

# АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ОСНОВНИХ МОДУЛІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСОБИСТОГО ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ

Вінницький національний технічний університет

## Анотація

*У цій роботі представлена структура інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту. Було коротко описано кожен модуль та продемонстровано взаємозв'язки між ними. Модулі було об'єднано в загальну структуру інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту на основі топології зірка.*

**Ключові слова:** особистий тайм-менеджмент; структура інформаційної технології; топологія.

## Abstract

*In this work the structure of information technology of the organization of personal time management is presented. Each module was briefly described and the relationships between them were demonstrated. Budo modules are integrated into the overall IT structure of personal time management based on star topology.*

**Keywords:** personal time management; structure of information technology; topology.

Структурою інформаційної системи являється сукупність окремих її частин – модулів (підсистем). Модуль – це частина системи, що виділена за певною ознакою. Саме тому структура будь-якої інформаційної системи (ІС) може бути представленою сукупністю підсистем [1].

Для реалізації інформаційної технології управління часом необхідно оперувати наступними структурними елементами (модулями): авторизація, меню, планування подій, направленість на ціль, прогнозування, взаємодія із психологією, інтеграція із іншими зовнішніми сервісами, кросплатформеність, комунікативні зв'язки, мотивацію. Взаємодія цих елементів забезпечить ефективне управління часом.

Модуль планування подій призначений для роботи із класичним тайм-менеджментом. Він буде включати внесення нових подій, демонструватиме найближчі події (робитиме нагадування), організовуватиме довгострокові події, надаватиме можливість переглядати минулі події (формуватиме статистичні дані), а також забезпечуватиме роботу із календарем для візуалізації.

Блок цілеспрямованості призначений для визначення різного роду цілей та пріоритетів користувача. Це допоможе відсіювати частину подій, удосконалить планування часу, дозволить вибрати між подіями, розширить можливості застосування теорії прийняття рішень.

Мотивація, підтримка є надзвичайно важливими для повсякденного життя, особливо в умовах великої завантаженості, тому необхідно розробити відповідний модуль у інформаційній технології організації тайм-менеджменту. Цей модуль в першу чергу повинен взаємодіяти із такими компонентами системи як планування подій, направленість користувача на ціль та психологічний блок.

Модуль прогнозування дозволить прогнозувати події та завантаженість. Даний модуль зменшить імовірності виникнення неочікуваних важливих подій та підвищить задоволеність користувача за допомогою зменшення завантаженості.

Психологічний блок включатиме у себе доволі широкий функціонал: визначення та застосування психотипів, біоритмів; уникання психовтоми та вигорання; встановлення стресостійкості; використання психологічних прийомів.

Для забезпечення кращої підготовки до подій необхідно розробити модуль комунікації, він міститиме інформацію про учасників подій та найкращу взаємодію із ними, розвиватиме комунікабельність. Даний модуль буде в першу чергу взаємодіяти із блоками планування подій та психології.

Щоб забезпечити найкращу зручність користування системою вона повинна бути кросплатформеною за забезпечувати взаємодію із зовнішніми сервісами. Тому при проектуванні інформаційної технології необхідно врахувати необхідність відповідних модулів.

Модуль авторизації необхідний, щоб система була багатокористувацькою та забезпечувала безпеку даних. Даний блок також буде реалізовувати і реєстрацію нових користувачів. Він буде взаємодіяти в першу чергу із блоками меню та кросплатформеності.

Оскільки структурних частин інформаційної технології доволі багато, то необхідно розробити зручний сервіс їх взаємодії як єдиного цілого. Блок який за це відповідатиме матиме назву "Меню".

У таблиці 2 індивідуально представлено взаємозв'язки усіх компонентів інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту. Варто звернути увагу, що не всі частини мають двосторонній зав'язок. Наприклад блоки інтеграції з іншими сервісами та кросплатформеності, якщо системи інтегрована на одну платформу, то взаємодія поширюється і на всі; проте збільшення кількості платформ не тягне за собою покращення взаємодії / об'єднання різних сервісів.

Таблиця 2 – Представлення взаємозв'язки усіх компонентів інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту

Модулі	Авторизація	Меню	Планування подій	Цілеспрямованість	Прогнозування	Психологія	Мотивація	Інтеграція із іншими сервісами	Комунікації	Кросплатформеність
Авторизація		+						+		+
Меню	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Планування подій		+		+		+	+	+	+	+
Цілеспрямованість		+	+		+	+	+		+	+
Прогнозування		+	+	+		+		+		+
Психологія		+	+	+	+		+		+	+
Мотивація		+	+	+		+				+
Інтеграція із іншими сервісами	+	+	+							
Комунікації		+	+			+				
Кросплатформеність	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Об'єднаємо усі перераховані модулі в одну цілісну структуру. Топологія систем характеризує організацію вузлів різноманітних систем (комп'ютерних, соціальних, біологічних тощо). Під топологією (компонуванням, конфігурацією, структурою) комп'ютерної системи звичайно розуміється розташування елементів один щодо іншого та спосіб їх з'єднання лініями зв'язку. Важливо відзначити, що поняття топології ставиться, насамперед, до локальних систем, у яких структуру зв'язків можна легко простежити. У глобальних системах структура зв'язків звичайно схована від користувачів і не надто важлива, тому що кожний сеанс зв'язку може виконуватися по своєму власному шляху [2].

