Универзитет у Београду

Електротехнички факултет

Управљање софтверским пројектима – 2021/2022

**Пословни модел**



Don’t wait, ski

Чланови тима

Ана Радовановић [ra190282d@student.etf.bg.ac.rs](mailto:ra190282d@student.etf.bg.ac.rs)

Јована Јаћимовић [jj190593d@student.etf.bg.ac.rs](mailto:jj190593d@student.etf.bg.ac.rs)

Београд, 09.04.2022.

Тренутна верзија документа: 2.0

# Записник ревизија

Тренутна верзија документа: **2.0**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум | Верзија | Опис измена |
| 09.04.2022. | 1.0 | Основна верзија |
| 20.06.2022. | 2.0 | Исправљена верзија |
|  |  |  |
|  |  |  |

Садржај

[Записник ревизија 2](#_Toc106633740)

[1. Увод 4](#_Toc106633741)

[1.1. Визија 4](#_Toc106633742)

[1.2. Мисија 4](#_Toc106633743)

[2. Пословни модел 4](#_Toc106633744)

[2.1. Кориснички сегменти 4](#_Toc106633745)

[2.2. Предлози вредности 5](#_Toc106633746)

[2.3. Канали дистрибуције 5](#_Toc106633747)

[2.4. Односи са корисницима 6](#_Toc106633748)

[2.5. Токови прихода 6](#_Toc106633749)

[2.6. Кључни ресурси 6](#_Toc106633750)

[2.7. Кључне активности 6](#_Toc106633751)

[2.8. Кључна партнерства 7](#_Toc106633752)

[2.9. Структура трошкова 7](#_Toc106633753)

[3. Кључне метрике 7](#_Toc106633754)

[4. Пословно окружење 7](#_Toc106633755)

[4.1. Тржишни утицаји 7](#_Toc106633756)

[4.2. Индустријски утицаји 8](#_Toc106633757)

[4.3. Кључни трендови 9](#_Toc106633758)

[4.4. Макроекономски утицаји 9](#_Toc106633759)

[5. SWOT Анализа 10](#_Toc106633760)

[5.1. Снаге 10](#_Toc106633761)

[5.2. Слабости 10](#_Toc106633762)

[5.3. Прилике 10](#_Toc106633763)

[5.4. Претње 10](#_Toc106633764)

[6. Закључак 11](#_Toc106633765)

[Референце 11](#_Toc106633766)

# Увод

Сврха овог документа је да читаоце упозна са апликацијом Don't wait, ski. Највећи проблем сваког скијаша је гужва на жичари. Ова апликација је намењена за скијаше који често проведу онолико времена колико им треба да се спусте низ стазу, чекајући у реду за жичару. Скијаши често желе да се склоне на део скијалишта где је мање људи како би им угођај скијања био бољи. Проблем је што они не знају да ли је на жичари гужва док се не спусте до ње, а тад је већ касно да се предомисле и оду негде другде. Апликација би овај проблем решила једноставно, за све стазе на скијалишту показивала би колика је гужва и које је просечно време чекања у датом тренутку тако да скијаши знају коју стазу следећу да обиђу и где ће им скијање бити најугодније.

Људи који би били заинтересовани за овај производ нису само скијаши у Србији. Сналажење на скијалишту и избегавање гужве је проблем на свим скијалиштима широм света. Решавање ових проблема ће бити детаљније објашњено у остатку овог документа, као и документима као што су Business Model Canvas који нуди визуелни приказ елемената који описују вредност коју компанија нуди, њену инфраструктуру, кориснике и финансије, Value Proposition Canvas који помаже да будете сигурни да су производ или услуга компаније позиционирани око вредности и потреба купаца и мапе емпатију који помажу у разумевању корисника и купаца [1].

У остатку овог документа биће појашњене визија и мисија компаније, детаљно проћи ће се кроз све аспекте пословног модела, објасниће се метрике помоћу којих би се пратила успешност производа, изнеће се утицаји и трендови које пословно окружење носи са собом и размотриће се снаге и слабости пословног модела, као и претње по њега и прилике које се могу искористити да се побољша.

