Приложение для предупреждения о приближающихся неблагоприятных погодных условиях.

Общие требования к выполнению

- API Level >= 16;

- ограничиться портретной ориентацией;

- хранение данных - SQLite;

- активно использовать nine-patch, стили, темы,

- использовать любой удобный открытый API для получения метеоданных,

- опубликовать результат в github или в другом git-репозитории.

Техзадание

A) С учетом выше указанных общих требований выполнить следующее:

1. Создать приложение с боковым меню, которые содержит пункты: "Прогноз", "История", "Настройки".

1.1. "Прогноз" - фрагмент с двумя вкладками: "Сегодня" и "Неделя".

1.1.1. Во вкладке "Сегодня" отображать детальный прогноз на текущий день с соответствующей инфографикой. Для обновления данных использовать SwipeRefreshLayout. Сделать стартовым при условии, что необходимые поля п."Настройки" заполнены.

1.1.2. "Неделя" - ListView с информацией в сокращенной форме (отображать основные показателями) по дням. При клике на пункт списка требуется показать детали с информативностью аналогичной "Сегодня" (п.A-1.1.1), но без инфографики. При разворачивании использовать анимацию. Для обновления данных использовать SwipeRefreshLayout.

"Неделя" исходное представление:

item\_0

---------

item\_1

---------

item\_2

---------

...

Клик на item\_1.

"Неделя" результат:

item\_0

---------

item\_1

---------

details\_1

---------

item\_2

---------

...

1.2. "История" - неактуальные данные (предшествующие текущему дню). Отображать аналогично п.A-1.1.2, учитывать п.A-1.2.1, A-2.2.2.

1.2.1. Реализовать возможность сортировки по дате, дневной или ночной температуре, количеству осадков, давлению.

1.2.2. Дать возможность выбора отображения списка с разбивкой или без разбивки на группы по населенному пункту (см. A-1.3.1), к которому относится соответствующий прогноз.

1.3. В п."Настройки" реализовать: "Населенный пункт", "Следить".

1.3.1. "Населенный пункт" - обязательный параметр, AutoCompleteTextView выбора населенного пункта, для которого будет получаться прогноз.

1.3.2. "Следить" - набор ограничений для метеорологических показателей (ночная/дневная температура, влажность воздуха, уровень осадков, давление, скорость ветра), при выходе за которые должно выдаваться соответствующее предупреждение.

Дать возможность активировать/деактивировать отслеживание показателей. Минимальное обязательное количество активных показателей - 1, максимальное - все показатели. Критерии для отслеживания: "менее", "не менее и не более", "менее или более", "более".

1.3.3. П."Настройки" должен быть стартовым при первом запуске приложения, не позволять продолжать работу, пока не будут введены обязательные данные.

2. При обновлении данных в пунктах "Сегодня" или "Неделя" проверять метеопоказатели на соответствие текущим настройкам в "Следить".

2.1. При первом срабатывании какого-либо актуального критерия для конкретной даты необходимо подать звуковой сигнал, вибро (если позволяет устройство) и отобразить диалог с предупреждением о предполагаемом выходе метеопараметра за указанные пределы соответствующего показателя а также изменить внешний вид согласно п.п.A-2.2.1, A-2.2.2. Для всех последующих срабатываний для этой же даты ограничиться п.A-2.2.1, A-2.2.2.

2.2.1. В п."Прогноз" возле величины показателя, по которому произошло срабатывание, отобразить комментарий с пояснением. Изменить вид отображения параметра для привлечения внимания.

2.2.2. В п."Неделя" для привлечения внимания в списке изменить вид отображения соответствующего пункта а так же добавить комментарий и поменять вид показателя в раскрывающихся деталях.

B) Дополнить п. A следующим:

1. Реализовать сервис с получением данных.

1.1. Сервис должен стартовать автоматически при запуске устройства и работать постоянно.

1.2 Отслеживать обновленные данные, получаемые сервисом, на вопрос срабатывания критериев.

1.2.1. Если во время срабатывания критерия приложение не было открыто, необходимо отобразить notification с аннотацией.

1.2.2. При клике на notification открыть приложение и перейти на закладку "Прогноз" или "История" в зависимости от того, по каким данным было срабатывание, изменить вид согласно A-2.1.

1.2.3. Если во время срабатывания приложение уже было открыто, подать звуковой сигнал, вибро (если позволяет устройство) и сразу же изменить вид согласно A-2.1, если пользователь находится в соответствующем разделе.

2. В п."Настройки" добавить ввод обязательного параметра "Период обновления", использовать введенную величину в сервисе.

C) Дополнить п. B следующим:

1. Добавить возможность сохранения настроек для последующего восстановления или

импорта другим android-устройством. Использовать google drive.

1.1. Добавить в п."Настройки" п.п.“Экспорт настроек”, “Импорт настроек”.

2. В п."Настройки" предоставить возможность выбора дневного и ночного режима, реализовать этот функционал.