

Компаративна анализа софтверских алата за управљање пројектима***Comparative analysis of software tools for project management***

Јасмина Орлић, Факултет техничких наука, Нови Сад

**Студијски програм – ИНЖЕЊЕРСКИ
МЕНАЏМЕНТ**

Кратак садржај – Овај мастер рад анализира примену савремених софтверских алата у управљању пројектима и портфолијима, са фокусом на ИТ организације. Истражује се како алати попут Planview и ProjectPlace, као и Microsoft Azure DevOps и Microsoft Whiteboard, унапређују оперативну ефикасност, транспарентност и сарадњу. Рад обухвата систематски преглед функционалности, интеграцију и предности у односу на традиционалне приступе. Резултати потврђују значај дигиталне трансформације и адекватног избора алата за квалитетније планирање, праћење и стратешко усмеравање пројеката. Такође, дају се препоруке за даље унапређење процеса кроз интеграцију алата и примену агилних принципа, ради оптимизације пословања и бољих резултата.

Кључне речи: управљање пројектима, управљање портфолијима, софтверски алати за вођење пројеката, дигитална трансформација, агилни принципи

Abstract – This master's thesis analyzes the application of modern software tools in project and portfolio management, focusing on IT organizations. It investigates how tools like Planview and ProjectPlace, as well as Microsoft Azure DevOps and Microsoft Whiteboard, enhance operational efficiency, transparency, and collaboration. The paper systematically reviews their functionalities, integration, and advantages over traditional approaches. The results confirm the significance of digital transformation and appropriate tool selection for improved project planning, monitoring, and strategic direction. Furthermore, recommendations are provided for further process enhancement through tool integration and the application of agile principles, aiming for business optimization and better outcomes.

Keywords: project management, portfolio management, project management software tools, digital transformation, agile principles

НАПОМЕНА: Овај рад проистекао је из мастер рада чији ментор је била др Данијела Грачанин, ред. проф.

1. УВОД

У данашњем брзо мењајућем пословном окружењу, које је обележено све већом глобализацијом, технолошким напретком и интензивном конкуренцијом, способност ефикасног управљања пројектима и портфолијима постала је не само предност, већ и императив за опстанак и раст сваке организације [1, 2]. Ово је посебно изражено у ИТ сектору, где су пројекти често сложени, динамични и захтевају брзу адаптацију на промене. Традиционални приступи управљању, који се ослањају на мануелне процесе и фрагментиране алате, често нису довољни да одговоре на изазове као што су потреба за прецизним планирањем, ефикасном алокацијом ограничених ресурса, транспарентном комуникацијом између различитих заинтересованих страна и континуираним праћењем напретка у реалном времену [1, 2]. Недостатак интегрисаних решења може довести до кашњења, прекорачења буџета, смањене продуктивности и, у крајњој линији, до неуспеха пројеката.

Управо из ових разлога, примена савремених софтверских алата за управљање пројектима и портфолијима доживљава експанзију и постаје неизоставни део пословне стратегије. Ови алати нуде могућност аутоматизације рутинских задатака, централизације информација, побољшања комуникације и пружања аналитичких увида који су кључни за доношење информисаних одлука. Овај мастер рад има за циљ да детаљно истражи и анализира улогу и значај ових алата у контексту ширег процеса дигиталне трансформације, који обухвата све аспекте пословања и мења начин на који организације стварају и испоручују вредност.