## Визија

Циљ компаније је да коришћење апликације Don't wait, ski постане неопходан део сваког одласка на скијање нашим корисницима. Желимо да направимо производ који ће бити незамењив на тржишту због своје практичности, једноставног коришћења и приступачности свима којима може помоћи.

## Мисија

Мисија је да се створи производ који корисницима пружа подршку и осећај сигурности у сваком тренутку који проведу на скијашкој стази. Циљ је такође стварање заједнице у којој скијаши лако могу да се придруже. Фокус је на изградњи производа који је једноставан за коришћење и који нуди најповољнију комбинацију цене и квалитета.

# Пословни модел

Пословни модел је скуп претпоставки о томе како ће се пословати, коме ће се продавати нешто, на који начин и зашто. Шаблон за пословни модел се назива Business Model Canvas и састоји се од 9 сегмената који ће бити описани испод [2].

## Кориснички сегменти

Кориснички сегменти дефинишу различите групе људи и организације до којих компанија жели да стигне и да их опслужи. Од корисничких сегмената апликације имамо скијаше и то као просечне кориснике и као премијум кориснике, Горску службу спашавања и оглашиваче. Ови кориснички сегменти су типичан пример тржишта нише.

Скијаши, као просечни корисници, нису профитабилни за компанију, али су неопходни да би модел функционисао. Они могу да користе основне функционалности апликације. Ово би били рани усвојиоци решења јер они могу да користе апликацију бесплатно.

Затим имамо премијум кориснике, скијаше и запослене у Горској служби спасавања који, уз плаћање накнаде, имају приступ основним фукционалностима без прекидања рада због реклама као и додатним функционалностима апликације.

Оглашивачи ће доносити највећи профит компанији тако што ће плаћати да се њихови производи рекламирају на платформи. Оглашивачи би били власници локалних угоститељских објеката, објекти који продају и изнајмљују ски опрему и ски школе.

Најзначајнији кориснички сегмент су скијаши јер је њихово коришћење апликације предуслов за добру сарадњу са Горском службом и оглашивачима.

Циљано тржиште (SAM) су сви људи који знају да скијају – 1.5% Српског становништва [3] и користе мобилне телефоне док, бар у почетку, реалистички циљ (SOM) представљају људи који скијају на територији Србије.

## Предлози вредности

Компонента предлози вредности описује скуп производа и услуга које стварају вредност за конкретни кориснички сегмент [4].

Скијаши имају проблем са гужвом на стази, сналажењем у простору на скијалишту и страхом од повреде у току скијања. Oве проблеме треба решити тако што би просечним корисницима апликације омогућили да провере колика је гужва на ком делу скијалишта и колико ће морати да чекају на жичари, док би премијум корисницима омогућили да лоцирају себе на мапи скијалишта, добију навигацију од своје тренутне локације до жељене локације на планини и позову и пошаљу своју тачну локацију Горској служби спашавања како не би морали да им објашњавају где се налазе у случају несреће.

Горској служби биће пружене и основне и премијум функционалности апликације за све њихове запослене. Они би могли да прихватају захтеве од корисника преко апликације и лоцирају их лако и брзо. Апликација би њима помогла да имају брже време одзива, лакше пронађу људе којима треба да помогну, боље се снађу на планини и избегну гужве приликом рада.

Оглашивачи би могли да се рекламирају тачно оним људима који би били заинтересовани за њихове производе, имали би једноставан начин да изврше маркетинг на циљаном тржишту

## Канали дистрибуције

Компонента канали дистрибуције описује начин на који компанија долази до својих корисника и како комуницира са њима, да би им доставила предложене вредности [4].

Производ је скијашима доступан бесплатно преко продавница апликација на њиховим телефонима. Додатне функционалности могу докупити уколико сматрају да би им оне додатно олакшале боравак на планини. Канали дистрибуције су директни и сопствени.

Главно средство подизања свести корисницима о производу јесте рекламирања преко партнерских канала као што су угоститељски објекти на планини, продавнице ски опреме, управа скијалишта. Корисници сами могу да процене да ли им је производ користан и да ли желе да купе премијум пакет. У апликацији постојаће опција за куповину додатних функционалности. У случају проблема при коришћењу производа, у самој апликацији постојаће одељак у коме је могуће обавити дијалог са особљем за корисничку подршку.

