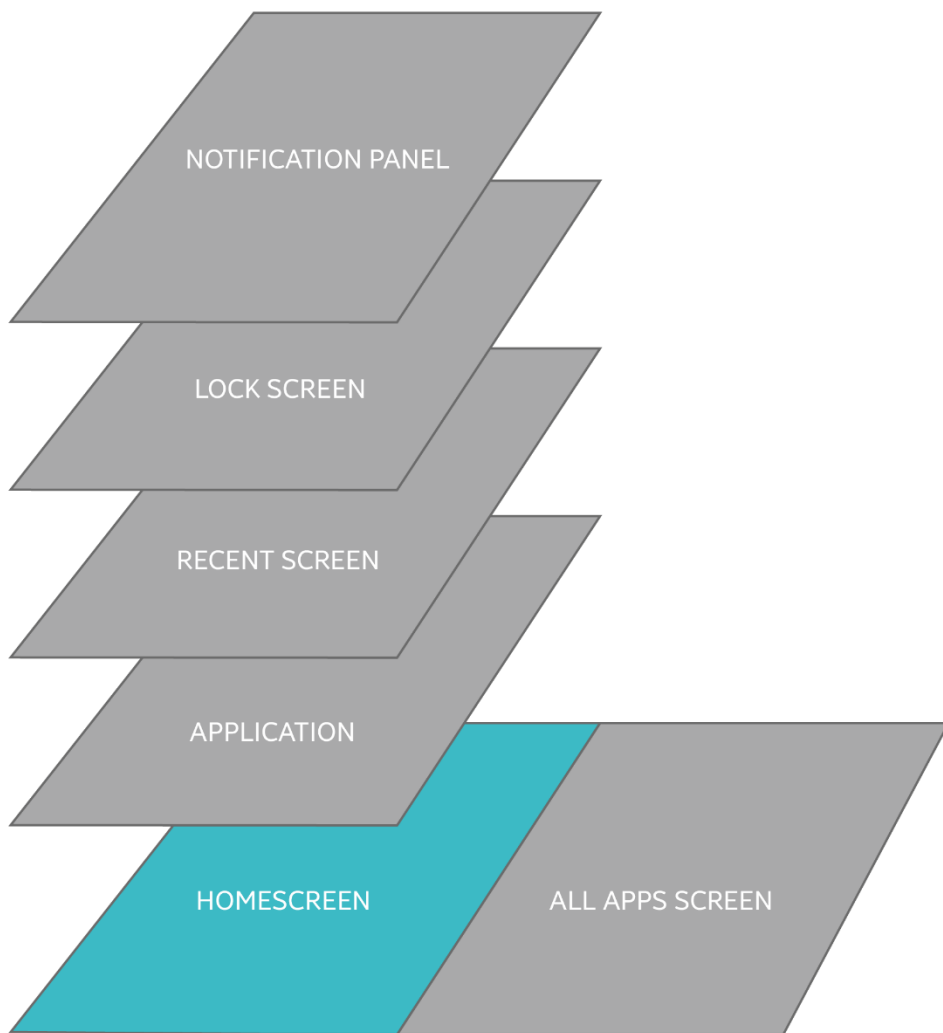
<https://developer.tizen.org/development/getting-started/web-application/application-development-process>



Экраны на мобильных устройствах



Домашний экран

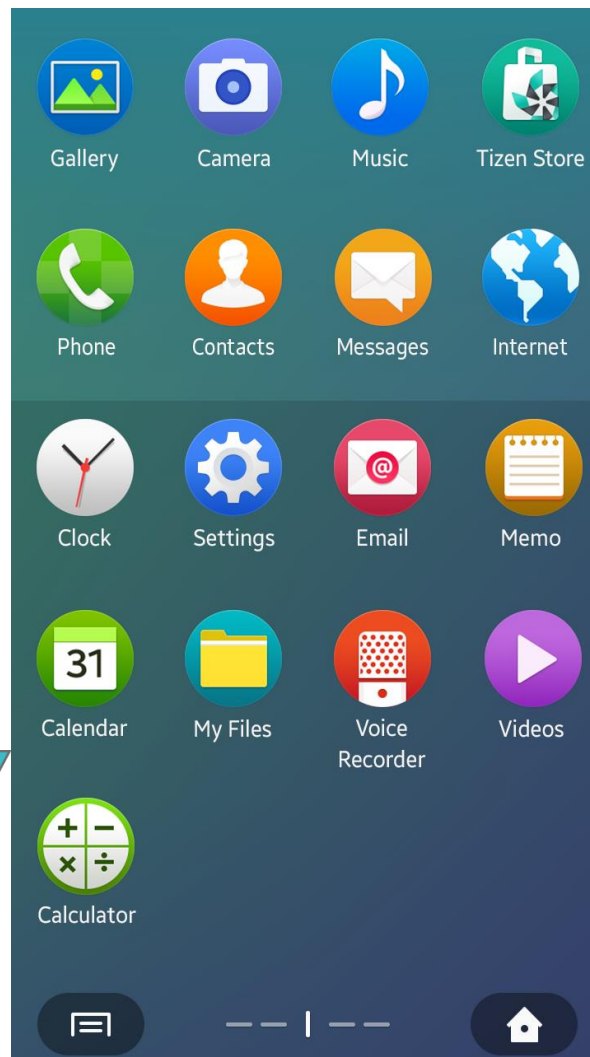
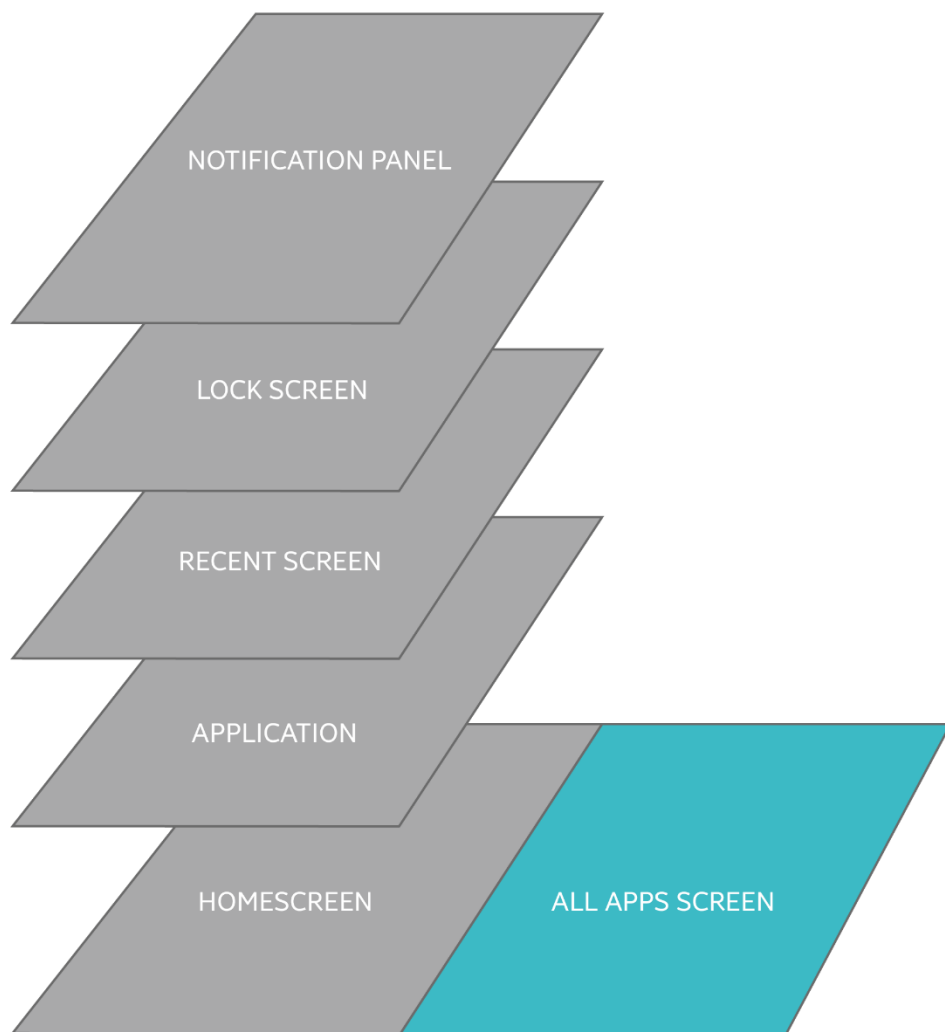


На домашнем экране расположены виджеты, на которых отображается основная информация о приложении или предоставляется дополнительная функциональность для запуска функций в приложении. Пользователи могут добавлять новые страницы, добавив виджет или нажав на кнопку "Добавить" на странице приложений. Главный экран поддерживает горизонтальную прокрутку.

На главном экране внизу слева находится кнопка Menu, которая используется для отображения настроек, а кнопка внизу справа используется для направления пользователей на экран приложений.



