

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет информационных технологий и управления
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

ОТЧЁТ
по лабораторной работе №5
по дисциплине

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ЗНАНИЙ

Студент гр. 121701
Руководитель

Р. В. Липский
Н. Г. Липницкая

Минск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1	Постановка задачи	2
2	Интеллектуальные карты	3
2.1	Mindmeister	3
2.2	Miro	4
2.3	Сравнение инструментов	7
3	Диаграмма Ганта	8
4	Инфографика	9

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: приобрести навыки разработки интеллектуальных карт (MindMap), а также приобрести навыки планирования задач в рамках проекта.

Задачи:

- Разработать интеллектуальную карту (описание не менее 20 сущностей) согласно варианту (предметная область №1) с помощью инструмента CMapTools, www.mindmeister.com.

- Разработать интеллектуальную карту (описание не менее 20 сущностей) согласно варианту (предметная область №2) с помощью другого инструмента для создания интеллектуальных карт. Выбор инструмента обосновать.

- Сравнить функциональные возможности используемых двух инструментов для создания интеллектуальных карт.

- Разработать диаграмму Ганта (не менее 10 задач в рамках проекта) согласно варианту.

- Создать инфографику с помощью любого он-лайн сервиса, например Canva. (не менее 3 видов инфографики, можно на выбор: статистическая, информационная, хронологическая, лента времени, процесс, сравнительная, географическая, иерархическая, список, инструкция, др.). Предметная область – по согласованию с преподавателем.

2 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КАРТЫ

2.1 Mindmeister

При помощи инструмента Mindmeister была разработана следующая интеллектуальная карта, описывающая полный жизненный цикл программного продукта под названием «Necromancer» (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Интеллектуальная карта, созданная при помощи Mindmeister

Выбор данного инструмента был обоснован рекомендацией в методических материалах для выполнения лабораторной работы, удобством, приятным интерфейсом, бесплатностью и набором функций.

Mindmeister – инструмент, заточенный исключительно под разработку интеллектуальных карт и функционала для создания иных визуализаций не представляет. Инструмент имеет несколько версий - Basic (бесплатная), Personal (платная, для личного использования), Pro (платная, для команд), Business (платная, для бизнеса).

Mindmeister предоставляет определенный набор шаблонов для создания интеллектуальных карт, как общих, так и специализированных (например, для проведения ретроспективы, для планирования проекта и т.д.).

В рамках интеллектуальной карты, Mindmeister позволяет создавать дерево, выбирать различные стили интеллектуальной карты, предоставляет возможность взглянуть на представление карты в виде текстового списка,

создавать побочные связи между сущностями, прикреплять к ним приложения, выбирать иллюстрации, запустить интеллектуальную карту в виде презентации.

Mindmeister предоставляет возможность поделиться своей интеллектуальной картой с другими пользователями системы при помощи ссылки, личного приглашения, либо интеграции с Google Drive и MeisterTask (другой продукт от разработчиков MindMeister).

Бесплатная версия ПО устанавливает определенные ограничения на пользователя, такие как:

- ограничение на количество карт, которые можно создать (не более 3-ёх)
- ограничение на экспорт карт (нет возможности экспортировать в PDF, PNG или ином формате)
- ограничение на приложения к картам (нет возможности прикрепить файл/картинку к какому-либо из узлов)

Версия Personal предоставляет следующие возможности:

- Бесконечное количество умных карт.
- Прикрепление файлов и изображений.
- Экспорт в форматы PDF и изображений.
- Печать умных карт.
- История версий.
- Административная учетная запись.

Версия Pro предоставляет следующие возможности:

- Экспорт в формат Word.
- Экспорт в формат PowerPoint.
- Вход с использованием аккаунта Google Workspace для доменов.

Версия Business предоставляет следующие возможности:

- Обмен группой (совместное использование) умных карт.
- Экспорт и резервное копирование в соответствии с требованиями соответствия.
- Пользовательский домен для команды.
- Приоритетная поддержка по электронной почте и телефону.

