1. запихнуть все данные в БД (проще использовать SQLite)

- на кадый месяц - 4 вида графика (рабочий до и после, камасктра до и после)

- расчеты сумм ведутся по каждому графику (надо считать отраб часы, все часы, ночные, и еще что посмотреть)

- на основе одного вида графика можно создать другой, если его еще нет

2. Документ для каждого экспорта хранится в настройках программы, при экспрте открывается автоматически. Если нужно экспортировать в другой, то только в этом случае задавать его руками

3 . Таблицы

GRAPH\_TYPES - типы графиков +++

tid - integer

tname - varchar

torder - integer - порядок типа графика, если 0, то не используется

WORKERS - работники +++

wid - integer

wname - varchar

SORT\_INFO - информация о сортировках графика +++

sid - integer

sname - varchar

SORT\_ORDER - порядок сортировки (благодоря этой таблице проще будет получать данные графика) +++

oid - ид строки

sid - integer - ид порядка сортировки

oindex - integer - порядок работника,

wid - integer - ид работника

GRAPH\_INFO - инфа о месячном графике (она одна для всех графиков всех типов на указанный месяц)

gid - integer - ид графика

gyear - integer - год

gmonth - integer - месяц

sid - integer - порядок сортировки (и кто из людей находится в этом графике)

wlist - integer - список выходных. по факту это 32 бит uint, в котором каждый бит=1, если это выходной или праздник

udata - varchar(2000) - комментраии к графику

GRAPH\_DATA - данные работников (строки о работниках на каждый месяц)

id - integer - ид записи

gid - integer - какой график

tid - integer - тип графика

wid - integer - ид человека

gdata - varchar - строка с данными человека (та же строка, что и в файловой версии).

S\_DATA - данные суммированного учета (EAV получается)

sid - integer - id записи

wid - integer - id работника

gid - integer - id графика

tid - integer - id типа графика

sinfo - varchar название колонки

svalue - varchar значение элемента суммированного учета

Каждый отдельный график определяется 2 параметрами - ид графика(gid GRAPH\_INFO) и ид типа графика (tid GTRAPH\_TYPES). Даные этого графика хранятся в GRAPH\_DATA для каждого работника и в S\_DATA

S\_DATA - хранит данные для каждого работника в контексте 1 месяца. Годовые данные получаются непосредствнно в программе.

Так как суммированные учеты ведутся только программой, а не базой, то сами формулы в базе не хранятся, хранится только их результат. Хотя формулы привязаны к конкретному графикуЮ и их тоже можно пихануть в БД

4. несмотря на использование БД, надо, чтобы была возможность сохранять графики и в отдельных фйлах(он должен автомачически сохраняться в виде "месяц год tname.gr" в папке с соотв годом, или в папке data, если нет папки года (опционально))

5. надо как то добавлять к графику комментаиии, причем сразу к месяцу, а не к оттдельному графику

6. При запуске программы можно открывать либо единичные графики, либо базу графиков. Если

открывается база, то появляются новые элементы управления (можно прыгать по графикам след месяц, пред месяц, по типам графиков, добавление типов графиков, добавление сортировки персонала, ведение комментариев к графику), меняется поведение некоторых окон (список персонала, там факически другое окно появляется, на action надо смену окна сделать или в зависимости от того, через что работаем)

7. Использовать настройку типа (показывать вместо часов)и в программе сделать флаг "всегда показывать часы под типами"

8. При изменении часов пересчитываются доп колонки. При закрытии графика они помещаются в БД автоматически. Если данная колонка участвует в суммированном учете, то она помещается в БД автоматически. Для каждого типа графика ведется свой суммированный учет.

9. Для удобства работы должны быть функции вида - "скопировать с предыдущего месяца", "скопировать с графика типа tname"

10. Типы графиков имеются 2 вида - основные, у них torder <> 0, и дополнительные, torder = 0.

11. Для нафигации по графикам БД на панели инструментов есть кнобки:

- блок "месяц": кнопки следующий, предыдущий и с меню выбора месяца

- кнобка с меню "тип графика" - в ней показываются все основные типы графиков и существующие дополнительные для текущего интервала

- Кнобка с меню год - показываются все существующие года и следующий

12. Создание нового графика может выполняться двумя способами.

- через меню "Файл->Новый...": можно выбрать все параметры нового графика, в том числе загрузить из файла

- при помощи кнобок навигации из п.11 (блок месяц и тип графика) - предлагает создать новый график на основе существующих параметров, если требуемый график не обнаружен, либо если создавать не надо, показывает график с torder = 1

При создании графика надо автоматически проставлять переходящие смены

13. Суммированный учет ведется на основании доп колонок (складываются их значения). Суммированный учет ведется для всех графиков, у которых torder <> 0.

14. Для работ с графиками в БД должны быть пункты "Открыть базу графиков", "Создать базу графиков" При выборе этих пунктов прога переходит в режим работы с БД, на панели инструментов и в меню появляются дополнительные кнобки для работы с БД и удаляются кнобки для работы с файлами

(из меню "Файл"). Для перехода в режим работы с файлами надо заново запустить программу. Также у нас в режиме работы с БД для некоторых действий применяются другие формы (список

работников)

15. Сохранение графика. Для каждой строки рботинка надо завести флаг "Modified", и устанавливатьпри редактировании. При сохранении графика сохраняем только измененные строки для каждого работника, а также доп колонки для него. Причем должны сохраняться все доп колонки, участвующие в общих расчетах, а не только видимые.