Комуникација са Горском службом би била директна и управнику Горске службе неког скијалишта би било понуђено да купи премијум пакет апликације по сниженој цени за све своје запослене. Запослени би даље користили апликацију тако што би им „сандуче“ стизали захтеви корисника, где би они могли да прихвате захтев који желе да опслуже и упуте са ка угроженом скијашу. Апликација би им тада пружила могућност прегледа гужве и евентуалну навигацију до места незгоде .

Са оглашивачима би се такође комуницирало директно и било би им понуђено рекламирање њихових производа на апликацији по одређеној цени.

## Односи са корисницима

Компонента односи са корисницима описује тип односа који компанија успоставља са одређеним корисничким сегментом. У комуникацији са скијашима се користи аутоматизовани сервис односно комбинација самопослуживања и аутоматизованих процеса. Са управом Горске службе постоји директан однос, док је однос са медицинским особљем Горске службе исти као са скијашима. Са оглашивачима такође постоји директан однос [4].

## Токови прихода

Ова компонента представља готовину који компанија генерише од сваког од корисничких сегмената [4]. Компанија ће зарађивати тако што ће корисницима нудити да се претплате на премијум верзију апликације. Ово су трансакциони приходи. Плаћа се фиксна цена у зависности од броја дана који проводе на планини или сезонска претплата једном годишње.

Понављајући приходи су они који се добијају од Горске службе спасавања и оглашивача. Управа горске службе набавља производ свим својим запосленим по сезонској цени са попустом. Најбитнији приходи су они од оглашивачи који рекламирају свој производ или услуге уз накнаду. Они плаћају по броју појављивања рекламе на апликацији.

## Кључни ресурси

Компонента кључни ресурси описује најважније ресурсе који су потребни да би пословни модел могао да функционише [4]. За реализацију и одржавање саме апликације пре свега потребни су људски ресурси. Финансијски ресурси су неопходни да би се стигло до корисника за маркетинг апликације и за одржавање платформе.

## Кључне активности

Ова компонента описује најважније ствари које компанија мора да уради да би њен пословни модел функционисао [4]. Да би апликација успешно пословала са клијентима прво је неопходно дизајнирати и развити софтвер. Након што је апликација успешно направљена потребно је одржавати је и решавати индивидуалне проблеме корисника. Да би корисници сазнали за производ мора се вршити рекламирање и маркетинг апликације. Такође је неопходно бавити се продајом производа, како саме апликације, тако и места за рекламацију које нуди апликација.

## Кључна партнерства

Компонента кључни партнери описује мрежу добављача и партнера који омогућавају рад пословног модела [4]. За почетак потребно је оформити партнерство са управама скијалишта да би добили приступ видео снимцима са жичаре и стазе у реалном времену (или добили дозволу да поставимо наше камере) са којих можемо покупити информације о гужви на стазама.

Партнерство са Горском службом је битно да би могли да успоставимо функционалност позива и слања тачне локације Горској служби у случају несреће на стази.

Рад са оглашивачима као што су локални угоститељски објекти и продавнице ски опреме је битан јер они доносе највеће приходе компанији.

Да би апликацију могли да доставимо корисницима мора постојати однос са продавницама мобилних апликација на различитим оперативним системима.

У почетним фазама било би добро успоставити партнерства са инвеститорима да би се добили финансијски ресурси за покретање компаније.

## Структура трошкова

Ова компонента описује све трошкове настале функционисањем пословног модела [4]. Најважнији трошкови су исплата људских ресурса који дизајнирају, стварају и одржавају апликацију, маркетинг производа, накнаде одржавања платформе, добијање и обнављање лиценце. Варијабилни трошкови су исплата људства и маркетинг, док су остали фиксни. Наш пословни модел руковођен је трошковима.