2.2 Miro

При помощи инструмента Miro была разработана интеллектуальная карта, описывающая этапы разработки программного продукта (рис. 2.2)

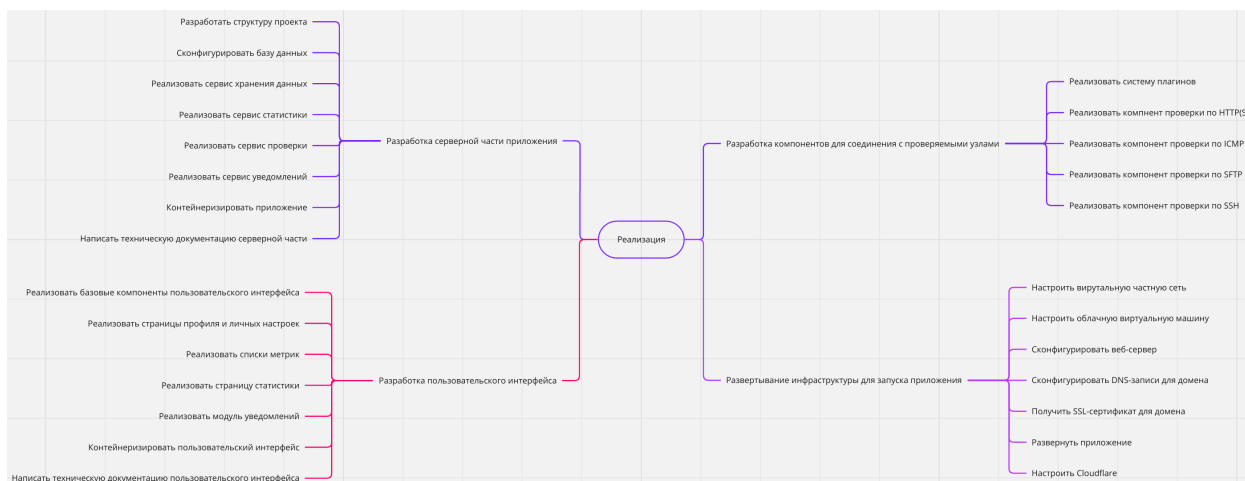


Рисунок 2.2 – Интеллектуальная карта, созданная при помощи Miro

Miro – универсальный инструмент, для которого создание интеллектуальных карт является лишь одной из предоставляемых возможностей. Для целей данной работы мы будем рассматривать возможности Miro по созданию интеллектуальных карт.

Miro предоставляет возможности создавать команды, которым принадлежит различные проекты. Проекты представляют из себя какую-либо инфографику (интеллектуальную карту в нашем случае). В них можно приглашать людей для совместной работы над интеллектуальными картами.

Интеллектуальная карта – один из шаблонов, предоставляемых Miro, так что помимо создания сущностей, связей между ними, в редакторе можно добавить и элементы других инфографик, таких, как, например, UML-диаграммы.

Таким образом, Miro покрывает весь функционал, что предоставляет Mindmeister и предоставляет больше. Например, возможность записать видео с интеллектуальной картой и голосовыми комментариями, возможность проводить голосование, созвоны, интегрироваться с сервисами, вроде Jira для оценки временной сложности задач, имеет встроенный чат, режим презентаций.

Miro – де-факто промышленный стандарт для IT-индустрии, полноценный продукт, готовый к использованию специалистами, работающими в сфере, в отличие от Mindmeister, в котором относительно часто случаются ошибки и сбои, недопустимые, например, при презентации проекта заинтересованным лицам.

Miro имеет четыре плана:

Free - бесплатный план, предоставляющий следующие возможности:

- Одно рабочее пространство с 3 редактируемыми досками.
- Обмен контекстом и экономия времени с помощью 5 Talktracks для интерактивных видео-прохождений по доскам.

- Быстрый и умный старт с библиотекой из более чем 2500 шаблонов Miro и сообщества.

- Подключение существующих способов работы к Miro с помощью 100+ приложений и интеграций, таких как Zoom, Slack, Google Drive и Sketch.

План Starter предоставляет все возможности бесплатного плана, а также:

- а) Одно рабочее пространство с возможностью создания неограниченного количества досок.

- б) Высококачественный экспорт досок с сохранением разрешения для демонстрации результатов работы.

- в) Простой доступ для сотрудничества с помощью 1-клика для неограниченного числа посетителей на публичных досках, без необходимости регистрации.

- г) Возможность обмена контекстом и экономии времени с помощью интерактивных видео-прохождений по доскам.

- д) Удобный поиск и обмен досками с помощью проектных папок.

- е) Создание включительного пространства без предвзятости группы с помощью режима Private Mode для самоклеющихся заметок.

- ж) Возможность восстановления потерянного контента и предыдущих версий досок с помощью истории версий.

- з) Улучшение встреч с встроенными инструментами, включающими таймер, голосование, видеочат, приложение для оценки и др.