16. Суммированный учет - форма результата должна немедленно отображать изменения в графике. Форму учета надо создать новую. Там не должно быть кнопки "извлечь" и "обновить", она сама тащит данные из графика для расчета. И данные хранит сразу все за год (только те, что запрашивались, если начало года, то конец не нужен скорее всего). Заводится годовой массив данных, но заполняется только то, что запрошено. Там все можно извлекать одним запросом, запихивать только надо по хитрому. Каждый элемент данных годового массива имеет флаг Modified, для меньшения кол-ва записей. Суммы "на лету" получаются из годового массива.

Массив - для каждого воркера имеем на каждый \_изменявшийся\_ график, подлежащий расчету все колонки, которые должны вычисляться. Если создана новая вычисляемая колонка, то для ее заполнения надо хотя бы открыть все графики, для которых оно считается - при открытии графика система должна проверить, влруг надо что-то дорасчитывать, и сделать это.

Система суммированного учета создается и запускается при старте программы,

(пере)инициализирутся (год) при загрузке любого графика, при изменениях автоматически сохраняет свои данные. Для полного кайфа надо ей отслеживать события и изменения данных, и закрытия тек графика. (Для сохранения измененых данных). Список работников используется из текущего открытого графика, Но рассчеты ведутся для всех работников, которые открывались в этом году. (Оно автоматом будет получаться).

17. Создание графика. Есть кнобка "создать график". Та же, что и для файлов. Там вместо имени файла задается список работников для графика, остальное то же самое. Эта кнобка работает в случае, если у нас нет больше никаких графиков - создать можно только

с помощью нее. Если же у нас есть какие то графики, то можно использовать данные из них. На выбор должно предлагаться существующие из того же месяца - тогда просто копируем все данные, а также какой либо предыдущий месяц - тогда копируем только список людей и переходящие смены (можно извратиться и попытаться получить д/н/48) - для этого используется кнобка "создать на основе"

18. Определение смен в след месяце. Заводим массив длиной 4, в каждом элементе 2 ячейки -

кол-во дней и ночей. Лезем по предыдущему графику по каждому дню и с шагом 4 заполняем в массив то, что попадается. потм по кругу суммируем, день + след ночь. Где больше получается, то это - номер дня (1-4) в тек месяце, в котором у работника начинается дневная смена

19. Завести таблицу отсутствия - туда пихать отпуска, а также просьбы коллег на выделение дней.

20. Можно сделать режим просмотра диффов - выводится различие между несколькими видами рафиков по заданному человеку (можнео по нескольким доступным графикам) по

21. Ссоздание нового графика. Выбираем контролами на таскбаре тип и месяц графика. Затем нажимаем На кнобку "мастер создания". Если у нас уже есть график и нажать на мастер, то вылнзает окно с предупреждением. Либо если есть график, кнобка мастера скрыта. Вылнзает диалог создания нового графика. В нем можно задать выхи и праздничные, а также график, на основе которого создается новый. может быть либо какой то из этого месяца, из предыдущего месяца, из файла или вообще нет основы. Во всех случаях грузим основц и из нее извлекаем данные. Из этого месяца - тупо копируем из предыдушего - открываем, находим день работы в день и на основе его заполняем предыдущий, а также переходящие смены, в 3 случае тоже копируем.

22. Следать таблицу отсутствий - туда запихиваем инфу об отпусках, учебе, а также если чел попросит какие-то дни дать, типа свадьба родственников и так далее.

23. Получение шаблона документа для импорта. Имеется настройка - шаблоны документов. Для каждого типа экспорта можно указать документ или пометить, чтобы использовался последний использованный шаблон. При выборе шаблона при экспорте открывается указ. шаблон

и после этого в него передаются данные. Далее у шаблона задается имя в зависимоти от того какой экспорт (месяц год тип графика/имя графика).

25. Переделать графиковые таблицы

GRAPH\_INFO - инфа о месячном графике (она одна для всех графиков всех типов на указанный месяц)

iid - integer - ид графика

gyear - integer - год

gmonth - integer - месяц

def\_sid - integer - порядок сортировки (и кто из людей находится в этом графике)

wlist - integer - список выходных. по факту это 32 бит uint, в котором каждый бит=1,

если это выходной или праздник

udata - varchar(2000) - комментраии к графику

GRAPH - общая инфа по графику

gid - integer ид графика

iid - ссылка на общую инфу (GRAPH\_INFO)

sid - порядок сортировки графика (берется из graph\_info.def\_sid при создании графика)

tid - тип графика или 0

tname - string - если тип стоит 0, то здесь стоит имя графика (получается, такой график

нужен только для каких то промежуточных действий, никаких сводных расчетов по нему не

ведется)

lm - date - last modified

GRAPH\_DATA - данные работников (строки о работниках на каждый месяц)

did - integer - ид записи

gid - integer - какой график

wid - integer - ид человека

gdata - varchar - строка с данными человека (та же строка, что и в файловой версии).

27. В меню вид добавить пункт "показывать часы под типами" - у нас для некоторых типов задана строка, которая показывается вместо часов. Данный пункт подавляет вывод этой строки, если у нас стоят часы в этом дне. В коде графика (кажется, когда из графика возвращается значение ячейки) или сетки прям стоит коммент об этом. +++

28. Ублюдочно реализовано подтверждние сохранения графика при выходе (неверно задан вопрос в

окне подтверждения)