# Кључне метрике

Како би били сигурни у успешност производа, потребно је пратити параметре у јединици времена, односно кључне метрике. Кључне метрике које се прате су:

* Број корисника који је скинуо апликацију – на недељном нивоу
* Број корисника који је унапредио свој налог у премијум – на недељном нивоу
* Број захтеваних рекламирања – на сезонском нивоу
* Сарадња са горским службама - на сезонском нивоу

# Пословно окружење

Сваки бизнис модел креира се и прилагођава спољашњем окружењу. Због тога је важно да се приликом пројектовања и ажурирања модела посматра што више чинилаца и ограничења. Најзначајнији чиниоци пословног окружења су тржишни, индустријски и макроекономски утицаји, као и кључни трендови и они ће даље бити разматрани у овом поглављу.

## Тржишни утицаји

Тржиште представља однос понуде и тражње. Конкретно тржиште Србије данас је однос онога што је пружено скијашима и њихових потреба. Потреба клијената у брзом начину живљења је свакако уштеда времена. Најефикасније управљање временом скијаши себи могу обезбедити малим чекањем на жичарама, као и редукованим „губљењем“ по стази. Постојеће понуде на територији Републике Србије су мапе на скијалиштима (углавном се налазе на врховима жичаре), путокази (при рачвању стаза), џепне мапе. Као што се лако може приметити из наведеног, не постоје нова, модерна, иновативна решења за проблем и потребе корисника.

Неки логичан след у 21. веку представљао би дигитализацију мапа, као и додатне погодности које би се релативно лако реализовале уз помоћ интернета, смарт телефона, ГПС-а, вештачке интелигенције. Када би се направила паралела са саобраћајем, јасно можемо видети да су путне мапе и путокази замењени мобилним апликацијама, те тренд коришћења истих знатно опада. Из овог примера, између осталог, произилази идеја за мобилну апликацију која ће пратити гужву на скијалишту, помоћи скијашима да се лакше оријентишу и дођу до жељених локација.

Као што је већ наведено, тржиште не нуди производ који је сличан овом. Дакле проблем конкуренције не постоји, тако да не постоји ни претња у виду бољих услуга или приступачније цене.

Сама цена мора бити уско повезана са питањем да ли су и колико купци спремни да плате. Узимајући у обзир да једино решење представља ослањање на оно што скијалишта нуде (ручне мапе, мапе на стази, путокази), јасно је да јефтиније решење постоји, али се свакако доводи у питање његова приступачност у сваком тренутку и могућност тумачења и разумевања. Такође за неке од могућности, као што је провера гужве на жичари, алтернатива ни не постоји.

## Индустријски утицаји

Kao што је већ напоменуто у претходним поглављима, конкуренти тренутно не постоје.

Ако узмемо у обзир основну функционалност која обавештава скијаше о гужви на жичарама и времену чекања, за њу не постоји никаква алтернатива, тј. једини начин да скијаши сазнају информације које ова функционалност нуди је да емпиријски дођу до ње, што свакако не представља добро решење за овај проблем.

Ако посматрамо навигациони одељак апликације, једини вид услуге који је у понуди су мапе, ручне и изложене на табли, као и путокази који су постављени од стране управе скијалишта. Мана ових производа је свакако технолошки заостатак, али не узимајући то у обзир, многи корисници имају потешкоћа са коришћењем истих, како због тешког читања мапа и оријентације на њима, тако и због тога што нису увек доступне. Због недостатка алтернативних производа, кориснички сегмент који користи овај производ су апсолутно сви скијаши на стази. Новац који се зарађује од ових производа малтене да не постоји, осим једнократне куповине џепних мапа.

Свакако треба напоменути да апликација неће знато угрожавати већ постојеће услуге, јер ће путокази свакако бити од користи оним корисницима којима орјентација иде од руке, а мапе изложене на табли и даље ће служити да се на њих баци поглед у случају мањих недоумица. Проблем који се може уочити јесу џепне мапе, које и једине представљају приход, јер ће у највећој мери бити замењене мобилним апликацијама.