Экран приложений

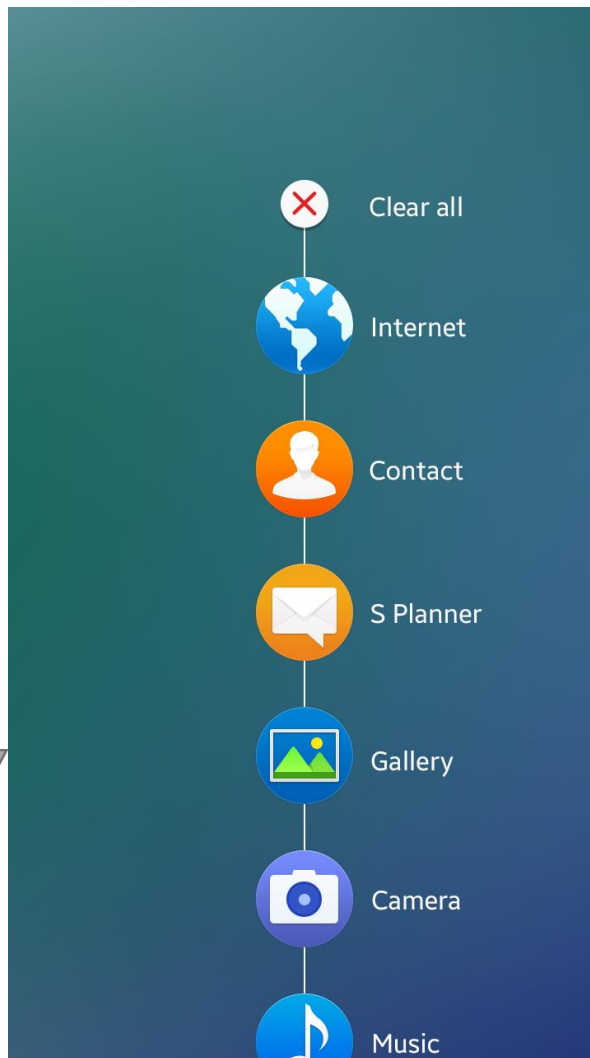
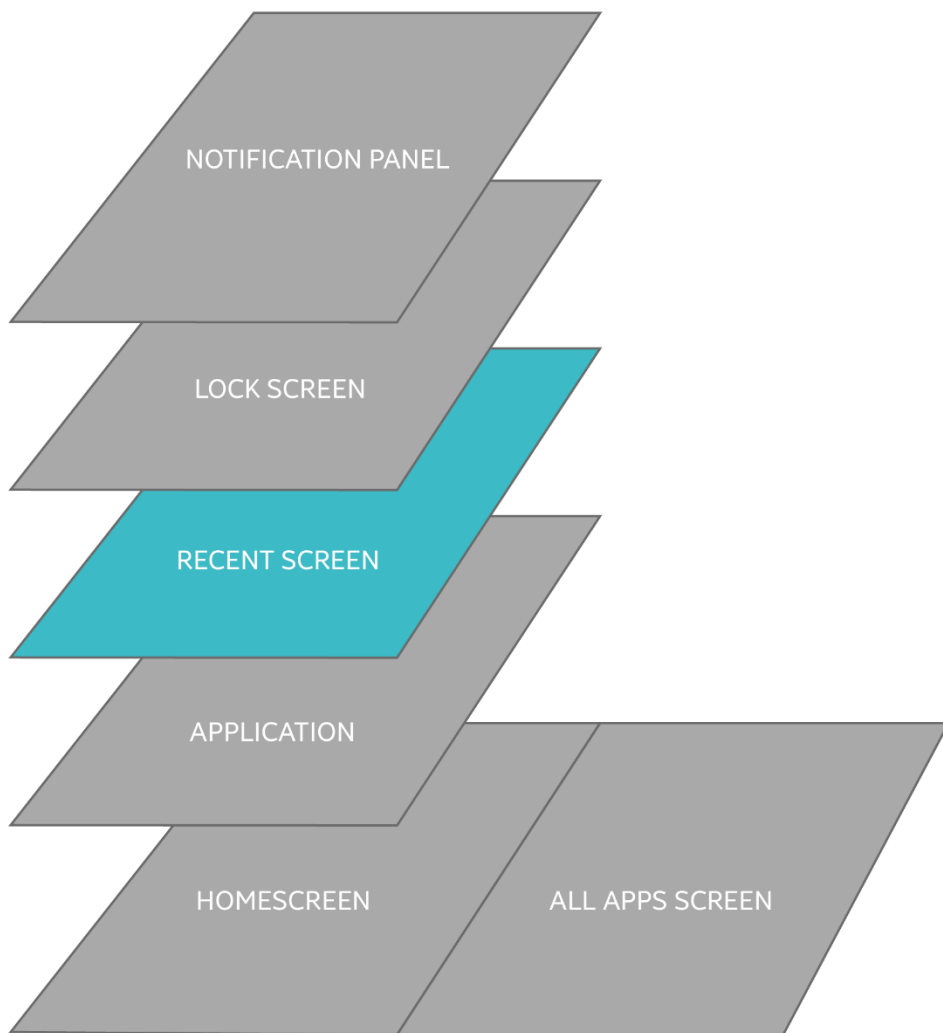


Экран приложений показывает все установленные на устройстве приложения. Пользователь может создавать свои папки.

На экране внизу слева находится кнопка Menu, которая используется для отображения настроек, а кнопка внизу справа используется для направления пользователей на домашний экран.



Последние запущенные приложения

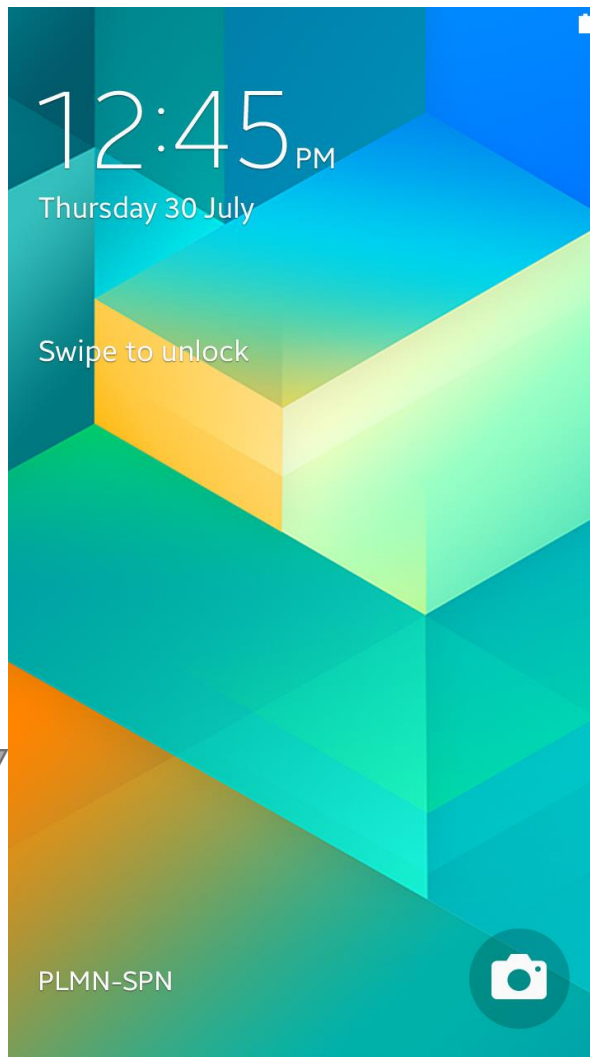
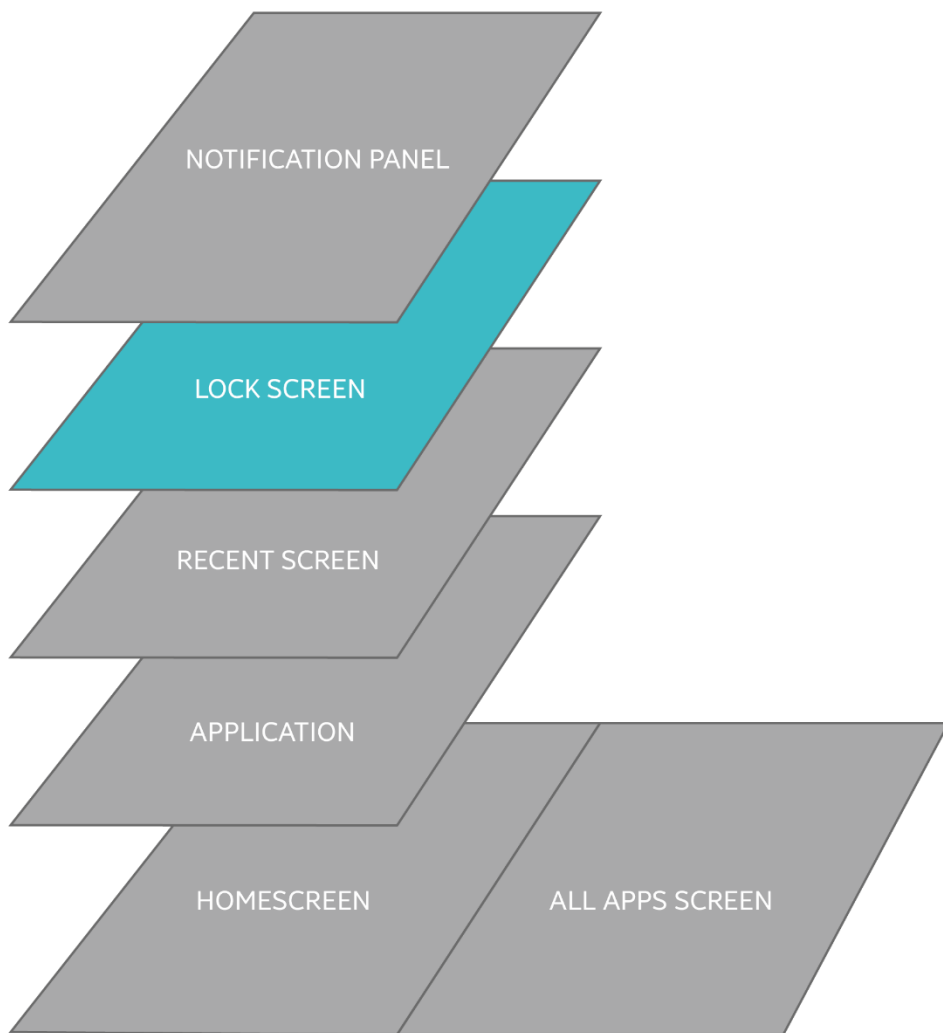


На экране отображаются недавно запущенные приложения.

Экран открывается по длинному нажатию кнопки домой. Пользователь может открыть приложения, кликнув по нему, удалить с экрана при помощи свайпа влево или вправо. При нажатии кнопки очистить, все приложения удаляются с этого экрана.