- и) Сохранение единообразия при масштабировании с помощью пользовательских шаблонов.

- к) Контроль доступа к контенту с помощью приватных досок.

План Business предоставляет:

- Все функции пакета Starter, а также

- Неограниченные частные и безопасные рабочие пространства с неограниченным количеством досок для каждой команды и клиента.

- Безопасное сотрудничество с внешними участниками на частных и командных досках. Требуется регистрация.

- Легкая визуализация процессов и систем с помощью более 2000 продвинутых диаграммных форм из BPMN, UML, AWS, Google, Azure, Cisco и других.

- Импорт и управление несколькими типами задач из Jira с помощью Program Board, а затем установление связей между ними с помощью Dependencies App.

- Повышение эффективности встреч и семинаров с помощью набора инструментов для управления контентом, составления повесток дня и проведения дополнительных мероприятий, таких как разбивка на группы и голосование с помощью Miro Activities.

– Безопасный и упрощенный доступ с помощью единого входа (SSO) через OKTA, OneLogin, Auth0 и другие.

2.3 Сравнение инструментов

Сравнивая Miro и Mindmeister, можно заметить несколько преимуществ у Miro. Во-первых, Miro является более универсальным инструментом, который нашел широкое применение в IT-индустрии. Это де-факто стандарт для многих команд и организаций, благодаря своей гибкости и мощным возможностям.

Во-вторых, Miro более надежен и менее подвержен ошибкам и багам. Это важно, особенно при работе с большими и сложными проектами, где точность и стабильность играют решающую роль.

Третье преимущество Miro заключается в его безопасности и возможностях интеграции с другими сервисами, используемыми в IT-индустрии. Miro позволяет интегрироваться с такими популярными инструментами, как Jira, а также поддерживает различные системы единого входа (SSO). Это обеспечивает беспроблемную совместимость с уже существующей инфраструктурой и упрощает рабочий процесс.

Кроме того, Miro является более популярным выбором среди пользователей. Его репутация и распространенность в IT-индустрии свидетельствуют о его эффективности и привлекательности для широкой аудитории. Большое количество пользователей также означает наличие активного сообщества, готового поддержать и помочь в случае возникновения вопросов или проблем.

Кроме создания интеллектуальных карт, Miro предлагает возможности для создания других типов диаграмм и инфографик. Это расширяет сферу применения инструмента и делает его более универсальным для различных задач и проектов.

Наконец, Miro предлагает доступный и бесплатный план, который предоставляет больше возможностей, чем аналогичный план Mindmeister. Это может быть привлекательным фактором для студентов, начинающих специалистов и небольших команд с ограниченным бюджетом.

3 ДИАГРАММА ГАНТА

Диаграмма Ганта была выполнена при помощи инструмента Instagantt (рис. 3.1).