Такође, треба сагледати могућност позивања Горске службе спасавања у случају несреће. Оно што сада постоји као могућност јесте мобилни број који је потребно позвати. Проблем са овом понудом је то што у случају незгоде, велики број људи биће уплашен и узнемирен, било да се њима задесила повреда или је повреда неког ближњег или пак повреда непознатог скијаша. Самим тим, особа које позива помоћ можда неће бити у стању да на најефикаснији и најбржи начин објасни где се рањеник налази. Могућност коју мобилна апликација пружа је да на основу захтева који ће садржати тачну локација, горска служба може најбрже доћи до вас.

Сам прелазак на апликацију може представљати проблем сениорима који или не поседују мобилни телефон или немају довољно вештина да са њим рукују. Код млађе популације, коришћење ове услуге не би представљало никакав проблем.

Утицај на овај модел може имати управа ски центра. Поред мањег проблема који представља изумирање џепних мапа, не постоје други идентификовани проблеми. Ски управа може играти улогу заинтересоване стране, јер ће тиме добијати задовољније скијаше, растерећеније редаре и бољу распоређеност по читавом скијалишту.

## Кључни трендови

Са доласком такозване треће технолошке револуције, људима је пружен спектар нових могућности, које су до тог тренутка биле у потпуности незамисливе. Самим тим, технолошки трендови утичу на раст предложеног пословног модела. Интернет, паметни телефони, ГПС, вештачка интелигенција, камере, само су неки технолошки трендови без којих је овај пословни модел у потпуности незамислив.

Када посматрамо регулаторне трендове треба обратити пажњу на актуелне законе Републике Србије, као и могућност мењања истих кроз време. Лиценцирање производа, тражење разних правних решења односно сарадња са више државних институција може довести до евентуалних проблема правне природе, који могу одужити реализацију пројекта или у крајњем случају и обуставити исту.

Социолошки фактор који би могао доста да утиче на потенцијал овог модела је државна субвенција, што данас и представља социолошки тренд. Држава може најбољим ђацима, студентима, запосленима у државном сектору омогућити попуст или тоталну исплату ски-паса. Ово би имало вишеструко дејство, јер би се промовисао локални туризам, као и спорт и здрав живот. Такође млади који и јесу једна од циљаних група јер су технолошки најписменији, били би награђивани за свој успех. Ово би био само један начин да социолошки фактор утиче на добар развој овог пословног модела.

Ако посматрамо социоекономске трендове Републике Србије може се уочити разлика прихода која би становништво делила на богато и сиромашно. Проценат Срба који скија износи 1,5% [3] , те је тржиште тако гледано врло мало. Како скијање представља доста скуп спор, поготово са примањима српског држављанина, може се издвојити циљани друштвени слој. Пошто ће апликација заправо циљати мали проценат људи, важно је да је та група људи материјално стаблина, као што углавном и јесте.

## Макроекономски утицаји

Са обзиром на тренутну кризну ситуацију везану за дешавања у Украјини која има утицај на економску ситуацију како у свету тако и у нашој земљи може се рећи да скијање сада и више него раније спада у сферу луксуза и самим тим повећава баријеру за улазак нових скијаша у спорт.

Државно финансирање практично да не постоји или долази са неиспуњивим па чак и сумњивим условима што је потешкоћа за пројекат у тренутном обиму, јер су скијалишта искључиво у државном власништву и практично се без уговора са државом пројекат тешко може реализовати на тржишту Србије.

Имајући у виду да је пројекта искључиво у сфери софтвера тј. да не постоји физички продукт који је потребно направити, ресурси представљају домен и серверску инфраструктуру која је скалабилна потражњи и не захтева превелико улагање унапред.

Цињано тржиште се налази у много бољој позицији у односу на просек у држави и самим тим циљана група испуњава потребне и довољне услове да би пројекат био успешан, поготово имајући у виду да је тржиште скоро па тотално централизовано на једном месту - Копаонику. Ако се осврнемо на чињеницу да се комплетна инфраструктура и њено одржавање налази у домену државе тј. да не зависи од других фактора, може се закључити су испуњени услови инфраструктуре.

# SWOT Анализа

SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats) је методологија која се бави анализом снаге, слабости, прилика и претњи пословног модела. Снаге и слабости односе се интерно на компанију, док су шансе и претње везане за екстерно окружење. У наредним поглављима детаљно ће се разматрати ове особине и на основи њих вршити процена пословног модела.