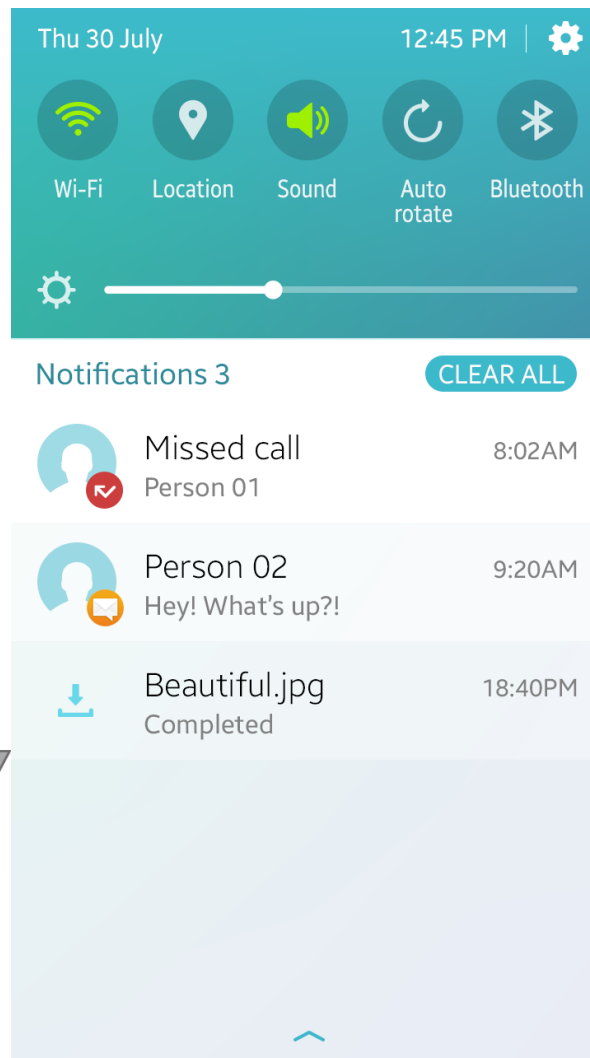
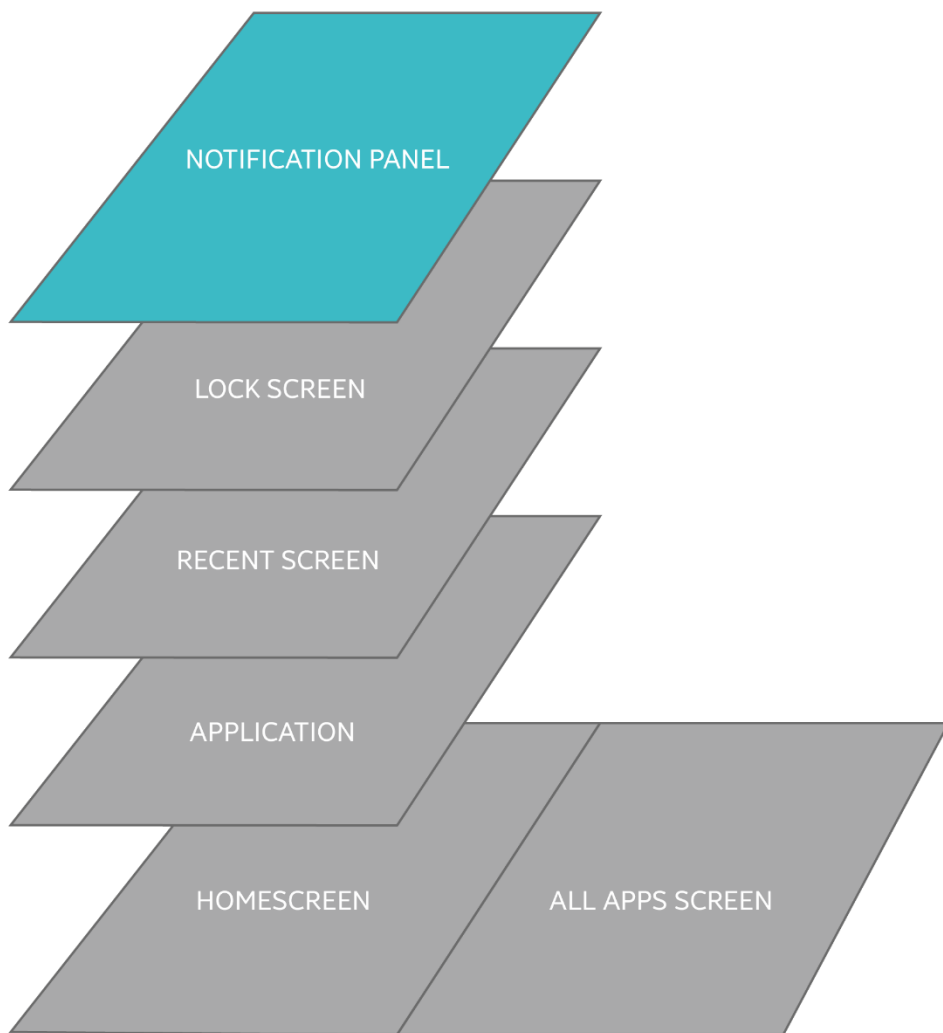
Экран блокировки



Помимо представления времени и даты, экран блокировки предоставляет удобные возможности для ответа на смс, email или пропущенные вызовы.



Панель уведомлений

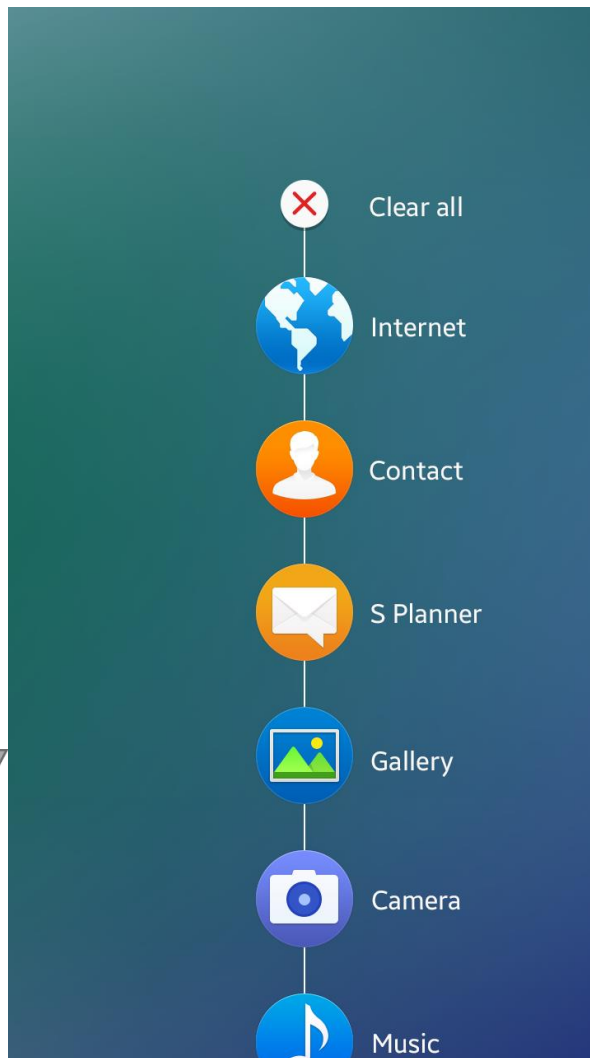
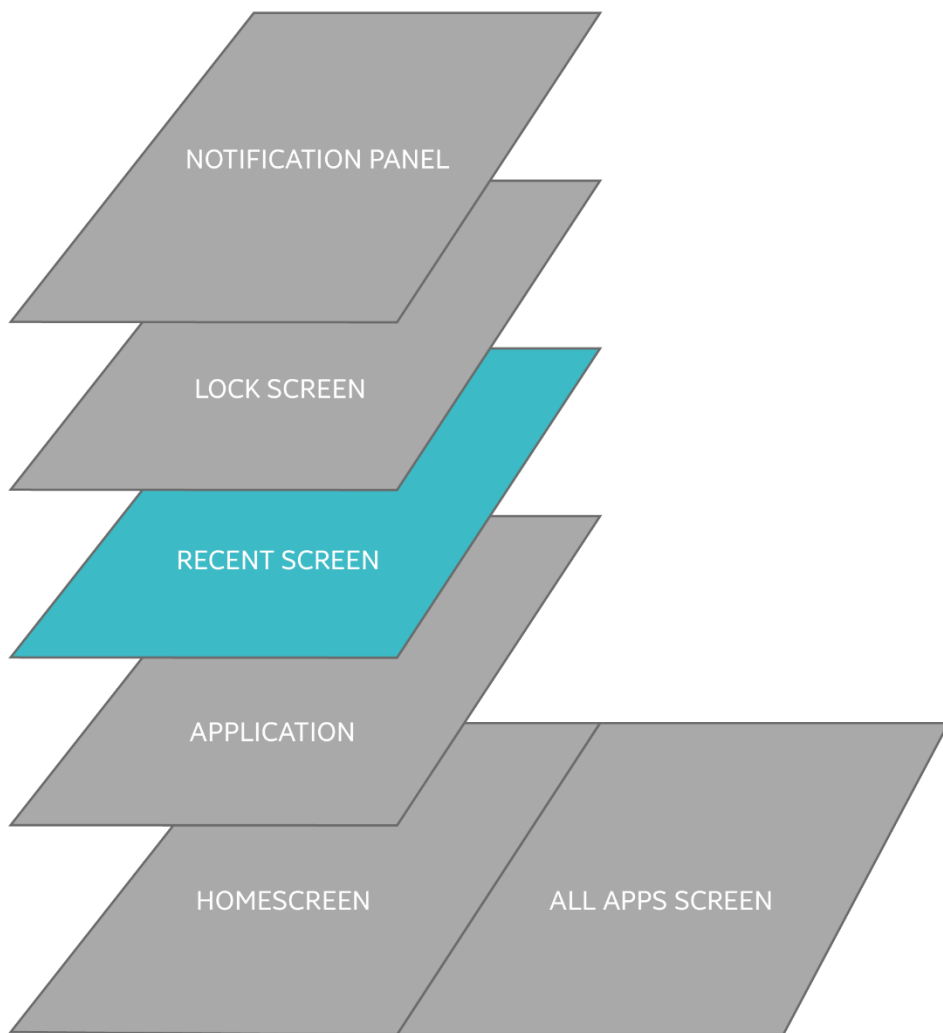


Панель уведомлений позволяет пользователям просматривать непрочитанные уведомления. Пользователи могут получить доступ к панели уведомлений, перетаскив вниз строку состояния в верхней части экрана.

Быстрая панель настроек содержит кнопки быстрого доступа, которые позволяют пользователям переключаться между режимами.



Последние запущенные приложения



На экране отображаются недавно запущенные приложения.

Экран открывается по длинному нажатию кнопки домой. Пользователь может открыть приложения, кликнув по нему, удалить с экрана при помощи свайпа влево или вправо. При нажатии кнопки очистить, все приложения удаляются с этого экрана.



Элементы интерфейса на мобильных устройствах

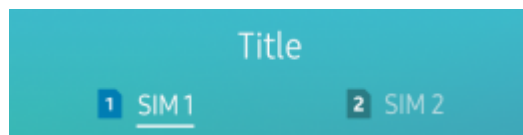
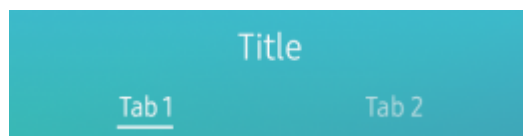


Навигация

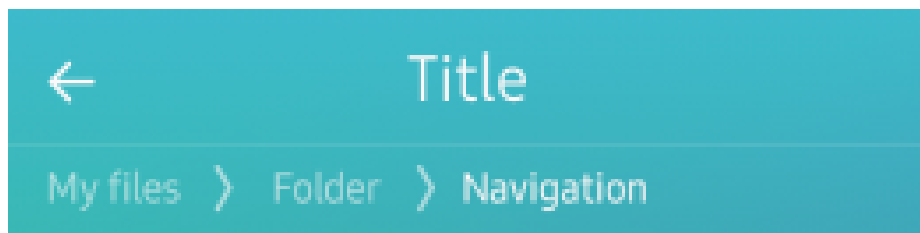
Title
List Item 01
List Item 02
List Item 03
List Item 04
List Item 05
List Item 06
List Item 07
List Item 08
List Item 09
List Item 10

Строка заголовка отображается в верхней части экрана, чтобы информировать пользователя о текущем местоположении в приложении. Она состоит из кнопок текста заголовка и кнопок действий.