Рад се фокусира на компаративну анализу специфичних софтверских решења: Planview и ProjectPlace која су већ интегрисана у пословне процесе једне ИТ организације. Planview је препознат као водећи алат за управљање портфолијима и ресурсима, омогућавајући стратешко планирање и усклађивање пројеката са пословним циљевима [3]. Са друге стране, ProjectPlace пружа робусне функционалности за оперативно управљање појединачним пројектима, укључујући управљање задацима, документима и сарадњу тимова [5]. Поред тога, врши се поређење са другим популарним алатима као што су Microsoft Azure DevOps, који је широко прихваћен у развоју софтвера због својих могућности

за агилно управљање и континуирану интеграцију [4], и *Microsoft Whiteboard*, који омогућава визуелну сарадњу и брејнсторминг. Кроз ову детаљну анализу, настоји се да се пружи јасан увид у то како ови алати доприносе оптимизацији процеса планирања, извршења, праћења и контроле пројеката, као и како утичу на укупну ефикасност, продуктивност и конкурентност организације. Посебан акценат стављен је на то како дигитална трансформација, подржана овим алатима, омогућава организацијама да буду агилније, флексибилније и способније да се брзо прилагоде променљивим захтевима тржишта и искористе нове пословне прилике. Циљ је да се идентификују најбоље праксе и дају препоруке за оптималну примену софтверских алата у циљу постизања максималних пословних резултата.

2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР

Пре него што се приступи анализи софтверских алата, неопходно је успоставити чврст теоријски оквир управљања пројектима и портфолијима [1, 2]. Управљање пројектима дефинише се као примена знања, вештина, алата и техника на пројектне активности како би се испунили захтеви пројекта. Оно обухвата пет кључних фаза: иницијацију, планирање, извршење, праћење и контролу, те затварање пројекта [1, 2]. Свака од ових фаза захтева специфичне активности и доношење одлука које директно утичу на успех пројекта.

Управљање портфолијима, с друге стране, представља централизовано управљање једним или више портфолија, које укључује идентификацију, приоритизацију, ауторизацију, управљање и контролу пројеката, програма и других радова како би се постигли стратешки циљеви организације [1] [2]. Циљ управљања портфолијима је максимизирање вредности и поврата инвестиција кроз оптималну алокацију ресурса и усклађивање пројеката са пословном стратегијом [1] [2].

Савремени приступи управљању пројектима, попут агилних методологија (*Scrum*, *Kanban*), све више добијају на значају, посебно у ИТ индустрији [1, 2]. Агилни принципи промовишу флексибилност, инкрементални развој, континуирану испоруку вредности и блиску сарадњу са клијентима [1, 2]. Ови принципи су често подржани софтверским алатима који омогућавају брзу адаптацију на промене и ефикасно управљање итерацијама.

Дигитална трансформација представља свеобухватан процес интегрисања дигиталних технологија у све аспекте пословања, што доводи до фундаменталних промена у начину на који организације послују и испоручују вредност клијентима [1, 2]. У контексту управљања пројектима, дигитална трансформација омогућава аутоматизацију рутинских задатака, побољшану анализу података, бољу комуникацију и сарадњу, те укупну оптимизацију процеса.

3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање спроведено у овом мастер раду је хибридног карактера, комбинујући теоријску анализу са емпиријским приступом.

3.1. Теоријска анализа

Теоријски део истраживања обухватио је детаљан преглед и систематизацију постојеће литературе из области управљања пројектима, управљања портфолијима, дигиталне трансформације и софтверских алата за подршку овим процесима [1][2]. Анализирани су кључни концепти, методологије (традиционалне и агилне), као и најновији трендови у развоју и примени софтверских решења. Посебна пажња посвећена је идентификацији општих карактеристика и функционалности које савремени алати треба да поседују како би ефикасно подржали све фазе животног циклуса пројекта и портфолија. Овај део истраживања пружио је чврсту основу за разумевање контекста у којем се софтверски алати користе и за дефинисање критеријума за њихову компаративну анализу.