Топологія зірка – це єдина топологія з явно виділеним центром, до якого підключаються всі інші частини. Обмін інформацією йде винятково через центральний елемент, на який лягає більше навантаження, а також він відповідає за розподілення. Про рівноправність всіх частин у цьому випадку говорити не доводиться. Звичайно, на центральний елемент покладають усі функції по керуванню обміном. Ніякі конфлікти в системі з топологією зірка в принципі неможливі, тому що керування повністю централізоване [3].

На рисунку 3 представимо загальну структуру інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту на основі топології зірка.

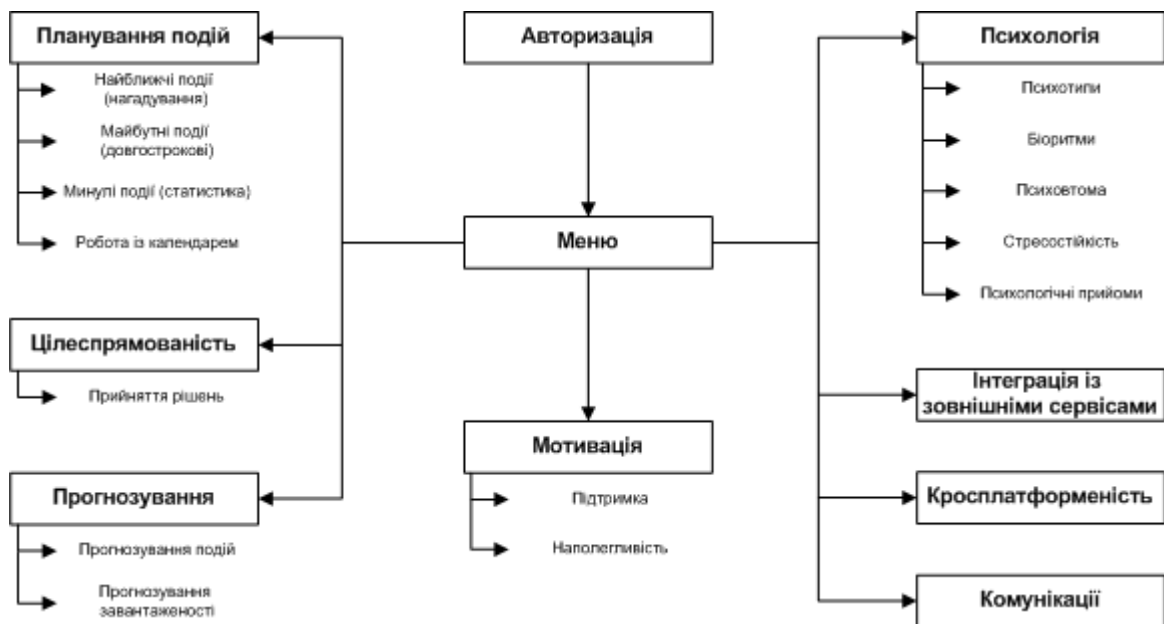


Рисунок 3 – Загальна структура інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту

### Висновки

У даній роботі було досліджено інформаційну технологію організації особистого тайм-менеджменту. Було узагальнено та оформлено модулі, кожен з яких був коротко описаний із демонстрацією взаємозв'язків. Отримані модулі було об'єднано за допомогою топологія зірка та продемонстровано як загальну структуру інформаційної технології організації особистого тайм-менеджменту.

### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. SUN K. In and Around Language: What's Up with "Startup"? [Електронний ресурс] / KEVIN SUN // The Harvard Crimson. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.thecrimson.com/article/2011/11/17/startup-language-idea/>.
2. Топологія мереж [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Топологія\\_мереж](https://uk.wikipedia.org/wiki/Топологія_мереж).
3. Зірка (топологія) [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Зірка\\_\(топологія\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Зірка_(топологія)).

*Закусило Тарас Миколайович*, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, група АС-18, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: taras.zakusylo5@gmail.com

*Месюра Володимир Іванович*, к.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: mesyura@vntu.edu.ua

*Zakusylo M. Taras*, Department of Information Technology and Computer Science, the group AS-18, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: taras.zakusylo5@gmail.com

*Volodymyr I. Mesyura*, Professor of Computer Science Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: mesyura@vntu.edu.ua