Текст заголовка в строке заголовка должен быть выровнен по центру занимать максимум две строки. В строке заголовка могут размещаться кнопки действий, такие как "Назад" (стрелка), 'Отмена', 'Отправить', и 'Удалить'.



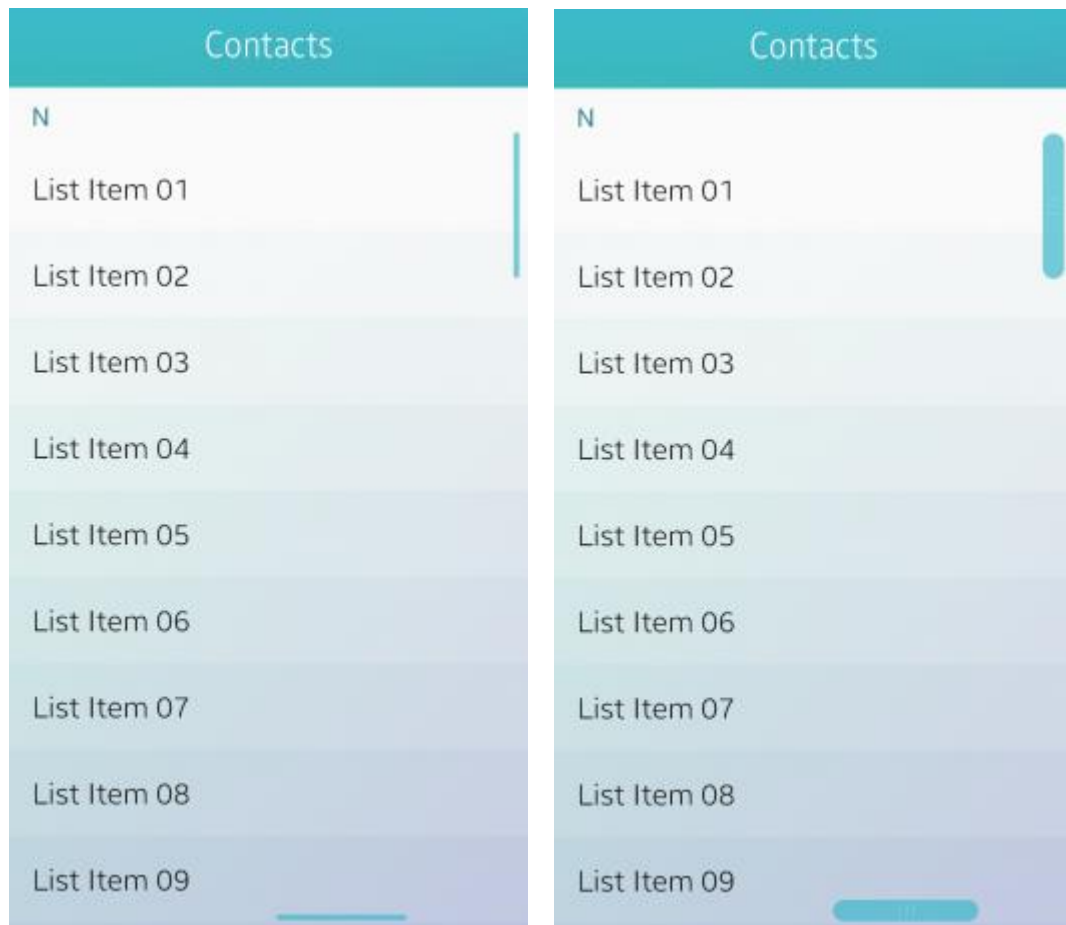
Вкладки используются для разделения различных типов контента. Пользователь может переключаться между различными режимами просмотра, нажимая на вкладки. Вкладки могут быть расположены в верхней части экрана или под строкой заголовка. Каждая вкладка состоит из панели вкладок и содержимого.



Панель навигации может быть размещена под строкой заголовка, чтобы отобразить положение пользователя в приложении. Это помогает пользователю ориентироваться в приложении, показывая структурную информацию о приложении.



Навигация



Панель прокрутки отображается, когда контент не помещается на экран целиком. Существует два типа панелей прокрутки с ручкой и без. Используя ручку пользователь может быстрее перемещаться по контенту, двигая за ручку.



Навигация

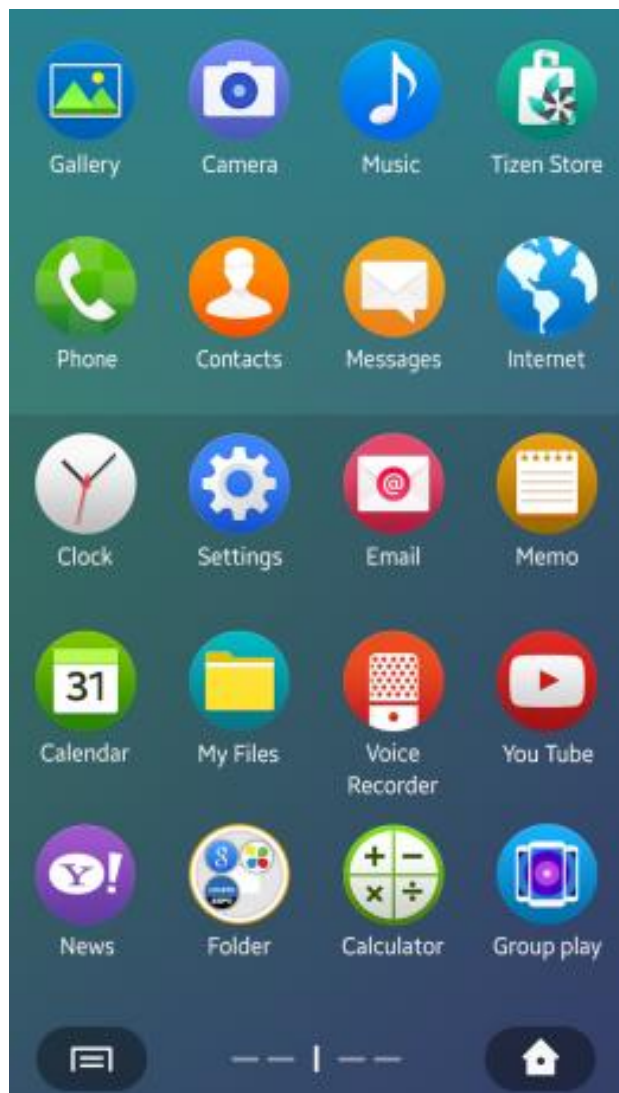
Title	
N	Q
List Item 01	A
	B
	C
List Item 02	D
	E
	F
List Item 03	G
	H
	I
List Item 04	J
N	K
	L
	M
List Item 05	N
	O
O	P
	Q
	R
List Item 06	S
	T
	U
List Item 07	V
	W
	X
List Item 08	Y
	Z

Панель прокрутки с индексом позволяет пользователю быстро перемещаться по отсортированному списку.

Обычно сортировка по языку, но могут использоваться и другие. Например, по языку, числам, символам.



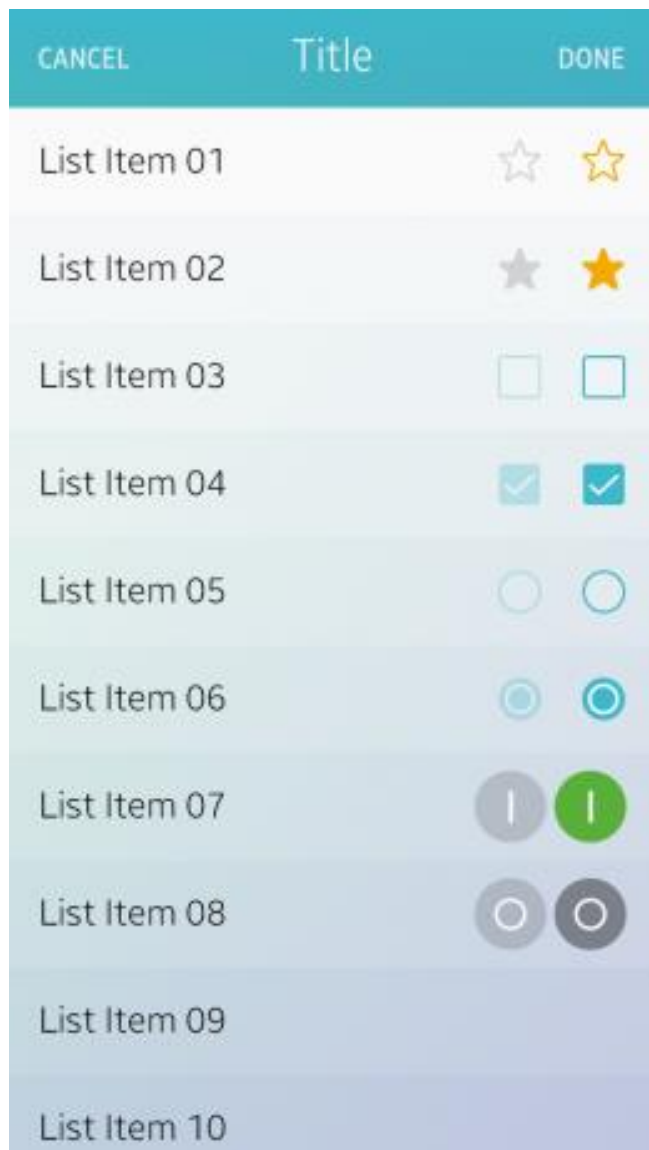
Навигация



Индикатор страницы показывает сколько страниц доступно в приложении и какая страница выбрана.



Элементы представления



Список используется для отображения нескольких элементов на одной странице. Это основной элемент представления.



