

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА «МЕНЕДЖЕР ЗАДАЧ»

Лаврёнов А.Н.: Селедцов А.И.

*Минский инновационный университет, Минск, Беларусь, [lanin0777@mail.ru](mailto:lanin0777@mail.ru)*

Для любой развивающейся системы (от организма до организации) существует проблема недостатка ресурсов, и время являлось таким дефицитным ресурсом всегда. Уместно вспомнить сейчас, что К.Маркс в своё время предрекал, что именно этим параметром будет определяться в будущем наивысшая производительность труда.

Сегодня управление становится своеобразным искусством опережать время, причем в любой форме: от предвосхищения событий и умения предугадывать ситуацию, до построения и планирования сложных систем тайм-менеджмента. В условиях постоянно изменяющейся конъюнктуры рынка и постоянно усиливающейся конкуренции исключительно важно умение эффективно организовывать время на всех уровнях - индивидуальном, командном и корпоративном.

Очевидная необходимость эффективного управления временем в современной динамичной экономике обуславливает актуальность темы. Ценен тот руководитель, который знает свое дело, умеет хорошо управлять и добиваться поставленных целей, независимо от его внешности и образования. Это главный стандарт настоящего руководителя. Но даже при наличии всех выше перечисленных навыков руководитель не будет успешным, если он не будет правильно организовывать своё время и рабочий день.

Не секрет, что на эффективность работы организации не в последнюю очередь влияет отдача от ежедневного труда персонала по управлению. Отсутствие современных приемов и методов труда, отказ от совершенствования рабочего индивидуального стиля руководителем и его подчиненными приводят к тому, что трудности в налаживании работы такого коллектива становятся аксиомой.

Тем не менее не стоит сбрасывать со счетов анализ причинно-следственных факторов, вызывающих проблемы и трудности, а также стремление к их преодолению и повышению качества своей работы. Здесь на помощь приходит рациональное использование руководителем рабочего времени, проще говоря, его планирование. Ведь оно призвано устранить дефекты ежедневного трудового процесса.

Эффективность планирования рабочего времени базируется на целях деятельности в зависимости от их длительности: краткосрочных и долгосрочных. Такая основа управления не требует дополнительных усилий, поскольку все обозначенные действия и мероприятия получили свои предельные сроки в ходе процесса организации.

У целей, поставленных руководителем, есть две функции: определять необходимые для их реализации действия и стимулировать их выполнение. Когда руководитель ставит перед собой четкое задание, его поступки обретают сознательность в его осуществлении. Целеполагание представляет собой некую движущую силу, заряжающую деятеля энергией вплоть до самого достижения результата.

Чтобы планирование баланса рабочего времени было максимально результативным, руководителю нужно прибегнуть к тактике «периодов планирования» (ими могут быть различные временные промежутки: год, месяц, неделя, день). Особенность состоит в индивидуальности каждого такого диапазона, что подразумевает создание отдельных планов, которые бы отражали соответствующий временной отрезок.

Таким образом, главным положительным акцентом правильного планирования свободного времени становится выигрыш самого времени. Руководитель обретет возможность эффективного и плодотворного достижения охарактеризованных рабочих целей, а времени затратит при этом как можно меньше. В организации индивидуальной работы роль планирования сложно переоценить: ведь оно помогает подготовиться к выполнению поставленных целей и структурировать время, отведенное для работы.

На современном рынке существует ряд готовых решений, которое можно использовать для решения поставленной задачи. Каждое из них обладает своим рядом функций и интерфейсом. Рассмотрим некоторые из них подробнее. Среди приложений для планирования LeaderTask наиболее популярна [1]. Среди достоинств данной программы можно перечислить то, что она полностью локализована, есть приложения для мобильных ОС, наличие фильтров, поддержка проектов. Но есть и недостатки, где главный – в высокой стоимости лицензии. Также существует приложение Any.DO, которое имеет версии не только для iOS и Android, но и используется в качестве приложения для браузера Google Chrome [2]. Среди достоинств данного приложения можно перечислить голосовой ввод, геолокационные метки, синхронизация и оповещение других пользователей. К его недостаткам относится не всегда корректная локализация пунктов меню. В интернете можно найти ещё онлайн-сервис Doit.im [3]. Он является универсальным решением для различных платформ. С ним можно работать в планировщике через программы для Windows и Mac или с помощью мобильных приложений для Android и iOS. Отметим его такие достоинства как кроссплатформенность и синхронизацию между устройствами, а к недостаткам – запутанный интерфейс, который сложно освоить тем, кто не знаком с Get Things Done. В рассмотренных готовых решениях были выделены все основные достоинства и недостатки. Это позволяет сделать обоснованный вывод о необходимости новой разработки в данном направлении, свободной от вышеуказанных минусов. Такую собственную разработку программного средства для планирования рабочего времени сотрудников можно легко будет адаптировать к учёту всех нюансов и особенностей организации рабочего процесса в организации-заказчике и удовлетворять его всем обстоятельствам, обеспечивая при этом надежное хранение данных и долгий период бесперебойной работы.