3.2. Емпиријска анализа

Емпиријски део истраживања фокусиран је на студију случаја једне ИТ организације која активно користи софтверске алате за управљање пројектима и портфолијима. Методологија је укључивала:

- Анализу имплементације алата: Детаљно је испитана примена алата *Planview* и *ProjectPlace* у конкретној организацији. Ово је укључивало разумевање процеса имплементације, обуке корисника, као и начина на који су ови алати интегрисани у постојеће пословне токове.
- Функционална анализа: Спроведена је детаљна анализа функционалности оба алата, са посебним освртом на њихове могућности у области планирања, алокације ресурса, праћења напретка, управљања ризицима, комуникације и извештавања.
- Компаративна анализа: Извршено је поређење функционалности и перформанси алата *Planview* и *ProjectPlace* са другим реномираним софтверским решењима, као што су *Microsoft Azure DevOps* (посебно у контексту управљања развојем софтвера и агилних пројеката) и *Microsoft Whiteboard* (као алата за визуелну сарадњу и брејнсторминг). Циљ је био да се идентификују предности и недостаци сваког алата, као и да се процени њихова компатибилност и потенцијал за синергију.
- Квалитативни и квантитативни приступи: Истраживање је користило комбинацију квалитативних метода (интервјуи са кључним корисницима и менаџерима пројеката, анализа документације) и квантитативних метода (анализа података о перформансама пројеката пре и после имплементације алата, мерење кључних индикатора учинка). Овај приступ

омогућио је свеобухватан увид у утицај софтверских алата на пословне процесе и резултате.

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања јасно показују да адекватан избор и примена софтверских алата имају значајан позитиван утицај на све аспекте управљања пројектима и портфолијима.

- Утицај на планирање и праћење пројектата: Имплементација алата Planview и ProjectPlace довела је до значајног побољшања у процесима планирања и праћења пројектата. Planview, као алат за управљање портфолијима, омогућио је организацији да добије јасан преглед свих активних пројектата, њихових међузависности и усклађености са стратешким циљевима [3]. Ово је олакшало приоритизацију пројектата, алокацију буџета и ресурса, те доношење информисаних одлука на нивоу портфолија. Са друге стране, ProjectPlace се показао изузетно ефикасним у оперативном управљању појединачним пројектима, пружајући алате за детаљно планирање задатака, праћење рокова, управљање документима и комуникацију унутар тима [5]. Корисници су пријавили смањење времена потребног за планирање и повећање тачности у праћењу напретка, што је директно довело до бољег поштовања рокова и буџета.
- Побољшање ефикасности и продуктивности: Аутоматизација рутинских задатака, коју омогућавају ови алати, значајно је допринела повећању ефикасности и продуктивности пројектних тимова. Уместо мануелног ажурирања табела и извештаја, алати су омогућили аутоматско генерисање извештаја о статусу пројекта, алокацији ресурса и потенцијалним ризицима. Ово је ослободило време менаџерима пројектата да се фокусирају на стратешке активности и решавање проблема, уместо на административне задатке. Побољшана комуникација и сарадња кроз интегрисане платформе такође су допринеле бржем решавању проблема и ефикаснијем доношењу одлука.
- Компаративна анализа са другим алатима: Поређење са Microsoft Azure DevOps показало је да, иако Planview и ProjectPlace пружају снажну подршку за управљање портфолијима и оперативним пројектима, Azure DevOps нуди дубљу интеграцију са процесима развоја софтвера, укључујући управљање изворним кодом, континуирану интеграцију и испоруку (CI/CD) и тестирање [4]. Ово сугерише да би комбинација ових алата могла да пружи свеобухватније решење за ИТ организације које се баве развојем софтвера. Microsoft Whiteboard је препознат као одличан алат за визуелну сарадњу и брејнсторминг, који може да допуни функционалности ProjectPlace-а у

фазама иницијације и планирања пројектата, омогућавајући креативније и интерактивније сесије.

5. ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Дигитална трансформација је не само тренд, већ и неопходност у савременом управљању пројектима и портфолијима. Употреба алата као што су Planview и ProjectPlace омогућава организацијама да превазиђу ограничења традиционалних метода, уводећи већу организацију, транспарентност и сарадњу међу тимовима.