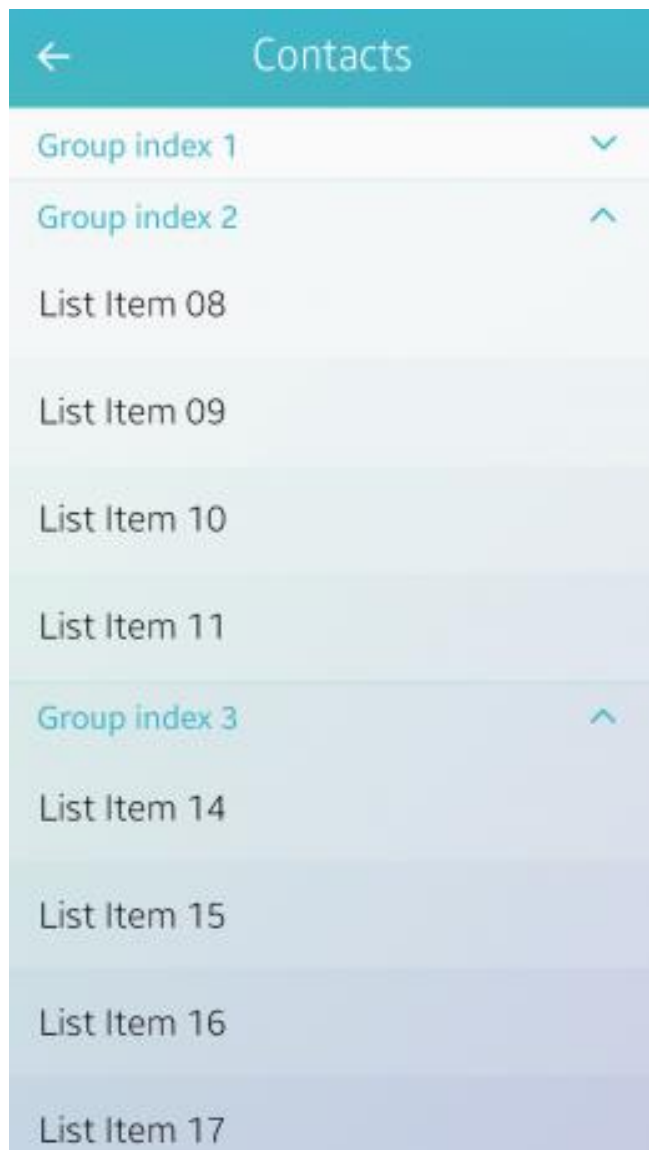
Элементы представления



Сетка используется для отображения нескольких изображений.



Элементы представления



Группы используются для отображения сортированных и сгруппированных элементов. При создании групп можно использовать различные критерии для сортировки и группировки.

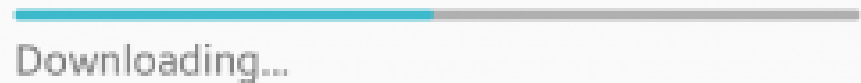


Элементы представления

Индикатор выполнения используется для информирования пользователя о том, что задача выполняется. Используется, когда время до завершения задачи неизвестно.



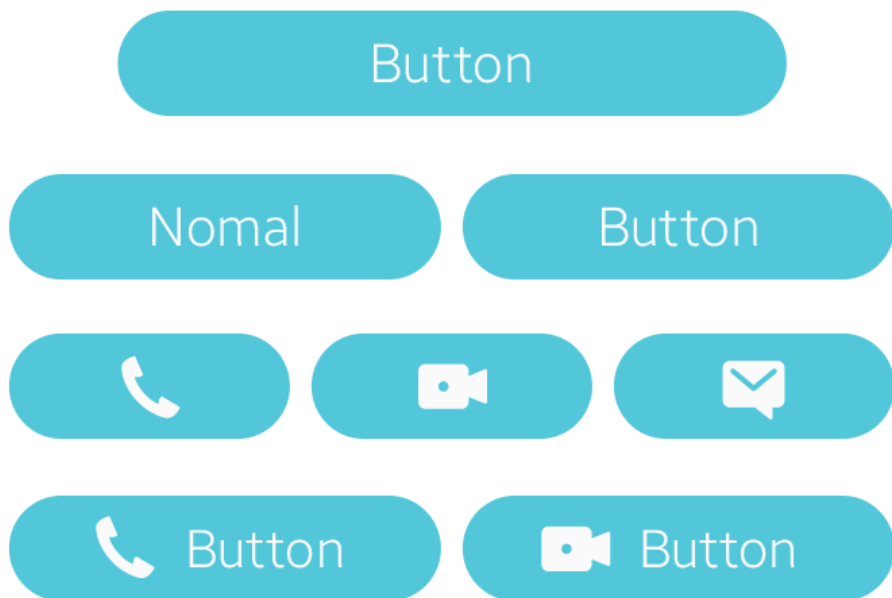
Индикатор прогресса используется для информирования пользователя о ходе выполнения задачи.



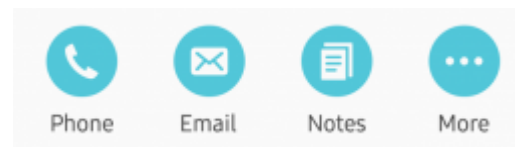


Взаимодействие с пользователем

Кнопки отображаются, как прямоугольники со скругленными углами. На них может быть иконка, текст или все вместе.



Круглые кнопки представляют собой иконки, которые пользователь может легко понять. Для удобства, можно предоставлять подписи.



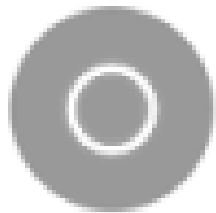
Закрепленные кнопки используются для основных действий. Они располагаются внизу экрана и остаются видимыми при прокрутке.





Взаимодействие с пользователем

Переключатели позволяют пользователю включать и отключать какой-либо функционал.



Избранное позволяет пользователю отмечать элементы для последующего использования.



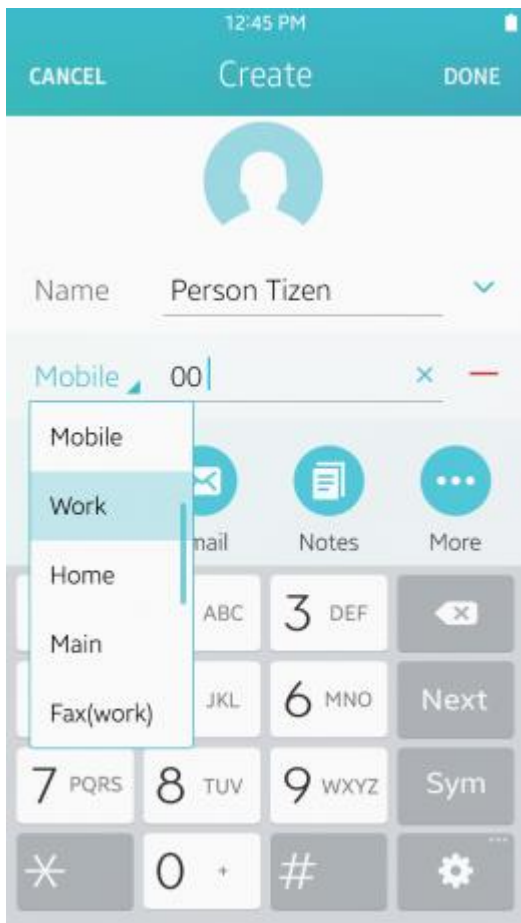
Чекбоксы используются, чтобы выбирать элементы или подтверждать задачи.





Взаимодействие с пользователем

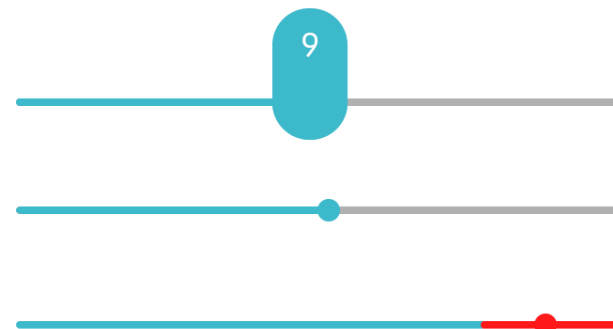
Выпадающий список позволяет пользователю выбирать один элемент из многих.



Радио кнопки позволяют пользователю выбирать один элемент из многих.



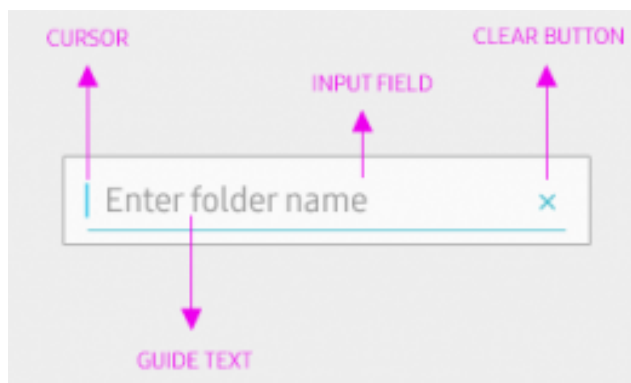
Слайдер позволяет выбирать значения из определенного диапазона.





Взаимодействие с пользователем

Поле ввода позволяет пользователю вводить текст. Может быть однострочным или многострочным.



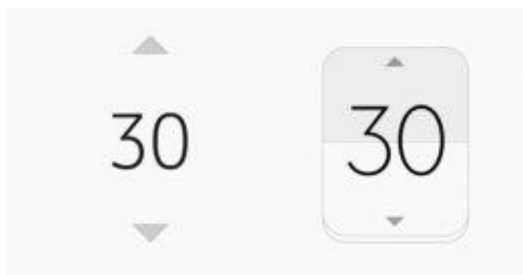
Text enveloper особое поле ввода. Оно распознает разделители в тексте и позволяет редактировать элементы отдельно. Может использоваться для ввода email. В качестве разделителей может использоваться перенос строки, запятая, точка с запятой или любой другой символ.

```
To : Person 01 / Person02 /  
Person 03 / Person 04 / Person 05 /  
Person 06 /
```



Взаимодействие с пользователем

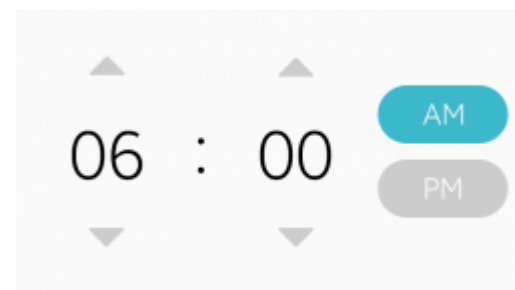
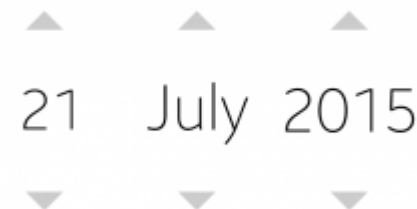
Number picker позволяет пользователю выбирать число.



Color picker используется для выбора цвета.



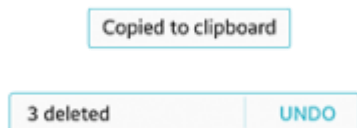
Date picker и **time picker** используются для выбора даты и времени соответственно.