## Снаге

Снага овог пословног модела је иновативност. Недостатак конкурената представља велику предност овог модела. На дизајну и имплементацији апликације радиће врсни стручњаци, почевши од особља које ће бити задужено за менаџмент, преко програмерског кадра, који ће бити стручно специјализован за мобилне апликације, до особља у маркетингу који ће помоћи у подизању свести о могућностима и олакшањима која ће апликација пружати.

## Слабости

Слабости које су присутне у овом пословном моделу су свакако могући недостатак партнера, који би проузроковао проблем на пољу маркетинга. Најважније партнерство свакако би требало бити са управом ски центра, јер без њега је сама реализација апликације немогућа због недостатка ресурса као што су камере на ски лифотовима, план и инфраструктура скијалишта. Могући недостатак инвеститора могао би такође угрозити развој пословног модела.

## Прилике

Предности пословног модела јесте то што модел иде корак уз технолошке трендове широм света. Прилика овог пословног модела је такође недостатак конкуренције. Moже се закључити да је још једна од могућности проширивање на страно тржиште, што представља раст и развитак модела. Модел може једноставно да се проширује додавањем нових функционалности, које се могу осмислити и реализовати уз помоћ корисника и њихових додатних захтева који би им омогућили лагодније скијање или коришћење саме апликације.

## Претње

Претње које су уочљиве у овом пословном моделу су свакако финансијског и социолошког порекла. Финансијска претња би представљала незаинтересованост у области рекламирања, што би требало да представља највећи финансијски допринос. Такође финансијска претња би могла да буде недостатак купљених премијум пакета. Социолошки фактор који представља претњу јесте старосно доба популације, односно на српском тржишту људи у зрелом и позном добу, који би могли имати проблем у виду технолошке писмености. Претње још могу бити и болест запослених, ратови, као и затварање скијалишта због разних спољашњих фактора.

# Закључак

Овај start-up представља иновациони тип бизниса тј. развој нове и атрактивне услуге. Предложени модел сличан је постојећем премијум моделу. Овај модел пружа корисницима бесплатну понуду без скривених услова. Понуда која се нуди корисницима који модел користе бесплатно је нешто ужа од понуде која пружа такозвана премијум понуда. Премијум понуда пружа додатне функционалности, а такође омогућава кориснику да апликацију користи без реклама. Овакав модел је већ добро познат корисницима мобилних апликација.

Унапређења за пословни модел могу бити додавање нових функционалности као што су праћење деце на стази, праћење пређене дистанце на скијама/борду, бројање изгубљених калорија. Такође вид унапређивања је додавање нове платформе на којој ће апликација радити. Могућност да се апликација користи на smartwatch-u представља још лакши и практичнији начин за коришћење. Такође у сарадњу са ски управом, могу се додатни паметне табле које ће имати прилагођене функционалности.

Даљи планови за овај start-up су проналажење инвеститора, људских ресурса, партнера и лиценца, као и почетак израде саме апликације и маркетинг стратегије.

# Референце

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | „Wikipedia "Business Model Canvas",“ [На мрежи]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Business\_Model\_Canvas. |
| [2] | „Пословни инкубатор "Стартап лекције: пословни модел",“ [На мрежи]. Available: http://inkubator.biz/startap-lekcije-poslovni-model. |
| [3] | „Skija više od 100.000 Srba, Alpi sve popularnija destinacija,“ *N1.* |
| [4] | „Презентација са вежби предмета Управљање софтверским пројектима,“ [На мрежи]. Available: https://rti.etf.bg.ac.rs/rti/si3usp/materijali/vezbe/USP2022\_Vezbe1.pdf. |
| [5] | A. Osterwalder и Y. Pigneur, Business Model Generation, John Wiley & Sons, Inc., 2010. |
| [6] | „Културни трендови који ће обликовати понашање потрошача 2021. и даље,“ [На мрежи]. Available: https://www.forbes.com/sites/kianbakhtiari/2021/02/26/cultural-trends-that-will-shape-consumer-behavior-in-2021-and-beyond/?sh=443a53016d9c. |