Главне предности имплементације ових алата укључују:

- Побољшана видљивост: Менаџери имају увид у статус свих пројектата у реалном времену, што омогућава брзу идентификацију проблема и доношење корективних мера.
- Оптимизација ресурса: Алати помажу у ефикаснијој алокацији људских и финансијских ресурса, смањујући преоптерећеност и неискоришћеност.
- Стандардизација процеса: Увођење алата често доводи до стандардизације пројектних методологија и процеса, што повећава конзистентност и квалитет испоруке.
- Побољшана комуникација: Интегрисане комуникационе функције олакшавају размену информација и сарадњу између чланова тима, заинтересованих страна и клијената.

Међутим, истраживање је такође идентификовало одређене изазове. Један од кључних изазова је потреба за додатним унапређењем у интеграцији алата са постојећим системима (нпр. ERP системима, системима за управљање односима са клијентима). Недостатак беспрекорне интеграције може довести до дуплирања података и неефикасности. Други изазов јесте потреба за континуираном обуком и подршком корисницима, јер пуни потенцијал алата може бити искоришћен само ако су корисници добро обучени и мотивисани да их користе. Такође, примена агилних принципа, иако подржана алатима, захтева промену културе и начина размишљања у организацији, што може бити дуготрајан процес.

Успешна примена софтверских алата за управљање пројектима и портфолијима има дубоке стратешке импликације [1, 2]. Она омогућава организацијама да буду агилније, брже реагују на промене на тржишту и ефикасније реализују своје стратешке циљеве. Кроз боље управљање портфолијима, организације могу да осигурају да су пројекти усклађени са укупном пословном стратегијом, чиме се максимизира поврат инвестиција и смањује ризик од неуспеха пројектата. Дигитална трансформација, подржана овим алатима, није само технолошка промена, већ и промена пословне културе која промовише иновације, сарадњу и континуирано побољшање.

6. ЗАКЉУЧАК

Овај мастер рад је потврдио кључну улогу савремених софтверских алата у унапређењу управљања пројектима и портфолијима у ИТ организацијама. Детаљна анализа алата *Planview* и *ProjectPlace*, као и њихово поређење са *Microsoft Azure DevOps* и *Microsoft Whiteboard*, показала је да ови алати значајно доприносе побољшању ефикасности, транспарентности и сарадње. Они омогућавају боље планирање, праћење и стратешко усмеравање пројеката, што је од виталног значаја за успех у динамичном пословном окружењу.

Истраживање је такође истакло да, иако су предности бројне, постоје и изазови, пре свега у домену интеграције алата и потребе за континуираном едукацијом корисника. Стога, препоруке за будућа истраживања укључују дубљу анализу могућности за беспрекорну интеграцију различитих софтверских решења, као и истраживање најбољих пракси за примену агилних метода у различитим организационим контекстима. Даље, неопходно је континуирано улагање у обуку и подршку корисницима како би се максимално искористио потенцијал ових алата и осигурала њихова дугорочна одрживост.

У закључку, дигитална трансформација, подржана адекватним софтверским алатима, представља неизоставан пут ка оптимизацији пословних процеса, повећању конкурентности и постизању стратешких циљева организације у 21. веку.

7. ЛИТЕРАТУРА

- [1] R. Avlijaš, G. Avlijaš, *Upravljanje projektima*, Univerzitet u Beogradu, 2020.
- [2] P. Clements, *Project Management in Practice*, Wiley, New York, 2022.
- [3] Planview Inc., *Official Documentation and Platform Overview*, 2024.
- [4] Microsoft, *Azure DevOps Documentation*, 2024.
- [5] ProjectPlace, *User Guide and Features Overview*, Planview, 2023.

Кратка биографија:



Јасмина Орлић рођена је у Сомбору, Република Србија. 1994.године. Мастер рад на Факултету Техничких Наука из области Инжењерски менаџмент – Пројектни менаџмент одбранила је 2025.године.

Контакт: jasmina.orlic94@gmail.com