Дополнительные элементы

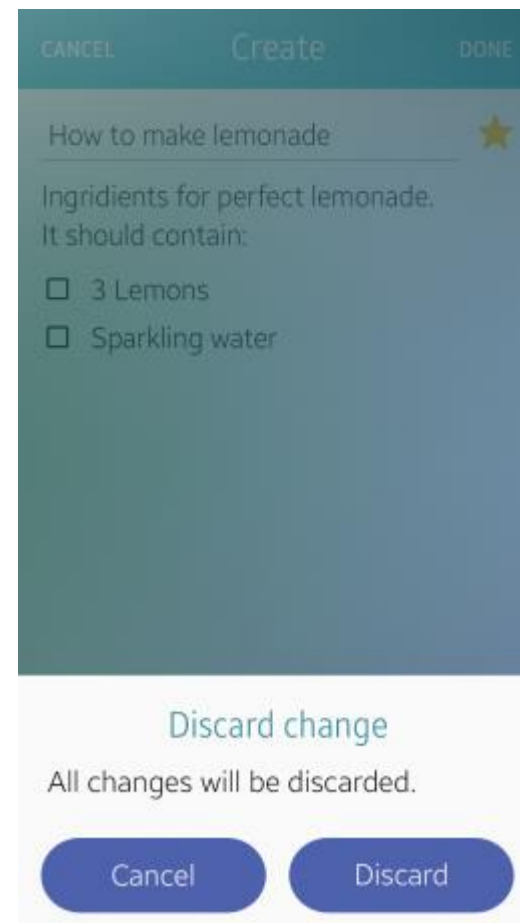
Всплывающие сообщения используются для показа простых уведомлений.



Контекстные всплывающие действия используются, чтобы предоставить набор действий для текущего состояния.



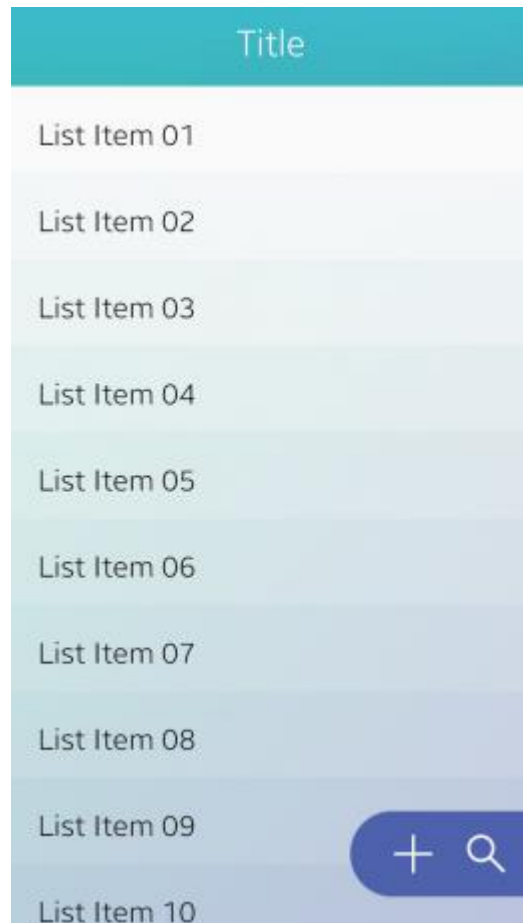
Всплывающие диалоги используются для выполнения немедленных действий.



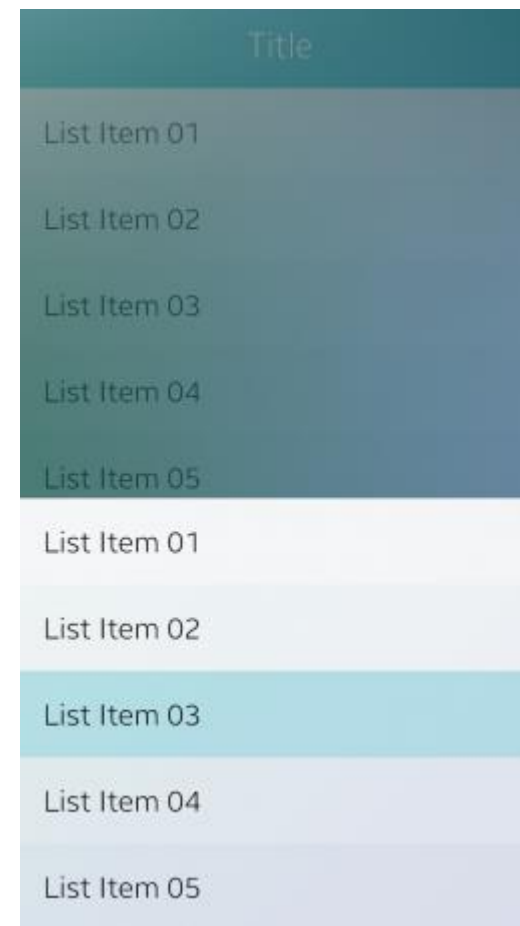


Дополнительные элементы

Плавающая кнопка действий остается на экране при прокрутке, но пользователь может менять её горизонтальное положение.



More menu используется для предоставления доступа к элементам, не помещающимся в основной экран.





Экраны на носимых устройствах



Круговой экран

Концепция кругового экрана улучшает пользовательский интерфейс, предоставляя пользователю уникальные и интуитивные элементы управления. Вращающийся круг создает интуитивный физический интерфейс для навигации и управления устройством.





Вертикальный экран

Список удобен для представления элементов с возможностью навигации на экраны этих элементов



Карточки удобны для отображения элементов, которые могут быть представлены в виде одной карточки.



Текстовый экран удобен для отображения больших объемов текста.



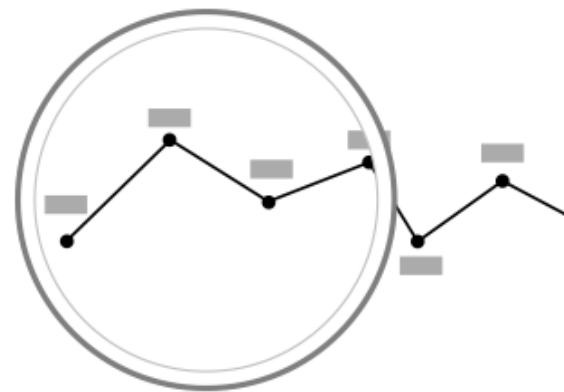


Горизонтальный экран

Многостраничный экран удобен размещения карточек на нескольких страницах.



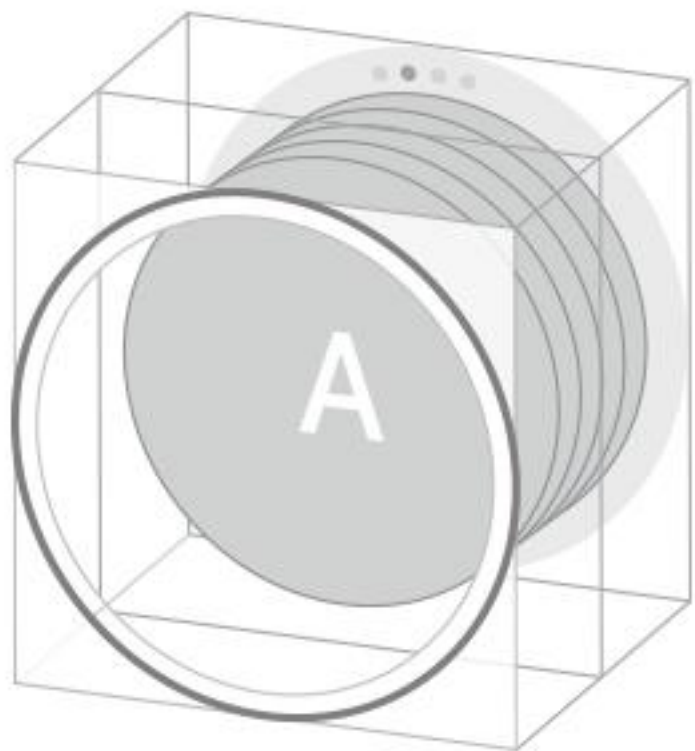
Continuous Type удобен для отображения графиков.





Закрепленный экран

Стек удобен при разработке приложения с вложенной структурой экранов.



Dial Type удобен для выбора и отображения части информации. При вращении колеса индикатор перемещается между частями информации и отображает выбранную часть.





Свободный экран

Свободный экран удобен, когда необходимо отобразить объемный контент, например, карту. Разрабатывайте экран так, что бы колесо обеспечивало масштабирование, а сенсорный экран позволял перемещаться по контенту.



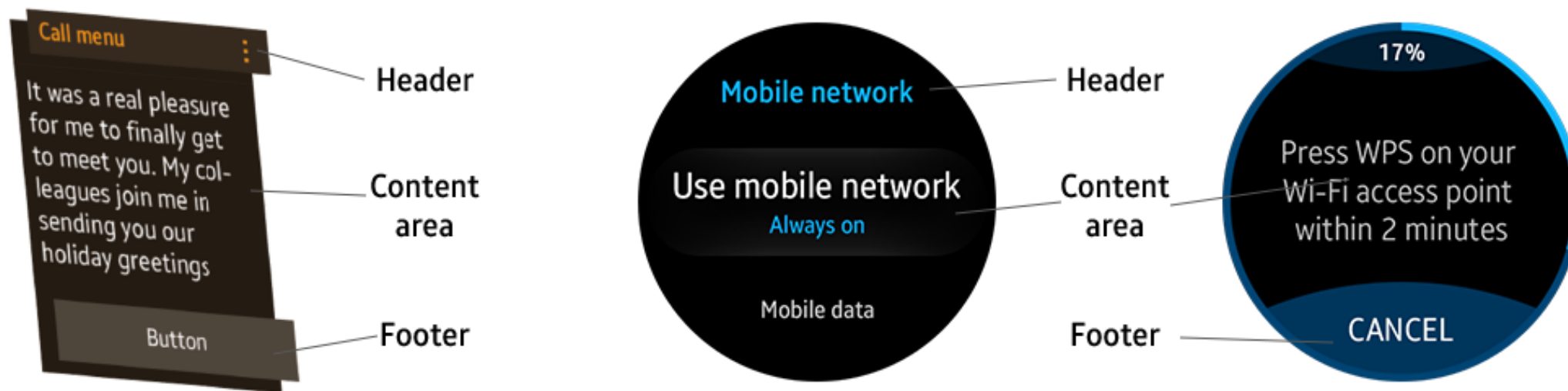


Элементы интерфейса на носимых устройствах



Страницы

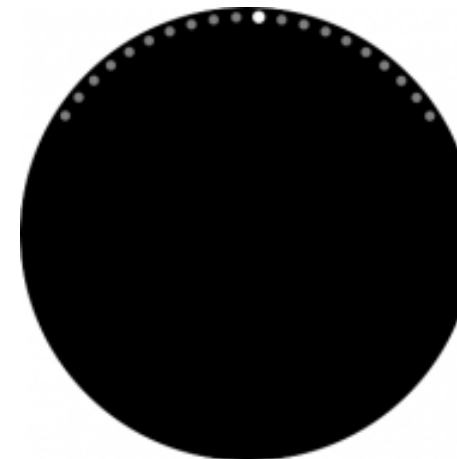
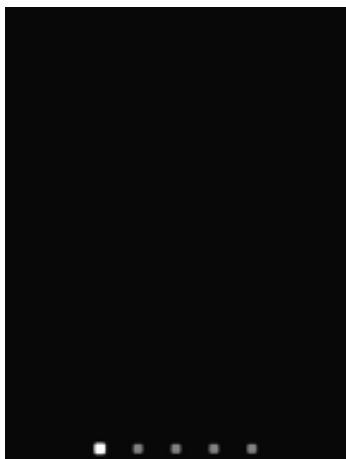
Приложение состоит из одной или нескольких страниц. В любой момент, носимое устройство показывает часть страницы или целую страницу. Основные элементы пользовательского интерфейса страницы это заголовок, футер и область содержимого.