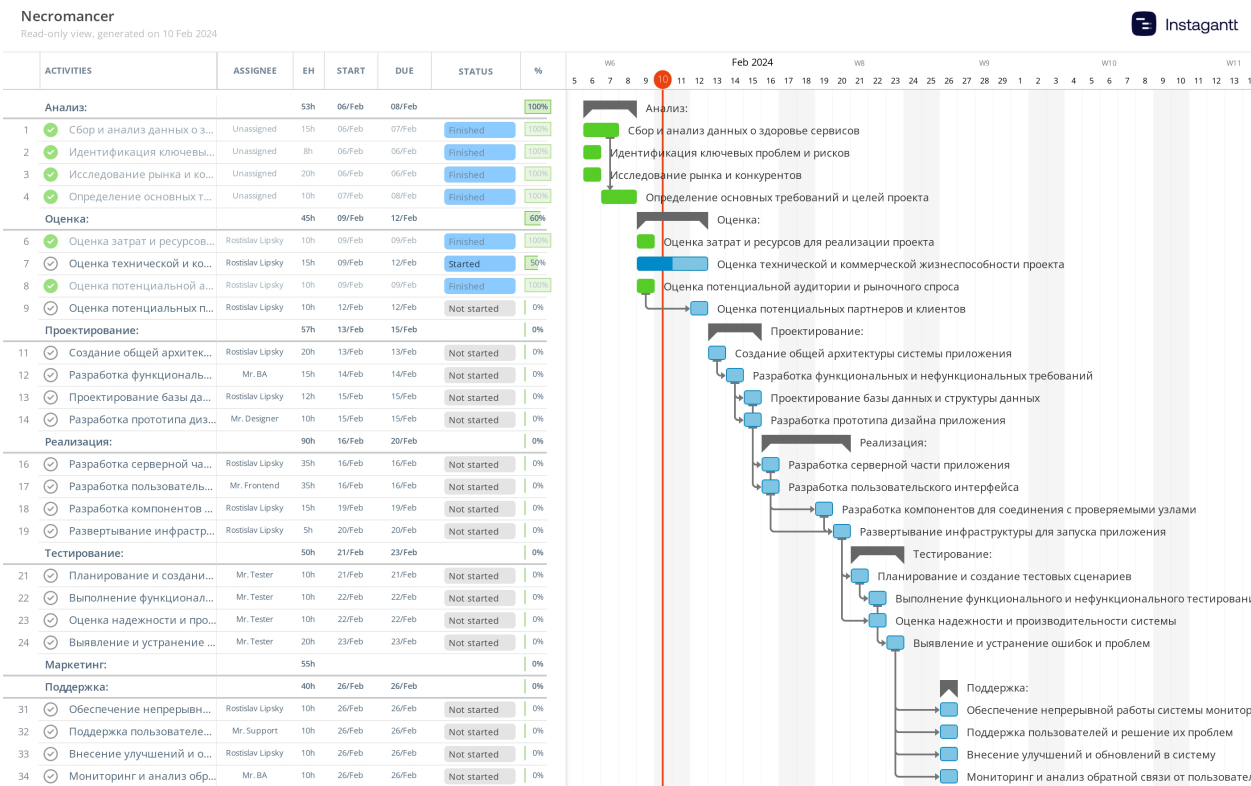


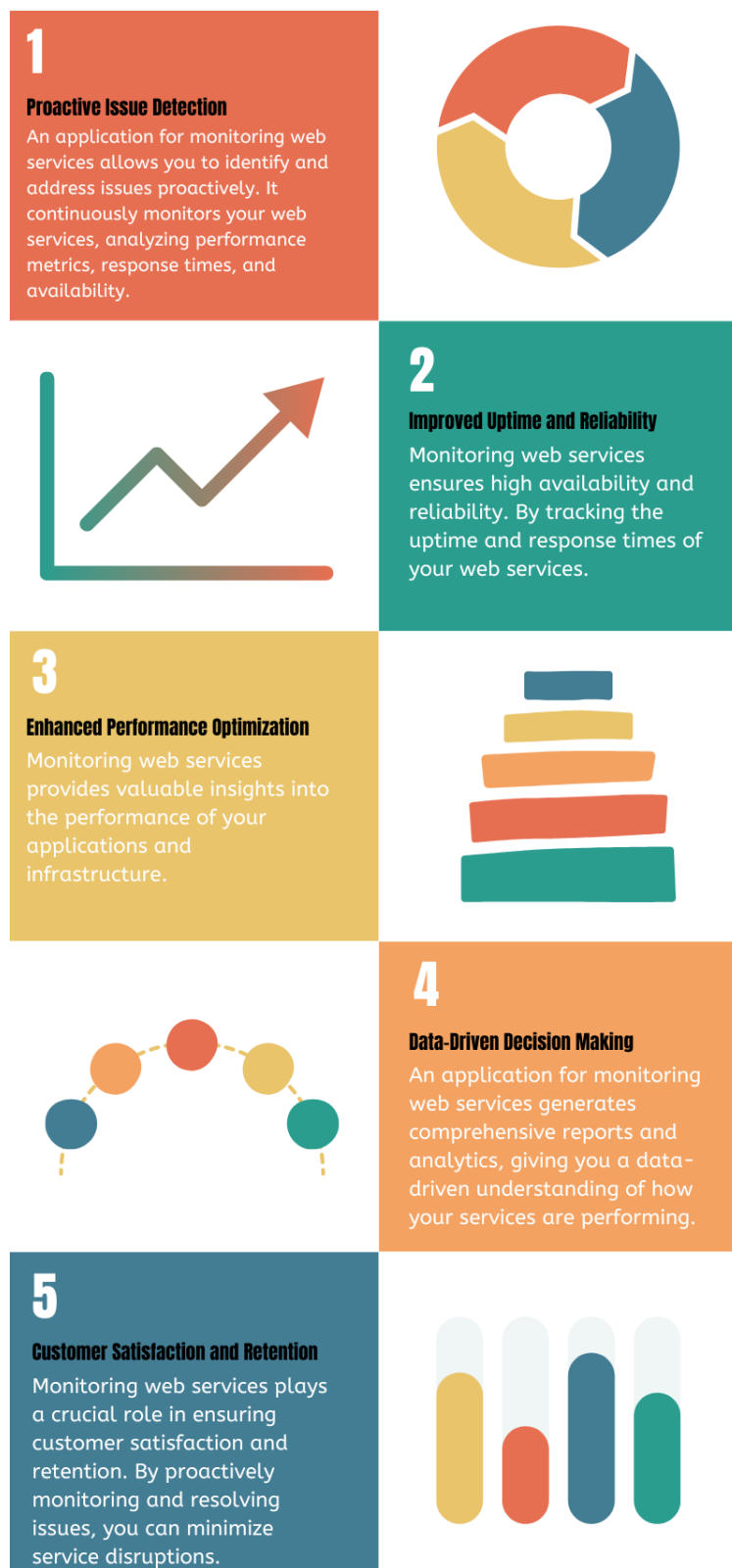
Рисунок 3.1 – Диаграмма Ганта для Necromancer