По результатам проведенных исследований разработаны требования к разрабатываемому программному продукту, уточняющих ряд важных моментов нашего технического задания. Вначале определим основной функционал, который должно будет выполнять разработанное программное средство «Менеджер задач»:

- разграничение прав доступа к системе;
- авторизация пользователей;
- регистрация пользователей;
- создание активностей (работ) на заданную дату;
- разработка активностей на произвольный промежуток времени;
- просмотр и печать телефонной книги;
- создание напоминаний на дату;
- возможность редактирования данных собственного профиля;
- возможность смены пароля;
- выставление отметки о выполнении работ;
- разработка заданий для сотрудников;
- работа с базой пользователей программы;
- формирование отчетной документации по заданной форме (например, рисунки 1):

Отчет о невыполненных активностях				
Дата	Сотрудник	Время	Описание активности	Description
[DateRecord]	[NameUser]	[time_act]	[Description]	[Count(Description)]
	Всего		[Count(Description)]	[Count(Description)]
Всего			[Count(Description)]	[Count(Description)]

**Рисунок 1 – Шаблон отчета о невыполненных активностях**

Для правильного запуска и бесперебойной работы приложения, потребуем, чтобы на пользовательской машине были установлены следующие программные компоненты:

- Windows XP и выше;
- MS SQL Server 2012 – для машины-сервера;

- MS .NET FrameWork 4.5;
- антивирус Eset NOD32;
- программное средство «Менеджер задач.exe».

Также предъявим к пользовательской машине следующие аппаратные требования:

- процессор AMD Athlon 2 X3 445 Processor 3.10GHz;
- ОЗУ: не менее 1Гб;
- HDD: не менее 250Гб;
- видеоадаптер: DirectX9;
- видеопамять: не менее 32 МБ;
- сетевой адаптер 4-го поколения (исп. протокол TCP/IP);
- сетевая карта ATX, microATX, Flex-ATX, NLX, WTX, SEB.

Разработанное программное средство должно иметь удобный интерфейс, интуитивно понятный конечному пользователю и выдержанный в стиле корпоративного сайта компании.

Программа «Менеджер задач» должна отвечать требованиям:

- надежности хранения информации;
- безопасности работы;
- бесперебойности получения информации.

Программное средство будет состоять двух частей: база данных и интерфейс (пользовательское приложение). Пользователь не должен иметь непосредственного доступа к базе. Взаимодействие сотрудника с информацией будет осуществляться через приложение.

На входе пользователь должен авторизоваться в системе (или пройти регистрацию, если он не зарегистрирован). Далее в зависимости от занимаемой должности пользователю становятся доступны разделы работы с данными.

Разработка базы данных для хранения всей необходимой информации будет осуществляться средствами СУБД MS SQLServer.

Для разработки приложения выбран язык C# как объектно-ориентированный язык программирования для платформы .NET со строгой компонентной архитектурой и реализующий передовые механизмы обеспечения безопасности кода. Немаловажно, что C# имеет прекрасную поддержку компонентов, надежен и устойчив благодаря использованию «сборки мусора», обработки исключений, безопасности типов.

Согласно вышеприведенным требованиям создана автоматизированная система «Менеджер задач», которая успешно прошла этапы тестирования, внедрения и апробации в организации ООО «Аристок» [4]. Это позволяет надеяться на дальнейшее её широкое тиражирование, в том числе и в учреждениях высшего образования. Ниже покажем ряд скриншотов, иллюстрирующих работу данной системы:

- Форма «Авторизация» первой отображается при запуске приложения и служит для входа в систему. Макет формы представлен на рисунке 2.

The screenshot shows a window titled 'Авторизация' (Authorization) for the application 'Менеджер задач ООО "Аристок"'. It features two input fields: 'Пользователь' (User) and 'Пароль' (Password). Below the fields is a button labeled 'Войти в систему' (Login) with a right-pointing arrow. At the bottom, there is a blue link that says 'Зарегистрироваться в системе' (Register in the system).

Рисунок 2 – Форма «Авторизация»

- Форма регистрация содержит поля для ввода информации о пользователе (рисунок 3). Поле должность представлена списком из таблицы должностей сотрудников. Поле «Дата рождения» является специальным полем, представляющий собой календарь. Поле «Телефон» имеет маску ввода для более удобного внесения данных. Остальные параметры вводятся в текстовые поля. Обязательные для заполнения параметры помечены звездочкой. При попытке сохранения информации система выполняет проверку ввода данных.

**Рисунок 3 – Форма «Регистрация»**

- Форма «ГлавнаяРуководитель» - это главная форма пользователей «Руководитель» и «Администратор» (рисунок 4). На форме расположена система меню и статусная строка, которая отображает имя текущего пользователя, дату и время.

**Рисунок 4 – Форма «ГлавнаяРуководитель»**

### Список литературы

1. Сервис управления делами ЛидерТаск [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.leadertask.ru/>. – Date of access: 20.04.2018.
2. Any.Do [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://web.any.do/>. – Date of access: 20.04.2018.
3. Doit.im [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://doit.im/>. – Date of access: 22.04.2018.
4. Аристоль [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://aristol.by/>. – Date of access: 17.04.2018.