Индикаторы страниц

Используются, чтобы показать наличие нескольких страниц и текущую активную страницу.



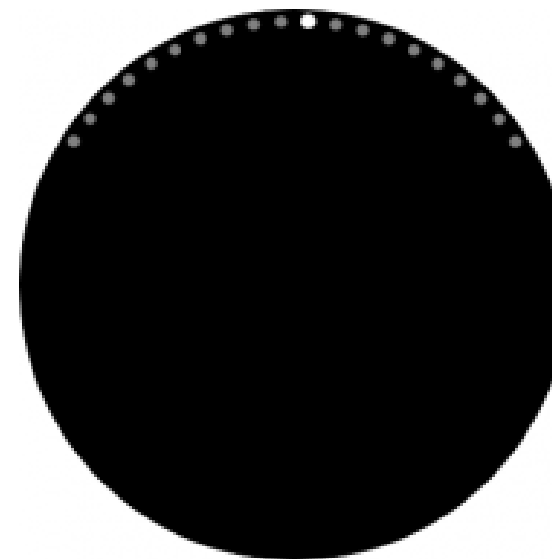
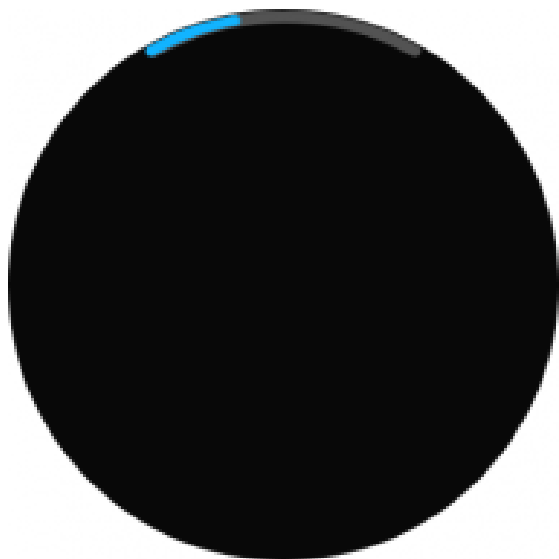
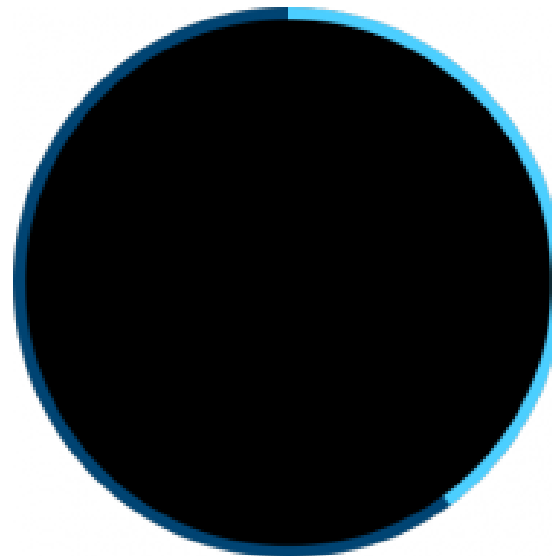
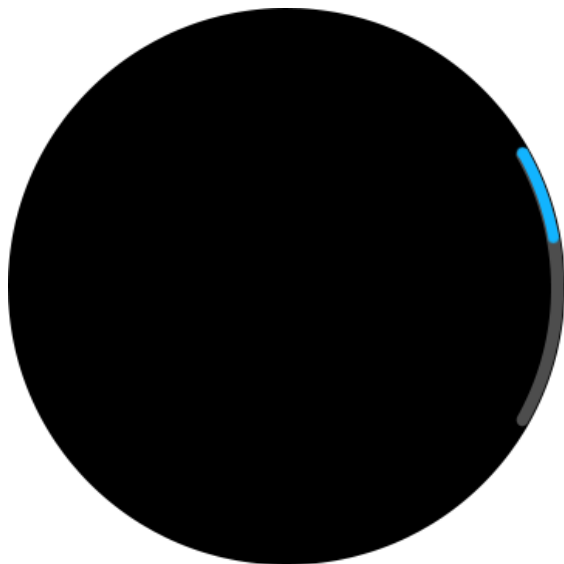


Вкладки

Title	
Section 1/3 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut	Section 1/2 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

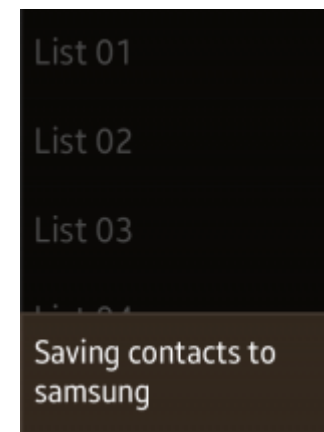
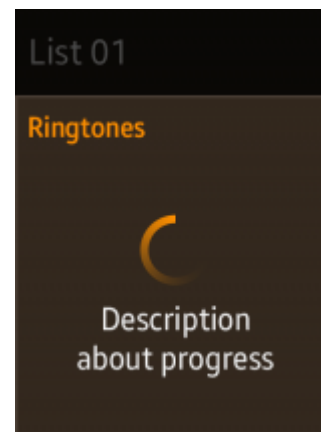
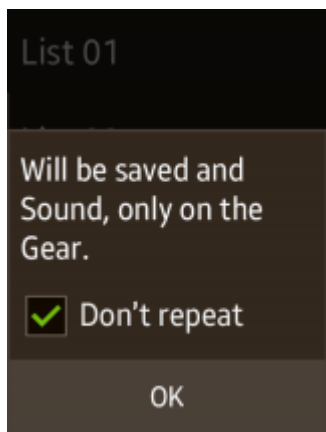
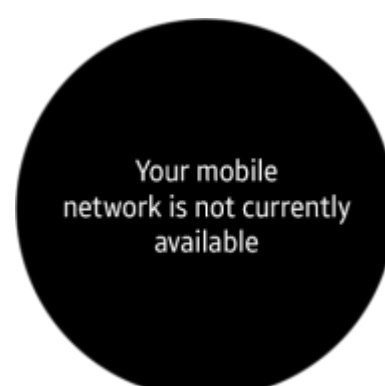
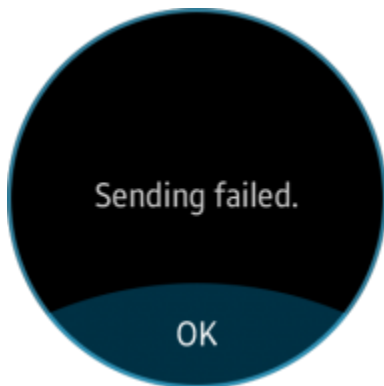


Круговые индикаторы



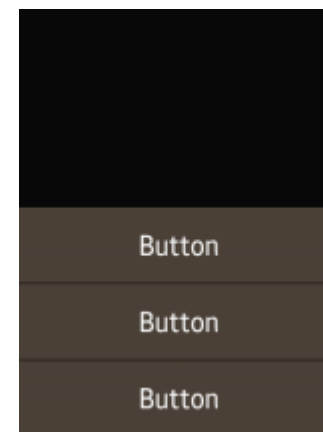
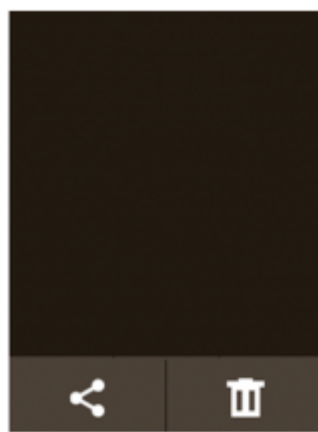
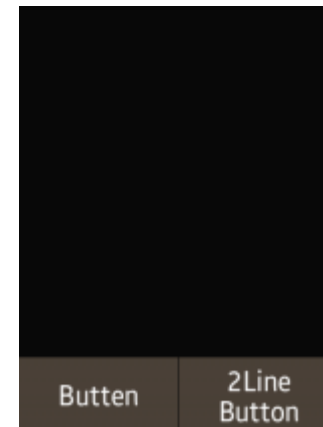
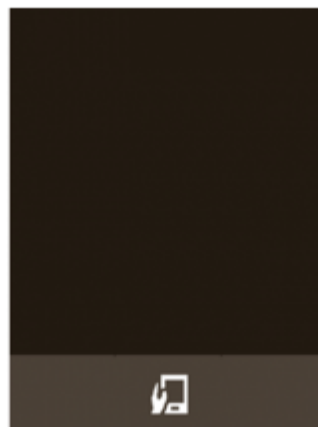