4 ИНФОГРАФИКА



Рисунок 4.1 – Инфографика, выполненная при помощи шаблона Canva

5 REASONS TO USE NECROMANCER

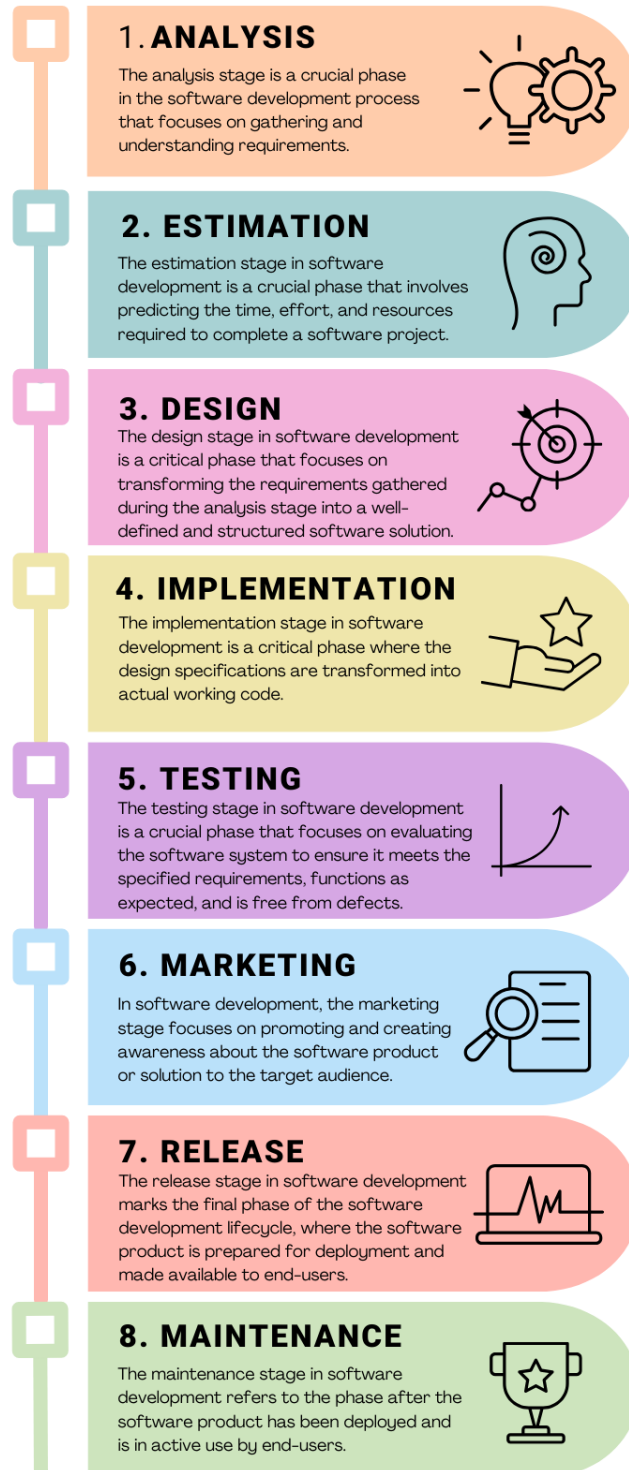


ncrmncr.io

Рисунок 4.2 – Инфографика, выполненная при помощи шаблона Canva

TIMELINE

NECROMANCER



NECRMNCR.IO

Рисунок 4.3 – Инфографика, выполненная при помощи шаблона Canva