Всплывающие окна



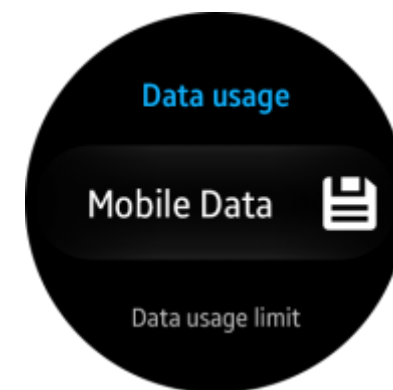
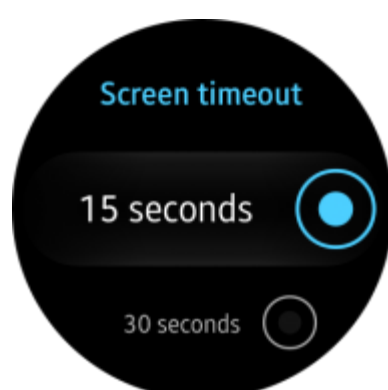
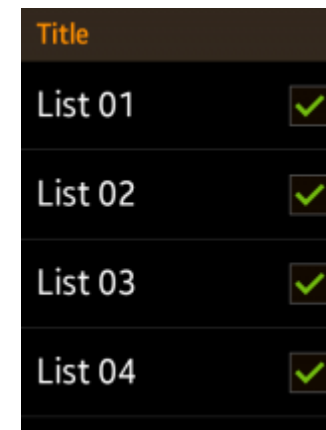
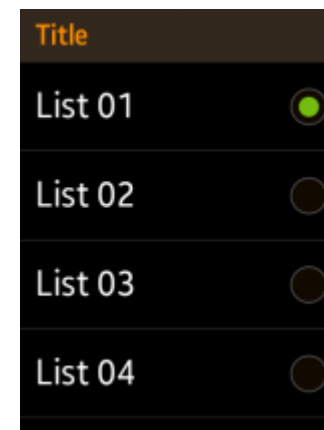
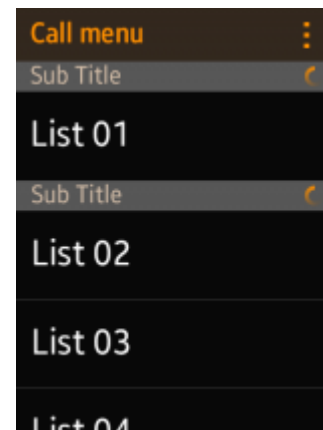
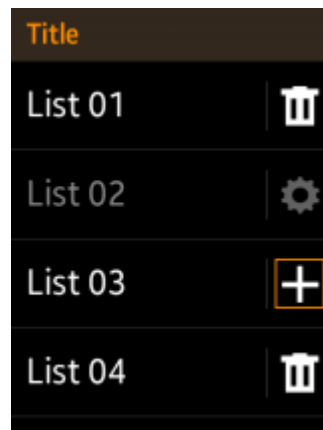
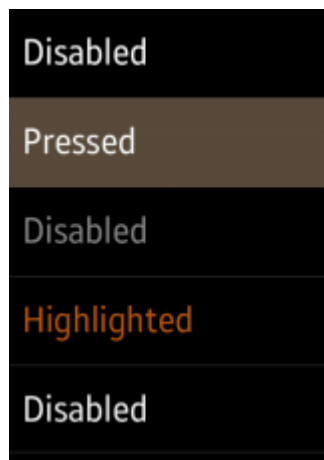
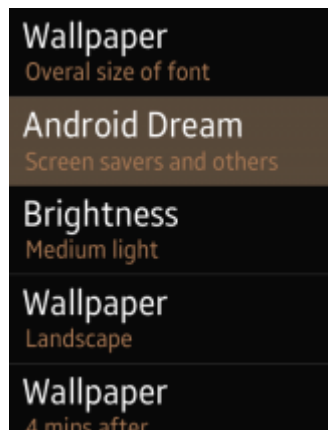


Кнопки



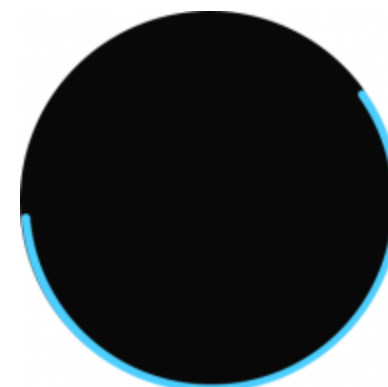
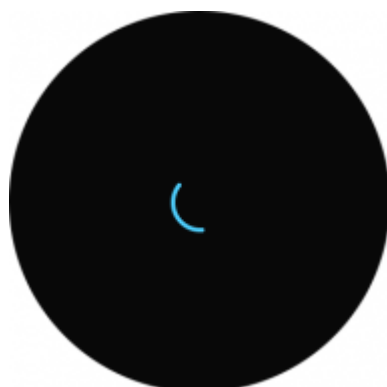
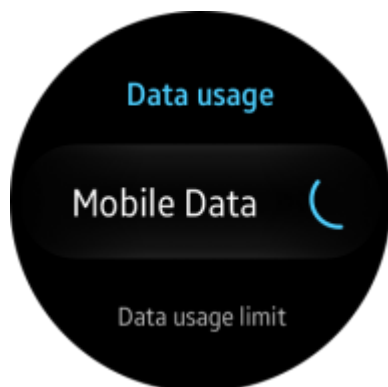
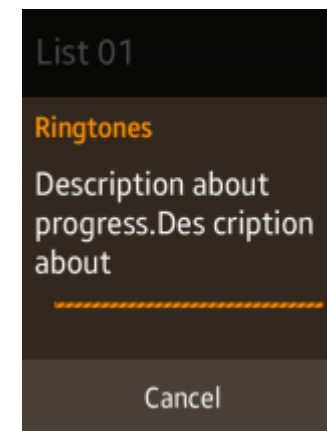
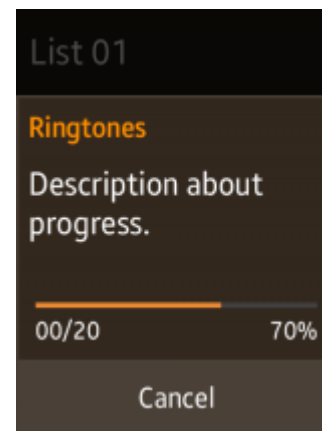
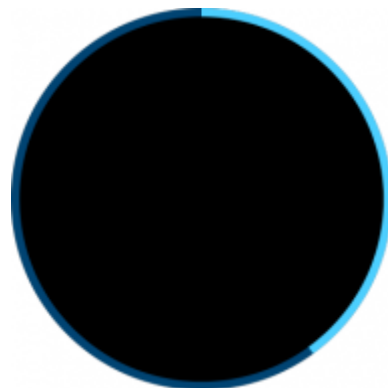
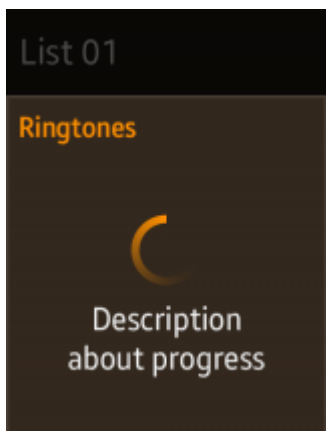


Списки



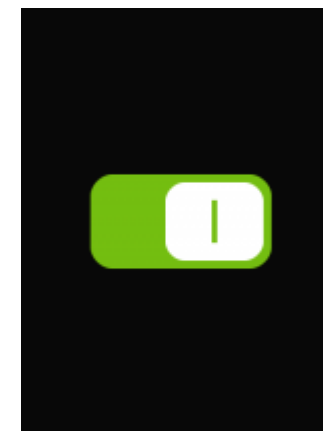
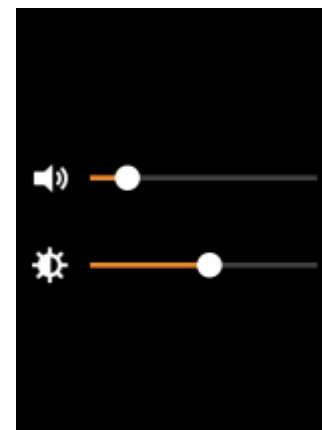
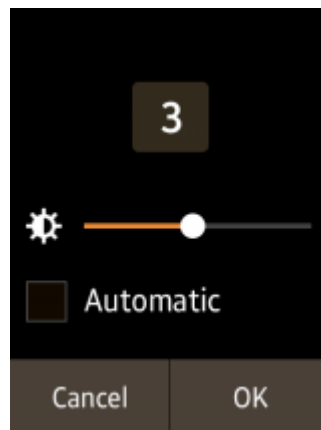
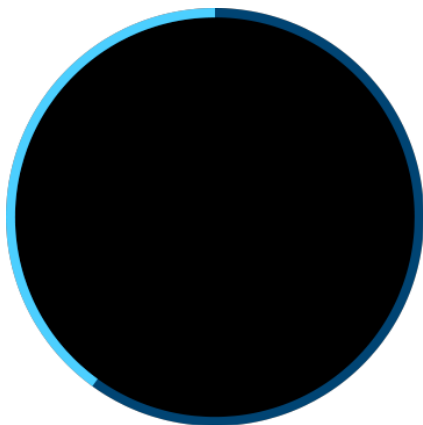


Индикаторы



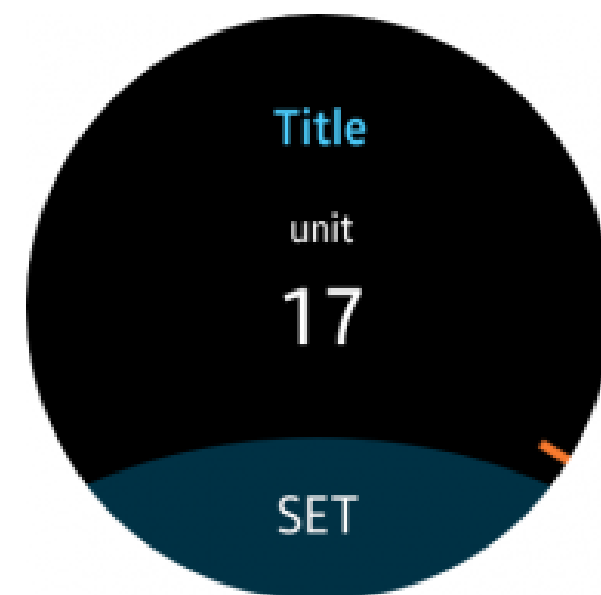
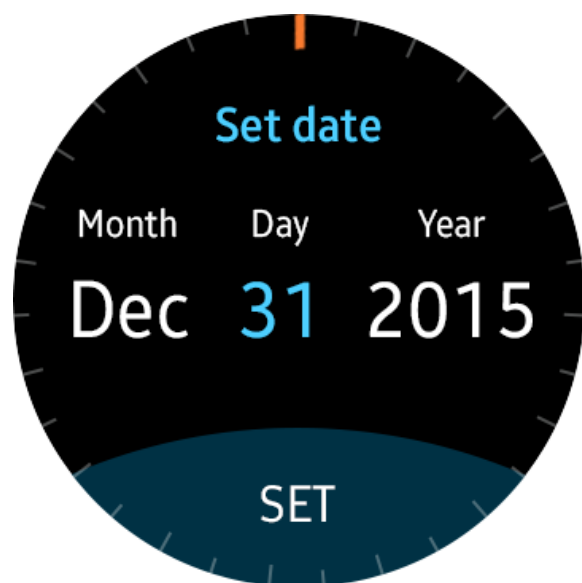


Слайдеры и переключатели





Pickers





ИСТОЧНИКИ

<https://developer.tizen.org/design/mobile/ux-overview>

<https://developer.tizen.org/design/mobile/ui-components>

<https://developer.tizen.org/design/wearable/ux-overview>

<https://developer.tizen.org/design/wearable/ui-components>